

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA “AL-ISRO” DALAM
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN FIKIH DI
MADRASAH ALIYAH AS-SYAFI’IYAH TANGGULANGIN
SIDOARJO**

DISERTASI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Doktor dalam Program Studi Pendidikan Agama Islam**



**Oleh
Isroiyyah
NIM. F03118063**

**PASCASARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA
2022**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama	Isroiyyah
NIM	F03118063
Program	Doktor
Institusi	UIN Sunan Ampel Surabaya
Judul Disertasi	Pengembangan Multimedia " <i>Al-Isro</i> " dalam Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fikih di Madrasah Aliyah As-Syafi'iyah Tanggulangin Sidoarjo

Dengan sungguh-sungguh menyatakan bahwa DISERTASI ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Surabaya, 5 Juli 2021

Saya yang menyatakan



Isroiyyah

PERSETUJUAN PROMOTOR

Disertasi berjudul “Pengembangan Multimedia “*Al-Isro*” dalam Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fiqih di Madrasah Aliyah As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo” yang ditulis oleh Isroiyah ini telah disetujui pada tanggal 15 Juni 2021

Oleh

PROMOTOR



Prof. Dr. H. Imam Bawani, MA
NIP. 1952012190031006

PROMOTOR



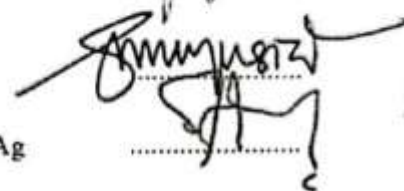
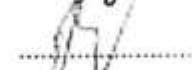
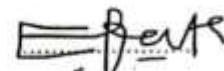
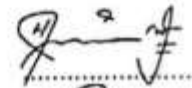
Dr. Evi Fatimatur Rusydiyah, M.Ag
NIP. 197312272005012003

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Disertasi Berjudul Pengembangan Multimedia "Al-Isro" dalam Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fikih di Madrasah Aliyah As-Syafi'iyah Tanggulangin Sidoarjo, yang ditulis oleh Isroiyyah ini, telah diuji Tahap Pertama (Tertutup) pada tanggal 29 Maret 2022

Tim Penguji:

1. Dr. Hj. Hanun Asrohah, M.Ag
2. Dr. Suryani, S.Psi, M.Si
3. Prof. Dr. H. Inam Bawani, MA
4. Prof. Dr. Hj. Evi Fatimatur Rusydiyah, M. Ag
5. Prof. Dr. H. Alunad Pathoni, M. Ag
(UIN Satu Tulungagung)
6. Prof. Dr. H. Abd. Rachman Assegaf, M. Ag
7. Prof. Dr. Hj. Husniyatus Salamah Zainiyah, M. Ag



Surabaya, 29 Maret 2022

Direktur




Prof. Dr. H. Aswadi, M. Ag

NIP. 196004121994031001



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Isroiyyah
NIM : F03118063
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah/Doktor Pendidikan Agama Islam
E-mail address : nengisroiyyah99@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)
yang berjudul :

Pengembangan Multimedia "Al-Isro" Dalam Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fikih Di Madrasah Aliyah As-Syafi'iyah Tanggulangin Sidoarjo

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 08 Juli 2022

Penulis

(Isroiyyah)

ABSTRAK

Isroiyyah. 2021. Pengembangan multimedia “Al-Isro” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran Fikih di Madrasah Aliyah As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo. Disertasi Program Studi Pendidikan Agama Islam Pascasarjana UIN Sunan Ampel Surabaya. Promotor 1, Prof. Dr. H. Imam Bawani, MA, Promotor 2, Prof. Dr. Evi Fatimatur Rusydiyyah, M. Ag.

Kata Kunci: Multimedia, *Al-Isro*, hasil belajar

Pedoman pelaksanaan pembelajaran (*Best Practice*) MA. As-Syafi’iyah sangat baik dilakukan hanya saja kurang maksimal. Hal ini dapat dilihat dari beberapa masalah diantaranya motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran yang kurang bersemangat, seringkali ketuntasan belajar belum terselesaikan dan penggunaan multimedia belum pernah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia “*Al-Isro*” yang dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Fikih.

Ada empat permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu; bagaimanakan rancangan produk pengembangan multimedia “*Al-Isro*”? , bagaimanakah tahapan pengembangan multimedia “*Al-Isro*”? , bagaimanakah penerapan pengembangan multimedia “*Al-Isro*”? , apakah pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Fikih?.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (R&D) Sugiyono dengan langkah-langkah sebagai berikut; penelitian, perancangan, produksi dan pengujian. Keberhasilan produk ini dilakukan pada kelas X IPA sebanyak 30 siswa MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo. Teknik pengumpulan datanya dengan cara observasi, wawancara, dokumentasi, angket dan tes. Data yang terkumpul akan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan cara mengumpulkan semua data kemudian mereduksi data, menganalisis dari masing-masing katagori dan menyimpulkannya. Adapun analisis kuantitatif dilakukan dengan menggunakan analisis persentase dan analisis *two related sample test*.

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini adalah multimedia “*Al-Isro*” berbentuk *e-learning* berbasis website yang berfungsi sebagai alat untuk mempromosikan materi pelajaran, sebagai komunitas pembelajaran dan sebagai alat evaluasi belajar. Sedangkan keefektifan multimedia ini dapat dinyatakan efektif karena dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Fikih dengan dibuktikan dari “Test statistics” diketahui Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil dari $<0,05$, maka terdapat perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan multimedia “*Al-Isro*”. Selisih nilai rata-rata sebelum dan sesudah menggunakan multimedia “*Al-Isro*” adalah -21,20.

ABSTRACT

Isroiyah. 2021. Development of multimedia "Al-Isro" in improving learning outcomes for Fiqh subjects at Madrasah Aliyah As-Syafi'iyah Tanggulangin Sidoarjo. Dissertation of Postgraduate Islamic Education Study Program at UIN Sunan Ampel Surabaya. Promoter 1. Prof. Dr. H. Imam Bawani, MA, Promoter 2. Prof. Dr. Evi Fatimatur Rusydiyah, M. Ag.

Keywords: Multimedia, Al-Isro, learning outcomes

Guidelines for the implementation of learning (Best Practice) MA. As-Shafi'iyah is very well done, it's just not optimal. This can be seen from several problems including student motivation in taking lessons that are less enthusiastic, often complete learning has not been resolved and the use of multimedia has never been done. This study aims to develop a multimedia "Al-Isro" which can improve learning outcomes in the subjects of Jurisprudence.

There are four problems that will be discussed in this research, namely; how is the design of the multimedia development product "Al-Isro"? , how are the stages of developing the multimedia "Al-Isro"?, how is the application of multimedia development "Al-Isro"?, is the development of multimedia "Al-Isro" able to improve learning outcomes in Jurisprudence subjects?.

The type of research used is research and development (R&D) Sugiyono with the following steps; research, design, production and testing. The success of this product was carried out in class X IPA as many as 30 MA students. As-Shafi'iyah Tanggulangin Sidoarjo. Data collection techniques by means of observation, interviews, documentation, questionnaires and tests. The data collected will be analyzed qualitatively and quantitatively. Qualitative analysis is done by collecting all the data and then reducing the data, analyzing each category and concluding it. The quantitative analysis was carried out using percentage analysis and the analysis of two related sample tests.

The result of this research and development is the multimedia "Al-Isro" in the form of a website-based e-learning that functions as a tool to promote subject matter, as a learning community and as a learning evaluation tool. While the effectiveness of this multimedia can be declared effective because it can improve learning outcomes in Jurisprudence subjects as evidenced from "Test statistics" known as Asymp. Sig. (2-tailed) is worth 0.000. Because the value of 0.000 is smaller than <0.05 , then there are differences in learning outcomes before and after using the multimedia "Al-Isro". The difference in the average value before and after using the multimedia "Al-Isro" is -21.20.

ملخص الرسالة

إسرائيلية. 2021. تطوير وسيلة "الإسراء" في تحسين مخرجات التعلم في المدرسة العالية الشافعية تانغولانجين سيدوارجو. أطروحة برنامج UIN Sunan Ampel المدرسة العليا للتربية الإسلامية في البواني الماجستير المشرف ، أ. دكتور. الحاج الإمام Surabaya.

Evi Fatimatur Rusydiyah ، M. Ag. ، ماجستير ، المشرفة 2

الكلمات المفتاحية: الوسيلة ، الأسراء ، تحسين مخرجات التعلم

مبادئ توجيهية لتنفيذ التعلم (أفضل الممارسات) المدرسة العالية الشافعية متقنة للغاية ، إنها ليست بالشكل الأمثل. يمكن ملاحظة ذلك من خلال العديد من المشكلات بما في ذلك تحفيز الطلاب على أخذ دروس أقل حماسًا ، وغالبًا ما لم يتم حل التعلم الكامل ولم يتم استخدام الوسائط المتعددة مطلقًا. تهدف هذه الدراسة إلى تطوير وسائط متعددة "الإسراء" يمكنها تحسين مخرجات التعلم في مواد الفقه

هناك أربع مشاكل سيتم مناقشتها في هذا البحث وهي ؛ كيف يتم تصميم منتج تطوير الوسائط المتعددة "الاسرو"؟ كيف تكون مراحل تطوير الوسائط المتعددة "الاسرو"؟ ، كيف يتم تطبيق تطوير الوسائط المتعددة "الاسرو"؟ ، هل تطوير الوسائط المتعددة "الاسرو" قادر على تحسين مخرجات التعلم في مواد الفقه ؟

سوجيونو (R&D) نوع البحث المستخدم هو البحث والتطوير بالخطوات التالية ؛ البحث والتصميم والإنتاج والاختبار. تم تنفيذ نجاح بما يصل إلى 30 طالب ماجستير. X IPA هذا المنتج في الفصل تقنيات جمع البيانات عن طريق Tanggulangin Sidoarjo الشافعية الملاحظة والمقابلات والتوثيق والاستبيانات والاختبارات. سيتم تحليل البيانات التي تم جمعها نوعيا وكميا. يتم التحليل النوعي من خلال جمع كافة البيانات ومن ثم تقليل البيانات وتحليل كل فئة واختتامها. تم إجراء التحليل الكمي باستخدام تحليل النسبة المئوية وتحليل اختبارين مرتبطين

نتيجة هذا البحث والتطوير هي الوسائط المتعددة "الإسراء" في شكل تعليم إلكتروني قائم على موقع الويب يعمل كأداة للترويج للموضوع ، كمجتمع تعليمي وأداة لتقييم التعلم. في حين يمكن الإعلان عن فعالية هذه الوسائط المتعددة لأنها يمكن أن تحسن نتائج التعلم في موضوعات Asymp الفقه كما يتضح من "إحصائيات الاختبار" المعروفة باسم سي.ج. (2-الذيل) تساوي 0.000. لأن قيمة 0.000 أصغر من 0.05 ، فهناك اختلافات في مخرجات التعلم قبل وبعد استخدام الوسائط المتعددة "الإسراء". الفرق في متوسط القيمة قبل وبعد استخدام الوسائط المتعددة "الأسرو" هو -21.20.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN PROMOTOR	i
PENGESAHAN TIM PENGUJI	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	2
A. Latar Belakang	2
B. Identifikasi dan Batasan Masalah	21
C. Rumusan Masalah	22
D. Tujuan Penelitian	22
E. Kegunaan Penelitian	23
F. Spesifikasi Produk	23
G. Penelitian Terdahulu	27
H. Sistematika Pembahasan	33
BAB II KAJIAN TEORI	34
A. Pengembangan Multimedia	34
1. Multimedia dalam Pembelajaran	34
2. <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM)	38
3. <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	40
4. Gaya belajar model <i>Felder and Silverman</i> (FSLSM)	46
5. <i>Maktabah Syamilah</i>	47
B. Pembelajaran Berbasis <i>E-Learning</i>	51
1. Konsep <i>E-Learning</i>	51
2. <i>Learning Management System</i> (LMS)	52
3. <i>Content Managaman System</i> (CMS).....	55

C. Hasil Belajar	60
1. Penjelasan tentang Hasil Belajar	60
2. Taksonomi Pembelajaran	64
3. Hasil Belajar dalam Penerapan Multimedia	66
D. Pembelajaran Fikih	71
1. Konsep Pembelajaran Fikih.....	71
2. Ruang Lingkup Pembelajaran Fikih.....	72
3. Karakteristik Pembelajaran Fikih.....	73
4. Integrasi Mata Pelajaran Fikih Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Madrasah Diniyah.....	75
BAB III METODE PENELITIAN	78
A. Jenis Penelitian	78
B. Prosedur Penelitian	79
1. Penelitian	80
2. Perancangan	82
3. Produksi.....	86
4. Pengujian	91
C. Jenis Data.....	92
D. Teknik Pengumpulan Data.....	92
1. Observasi	92
3. Dokumentasi	94
4. Kuesiner/angket	94
5. Tes.....	95
E. Teknik Analisis Data.....	95
1. Analisis Kuantitatif Persentase	96
2. Analisis <i>Two Related Sample Test</i>	97
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....	99
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	99
1. Sejarah Madrasah.....	99
2. Deskripsi Lokasi Penelitian dan Pengembangan Multimedia " <i>Al-Isro</i> "	100

B. Penyajian dan Analisis Data.....	102
1. Rancangan Pengembangan Multimedia “ <i>Al-Isro</i> ” dalam Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fikih.....	102
2. Tahapan Pengembangan Multimedia “ <i>Al-Isro</i> ” dalam Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fikih.....	119
3. Penerapan Pengembangan Multimedia “ <i>Al-Isro</i> ” dalam Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fikih di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo.....	154
4. Pengembangan Multimedia “ <i>Al-Isro</i> ” dalam Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fikih di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo	165
C. Analisis Desain Produk Akhir Pengembangan Multimedia “<i>Al-Isro</i>” dalam Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fikih di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo	174
BAB V PENUTUP.....	199
A. Kesimpulan Penelitian.....	199
B. Implikasi Teoritik dan Implikasi Praktis.....	201
C. Saran – saran	203
DAFTAR PUSTAKA	203
LAMPIRAN-LAMPIRAN	216
A. Lampiran Data	216
B. Lampiran Gambar	280
RIWAYAT HIDUP	290

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu proses untuk mentransformasikan informasi kepada orang lain. Lebih lanjut definisi pendidikan adalah proses untuk memfasilitasi orang lain dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai, keyakinan, dan kebiasaan.¹

Dunia pendidikan dituntut untuk mengubah pandangannya terhadap rancangan pengajaran dan teknik pembelajaran dalam menghadapi perkembangan global. Istilah belajar dan pembelajaran adalah sesuatu yang tidak pernah berakhir. Paradigma tentang pembelajaran sangat berkembang sehingga belajar dapat dimaknai sebagai aktifitas siswa dalam membangun makna atau pemahaman. Belajar harus ditekankan tidak hanya bagi murid tapi juga bagi guru. Guru hendaknya menyadari bahwa tidak cukup dengan bermodalkan model, metode, dan strategi pembelajaran yang konvensional saja tapi juga dituntut untuk inovasi, adaptif dan kreatif sehingga siswa mampu untuk memahami materi yang telah dipelajarinya.²

Adapun *Learning* (pembelajaran) merupakan kegiatan yang dilakukan secara maksimal tidak hanya sekedar mengajar. Kegiatan ini dilakukan dalam upaya membangkitkan minat, motivasi dan kreatifitas siswa agar belajar tidak lagi membosankan. Guru berupaya untuk menciptakan pembelajaran dengan materi yang kondusif sehingga sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.³

Salah satu pembelajaran (*learning*) yang ditingkatkan kualitasnya adalah dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang terus berkembang lintas disiplin ilmu. Pembelajaran model ini termasuk *e-learning* mempunyai arti luas, tidak terikat pada perangkat teknologi tertentu

¹ Muhammad Takwin Machmud, Agung Purwa Widiyan, Noer Risky Ramadhani, "The development and policies of ICT supporting educational technology in Singapore, Thailand, Indonesia, and Myanmar", *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE) Vol. 10, No. 1, March 2021*, hal: 28

² Suyono, Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*, Bandung: Rosda Karya 2017, hal: 12

³ KMA. No, 183. Tahun 2019. Bab IV tentang pembelajaran PAI dan Bahasa arab

tetapi instruksi yang disampaikan melalui semua elektronik media termasuk internet, intranet, ekstranet, siaran satelit, rekaman audio/ video, TV interaktif, dan CD-ROM⁴.

Proses pendidikan dan pelatihan disemua bidang kehidupan sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi karena hampir semua lapisan masyarakat memiliki ponsel pintar, tablet, dan komputer yang memiliki informasi yang didukung teknologi atau berbasis teknologi. Sejalan dengan perubahan dan kemajuan teknologi, jumlah informasi yang dirasakan telah meningkat, siswa membutuhkan teknologi baru dan metode kontemporer dengan pembelajaran mereka sendiri, dan metode ini harus disesuaikan dengan kebutuhan saat ini dan masa depan.⁵

E-learning telah menjadi topik yang sangat penting dengan aplikasi di setiap bidang sebagai pelatihan pendukung modalitas belajar seumur hidup dan alat pendukung untuk semua jenis sistem pendidikan. Penelitian dalam studi *e-learning* telah menjadi topik utama akibat dari dampak COVID-19. Chavarría-Bolanos dkk melaporkan pentingnya *e-learning* dalam pendidikan kedokteran gigi dan studi *e-learning* dapat dianggap sebagai multidisiplin karena beberapa bidang berkontribusi dari perspektif yang berbeda.⁶

Pembelajaran elektronik atau *e-learning* digunakan untuk menawarkan program instruksional kepada siswa yang jauh. Platform pembelajaran *online* yang muncul dalam konteks formal memanfaatkan berbagai teknologi multimedia. Adapun perangkat keras dan perangkat lunak elektronik mendukung sistem *online* baik *offline* maupun *online*.⁷

⁴ Thavamalar Govindasamy, "Successful implementation of e-Learning Pedagogical considerations", *Internet and Higher Education* 4 (2002), hal:288.

⁵ Sercan Alabay, Mehmet Baştürk, "Development, Implementation and Evaluation of E-Learning Materials for FFL with Adobe Captivate Software", *International Education Studies; Vol. 14, No. 6; 2021*, hal:60

⁶ Fatih Gurcan, Ozcan Ozyurt, and Nergiz Ercil Cagiltay, "Investigation of Emerging Trends in the E-Learning Field Using Latent Dirichlet Allocation", *International Review of Research in Open and Distributed Learning Volume 22, Number 2 May – 2021*, hal: 2

⁷ Alaa Zuhir Al Rawashdeh, Enaam Youssef Mohammed, Asma Rebhi Al Arab, Mahmoud Alara and Butheyna Al-Rawashdeh, "Advantages and Disadvantages of Using e-Learning in University Education: Analyzing Students' Perspectives", *The Electronic Journal of e-Learning* 2021 hal: 107

E-learning dalam proses pembelajaran adalah memanfaatkan media elektronik digital seperti multimedia ataupun jaringan internet sebagai sumber informasi yang akan disampaikan kepada siswa dalam proses belajar mengajar sehingga dapat digunakan untuk *browsing, resourcing, searching, consulting* dan *communicating*.⁸

Dasar pembelajaran *online* terdapat pada Permendikbud No. 109 tahun 2013 pasal 31 bahwa pendidikan jarak jauh adalah proses belajar mengajar yang dilakukan secara jarak jauh melalui penggunaan berbagai media komunikasi.⁹ Undang-undang Republik Indonesia nomor 12 tahun 2012 tentang pendidikan tinggi bab 1 Pasal 1 berbunyi teknologi merupakan suatu hal yang bermanfaat bagi penerapan dari berbagai cabang Ilmu Pengetahuan.¹⁰

Undang-undang Republik Indonesia mengenai Sistem Pendidikan Nasional No 20 tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha terencana yang bertujuan untuk menjadikan siswa lebih aktif dalam mengembangkan potensi yang terdapat dalam dirinya untuk memiliki kepribadian, kecerdasan, kekuatan spiritual keagamaan, akhlak yang mulia dan keterampilan yang diperlukan oleh dirinya sendiri maupun bangsa dan negara serta masyarakat.¹¹

Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 sebagai perubahan pada Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan juga dinyatakan bahwa “proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, senang, inspiratif, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa”.¹²

⁸ Husniyatus Salamah Zainiyati, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT: Konsep Aplikasi pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, Jakarta: Kencana 2017, hal: 161-162.

⁹ Permendikbud No. 109/2013 tentang pendidikan jarak jauh

¹⁰ Undang-undang republik indonesia nomor 12 tahun 2012 tentang pendidikan tinggi

¹¹ UU RI No 20 2003 Bab 1 pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional

¹² Permendikbud RI Nomor 65 Tahun 2013, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan

Adapun Keputusan Menteri Agama Nomor 183 Tahun 2019 tentang kurikulum PAI dan Bahasa Arab pada Madrasah bab IV pembelajaran PAI dan Bahasa Arab menyatakan bahwa pembelajaran PAI merupakan proses pembentukan pengetahuan sikap dan ketrampilan oleh siswa melalui kinerja kognitifnya yang berbasis fakta dan fenomena sosial keagamaan yang kontekstual. Pembelajarannya mengandung tiga karakteristik utama yaitu; proses pembelajaran yang melibatkan mental secara maksimal yang menghendaki aktivitas siswa untuk berfikir, pembelajaran diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan berfikir tingkat tinggi yang pada gilirannya dapat membantu siswa memperoleh pengetahuan yang mereka konstruksikan sendiri, pembelajaran PAI diupayakan kontekstual mungkin disesuaikan dengan fakta, fenomena, sosial keagamaan dan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan teknologi (IPTEK).¹³

Guru juga dituntut untuk selalu mengetahui kebutuhan yang cocok untuk siswa dalam belajar sebagaimana yang diamanatkan di dalam Pasal 1 UU No. 23 Tahun 2017, guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi siswa pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah”.¹⁴

Secara alami, mengajar adalah masalah yang tidak terstruktur. yang membutuhkan penalaran tentang berbagai variabel yang saling terkait seperti pengetahuan latar belakang yang dibawa siswa ke kelas, harapan guru dan siswa tentang konten yang akan dibahas, serta pedoman dan peraturan sekolah dan ruang kelas. Oleh karena itu didalam kerangka kerja TPACK mengidentifikasi struktur pemersatu yang tidak hanya menghormati kompleksitas ini, tetapi juga menyediakan panduan untuk integrasi teknologi yang tepat. Kerangka kerja TPACK menggambarkan jenis-jenis pengetahuan

¹³ KMA Nomor 183 Tahun 2019 tentang kurikulum PAI dan Bahasa Arab pada Madrasah Bab IV tentang pembelajaran PAI dan Bahasa Arab

¹⁴ Menurut Pasal 1 UU No. 23 Tahun 2017, guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik.

yang dibutuhkan guru untuk mengajar dengan teknologi. Para guru harus memahami bagaimana pedagogi, teknologi serta konten saling terkait, dan menciptakan bentuk pengetahuan menuju tiga basis pengetahuan yang terpisah.¹⁵

Saat ini semua sekolah telah tersambungkan dengan jaringan internet (WI-FI) dan perangkat lengkapnya seperti komputer. Hal ini dikarenakan semua pendataan dan laporan uji kompetensi guru menggunakan *online*, sehingga penggunaan elektronik sudah menjadi bagian dari kepentingan pendidikan. Sudah saatnya bagi sekolah membuat terobosan baru untuk menciptakan pemrolehan teknologi informasi bagi para pendidik yang dapat dimanfaatkan dalam melakukan pembelajaran, sehingga proses belajar mengajar menjadi menyenangkan, efektif dan mampu mengikuti perkembangan zaman bukan tergerus oleh kemajuan zaman.

Melihat karakteristik utama pada pembelajaran PAI hendaknya sedapat mungkin pembelajaran PAI disesuaikan dengan perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), dengan harapan agar pembelajaran PAI tidak tekstual/kaku tetapi fleksibel namun tetap dalam koridor metodologi yang valid.

Pembelajaran PAI yang berupa ajaran-ajaran, prinsip-prinsip, dogma-dogma agama Islam, bisa dilakukan dengan pendekatan terpadu atau *integrated learning* misalnya Alquran Hadis terpadu dengan *Sains*, bukan berarti Islamisasi terhadap *Sains* akan tetapi nilai-nilai agama Islam yang universal itu mewarnai cara berfikir bersikap dan bertindak dalam proses pembelajaran dan implementasi *Sains* itu sendiri.¹⁶

Adapun yang terkait dengan gaya belajar di zaman ini kecenderungannya dengan gaya belajar aktif, *sequential*, sensing dan visual. Gaya belajar aktif dilakukan dengan cara belajar sendiri dengan melakukan apa saja yang akan dipelajarinya, belajar dengan *teacher center* tidak lagi diminatinya karena tidak cocok dengan gaya mereka. Sementara belajar

¹⁵ Matthew J. KoehlerPunya MishraMete AkcaogluJoshua M, "The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework for Teachers and Teacher Educators", *commonwealth educational media centre for Asia 2013*, hal: 2

¹⁶ KMA. No, 183. Tahun 2019. Bab IV tentang pembelajaran PAI dan Bahasa arab

dengan melakukan sendiri akan dengan mudah menarik dirinya untuk belajar lebih bersemangat. Belajar *sequential*, artinya belajar mereka dilakukan dengan runtut, saling terkait antara yang satu dengan yang lainnya sehingga materinya dengan mudah diserap untuk bisa difahami. Belajar dengan *sensing* cenderung untuk belajar dengan fakta, penerapannya dapat dilakukan dalam kehidupan kesehariannya, adapun gaya belajar *visual* dapat dilakukan apabila materi belajar belum dibahas tuntas di kelas maka akan dilanjutkan belajar diluar kelas¹⁷

Pedoman pelaksanaan pembelajaran/ *Best Practice* di madrasah Aliyah As-Syafi'iyah Tanggulangin Sidoarjo tertulis "Peningkatan Pendidikan Karakter Melalui Kolaborasi Kurikulum Madrasah dengan Kurikulum Madrasah Diniyah pada Mata Pelajaran Agama Di MA As-Syafiiyah'" artinya cara penyampaian kurikulum madrasah (*formal*) di kolaborasikan dengan kurikulum diniyah (*non formal*), dan merupakan bagaian dari pengembangan kurikulum dan model pembelajaran yang ada di MA. As-Syafi'iyah.¹⁸

Munculnya kolaborasi mata pelajaran Agama Islam di Madrasah dengan kurikulum madin di MA. As-Syafi'iyah karena dilatar belakangi oleh keberadaan madrasah dilingkungan pondok pesantren, kemampuan siswa yang tidak merata dalam memahami kurikulum madrasah atau kurikulum madin karena ada siswa yang *mukim* (tinggal di pondok pesantren) dan siswa yang *non mukim* (pulang kerumah masing-masing), kitab pedoman pada pembelajaran madin memakai kitab kuning, dan alokasi waktu yang terbatas hanya dua jam pertemuan dalam satu minggu.¹⁹

Berpijak pada karakteristik utama pembelajaran PAI dan studi dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti, amat disayangkan banyak dari guru-guru yang kurang merespon untuk melakukan pembelajaran dengan

¹⁷ Agus Purnomo, Nurul Ratnawati, Nevy Farista Aristin, "Pengembangan Pembelajaran Blended Learning Pada Generasi Z", *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS* Vol.1 No.1 April 2016, hal:70

¹⁸ Dokumen best Practice MA. As-Syafi;iyah Sidoarjo

¹⁹ Wawancara dengan kepala sekolah MA. As-syafi'iyah Sidoarjo, jam 09.00 tanggal 5-2-2020

teknologi, bahkan sekedar untuk membuat media pembelajaran banyak yang tidak melakukannya. Banyak alasan yang dikemukakan mulai dari susah menggunakannya, sudah terlalu tua itu urusan anak muda, dan alasan klasik yang lainnya.²⁰

Keadaan berbalik, setelah banyak guru-guru yang tidak menggunakan IT dalam proses pembelajarannya, ternyata saat ini dunia dikejutkan oleh wabah *Corona Virus Disease* (Covid-19). Kondisi pendidikan menuntut untuk diberlakukannya surat edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat.²¹

Stay at home, physical and social distancing merupakan upaya pemerintah dalam memutus mata rantai penyebaran covid-19 yang sudah mewabah secara global ke seluruh dunia.²² Madrasah Aliyah As-Syafi'iyah Tanggulangin Sidoarjo melakukan pembelajaran daring (dalam jaringan) dalam rangka mengikuti program pemerintah, sebagai moda pembelajaran kelas *virtual*, sehingga semua siswa tetap mendapatkan haknya dalam memperoleh ilmu dan tetap aman dengan tinggal di rumah. Kelas *Virtual* dilakukan dengan membuka aplikasi *Zoom* dan pengiriman materi dan tugas melalui *WhatsApp*, *youtobe live streaming* untuk pengajian kitab kuning dan *Google Classroom* (GCR).²³

Melihat fenomena lingkungan yang cepat berubah menjadikan persoalan baru diantaranya; kurangnya waktu persiapan para guru dalam menyiapkan konten pembelajaran untuk beradaptasi dengan pembelajaran *online*, aplikasi *online* murni belajar tanpa menggunakan pembelajaran tatap muka atau *blended learning* padahal yang dibutuhkan adalah dengan pendekatan pedagogis yang efektif. Pendekatan pedagogis baru yang efektif

²⁰ Wawancara dengan para guru MA. As-syafi'iyah jam 10.00 tanggal 5-2-2020

²¹ Surat edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat

²² Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 11 tahun 2020 Tentang Penetapan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Corona Virus Disease 2019 (Covid- 19)

²³ Wawancara dengan semua karyawan dan guru MA. As-syafi'iyah Sidoarjo, jam 10.00 tanggal 5-2-2020

diperlukan untuk membuat siswa tetap termotivasi dan terlibat selama periode pembelajaran *online*.²⁴

Problem yang sudah terjadi dalam pembelajaran dapat dicarikan solusi dalam menyiapkan pembelajaran yang efektif, efisien, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Salah satu solusi bisa dilakukan dengan cara menyiapkan dan menyediakan aplikasi *e-learning* yang praktis, efektif dan realistik.

Berdasarkan pada realita yang terjadi diatas dan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti dengan cara mengamati proses berlangsungnya pembelajaran PAI kurikulum Madrasah dengan kolaborasi kurikulum Madin dan wawancara bersama para guru, karyawan dan siswa, dapat disimpulkan bahwa *best practice* yang ada di MA. As-Syafi'iyah sangat baik dilakukan hanya saja kurang maksimal. Hal ini dapat dilihat dari beberapa masalah yaitu motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran yang kurang bersemangat, seringkali ketuntasan belajar belum terselesaikan karena pencapaian waktu belajar yang terlalu singkat dua jam pelajaran dalam satu minggu, penggunaan multimedia belum pernah dilakukan pada saat proses pembelajaran, penilaian hasil belajar masih menggunakan manual konvensional.

Melihat masalah pokok yang ada, pengembangan media sebagai sarana pembelajaran, merupakan hal penting yang harus diperhatikan dengan mencari media yang cocok sebagai solusi dengan melihat berbagai tantangan di zaman sekarang dan kecenderungan media belajar yang disukai anak-anak di zaman sekarang dengan tidak menghilangkan *best practice* yang ada di Madrasah, sehingga bisa mensinkronkan kurikulum Madrasah dan kurikulum diniyah.

Oleh karena itu, peneliti berkeinginan untuk mngembangkan media pembelajaran khususnya mata pelajaran fikih dengan memadukan teori dari teori multimedia, Teori *Technology Acceptance Model* (TAM), teori *Problem-Based Learning* (PBL), gaya belajar *model Felder &*

²⁴ Wawancara guru, siswa dan karyawan MA. As-syafi'iyah Sidoarjo pukul 10, hari

Silvermeen (FSM) dan *Maktabah Syamilah*, dengan berbagai gabungan teori diatas maka akan menghasilkan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” yang berbentuk *e-learning*.

Tujuan dan harapan dari pengembangan multimedia “*Al-Isro*” adalah bisa memberikan pelayanan belajar yang sistematis kepada siswa berdasarkan kedekatan koneksi lingkungan cerdas dan prinsip-prinsip pembelajaran (perhatian dan motivasi, keaktifan, keterlibatan langsung, pengulangan, tantangan dan perbedaan individu)²⁵ dengan melihat perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam mempopulerkan perangkat pintar yang akan menimbulkan perubahan besar dalam gaya hidup baik di bidang sosial, ekonomi, budaya dan pendidikan.

Teori multimedia adalah teori pokok dari penelitian. Teori multimedia terinspirasi penelitian yang dilakukan oleh Maks tentang teori *smart* (*Special Multimedia Arenas for Refining Thinking*) yang merupakan arena multimedia khusus untuk menyempurnakan pemikiran dengan menggunakan interaktif perangkat lunak yang berbentuk *e-learning* dan tersambungkan dengan internet berbasis *website* yang memiliki fungsi penting diantaranya adalah sebagai alat penilaian formatif dengan memberikan umpan balik kepada siswa, sebagai alat untuk menciptakan komunitas pembelajaran dengan menampilkan data yang dikirim kepada semua anggota yang berpartisipasi, sebagai alat untuk mempromosikan refleksi dari materi pelajaran yang disampaikan.²⁶

Teori *Technology Acceptance Model* (TAM) adalah Teori yang mendukung tampilan IT sehingga diterimanya oleh pengguna sebagai persepsi kemudahan penggunaan dan kepercayaan akan manfaat yang

²⁵ Gani Ali, St. Hasniyati, “Prinsip-prinsip Pembelajaran dan Implikasinya terhadap Pendidik dan Peserta Didik”, *Journal article Al-Ta'dib* 3013, hal:31

²⁶ G.H. Marks, “A. Smart Curriculum For Middle-School Science Instruksion: A Web Based Curriculum Integrating Assessment and Intruksion”, *Cognition and Technology di Vanderbilt Universitas Vanderbilt Amerika Serikat National Science Foundation, Arlington, VA. 1996, hal 10*

dirasakan pengguna yang mengarah pada peningkatan kinerja, efisiensi waktu untuk menyelesaikan tugas, dan menyediakan informasi yang tepat waktu.²⁷

Teori *Problem-Based Learning* (PBL) menurut Howard Barrows sebagai pengembang PBL pertama di McMaster University Kanada mengatakan bahwa PBL adalah proses pembelajaran melalui analisis masalah yang berpusat pada siswa dengan model belajar kelompok kecil dan guru bertindak sebagai fasilitator²⁸. Sedangkan PBL menurut Hmelo-Silver adalah bagian dari strategi pembelajaran yang bermakna dan berdasarkan pengalaman. Pendekatan yang berpusat pada siswa di mana siswa memperoleh pengetahuan melalui kolaborasi dan pemecahan masalah.²⁹ Siswa dan guru berbagi pemikiran untuk memunculkan pendapat yang berbeda terhadap situasi nyata masa kini dengan keterkaitan materi pelajaran yang dipelajarinya. PBL juga memprioritaskan pentingnya kompetensi seperti kerja tim, diagnosis masalah untuk mencapai solusi integratif, dialog kritis untuk analisis kontekstual antar siswa - siswa dan siswa - guru.³⁰

Gaya belajar dengan model *Felder and Silverman Learning Style Model* (FSLSM) merupakan pedoman dalam mengimplementasikan pembelajaran. Tujuan dari gaya belajar ini adalah untuk mengetahui perbedaan gaya belajar diantara siswa MA. As-syafi'iyah. Mengingat setiap siswa memiliki caranya sendiri atau cara yang disukainya dalam belajar seperti gaya belajar menonton, mendengarkan, dan menyentuh, sehingga perbedaan ini ditentukan oleh gaya belajarnya. *Model Felder and Silverman Learning Style Model* (FSLSM) memiliki preferensi belajar terkait bagaimana informasi diperoleh, diproses, dirasakan dan dipahami.

²⁷ Nezh onal, "Use of Interactive Whiteboard in the Mathematics Classroom: Students' Perceptions within the Framework of the Technology Acceptance Model", *International Journal of Instruction October 2017 • Vol.10, No.4*, hal: 68

²⁸ Erik De Graaff, Anette Kolmos, "Characteristics of Problem-Based Learning", *Printed in Great Britain, Int. J. Engng Ed Vol. 19, No. 5, 2003*, hal: 657

²⁹ Cindy E. Hmelo-Silver, "Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn?" *Educational Psychology Review*, Vol. 16, No. 3, September 2004, 236

³⁰ Sindhu Shantha Nair, "Revitalizing Education through Problem based Learning Practices", *International Journal of Education, Volume: 9 Issue: 1 Month: December Year: 2020*, hal: 109

Pendekatan untuk menilai preferensi siswa berdasarkan *online* kuesioner yang dikenal sebagai *Index of Learning Styles (ILS)*.³¹

Maktabah Syamilah atau perpustakaan digital yang lengkap. *Maktabah syamilah* digunakan sebagai media sekaligus sebagai sumber belajar, penguatan materi dan referensi dari solusi PBL yang membutuhkan jawaban yang lebih luas. Pengertian lain *maktabah syamilah* adalah sebuah piranti lunak yang ada dalam komputer berbasis *Microsoft Windows* dan dapat diunduh secara gratis dan berbentuk bacaan (*reader*), buku elektronik dan perpustakaan digital. Puluhan ribu kitab dan buku elektronik dapat dimasukkan dalam *Piranti* ini. Fitur yang ada didalamnya meliputi pencarian cepat, pencatatan, referensi, portabelitas dan kemudahan lainnya yang belum ada dalam kitab wujud aslinya, versi yang tersedia dalam bentuk PC, mobile untuk platform Android dan I-Phone yang dapat didownload dari penerbitnya.³²

Perpaduan teori diatas dimaksudkan, agar siswa dengan mudah melakukan pencarian dan pemahaman wawasan keilmuan dari kurikulum 2013 yang dikolaborasikan dengan keilmuan literatur kitab-kitab klasik, memudahkan pengelolaan pembelajaran di MA. As-Syafi'iyah, memudahkan interaksi antara guru dan siswa baik dalam bentuk *message, chatting, forum diskusi* dan memudahkan dalam mendapatkan materi pokok pelajaran dan pengayaan setiap sesi belajar dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru secara *online*.

Hal ini sesuai dengan teori konstruktivistik Piaget yang menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses menyusun sebuah pengetahuan baru dalam struktur kognitif berdasarkan pengalaman.³³ Proses transfer pengetahuan membutuhkan tempat dan cara yang cukup rumit. Ini berarti bahwa proses

³¹ Ricardo Caceffo, Eduardo Valle, Rickson Mesquita, Rodolfo Azevedo, "Assessment Of Predictive Power Of The Felder & Silverman Learning Styles Model On Students' Performance In An Introductory Physics Course" *European J Of Physics Education Volume 10 Issue 2 1309-7202 (Received: 19.02.2019, Accepted: 02.04.2019)*

³² Moh. Syafi', Ana Sofiyatul Azizah, "Pemberdayaan Berbasis Teknologi dan Informasi Melalui Aplikasi Maktabah Al Syamilah dan Maushuah Al Hadis di Pesantren Alhidayah Prapak Kranggan Kabupaten Temanggung Jawa Tengah", *Citra Ilmu*, Edisi 30 Vol. XV, Oktober 2019, hal: 67

³³ Winasanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi* (Jakarta:Kencana,2005), hal: 118.

informasi dan pertukaran pesan antara guru dan siswa dipengaruhi oleh banyak faktor. Sehingga komunikasi yang baik membutuhkan alat atau media yang mendukung pertukaran informasi yang cepat dan akurat. Oleh karena itu guru harus dapat memilih media yang sesuai. Alat atau media pendidikan yang sesuai dengan karakteristik kompetensi yang diajarkan pada siswa, akan memberikan kesan belajar yang baik, baik berupa pesan ataupun pengalaman. Selain itu media bisa di gunakan dalam memudahkan proses pembelajaran dan memudahkan pemahaman tentang mata pelajaran yang disampaikan oleh guru³⁴

Proses pembelajaran akan lebih baik jika ada interaksi yang lebih nyata antara siswa dan guru.³⁵ Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Amri bahwa guru juga harus mampu menciptakan media pembelajaran yang baik, yang menuntut kompetensi yang harus dimiliki oleh guru. Kewajiban yang menuntut guru untuk mengembangkan kompetensi yang dimiliki termasuk salah satu cara dari pengembangan pembelajaran serta dapat meningkatkan mutu dari guru tersebut menjadi lebih professional.³⁶

Pengembangan media pembelajaran sama-sama bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan siswa maupun guru dalam meningkatkan kualitas pengajaran dan pengembangan profesional mereka. Salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan guru adalah apabila guru membuat media pembelajaran. Media pembelajaran terdapat pada RPP (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), buku pegangan siswa, dan buku guru. Suatu media dapat dikatakan memiliki kualitas yang tinggi jika memenuhi aspek kualitas, yaitu: validitas, praktis, dan efektifitas.³⁷

³⁴ Muhammad Nurtanto, "education media development for clutch (emc) in vocational education: the concept of clutch work", *Jurnal Pendidikan Vokasi* Volume 8, No 2, June 2018, hal: 174

³⁵ Sapta, A., Hamid. A., Syahputra, E. (2018). Assistance of Parents In The Learning At Home. *Journal of Physics*. 2018, hal:197

³⁶ Amri, S. *Development & Learning Model in Curriculum* 2013. Jakarta: PT. Prestasi Pustaka, hal : 10

³⁷ Hidayat, Muhammad, Syahputra, Edi, and Napitupulu, E. Elvis, " The Development of Learning Media Based on Problem by Using Rubu' Al-Mujayyab Media.", *The Asian Institute of Research Education Quarterly Reviews*, Vol.2, No.1, 2019, hal: 199

Media pembelajaran yang akan digunakan di MA. As-Syafi'iyah Tanggulangin Sidoarjo adalah multimedia "*Al-Isro*". Multimedia "*Al-Isro*" adalah Alat/ media pembelajaran yang berbentuk *e-learning* dengan desain komputasi pintar. Artinya memadukan unsur-unsur perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan bersama-sama dengan sensor digital, perangkat pintar, teknologi internet, analisis data besar, kecerdasan komputasi, dan sistem cerdas untuk mewujudkan berbagai aplikasi inovatif. Adapun untuk pembuatan rancangan pengembangan multimedia "*Al-Isro*" platform yang digunakan menggunakan CMS *moodle*. *Moodle* singkatan dari (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) merupakan salah satu jenis metode pembelajaran berbasis media elektronik yang dirancang dengan menggunakan prinsip pedagogis yang membantu pendidik berkreasi dalam belajar *online* yang efektif.

Pengembangan multimedia "*Al-Isro*" dirancang, dikembangkan, dan diimplementasikan melalui *e-book*, *powerpoint*, video dan *maktabah syamilah*. Pengembangan multimedia "*Al-Isro*" dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar di Madrasah umumnya dan Madrasah Aliyah As-Syafi'iyah khususnya.

Adapun keterkaitan multimedia "*Al-Isro*" dengan meningkatnya hasil belajar adalah hasil belajar merupakan elemen pertama dan paling penting dari pembelajaran. Hasil belajar sangat penting dalam rangka menjamin pendidikan formal di madrasah menjadi direncanakan dengan baik dan untuk merancang menerapkan konten secara efektif. Karena, unsur-unsur lain dari pembelajaran adalah konten, situasi pendidikan dan evaluasi.³⁸

Menurut Duangchant *et.al* belajar adalah proses interaksi dari transfer pengetahuan antara guru dan siswa untuk mencapai hasil belajar.

³⁸ Mustafa Bayrakçı a, Ömer Cem Karacaoğlu, "Determination of learning outcomes of curriculum development in education according to questions in KPSS (public personnel selection examination) educational sciences test", *International Journal of Curriculum and Instruction* 12(2) 2020, hal: 507

Keberhasilan proses interaksi ditunjukkan oleh perubahan pola pikir siswa dan juga perilaku menjadi lebih baik dari sebelumnya.³⁹

Ada beberapa alasan, mengapa peneliti memberi nama pada produk yang di hasilkan pada penelitian dan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran Fikih di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo diantaranya adalah;

Pertama, nama merupakan sebutan yang bisa digunakan untuk mengkatagorikan tempat, objek, nama orang, yang selanjutnya dapat digunakan untuk membangun dalam mewujudkan ikatan manusia dan divisi sosial/ proses sosial.⁴⁰ Menurut filosof F.M Comford bahwa nama sesuatu adalah jiwanya. Nama akan menjelaskan identitas. Nama adalah hubungan efektif antara seorang individu dan bisa mewakili nama orang tersebut sebagai lambang identitasnya, disamping itu nama bisa dijadikan pertahanan citra diri dalam mempertahankan identitasnya agar tidak diganggu.⁴¹

Kedua, semua anak memiliki hak atas nama (Pasal 7 Konvensi Hak Anak Sidang Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa 1989)⁴². Nama memiliki fungsi kunci dalam membedakan individu, dan nama seseorang. Sering kali nama merupakan bagian informasi pertama yang harus diketahui oleh seseorang. Sehingga nama sangat penting dalam pendidikan. Guru memperkenalkan diri dengan nama di awal tahun ajaran dan mereka memeriksa daftar nama siswa untuk memeriksa kehadiran.⁴³

Ketiga, teori ikatan sekolah (*schoolbonding*). Teori *Schoolbonding* merupakan teori milik Maddox dan Prinz. Teori *Schoolbonding* terdiri dari empat dimensi yaitu *attachment* pada madrasah, *attachment* pada personil

³⁹ Duangchant, S., Kiattikomol, P., Kaewkuekool, S. “Knowledge transfer in B-O-R-N Model to enhance computer learners’ learning outcomes in knowledge and cognitive skills”. *The Learning Organization*, 2016, hal: 175

⁴⁰ Zackary Philyaw, Jerome Rabow & Sara Yazdanfar, “Names: a new dimension of transformation Keisha E. Payne”, *Race Ethnicity and Education*, 2016 Published online: 10 Nov 2016.hal: 3

⁴¹ Ibid, Zackary Philyaw, Jerome Rabow & Sara Yazdanfar

⁴² Pasal 7, Konvensi Hak Anak, Sidang Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa 1989

⁴³ Trading as Taylor & Francis Group , “Agency and power in classroom names and naming practices Eseta Tualalelei : Eseta Tualalelei”, *Informa UK Limited (2020)* hal: 2

madrasah, komitmen pada madrasah, dan keterlibatan pada aktivitas madrasah.⁴⁴

Kaitannya dengan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” nama akan menjadikan komitmen siswa dengan ikatan madrasah demi tercapainya visi madrasah yaitu “Melahirkan generasi muda beriman, berilmu dan beramal”. Ikatan siswa dengan madrasah merupakan konstruksi penting dan sasaran yang tepat untuk intervensi dan rekomendasi berkaitan dengan hasil perkembangan positif dan pemeriksaan variabel yang mungkin memoderasi ikatan madrasah.

Keempat, merek/*brand*. Merek bisa menjadikan suatu produk yang sama tapi berbeda harganya. Hal ini karena produk bisa ditiru oleh siapa saja akan tetapi merek tidak bisa ditiru oleh yang lainnya. Oleh karena itu pada saat persaingan yang ketat seperti saat ini merek/*brand* sangat penting keberadaannya. *Brand* mempunyai ikatan psikologis bagi konsumennya juga bisa menjadi pembeda bagi produk-produk yang lainnya. Menurut UU merek No. 15 tahun 2001, pasal 1 ayat 1, tanda yang digunakan dalam kegiatan perdagangan berupa barang ataupun jasa disebut merek.⁴⁵

Indikator merek menurut Kotler dan Keller adalah merek hendaknya mudah diingat, merek hendaknya dibuat dari nama, merek hendaknya punya makna, merek hendaknya disukai/ memberi kesan positif, merek mudah untuk diubah sesuai dengan kondisi, merek hendaknya sesuai dengan kondisi pasar, merek sebaiknya dilindungi dengan dipatenkan dibadan hukum untuk mencegah perusahaan lainnya meniru.⁴⁶

Bagi produk *e-learning* dari pengembangan multimedia “*Al-Isro*” alasan yang digunakan dalam pemberian nama adalah menggunakan

⁴⁴ Maddox, S.J, Prinz, R.J. School bonding in children and adolescents: Conceptualization, assessment, and associated variables. *Clinical child and family psychology review*. 2003. 33.

⁴⁵ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2001 Tentang Merek, Bab I Ketentuan Umum Pasal 1

⁴⁶ Kotler & Keller, *Manajemen Pemasaran*, 2009. Edisi 12. Jilid 1 (cetakan keempat) Jakarta : PT. Macanan Jaya Cemerlang

pendapat yang telah dikemukakan oleh Kotler dan Keller bahwa mencari nama yang mudah diingat menjadikan pengguna untuk selalu *familier* dengan apa yang digunakannya dan menjadikan ikatan psikologis yang kuat dalam menumbuhkan motivasi belajar.

Kelima, nama “*Al-Isro*” diambilkan dari nama penulis Isroiyyah. “Nama” dalam ilmu Nahwu (tata bahasa arab) termasuk *Isim Alam* yang menunjukkan nama sesuatu secara mutlak.⁴⁷ Artinya tidak bisa di rubah dengan sebab yang lain. Oleh karena itu penulisan tetap menggunakan ejaan “*Al-Isro*”

Kata “*Al-Isro*” ditulis dalam kamus bahasa Indonesia *Isra* artinya perjalanan nabi Muhammad pada malam dari masjid Haram ke masjid Aqsa.⁴⁸ Kata *Isra* berasal dari bahasa arab “*saro*” artinya berjalan pada malam hari⁴⁹. Adapun secara istilah *Isra* adalah perjalanan Rasulullah SAW bersama malaikat Jibril dari Masjidil Haram Makkah menuju Baitul Maqdis Palestina, berdasarkan firman Allah SWT dalam Surat *Al-Isra* ayat 1 yang artinya “Maha suci Allah yang menjalankan hambaNya (Muhammad) pada waktu malam, dari masjid Haram ke masjid Aqsa yang telah Kami berkahi sekitarnya agar Kami perlihatkan kepadanya sebagaimana ayat Kami. Allah sungguh Maha mendengar lagi Maha Melihat” (Q.S.17:1).⁵⁰

Menurut “Quran Karim dan Terjemahan, *Al-Isra* artinya memperjalankan pada malam hari⁵¹. Sedangkan kata *Al-Isra* menurut Al-quran dan Terjemahannya Departemen Agama Republik Indonesia adalah memperjalankan dimalam hari yang berhubungan dengan peristiwa *Isra* Nabi Muhammad SAW di Masjidil Haram Makkah ke Masjidil Aqsha Palestina. Kandungan isyarat pada surat *Al-Isra* ayat 1 yang berkaitan peristiwa *Isra*

⁴⁷ Bahauddin Abdullah Ibnu ‘Aqil, “Terjemah Alfiah Syarah Ibnu ‘Aqil”, Bandung: Sinar baru algensindo 2010, hal 70.

⁴⁸ Tim Prima Pena, Kamus besar bahasa Indonesia edisi terbaru, Gita Media Press. Hal: 352

⁴⁹ Mahmud yunus, kamus arab – Indonesia, yayasan penyelenggara penterjemah/penafsir Al-quran Jakarta, hal:169

⁵⁰ Tim Baitul Kilma, *Ensiklopedia Pengetahuan Al-Quran & Hadits 4 : Dilengkapi Asbabun Nuzul, Asbabul Wurud dan Penjelasan Sains*, Jakarta: Kamil Putaka 2013, hal: 68

⁵¹ Zaini Dahlan, *Quran Karim dan Terjemahan Artinya*, Yogyakarta: UII Press Yogyakarta 1999, hal:496

Mi'raj adalah bahwa nabi Muhammad SAW beserta umatnya kelak dikemudian hari akan mencapai martabat derajat yang tinggi dan akan menjadi umat yang besar.⁵²

Ayat Al-quran yang terkait dengan kata *saro* (perjalanan) terdapat dalam Q.S. 3: 137, Q.S. 6: 69, Q.S. 12: 109, Q.S. 47:10, Q.S. 30:42 dan 9. Makna ayat tersebut semuanya adalah perintah untuk melakukan perjalanan agar bisa mengambil pelajaran dari semua kejadian yang sudah dilihatnya.

Makna perjalanan bagi penuntut ilmu adalah dengan melakukan perjalanan akan mendapatkan pengalaman hidup baik selama melakukan perjalanan atau ditempat yang menjadi tujuannya. Sebagaimana Rosulullah SAW ketika *Isra* dan *mi'raj* telah di perlihatkan gambaran perjalanan hidup dari umatnya baik perjalanan yang jelek maupun perjalanan yang baik, kehidupan di surga ataupun di neraka.⁵³ Hal ini dapat dijadikan bekal dakwah untuk menyampaikan risalah agama. Begitu juga, siapa saja yang melakukan perjalanan akan menemui segala bentuk kehidupan baik yang menyenangkan ataupun menyusahkan yang bisa dijadikan pengalaman hidupnya.

Perjalanan membutuhkan pembekalan yang cukup. Bagi orang yang melakukan perjalanan untuk mencari ilmu, harus melalui jalan yang panjang dan penuh kesabaran. Pembekalan bisa berupa fisik yang kuat, sehat dan finansial yang cukup. Sebagaimana yang dikatakan oleh imam Najmuddin pengarang kitab "Alaala", bahwa syarat untuk mendapatkan ilmu ada 6 yaitu cerdas, semangat, sabar, ada harta/sangu, ada gurunya, dan lama waktunya.⁵⁴

Bagi orang yang mencari ilmu khususnya tentang ilmu agama Islam, maka tidak bisa lepas dengan dua hal yaitu pemikiran dan perjalanan. hubungan yang erat antara pemikiran dan perjalanan sudah ada sebelum kenabian. Pertemuan luar biasa antara nabi Musa dan orang bijak (nabi Khidhir) membentuk paradigma untuk seluruh literatur keislaman tentang bab

⁵² Departemen Agama Republik Indonesia, Al-Quran dan Terjemahannya", Jakarta: Departemen Agama 1989, hal:423

⁵³ Najmuddin Al-ghaoithy, "*Bainama (kisah mi'raj)*", Mesir: darunnasyr, hal 9

⁵⁴ Alala tanalulilma liba'di talamidz Lirboyo Kediri, Maktabah Muhammad ibin Ahmad Nabhan waauladihi, hal: 1

mencari ilmu. Meskipun nabi Musa pada akhirnya tidak berhasil, tetapi dalam ujian dia telah belajar bagaimana sulitnya dalam melakukan perjalanan dan kesabaran untuk tidak boleh bertanya.⁵⁵

Adapun yang terkait dengan multimedia “*Al-Isro*” adalah suatu proses terbentuknya produk multimedia “*Al-Isro*”. Mulai dari perancangan, tahapan pembuatan, implementasi sampai pada keefektifan penggunaan produk multimedia “*Al-Isro*” tidak membutuhkan waktu yang cepat dan *instant*, akan tetapi membutuhkan waktu yang lama dan biaya yang mahal sampai betul-betul menjadi produk yang bisa dipertanggung jawabkan dan bisa meningkatkan hasil belajar yang diinginkan.

Oleh karena itu penulis berharap media yang dikembangkannya menjadi multimedia bermanfaat yang bisa menjadi inspirasi dari semua kalangan akademisi dalam penerapan pembelajaran mata pelajaran agama khususnya fikih yang selama ini lakukan.

Semua gambaran diatas merupakan tuntutan dalam menghadapi revolusi industri 4.0, namun sekaligus menjawab dari tuntutan mata pelajaran agama khususnya pelajaran Fikih. Pengembangan multimedia “*Al-Isro*” termasuk bagaian dari teknologi informasi dan komunikasi (TIK) atau alat yang digunakan untuk memperluas jaringan pendidikan dan konsep teknologi baru, artinya pembelajaran jarak jauh yang menyediakan multimedia berbasis *website*. Konten pendidikannya mengacu pada siswa dengan menggunakan jaringan data, protokol dan infrastruktur. Multimedia “*Al-Isro*” juga dirancang untuk pengembangan dan memproduksi produk dengan sistem belajar tatap muka juga *online* dan kombinasi dari keduanya (*blended learning*).

Jadi, dengan kata lain multimedia “*Al-Isro*” pemanfaatannya sebagai komplemen dalam pelajaran yang ada dimadrasah. Siswa tetap belajar dimadrasah seperti biasa dengan mengintegrasikan penerapan *e-learning* dan

⁵⁵ Ian Richard netton, *Seek Knowledge Thought And Travel In The House Of Islam*, London and New York: RoutledgeCurzon Taylor & Francis Group 1996, hal: 4

disempurnakan dengan penggunaan LMS sebagai komunikasi antar siswa dan siswa, guru dan siswa.

Adanya multimedia “*Al-Isro*” di harapkan pembelajaran yang selama ini membutuhkan waktu yang lama karena adanya kolaborasi kurikulum 2013 dengan kurikulum madin menjadi efisien karena *maktabah syamilah* sudah memuat ribuan literatur kitab klasik. Guru dengan mudah melakukan pengajaran, diskusi, membaca, penugasan, presentasi, evaluasi, mengirimkan pesan, tanggapan, penilaian, perpustakaan, video, dan forum kelas.

Bagi siswa, multimedia “*Al-Isro*” diharapkan bisa menjadikan aktif dalam membangun pengetahuannya sehingga sesuai dengan sasaran yang sudah menjadi kriteria yang diharapkan untuk tugas-tugas yang ada, bisa digunakan untuk memproses informasi, memantau dan mengatur pembelajaran saat berlangsung, mengubah pembelajaran menjadi demonstrasi pemahaman yang dipersonalisasi, dan merefleksikan pembelajaran yang berupa menemukan pencapaian tujuan, memperhatikan dan mengatur aktifitas otak untuk mendukung pencapaian tujuan.

Melihat pedoman diatas, maka Madrasah Aliyah As-Syafi'iyah Tanggulangin Sidoarjo mrenjadi pilihan tempat untuk mengadakan penelitian *Research and Development* (RnD) dalam pengembangan multimedia “*Al-Isro*” mata pelajaran Fikih dengan berpedoman pada buku Fikih untuk MA dan yang sederajat kelas X semester ganjil.

Peneliti akan mengambil mata pelajaran Fikih untuk dijadikan contoh materi dalam pengembangan multimedia “*Al-Isro*” di MA. As-Syafi'iyah Tanggulangin Sidoarjo dikarenakan banyak persoalan ibadah pada masa kini yang membutuhkan pemahaman dan wawasan secara mendalam melalui literatur yang luas. Pembelajaran pada mata pelajaran Fikih sering kali disampaikan dalam bentuk faktual dan konsep yang sederhana. Guru hanya bisa mengajar dengan target pencapaian kurikulum, tidak mementingkan keilmuan yang mendalam. Sehingga pembelajaran pada mata pelajaran fikih lebih menekankan pada aspek pengetahuan, fakta dan konsep-konsep yang bersifat hafalan belaka.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa guru dan murid harus sama-sama memacu motivasi untuk saling semangat dalam mempelajari ilmu khususnya Fikih karena sudah ditemukan alat/media yang cerdas untuk digunakan sebagai pembelajaran yang *inovatif* yang berupa multimedia "*Al-Isro*", karena selama ini pembelajaran masih monoton dan tradisional dan masih jarang menggunakan multimedia, dan tidak ada alasan untuk menganggap pelajaran Fikih itu membosankan.

B. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan diatas maka peneliti melakukan penelitian dan pengembangan multimedia "*Al-Isro*" agar bisa dijadikan multimedia yang menarik dan inovatif dan bisa dimanfaatkan untuk kemudahan proses pembelajaran khususnya pelajaran fikih. Adapun pembatasan masalah agar relevan dengan pokok bahasan yang akan menjadi pengembangan peneliti, diantaranya adalah:

1. Setelah diketahui bahwa pembelajaran di MA. As-Syafi'iyah Sidoarjo khususnya pelajaran Fikih dilakukan dengan cara konvensional dan tradisional hanya sebatas pemberian materi belum menyentuh pada wawasan keilmuan yang mendalam, walaupun sekarang sudah diberlakukan pembelajaran jarak jauh (PJJ) atau *e-learning* tapi belum terintegrasikan dengan *maktabah syamilah*, sehingga multimedia "*Al-Isro*" sangat penting untuk dirancang dengan pemanfaatannya sebagai komplemen dalam menyampaikan pelajaran yang ada dimadrasah dan dapat digunakan sebagai kemudahan dalam pengelolaan pembelajaran di MA. As-Syafi'iyah.
2. Multimedia "*Al-Isro*" dikembangkan melalui beberapa tahap diantaranya tahap penelitian, perancangan, produksi dan pengujian. Sehingga bisa diketahui kevalitan dan kemanfaatannya.
3. Setelah produk selesai, maka dilakukan ujicoba lapangan dengan mengimplementasikan tatacara penggunaannya dan pengujian keberhasilannya dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Fikih.

4. Mendeteksi bahwa multimedia “*Al-Isro*” memang dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Fikih.

Mengacu pada identifikasi masalah diatas, maka peneliti membatasi penelitiannya pada pengembangan multimedia “*Al-Isro*” sebagai multimedia yang menggunakan teknologi yang berbasis *website* dan merupakan gabungan dari berbagai teori diantaranya teori multimedia, TAM, PBL, Gaya belajar *Felder and Silverman* dan *maktabah syamilah* (perpustakaan digital), serta bisa meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Fikih dengan mengambil konten pelajaran Fikih kelas X semester ganjil, dan akan dilakukan penelitian di madrasah yang berkatagori baik.

C. Rumusan Masalah

Melihat berbagai macam fenomena di lapangan maka perlu dicarikan solusi untuk menjawab pertanyaan berikut:

1. Bagaimanakah rancangan produk pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran Fikih di Madrasah Aliyah As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo?
2. Bagaimanakah tahapan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran Fikih di Madrasah Aliyah As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo?
3. Bagaimanakah penerapan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran Fikih di Madrasah Aliyah As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo?
4. Apakah pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Fikih di Madrasah Aliyah As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan agar penulis bisa mengarahkan tulisan sesuai dengan yang diinginkannya. Tujuan dari penulisan ini adalah :

1. Merancang produk pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran Fikih di Madrasah Aliyah As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo.

2. Menghasilkan suatu gambaran tahapan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran Fikih di Madrasah Aliyah As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo.
3. Menjelaskan tatacara penggunaan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran Fikih di Madrasah Aliyah As-Syafi’iyah.
4. Menganalisis seberapa besar pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Fikih di Madrasah Aliyah As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo.

E. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah:

1. Secara teoritis, kegunaan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk yang bisa dipertanggung jawabkan bagi peneliti berikutnya, khususnya bagi teori pengembang inovasi multimedia yang berbasis *website*.
2. Secara praktis, diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan kepada semua pihak dalam meningkatkan pembelajaran khususnya pelajaran Fikih baik dalam proses dan pembiasaan ibadah, beserta evaluasinya yang bersifat *online* yang dapat dilakukan dimana saja baik dirumah maupun disekolah, sehingga tercipta belajar yang efektif dan efisien.

F. Spesifikasi Produk

Penelitian dan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran Fikih di Madrasah Aliyah As-Syafi’iyah menghasilkan produk yang berupa *e-learning*. Pembuatan rancangannya menggunakan platform CMS *moodle* dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. User Management/ Manageman Pengguna

Secara garis besar *Moodle* memiliki 7 lapisan *user (previlege)* yang bertujuan untuk meringankan administrator agar tidak terlalu sibuk

mengerjakan seluruh tugas di situs tersebut. Berikut 7 lapisan user tersebut diantaranya :

a. Administrator

Tugas dari administrator disini mengatur situs secara umum. Misalnya mengatur apa saja yang terdapat pada situs termasuk tampilan situs, mengatur *user privilege* dan lain sebagainya.

b. *Course Creator/* Pencipta Kursus

Untuk membuat pelatihan tentang mata kuliah atau mata pelajaran pada *e-learning* adalah *course creator* atau ahlinya. Pencipta kursus dapat memilih guru untuk mengajarkan suatu kursus tersebut.

c. *Teacher/guru*

Mengganti aktivitas yang terdapat pada kursus merupakan salah satu tugas dari guru. Selain itu, guru juga dapat memberi nilai bahkan mampu mengeluarkan siswa yang telah bergabung dalam sebuah kursus tersebut.

d. *Non-editing teacher/* asisten dosen

Non editing teacher tidak dapat mengubah aktivitas yang telah dibuat oleh *teacher* yang mengajar pada *course* tersebut. Namun, dapat mengajar maupun memberi nilai pada siswa.

e. *Student/* siswa

Student merupakan *user* yang belajar pada suatu *course*. Hal yang harus dilakukan terlebih dahulu mengikuti aktifitas pada *course* dengan cara mendaftar pada *course* terlebih dahulu.

f. *Guest/* tamu

User yang memiliki akses *read-only* disebut *Guest*, termasuk user yang belum terdaftar dalam *moodle*. Terdapat 2 tipe akses *guest* pada *moodle* yaitu yang memerlukan *enrolment key/* kunci pendaftaran dan ada yang tidak.

g. *Authenticated User/* pengguna yang di autentikasi

Authenticated User adalah keseluruhan dari user yang telah login. Adapun perbedaan *guest* dengan *authenticated user* yaitu

apabila *guest* belum terdaftar pada suatu *course*, dan tidak dapat langsung mendaftar sedangkan *authenticated user* bisa.

2. *Course Management/ Managemen Kursus*

a. LAMS *course* format

Materi utama yang digunakan untuk melakukan proses belajar mengajar adalah LAMS. Selain itu, *Moodle* telah berintegrasi dengan LAMS. Hal ini dapat membangun aktivitas – aktivitas yang biasanya dilakukan oleh *teacher*.

b. SCORM format

Pada *course* tersebut dapat menggunakan satu paket SCORM sebagai proses belajar mengajar. *Moodle* tidak menyediakan aktivitas lain yang digunakan guru dan *resource*.

c. Social format

Apabila proses belajar mengajar yang dilakukan hanya memerlukan diskusi atau interaksi antar komponennya (murid – guru, murid – murid), *Social format* sangat berguna untuk hal ini. Bahkan format ini dapat digunakan sebagai papan pengumuman departemen.

d. Topics format

Pada format ini, materi pada *course* terbagi berdasarkan topik – topik. *Course* yang telah didesain dengan *concept-oriented* sangat cocok sebagai topics format.

e. Weekly format/ format mingguan

Yang membedakan format ini dengan format topik adalah pembagian materi pada *course* berdasarkan penjadwalan yang tetap (*week*). Setiap *student* akan mempelajari materi pada waktu yang bersamaan. Hal ini karena *week* memiliki tanggal mulai dan berakhirnya proses belajar mengajar.

f. Weekly format - CSS/No tables

Format ini tidak menggunakan *table* sebagai *layout*. Secara keseluruhan sama dengan format *weekly*.

3. *Course/ kursus*

a. *Assignments/ tugas*

Selain guru dapat melihat dan menilai tugas yang telah dikirim oleh murid. Guru juga dapat memberikan tugas kepada murid yang mengharuskannya mengirim konten digital sesuai dengan format ini. Seperti laporan, tugas proyek dan lain-lain. Jenis *file* yang dapat dikirim misalnya *images, audio, ord-processed documents, video clips and spreadsheets*.

b. *Chats*

Fitur ini dapat digunakan oleh setiap siswa dengan berdiskusi secara *real-time* via web.

c. *Choices/ pilihan*

Beberapa pertanyaan dapat diberikan oleh *teacher* serta disediakan beberapa pilihan jawaban untuk *student*.

d. *Database Activity*

Database activity dapat membantu *teacher* atau *students* untuk mencari bank data mengenai topik apapun. URL, nomor, file, text maupun gambar termasuk salah satu format dan struktur data yang dapat dimasukkan dan tidak memiliki batasan.

e. *Forums*

Tidak jauh beda dengan *chat*. Hanya saja yang membedakan interaksi forum dilakukan secara *asinkron*. Salinan dari posting melalui email akan dikirimkan ke tiap member yang telah bergabung dengan forum. Selain itu, guru dan siswa dapat berinteraksi satu sama lain secara terang-terangan melalui forum.

f. *Glossary*

Bisa secara otomatis memasukkan data dan membuat *link* untuk materi lain. Peserta lain, juga dapat membuat kumpulan ataupun daftar pengertian kata seperti halnya kamus.

g. *Lesson/ pelajaran*

Aktivitas ini ditujukan untuk guru agar dapat membuat sesuatu hal yang berisi konten dan menarik serta *fleksibel*. Modul ini memiliki beberapa halaman bagian yang akhirnya biasanya memiliki pertanyaan beserta jawaban.

h. Quizzes

Guru dapat mendesain kumpulan soal yang berisi *true-false* maupun pertanyaan dengan jawaban singkat menggunakan modul ini. Di sisi lain, modul tersebut memiliki bank soal yang dapat digunakan untuk menyimpan pertanyaan – pertanyaan untuk digunakan kembali.

i. Scorm/Aicc Packages

Dengan modul ini, *teacher* dapat membuat paket yang berisi halaman grafis, video, suara, slide untuk presentasi serta hal berupa konten apapun yang bisa dibuka di *web browser*.

j. Surveys

Angket yang dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran ataupun kritikan bagi guru ataupun *course* disebut juga dengan *survey*. Hal ini dapat mempermudah kinerja dari guru dan isi dari *course* untuk diperbaiki diwaktu mendatang.

k. Wikis

Murid dan guru dapat kolaboratif menulis dokumen web tanpa mengetahui bahasa html. Hasil yang di dapat berupa kreativitas dalam kelas berupa kelompok ataupun individu.

G. Penelitian Terdahulu

1. Rabiman Rabiman, Muhammad Nurtanto, Nur Kholifah, "Design And Development E-Learning System By Learning Management System (LMS) In Vocational Education". Penelitian ini diterbitkan oleh *International Journal Of Scientific & Technology Research Volume 9, Issue 01, January 2020*, fokus pembahasannya adalah menghasilkan sistem *e-learning* berbasis LMS dan diuji pada *Microteaching* di kelas Pendidikan Teknik Mesin. Metode penelitian mengadopsi model pendekatan *Hannafin dan Peck* dengan fase spesifik (analisis kebutuhan, desain, pengembangan dan

implementasi).⁵⁶ Adapun perbedaannya dengan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” adalah keefektifan multimedia dalam meningkatkan hasil belajar dan penggunaannya untuk kurikulum 2013 yang terintegrasi dengan *maktabah syamilah*

2. Monica Mendinia and Paula C. Peterb, Lugano, Switzerland, “*Research Note: The Role Of Smart Versus Traditional Classrooms On Students’ Engagement*”, penelitian ini diterbitkan oleh *journal Marketing Education Review (MER)* yang di publikasikan pada tanggal 26 Oktober 2018 fokusnya adalah apakah kelas cerdas (ruang belajar yang ditingkatkan teknologi) punya dampak positif atau negatif pada keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, apakah dapat menghasilkan keterlibatan positif terhadap pembelajaran dan kerja kelompok.⁵⁷ Perbedaannya dengan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” adalah keefektifan penggunaan multimedia “*Al-Isro*” dapat meningkatkan hasil belajar dan fiturnya dalam proses pembelajaran kurikulum 2013 dengan mengintegrasikan *Al-Maktabah As-Syamilah*
3. Siti Fatimah, Wawan Setiawan, Enjun Junaeti, Ahmad Syukron Surur, “*Development of Smart Content Model-based Augmented Reality to Support Smart Learning*”, Penelitian ini diterbitkan di *journal Indonesian Society for Science Educator 2019*, fokusnya adalah studi pengembangan multimedia berbasis *augmented reality* untuk menghasilkan materi atau media pembelajaran yang dinamis dalam mendukung konsep *smart* belajar. Penelitian ini menyediakan model multimedia matematika untuk lingkaran, elips, parabola, dan hiperbola *augmented reality* untuk menciptakan pembelajaran yang lebih dinamis sebagai pembelajaran yang cerdas. Multimedia diproduksi sesuai dengan standar operasional dan memenuhi standar konten berdasarkan pakar media, konten, dan

⁵⁶ Rabiman Rabiman, Muhammad Nurtanto, Nur Kholifah, ”Design And Development E-Learning System By Learning Management System (LMS) In Vocational Education”, *International Journal Of Scientific & Technology Research Volume 9, Issue 01, January 2020*

⁵⁷ Monica Mendinia and Paula C. Peterb, Lugano, Switzerland, “*Research Note: The Role Of Smart Versus Traditional Classrooms On Students’ Engagement*” *Marketing Education Review. 2018*

pengguna. Matematika *augmented reality* berbasis multimedia mudah dilakukan mengoperasikan, membantu, dan meningkatkan pemahaman serta meningkatkan motivasi siswa.⁵⁸ Perbedaannya dengan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” adalah keefektifan penggunaan multimedia “*Al-Isro*” yang berbasis *website* dapat meningkatkan hasil belajar dan fiturnya dalam proses pembelajaran kurikulum 2013 dengan terintegrasikan *Al-Maktabah As-Syamilah*

4. Michael Kweta and Paul Prinsloo, ” *The ‘smart’ classroom: a new frontier in the age of the smart university*”, Penelitian ini diterbitkan pada tanggal 14 April 2020 di *journal Teaching in Higher Education* fokusnya adalah potret kelas cerdas dan menawarkan konseptual peta ruang lingkup dan keterbatasan informasi antara kota pintar, kampus pintar, dan kelas pintar. Juga memberikan temuan empiris tentang pintar kelas dari literatur ilmiah dan dua wawancara lapangan asli – satu dari universitas besar, Universitas Arizona, dan bagaimana melanjutkan dengan teknologi kelas cerdas dalam pendidikan. Ruang kelas dan kampus yang cerdas adalah fenomena yang berbeda. Istilah keduanya mengacu pada penggunaan sistem IoT, kamera, sensor, dan komputasi perangkat lainnya yang melakukan pengawasan fisik terhadap peserta pendidikan di lingkungan mereka untuk mengelola proses pendidikan. Kelas pintar termasuk kelas *online* dan ruang *offline*, sedangkan kampus pintar mencakup aktivitas kampus yang luas. Kelas pintar dan kampus pintar bisa bersinggungan, atau mereka bisa dikerahkan terpisah satu sama lain. Tentang ruang kelas yang cerdas cenderung berfokus pada sistem teknis dan teknis kelayakan penempatan.⁵⁹ Perbedaannya dengan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” adalah keefektifan penggunaan multimedia “*Al-Isro*” yang berbasis *website* dapat

⁵⁸ Siti Fatimah, Wawan Setiawan, Enjun Junaeti, Ahmad Syukron Surur, “Development of Smart Content Model-based Augmented Reality to Support Smart Learning”, *Indonesian Society for Science Educator* 2019, hal: 65

⁵⁹ Michael Kweta and Paul Prinsloo, ”*The ‘smart’ classroom: a new frontier in the age of the smart university*”, *Teaching In Higher Education Teaching In Higher Education* 2020, hal: 2

meningkatkan hasil belajar dan fiturnya dalam proses pembelajaran kurikulum 2013 dengan terintegrasikan *Al-Maktabah As-Syamilah*

5. Seuk Yen Phoong, Seuk Wai Phoong, Sedigheh Moghavvemi, and Ainin Sulaiman, “*Effect of Smart Classroom on Student Achievement at Higher Education*” Penelitian ini diterbitkan oleh *Journal of Educational Technology Systems*, 2019. Fokusnya pada *Smart* kelas atau pembelajaran berbasis teknologi sebagai solusi untuk meningkatkan kemampuan siswa. Mode pengajaran dan pembelajaran ini membuat sistem pendidikan lebih menarik dan interaktif, selain membantu pendidik juga mengembangkan sesi yang menarik. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kelas cerdas di antara mahasiswa Matematika.⁶⁰ Perbedaannya dengan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” adalah keefektifan penggunaan multimedia “*Al-Isro*” yang berbasis *website* dapat meningkatkan hasil belajar dan fiturnya dalam proses pembelajaran kurikulum 2013 dengan terintegrasikan *Al-Maktabah As-Syamilah*.
6. Keun Huh, Jeongyi Lee, “*Fostering creativity and language skills of foreign language learners through SMART learning environments: Evidence from fifth- grade Korean EFL learners*”, penelitian ini diterbitkan *TESOL Journal* 2019. Fokusnya pada mengeksplorasi Lingkungan belajar *SMART* agar bisa berpengaruh pada pembelajaran bahasa Inggris dasar sebagai bahasa asing (EFL) sehingga bisa membentuk kreativitas bahasa Inggris siswa,⁶¹ Perbedaannya dengan pengembangan media “*Al-Isro*” adalah keefektifan penggunaan multimedia “*Al-Isro*” yang berbasis *website* dan fiturnya dapat meningkatkan hasil belajar dalam proses pembelajaran kurikulum 2013 dengan terintegrasikan *Al-Maktabah As-Syamilah*.

⁶⁰ Seuk Yen Phoong, Seuk Wai Phoong, Sedigheh Moghavvemi, and Ainin Sulaiman, “*Effect of Smart Classroom on Student Achievement at Higher Education*”, *Journal of Educational Technology Systems* 2019, hal: 2

⁶¹ Keun Huh, Jeongyi Lee, “*Fostering creativity and language skills of foreign language learners through SMART learning environments: Evidence from fifth- grade Korean EFL learners*”, *tesol Journal*. 2019, hal: 1

7. Moh. Syafi', Ana Sofiyatul Azizah, "Pemberdayaan Berbasis Teknologi dan Informasi Melalui Aplikasi *Maktabah Al Syamilah* dan *Maushuah Al Hadis* di Pesantren Al-hidayah Prapak Kranggan Kabupaten Temanggung Jawa Tengah". Penelitian ini diterbitkan oleh Jurnal Ilmiah Citra Ilmu STAINU Temanggung pada tanggal 15 November 2019. Fokusnya adalah tentang pengetahuan masyarakat Pesantren Al-hidayah sebelum penerapan aplikasi *Maktabah Al-Syamilah* dan *MaushuahAl-hadis* di pesantren dan progres masyarakat santri Pesantren di Pesantren Salaf Al-hidayah setelah diadakan pendampingan penerapan aplikasi *Maktabah Al Syamilah* dan *Maushu'ah Alhadis*,⁶² Adapun perbedaannya dengan pengembangan multimedia "*Al-Isro*" adalah keefektifan penggunaan multimedia "*Al-Isro*" yang berbasis *website* dan fiturnya dapat meningkatkan hasil belajar dalam proses pembelajaran kurikulum 2013 dengan terintegrasikan *Al-Maktabah As-Syamilah*.
8. Kadek Suartama, Eges Triwahyuni, Sukardi Abbas, Wiwik Dwi Hastuti, Usman M, Singgih Subiyantoro, Umar, Mohammad Salehudin, *Development of E-Learning Oriented Inquiry Learning Based on Character Education in Multimedia Course*, penelitian ini telah diterbitkan oleh *European Journal of Educational Research*, 6 April 2020, fokus pembahasannya tentang desain pembelajaran inkuiri berorientasi *e-learning* berbasis pendidikan karakter di PT mata kuliah multimedia, mengetahui kelayakan pembelajaran inkuiri berorientasi *e-learning* berbasis pendidikan karakter pada multimedia mata kuliah, mengidentifikasi keefektifan pembelajaran inkuiri berorientasi *e-learning* berbasis pendidikan karakter pada mata kuliah multimedia. Perbedaannya dengan pengembangan multimedia "*Al-Isro*" adalah produknya berbentuk *e-learning* dan keefektifannya bisa meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran PAI dan semua mata pelajaran lainnya dan bisa dikolaborasikan dengan *maktabah syamilah*.

⁶² Ibid, Moh. Syafi', Ana Sofiyatul Azizah

9. Shudong Wang Shimane, Jun Iwata Shimane, Douglas Jarrell, “*Exploring Japanese students’ e-learning habits*”, penelitian ini diterbitkan *Exploring Japanese students’ e-learning habits*”, *jaltcalljournal* Vol. 14, No.3 2018. Fokus penelitian ini adalah evaluasi terhadap penggunaan belajar *online* pada pelajaran bahasa inggris, kebiasaan belajar dengan *E-Learning* tetap tidak berubah seperti siswa tetap menggunakan alat belajar yang berupa *iphone*, dan rata-rata tidak peduli dengan biaya koneksi internet *ponsel*.⁶³ Perbedaan dengan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” di MA. As-Syafi’iyah, adalah produk *e-learning* dan keefektifannya bisa meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran fikih dan semua mata pelajaran lainnya karena bisa dikolaborasikan dengan *maktabah syamilah*
10. Triyo Supriyatnoa, Samsul Susilawati b, Ahdi Hassan, “*E-learning development in improving students' critical thinking ability*”, penelitian ini diterbitkan *Cypriot Journal of Educational Sciences Volume 15, Issue 5*, (2020), fokus penelitiannya adalah Pembelajaran *e-learning* berarti pembelajaran dan latihan berpikir, bukan hanya menghafal konsep. Aspek pembelajaran dalam perencanaan pembelajaran membutuhkan *thinking High Order Thinking Skill (HOTS)* Salah satu bagian dari pemikiran tingkat tinggi menyatakan bahwa berpikir kritis adalah suatu proses berpikir yang didasarkan pada kesimpulan, memutuskan dan menarik data yang relevan, termasuk analisis, penjelasan, hipotesis, berdebat, dan mengembangkan pemikiran.⁶⁴ Perbedaannya dengan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” adalah *e-learning* dan keefektifannya bisa meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Fikih dan terintegrasikan dengan *maktabah syamilah*
11. Mncedisi Christian Maphalala & Olufemi Timothy Adigun, *Academics’ Experience of Implementing E-Learning in A South African Higher*

⁶³ Shudong Wang Shimane, Jun Iwata Shimane, Douglas Jarrell, “Exploring Japanese students’ e-learning habits”, *jaltcalljournal issn* Vol. 14, No.3 2018

⁶⁴ Triyo Supriyatnoa, Samsul Susilawati b, Ahdi Hassan, “*E-learning development in improving students' critical thinking ability*”, *Cypriot Journal of Educational Sciences Volume 15, Issue 5*, (2020), hal: 1100

Education Institution, artikel ini diterbitkan oleh *International Journal of Higher Education* Vol. 10, No. 1; 2021. Fokus penelitiannya adalah menggali pengalaman akademisi dengan penggunaan *e-learning* untuk mendukung proses belajar mengajar di universitas Afrika Selatan. Teori yang mendasari penelitian ini adalah *Unified Theory of Acceptance and Use of Teknologi* (UTAUT).⁶⁵ Perbedaannya dengan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” adalah *e-learning* dan keefektifannya bisa meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Fikih dan terintegrasikan dengan *maktabah syamilah*

12. Merve Kadioglu, Zeynep Tacgin Marmara, Nevin Sahin, *Instructional Design and Material Development Progress to eLearning Environments: A Sample of Obstetrical Nursing Education*, artikel ini diterbitkan oleh *Contemporary Educational Technology 2020*, fokus penelitiannya adalah mendemonstrasikan bagian paling rumit dari pengembangan materi *e-learning* proses dan alat dari perspektif Desain Instruksional (ID). Dalam konteks ini, lahir pelajaran *e-learning* modul materi telah dikembangkan sesuai dengan pendekatan penelitian berbasis desain⁶⁶. Perbedaannya dengan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” adalah *e-learning* dan keefektifannya bisa meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Fikih dan terintegrasikan dengan *maktabah syamilah*.

H. Sistematika Pembahasan

Pembahasan penelitian ini akan diuraikan secara rinci berdasarkan garis besar dan disajikan sebagai berikut:

Bab pertama yaitu pendahuluan, dalam bab ini di jelaskan secara rinci pokok pikiran yang melatar belakangi timbulnya suatu masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penelitian terdahulu serta sistematika pembahasan.

⁶⁵ Mncedisi Christian Maphalala & Olufemi Timothy Adigun, “Academics’ Experience of Implementing E-Learning in A South African Higher Education Institution”, *International Journal of Higher Education* Vol. 10, No. 1; 2021. Hal: 1927

⁶⁶ Merve Kadioglu, Zeynep Tacgin Marmara, Nevin Sahin, “Instructional Design and Material Development Progress to eLearning Environments: A Sample of Obstetrical Nursing Education, *Contemporary Educational Technology 2020*, hal: 1

Bab kedua yaitu kajian teori, pada bab ini membahas tentang pengembangan multimedia, multimedia dalam pembelajaran, TAM, PBL, gaya belajar model Felder *and* Silverman, *maktabah syamilah*, pembelajaran berbasis *e-learning*, konsep *e-learning*, LMS, CMS, hasil belajar, penjelasan tentang hasil belajar, taksonomi pembelajaran, hasil belajar dalam penerapan multimedia, pembelajaran Fikih, konsep pembelajaran Fikih, ruang lingkup pembelajaran Fikih, karakteristik pembelajaran Fikih dan integrasi mata pelajaran Fikih kurikulum 2013.

Bab ketiga yaitu metodologi penelitian yang terdiri dari jenis penelitian, prosedur penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data dan teknik analisa data.

Bab keempat yaitu hasil penelitian dan analisis data. Terdiri dari; deskripsi lokasi penelitian, penyajian dan analisis data terdiri dari rancangan pengembangan multimedia "*Al-Isro*", tahapan pengembangan multimedia "*Al-Isro*", penerapan pengembangan multimedia "*Al-Isro*", multimedia "*Al-Isro*" dapat meningkatkan hasil belajar dan analisis pengembangan multimedia "*Al-Isro*".

Bab kelima adalah penutup terdiri dari kesimpulan penelitian, implikasi teoritik dan implikasi praktis dan saran-saran.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pengembangan Multimedia

1. Multimedia dalam Pembelajaran

Pada dasarnya pembelajaran bisa terwujud dengan efektif, apabila pembelajaran itu dapat direncanakan dengan cermat. Salah satu unsur cermat dalam perencanaan pembelajaran adalah pengembangan media pembelajaran.⁶⁷

Media (jamak) *medium* (tunggal) berasal dari bahasa latin yang artinya antara atau perantara, terkait dengan sesuatu yang dapat menghubungkan informasi antara sumber informasi dan penerima informasi.⁶⁸ Media yang terkait dengan kegiatan pembelajaran adalah alat komunikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membawa informasi dari guru kepada murid. Media memiliki kontribusi dalam meningkatkan mutu dan kualitas proses pembelajaran.⁶⁹

Media seringkali difahami oleh kebanyakan orang sama dengan sumber belajar, alat peraga, dan perangkat, padahal istilah tersebut mempunyai cakupan yang berbeda. Sumber belajar adalah sumber yang mendukung belajar baik berupa sistem penunjang. Perangkat seperti bahan (materi), peralatan, pengaturan, dan orang atau lingkungan pembelajaran yang bisa dijadikan interaksi oleh siswa dengan tujuan untuk memfasilitasi belajar dan memperbaiki kinerja. Alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk membantu siswa dalam memperkuat informasi atau ketrampilan baru yang telah diperoleh dari belajar. Perangkat adalah perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk menciptakan video yang hasilnya akan digunakan untuk materi atau bahan.⁷⁰

⁶⁷ Ibid, Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, hal: 67

⁶⁸ Ibid, Muhammad Yaumi, *Media dan Teknologi pembelajaran*, hal: 5

⁶⁹ Ibid, Hamzah B. Uno, Nina Lamatenggo, *Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran*, hal 121

⁷⁰ Ibid, Muhammad Yaumi, *Media & Teknologi Pembelajaran*, hal: 16

Adapun media menurut Dewey dalam penelitian Richard Pratte tidak hanya memberi realitas yang lebih inklusif, akan tetapi juga untuk membangun lebih banyak realitas terhadap hal-hal kecil dan untuk memperkuat hal-hal yang masuk. Media membantu menentukan karakter pengetahuan yang dikomunikasikan pada dunia realitas.⁷¹

Multimedia berasal dari dua kata yaitu multi dan media. Multi berasal dari bahasa latin yaitu *nouns* yang artinya banyak atau bermacam-macam, sedangkan media (jamak) berasal dari bahasa latin *medium* yang artinya perantara atau pengantar.⁷² Sekitar tahun 1990 istilah multimedia dipakai untuk menyatukan teknologi digital dan analog dalam bidang *entertainment* dan sebagainya.⁷³

Multimedia didefinisikan sebagai teknologi komunikasi digital, yang dibentuk oleh jumlah perangkat keras dan perangkat lunak. Penggunaan multimedia di bidang pendidikan berdampak positif dalam pengembangan pengajaran dan juga metode yang digunakan guru untuk memberikan informasi kepada siswa.⁷⁴

Multimedia dapat mendorong pergeseran dari pendekatan instruksional tradisional menuju serangkaian kegiatan belajar yang lebih eklektik yang mencakup situasi pembangunan pengetahuan bagi siswa. Multimedia membuka peluang yang luas bagi pendidik untuk mengintegrasikan materi yang didukung teknologi dalam pengaturan kelas dengan mendorong penelitian, membantu komunikasi, membangun produk pengajaran, membantu ekspresi diri siswa dan secara keseluruhan meningkatkan prestasi siswa.⁷⁵

⁷¹ Richard Pratte, "Media Revolution: Its Educational Implications", *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas* (2020), hal: 208

⁷² Rayandra Asyhar, *kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, Jakarta: refensi Jakarta 2012, hal: 4

⁷³ Ibid, Rayandra Asyhar hal: 75

⁷⁴ Jonathan Javier Cárdenas Gómez, "Multimedia resources and their incidence in the English speaking skill", *Publication date: 10/July/2019, Research*, hal: 5

⁷⁵ Osamah (Mohammad Ameen) Ahmad Aldalalah , Ziad Waleed Mohamed Ababneh, "Standards of Multimedia Graphic Design in Education", *Journal of Education and Practice*, Vol.6, No.17, 2015, hal: 104

Bidang pendidikan multimedia digunakan dalam komunikasi massa dan periklanan. Multimedia seperti animasi, grafik, video dan teks yang dibuat secara interaktif membantu guru dan pelajar dalam berpikir reflektif yang mendalam. Lebih lanjut bahwa penggunaan multimedia dalam proses belajar mengajar memiliki potensi untuk meningkatkan pengajaran dengan menciptakan pembelajaran berbasis teknologi dan berpusat pada siswa.⁷⁶

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah meningkatkan pedagogi dan efektifitas belajar siswa. *Smart learning* sebagai istilah baru dalam perangkat teknologi tinggi dapat digunakan untuk meningkatkan efektifitas belajar siswa seperti diskusi forum, video, multimedia, komunitas virtual, olah pesan, penugasan, interaksi siswa dengan siswa, guru dengan siswa.⁷⁷

Smart singkatan dari *Special Multimedia Arenas for Refining Thinking* merupakan arena multimedia khusus untuk menyempurnakan pemikiran dengan menggunakan interaktif perangkat lunak dalam bentuk *e-learning* berbasis *website* yang memiliki fungsi penting diantaranya adalah sebagai alat penilaian formatif dengan memberikan umpan balik kepada siswa, sebagai alat untuk menciptakan komunitas pembelajaran dengan menampilkan data yang dikirim kepada semua anggota yang berpartisipasi, sebagai alat untuk mempromosikan refleksi dari materi pelajaran yang disampaikan/ pembelajaran. Model *Smart* berasal dari penelitian yang telah dilakukan oleh Barron *et.al.* pada tahun 1995. Penelitian dilakukan pada siswa dan guru tentang bagaimana cara untuk memotivasi dan menilai pembelajaran dengan menggunakan IT yang luar biasa.⁷⁸

⁷⁶ Ayodeji John Enikanolaye, "Effects of Multimedia Instructional Strategy on Senior School Students' Performance and Retention in Mathematics", *Anatolian Journal of Education* October 2021 • Vol.6, No.2, hal: 194

⁷⁷ Sun, Qin; Abdourazakou, Yann; Norman, Thomas J." LearnSmart, Adaptive Teaching, and Student Learning Effectiveness: An Empirical Investigation", *Journal of Education for Business*, 2017 hal:36.

⁷⁸ Ibid, G.H. Marks

Jadi multimedia pembelajaran adalah multimedia yang berbentuk teknologi komunikasi digital dan dapat mengontrol penggunaannya. Selain itu, siswa dapat memberikan umpan balik kepada siswa, dan membuat siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Adapun pengembangan adalah proses untuk menterjemahkan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik. Cakupan dalam pengertian pengembangan ini masuk dalam kawasan teknologi yang digunakan untuk proses pembelajaran. Kawasan pengembangan teknologi untuk pembelajaran meliputi perangkat keras, perangkat lunak yang berupa serangkaian program yang bisa digunakan oleh siswa dalam melakukan belajar mandiri seperti; bahan-bahan visual, audio, program, dan panduan untuk membuat bahan.⁷⁹

Perangkat lunak (*software*) pada hakekatnya merupakan perangkat yang secara fisik tidak dapat dilihat, karena merupakan sistem operasi (*operating system*) dalam membuat program dan dengan perangkat lunak menjadikan perangkat keras (*hardware*) dapat dipakai.⁸⁰ Adapun pengembangan dalam arti secara umum adalah pertumbuhan perubahan secara perlahan (*evolusi*) dan bertahap. Pengembangan ini bisa digunakan untuk segala bidang organisasi, pendidikan, teknologi, bisnis dan lain sebagainya.⁸¹ Jadi pengembangan dapat difahami adalah sebuah proses yang mengalami perubahan secara *evolusi* dan bertahap.

Kawasan pengembangan dalam penelitian ini sangat terkait antara teknologi dan teori untuk mewujudkan desain pesan yang didorong oleh isi desain, strategi pembelajaran yang didorong oleh teori dan bentuk fisik teknologi (perangkat keras ataupun lunak serta bahan pembelajaran).⁸²

⁷⁹ Deni Darmawan, *Inovasi Pendidikan: Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014, hal: 12

⁸⁰ Yuniar Supardi, *Belajar Pemrograman Android untuk semua kebutuhan*, Jakarta: Elex Media Komputindo 2019, hal: 1

⁸¹ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian: Pendidikan & Pengembangan*, Jakarta: Prenadamedia 2016, hal: bab 13

⁸² Deni Darmawan, *Inovasi Pendidikan*, hal: 13

Penelitian dan pengembangan dalam dunia pendidikan dikembangkan pertama kali oleh *United States Office of Education* lembaga pendidikan di Amerika dengan mengembangkan sebuah produk, bahan ajar dan prosedur dalam bidang pendidikan sehingga bisa menjadi prototipe hasil pendidikan. Produk yang dihasilkan dalam dunia pendidikan diantaranya yaitu macam-macam media pembelajaran, strategi pembelajaran, paket pembelajaran yang dapat dipelajari siswa secara mandiri, perencanaan pembelajaran, metode dan prosedur pembelajaran, desain sistem pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, sistem evaluasi yang proses ataupun evaluasi hasil pengambilan keputusan, prosedur penggunaan fasilitas pendidikan.⁸³

Kegiatan pengembangan dapat difahami sebagai melanjutkan produk yang sudah ada dan tidak merubah desain utama. Artinya mengembangkan bentuk produk yang sudah pernah dilakukan, akan tetapi belum selesai karena beberapa kendala, memodifikasi atau merubah bagaian-bagaian tertentu karena ada kemajuan teknologi mutakhir, menggabungkan elemen-elemen penting sebagai penguat terbangunnya produk, menciptakan produk baru yang belum dilakukan sebelumnya dengan melakukan kegiatan menganalisis kebutuhan, membuat *grand desain*, mengembangkan, dan mengevaluasi.⁸⁴

2. *Technology Acceptance Model* (TAM)

TAM dibangun di atas teori tindakan yang secara luas menjelaskan sikap individu (seperti sikap terhadap menggunakan teknologi) dalam hal ekspektasi tentang hasil dari perilaku tertentu dan efektifnya evaluasi terhadap ekspektasi tersebut. TAM menjelaskan penggunaan teknologi oleh individu sebagai fungsi dari kemudahan menggunakan teknologi (kemudahan penggunaan yang dirasakan) dan betapa bergunanya penggunaan teknologi tertentu (kegunaan yang dirasakan). Persepsi ini adalah dipengaruhi oleh faktor eksternal (yaitu, norma subjektif dan kondisi fasilitasi).

⁸³ Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode, dan Prosedur*, Jakarta: Prenada Media Group 2013, hal: 131

⁸⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan Research and development*, Bnadung: Alfabeta 2015, hal: 40

Persepsi individu mengarah pada sikap tentang teknologi, yang mana pada gilirannya mempengaruhi niat perilaku untuk menggunakan dan tidak menggunakan teknologi.⁸⁵

Teknologi keberadaannya memasuki kehidupan sehari-hari sesuai dengan berkembangnya kebutuhan pengguna. Teori TAM dikembangkan oleh Davis *et. al.* untuk menjelaskan/memprediksi penggunaan kedalam tiga faktor yaitu; kemudahan, kemanfaatan, dan sikap penggunaan.⁸⁶

Kemudahan dalam penggunaan akan dirasakan sejauh mana pengguna percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan bebas dari usaha yang rumit. Faktor kemanfaatan didefinisikan sejauh mana orang tersebut percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan meningkatkan pekerjaannya, adapun sikap pengguna terhadap sistem adalah penentu utama apakah pengguna benar-benar akan menggunakan atau menolak sistem.⁸⁷

TAM Davis telah diperluas dan diperbarui melalui beberapa studi dan disebutkan literatur dalam berbagai bentuk yaitu model penerimaan teknologi 2 (TAM 2) dan teori penerimaan dan penggunaan terpadu (TAM 3). variabel dari persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kegunaan, niat perilaku, dan perilaku penggunaan tetap penting sebagai variabel struktural dasar di TAM3 seperti pada model aslinya. Menurut TAM, ketika individu percaya bahwa teknologi dapat digunakan dengan mudah, mereka juga percaya bahwa itu adalah teknologi yang berguna. Selain itu, semakin tinggi level niat individu untuk menggunakan teknologi, semakin mudah bagi mereka untuk menggunakan teknologi dan semakin berguna bagi mereka menemukan teknologi itu dan dengan niat yang lebih kuat untuk menggunakan teknologi dan memanfaatkan teknologi itu secara nyata⁸⁸

Faktor yang merupakan model integrasi teknologi dengan *Technology Acceptance Model* (TAM) adalah model yang didasarkan pada pandangan bahwa

⁸⁵ Ibid, John Ranellucci, Joshua M. Rosenberg, Eric G. Poitras, hal: 3

⁸⁶ Andrina Granić and Nikola Marangunić, "Technology acceptance model in educational context: A systematic literature review", *British Journal of Educational Technology Vol 0 No 0 2019*, hal: 3

⁸⁷ John Ranellucci, Joshua M. Rosenberg, Eric G. Poitras, "Exploring pre-service teachers' use of technology: The technology acceptance model and expectancy–value theory", *J Comput Assist Learn. 2020*, hal: 3

⁸⁸ Nezih Onal, "Use of Interactive Whiteboard in the Mathematics Classroom: Students' Perceptions within the Framework of the Technology Acceptance Model", *International Journal of Instruction* October 2017, hal: 68

individu membuat keputusan dengan mengacu pada manfaat yang mereka rasakan dalam menggunakan teknologi dan dengan kemudahan penggunaan teknologi sehingga memutuskan untuk menggunakannya.⁸⁹

3. *Problem Based Learning (PBL)*

Pembelajaran berbasis masalah didefinisikan oleh Schmidt sebagai proses pembelajaran yang fokusnya pada identifikasi permasalahan dan cara penyelesaiannya berdasarkan diskusi seputar masalah dan seorang guru bertindak sebagai fasilitator dan mendorong siswa untuk memaknai sendiri masalah yang dihadapi dengan cara melakukan proses penelitian atau diskusi. Oleh karena itu, dalam pembelajaran berbasis masalah, prosesnya harus dimulai dari masalah⁹⁰

Adapun PBL menurut Howard Barrows sebagai pengembang PBL pertama di McMaster University Kanada mengatakan bahwa PBL adalah proses pembelajaran melalui analisis masalah yang berpusat pada siswa dengan model belajar kelompok kecil dan guru bertindak sebagai fasilitator⁹¹.

Istilah "pembelajaran berbasis masalah" diciptakan pada tahun 1974 oleh Howard Barrows, seorang tokoh terkemuka di Universitas McMaster Sekolah Kedokteran. Dia menggunakannya untuk secara retroaktif menggambarkan pendekatan inovatif untuk pendidikan medis yang telah dikembangkan di McMaster oleh Dean John Evans dan timnya, mulai tahun 1965.⁹²

Seringkali diasumsikan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah pendekatan yang efektif untuk mendorong perkembangan pemikiran kritis siswa.⁹³ Karena, dalam model PBL siswa bekerja secara kolaboratif untuk membantu mengidentifikasi masalah dan memilih solusi yang sesuai melalui

⁸⁹ Ibid, Nezh Onal

⁹⁰ Pinar Fettahlioglu, Mustafa Aydogdu, "Developing Environmentally Responsible Behaviours Through the Implementation of Argumentation and Problem-Based Learning Models", *Springer Science+Business Media B.V., part of Springer Nature 2018*, hal: 1008

⁹¹ Erik De Graaff, Anette Kolmos, "Characteristics of Problem-Based Learning", *Printed in Great Britain, Int. J. Engng Ed Vol. 19, No. 5, 2003*, hal: 657

⁹² Virginie Servant-Miklos, Problem-oriented Project Work and Problem-based Learning: "Mind the gap!", *The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning March 2020 | Volume 14 | Issue 1*, hal: 1541

⁹³ Kathrine Liedtke Thorndahl, Diana Stentoft, "Thinking Critically About Critical Thinking and Problem-Based Learning in Higher Education: A Scoping Review" *The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning, March 2020 | Volume 14 | Issue 1*, hal: 2

negosiasi makna dan mendiskusikan solusi dalam meningkatkan keterampilan membuat keputusan siswa.⁹⁴

Praktik belajar mengajar perlu ditinjau kembali untuk merevitalisasi pendidikan. pembelajaran hafalan sebagai standarisasi yang berlebihan, pedagogis yang banyak aturan dan rutinitas sering menjadi kejenuhan pembelajaran. Pengalaman semacam itu seringkali didiskusikan oleh siswa dan guru di seluruh dunia. Oleh karena itu dalam pembelajaran hendaknya bergeser dari konten ke transmisi masalah, proses dan pembelajaran berbasis pengalaman.⁹⁵

Pembelajaran berbasis masalah (PBL), sebagai metode pembelajaran yang berpusat pada siswa, mengacu pada siswa yang secara aktif berpartisipasi dalam skenario kelompok untuk memecahkan masalah *open-end*.⁹⁶

Pembelajaran berbasis masalah difokuskan pada guru tradisional dengan inovasi untuk pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berbasis kasus dengan dilakukan kelompok kecil. Pada dasarnya kelompok kecil siswa mengubah peran guru ahli atau dosen menjadi ahli dalam fasilitator pembelajaran.⁹⁷

Kualitas suatu masalah hendaknya mengarah pada salah satu hal yang menarik, memotivasi, otentik, dunia nyata, terbuka untuk banyak orang, diskusi berkelanjutan, multidimensi (kognitif, sosial emosional, etika), menghasilkan atau merangsang penyelidikan kolaboratif, kunci yang mendasari konsep hasil belajar siswa, pengembangan keterampilan yang dapat ditransfer (simbol lulusan belajar, informasi, berpikir kritis,

⁹⁴ Nurah Alfares, "The effect of problem-based learning on students' problem-solving self-efficacy through blackboard system in higher education", *International Journal of Education and Practice* 2021 Vol. 9, No. 1, hal: 18

⁹⁵ Sindhu Shantha Nair Christ, Kennedy Andrew Thomas, "Revitalizing Education through Problem based Learning Practices", *International Journal of Education Volume: 9 Issue: 1 Month: December Year: 2020*, hal: 109

⁹⁶ Xiaoyin Liu, "Comparing the Views on Problem-Based Learning from Medical Education Students in Zhengzhou University in China and the University of Bristol in the UK", *International Education Studies; Vol. 14, No. 1; 2021*, hal: 28

¹¹⁹ Ibid, Kathrine Liedtke Thorndahl, Diana Stentoft, hal: 10

pemecahan masalah) dan peningkatan. Konsep di atas dapat difahami dengan cara memahami fenomena, mengerjakan tantangan (desain, kreativitas), menemukan cara alternatif yang efektif untuk memecahkan masalah, dan pembelajaran konsep melalui masalah, produksi dan produk.⁹⁸

Menurut Fisher ciri berpikir kritis terdiri dari dua hal diantaranya yaitu belajar bagaimana bertanya, kapan harus bertanya, dan apa pertanyaannya. Sedangkan yang kedua diantaranya yaitu belajar bagaimana bernalar, kapan menggunakan penalaran, dan metode penalaran apa yang digunakan. Biasanya seseorang yang memiliki pikiran positif bertanya dengan pertanyaan yang benar, menggabungkan informasi yang relevan, mengumpulkan informasi secara efisien dan kreatif, memiliki alasan yang wajar atas informasi yang dimiliki, serta kesimpulan yang konsisten dan dapat diandalkan sehingga dapat digunakan untuk kehidupan manusia dan dapat meraup kesuksesan. Berpikir kritis adalah membuat keputusan rasional tentang apa yang harus dilakukan dan percaya diri untuk melakukannya.⁹⁹

Keuntungan dari pembelajaran berbasis masalah bagi siswa adalah pemahaman yang lebih besar, kemampuan yang lebih tinggi, belajar keterampilan, lebih menyenangkan dan memuaskan dengan pendekatan yang berpusat pada siswa. Adapun manfaat pembelajaran berbasis masalah bagi guru adalah promosi interdisipliner, lebih banyak waktu belajar dengan siswa, peningkatan kehadiran dikelas karena kesenangan pembelajaran dan penghargaan intrinsik untuk guru.

Kekurangan pembelajaran berbasis masalah bagi siswa adalah kemungkinan kurangnya pengetahuan konten yang diberikan, kerjasama tim jika tidak tepat dapat menimbulkan masalah yang lebih besar, karena belajar itu praktis dan kompleks, tingkat kecemasan dapat terjadi di antara siswa, kemungkinan siswa tidak mempersiapkan materi pembelajaran

⁹⁹ Ibid, Triyo Supriyatnoa, Samsul Susilawati b, Ahdi Hassan, , hal: 1100

yang berbasis masalah sehingga memerlukan lebih banyak waktu, dan menyisakan lebih sedikit waktu untuk orang lain.

Kekurangan pembelajaran berbasis masalah bagi guru adalah membutuhkan waktu yang lama untuk persiapan, untuk menjawab pertanyaan perlu persiapan yang matang, terlalu banyak intervensi atas kerja kelompok siswa, mempersiapkan apa yang dinilai dan bagaimana untuk menilai.

Kekurangan pembelajaran berbasis masalah bagi madrasah adalah perubahan filsafat pendidikan dari konvensional berubah menjadi berbasis masalah, persiapan pada semua SDM madrasah, membutuhkan ruang, infrastruktur dan pembelajaran yang fleksibel.¹⁰⁰

Adapun prinsip teoritis pembelajaran berbasis masalah dari berbagai teori seperti *experiential learning* (Kolb), praktisi reflektif (Schoen) *konstruktivisme* dan pembelajaran sosial (Piaget, Vygotsky, Lave dan Wenger) adalah:

- a. Pembelajaran yang pendekatannya adalah masalah sebagai titik awal dari proses pembelajaran. Jenis masalah tergantung pada kehidupan nyata, tujuan pembelajaran dan kompetensi pembelajaran.
- b. Siapa yang merumuskan masalah dan siapa yang bertanggung jawab atas masalah tersebut. Proses pembelajaran yang diarahkan pada siswa atau belajar mandiri maka orientasinya pada individu. Sehingga siswa memiliki kesempatan untuk menentukan rumusan masalah mereka sendiri. Pada kesempatan yang lain guru mendefinisikan masalah dan siswa menggunakan ini sebagai titik awal dalam menyelesaikan masalah.
- c. Pengalaman belajar. Siswa membangun pengalamannya sendiri sesuai dengan minatnya. Pengalaman belajar individu dapat menghubungkan pada rumusan masalah sehingga terjadi peningkatan motivasi karena

¹⁰⁰ S.P. Smritika Data Engineer, Kennedy Andrew Thomas, "Revitalizing Education through Problem based Learning Practices", *Shanlax International Journal of Education Volume: 9 -2020* hal: 8

berkaitan dengan pendapat dan pemahaman yang sebelumnya dibentuk oleh murid itu sendiri.

- d. Pembelajaran berbasis aktivitas adalah bagian utama dari proses pembelajaran PBL. PBL membutuhkan kegiatan yang melibatkan penelitian, pengambilan keputusan, dan penulisan. Hal ini dapat memotivasi dan memberikan siswa kesempatan untuk memperoleh pembelajaran yang lebih mendalam.
- e. Pembelajaran interdisipliner berkaitan dengan masalah yang orientasinya adalah proses yang diarahkan kepada siswa. Solusi masalah dapat diselesaikan melampaui batas-batas metode, tema dan pengetahuan siswa.
- f. Mengorganisir pengajaran, guru melakukan tidak hanya mempertimbangkan tujuan pembelajaran, kerangka kerja, tetapi juga mempertimbangkan masalah atau situasi nyata.
- g. Kemanfaatan. Memastikan bahwa PBL dapat memberi manfaat bagi siswa dengan tujuan yang jelas. Kemanfaatan adalah sebuah prinsip utama, karena siswa harus mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang kompleksitas masalah.
- h. Pembelajaran berbasis kelompok adalah prinsip terakhir, dimana sebagian besar proses pembelajaran berlangsung dalam kelompok atau tim. Kompetensi dikembangkan pada siswa agar dalam proses pembelajaran dapat belajar dengan proses kelompok kerjasama dan tahapannya.¹⁰¹

Barrows, Norman dan Schmidt menyimpulkan bahwa PBL mempromosikan beberapa pembelajaran yang memiliki tujuan untuk membantu siswa dalam membangun basis pengetahuan yang luas dan fleksibel, mengembangkan keterampilan yang efektif, memecahkan masalah menjadi kolaborator yang efektif dan mengembangkan

¹⁰¹ Erik De Graaff, Anette Kolmos, "Characteristics of Problem-Based Learning", *Int. J. Engng Ed. Vol. 19, No. 5, Printed in Great Britain*. Hal: 658

keterampilan belajar mandiri¹⁰². Secara singkat, berikut sintak yang harus dilalui siswa selama proses pembelajaran berbasis masalah:

1. Mengorientasi siswa terhadap masalah.

Kegiatan yang dilakukan adalah apersepsi (guru menyampaikan latar belakang, tujuan, garis besar pembelajaran), Guru menampilkan masalah melalui video atau gambar.

2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar

Kegiatan yang dilakukan adalah guru membagi siswa ke dalam kelompok dan mengaitkan dengan ayat Alquran dengan meminta salah satu siswa membacakannya setelah dibimbing oleh guru. Guru membantu siswa untuk membagi kelompok

3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

Kegiatan yang dilakukan adalah guru mendampingi siswa selama diskusi berlangsung dan mendorong siswa untuk mencari pengetahuan dari berbagai sumber atau lewat *maktabah syamilah*

4. Mengembangkan dan menyajikan karya.

Kegiatan yang dilakukan adalah siswa dibimbing guru untuk memperagakan dan mempresentasikan hasil diskusi yang sudah ditemukan.

5. Menyimpulkan dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Kegiatan yang dilakukan adalah guru dan siswa menyimpulkan dan saling memberi penguatan tentang hasil pembelajaran yang ada pada isi kandungan *maktabah syamilah* dan kitab-kitab lainnya. Juga mengerjakan kuis refleksi/mengisi tabel/ tugas individu mencakup satu atau lebih pertanyaan/CBT. Tes penilaian diri mencakup beberapa pertanyaan tertutup tentang konten sebuah bagian/

¹⁰² Leovani Guimaraes, Renato Lima, "Changes in teaching and learning practice in an undergraduate logistics and transportation course using problem-based learning", *Journal of University Teaching & Learning Practice*, hal: 2

mengumpulkan tugas. (CBT) untuk menghasilkan solusi dan membuat keputusan akhir (kesimpulan).¹⁰³

4. Gaya belajar model *Felder and Silverman* (FSLSM)

Gaya belajar model *Felder and Silverman Learning Style Model* (FSLSM) merupakan pedoman dalam mengimplementasikan pembelajaran yang berbeda karakteristik siswa. Tujuan dari gaya belajar ini adalah untuk mengetahui perbedaan gaya belajar diantara siswa. Mengingat setiap siswa memiliki caranya sendiri atau cara yang disukainya dalam belajar seperti gaya belajar menonton, mendengarkan, dan menyentuh, sehingga perbedaan ini ditentukan oleh gaya belajarnya. *Model Felder and Silverman Learning Style Model* (FSLSM) memiliki preferensi belajar terkait bagaimana informasi diperoleh, diproses, dirasakan dan dipahami. Pendekatan untuk menilai preferensi siswa berdasarkan *online* kuesioner yang dikenal sebagai *Index of Learning Styles* (ILS).¹⁰⁴

Ada empat dimensi di FSLSM untuk setiap pelajar yang dicirikan oleh preferensi khusus dari masing-masing dimensi ini. Dimensi pertama adalah membedakan antara cara aktif dan reflektif dalam memproses informasi. Pembelajar aktif dicirikan belajar terbaiknya dengan bekerja secara aktif pada materi pembelajaran, dengan menerapkan materi, dan dengan mencoba berbagai hal. Selain itu, mereka cenderung lebih tertarik berkomunikasi dengan orang lain dan lebih suka belajar dengan bekerja dalam kelompok yang bisa diajak untuk berdiskusi tentang materi yang dipelajari. Sebaliknya, pembelajar reflektif lebih suka untuk memikirkan dan merefleksikan materi. Mengenai komunikasi, mereka lebih suka bekerja sendiri atau mungkin dalam kelompok kecil bersama dengan satu teman baik.

¹⁰³Richard L Arends, *learning to teach*, "Ninth edition, American New York: McGraw:Hill Companies 2012, hal: 424

¹⁰⁴Ricardo Caceffo, Eduardo Valle, Rickson Mesquita, Rodolfo Azevedo, "Assessment Of Predictive Power Of The Felder & Silverman Learning Styles Model On Students' Performance In An Introductory Physics Course" *European J Of Physics Education Volume 10*, .2019

Dimensi kedua sensing mencakup penginderaan versus pembelajaran intuitif. Siswa yang lebih memilih gaya belajar penginderaan seperti mempelajari fakta dan materi pembelajaran yang konkrit. Mereka suka menyelesaikan masalah dengan pendekatan standar dan juga cenderung lebih banyak sabar dengan detail. Selanjutnya penginderaan siswa dianggap lebih banyak realistis dan masuk akal. Mereka cenderung lebih praktis dari pada pelajar intuitif dan suka menghubungkan materi yang dipelajari dengan dunia nyata. Sebaliknya, pembelajar intuitif lebih suka mempelajari materi pembelajaran yang abstrak, seperti teori dan makna yang mendasarinya. Mereka lebih mampu menemukan kemungkinan dan cenderung lebih inovatif dan kreatif daripada siswa yang lain.

Ketiga, dimensi visual-verbal adalah bagi siswa yang suka belajar lewat melihat (misalnya, gambar, diagram dan diagram alir), dan belajar lewat representasi tekstual baik tertulis atau diucapkan. Dalam dimensi keempat, siswa dikarakterisasi *sequential* menurut pemahaman. Siswa berurutan belajar dalam langkah-langkah kecil sampai memiliki kemajuan belajar linier. Mereka cenderung mengikuti jalur bertahap yang logis dalam mencari solusi. Sebaliknya, pembelajaran global yang menggunakan proses berpikir holistik dan belajar dengan lompatan besar. Mereka cenderung menyerap materi pembelajaran hampir secara acak tanpa melihat koneksi tetapi setelah mereka mempelajari materi yang cukup, mereka tiba-tiba mendapatkan gambaran secara keseluruhan. Kemudian mereka mampu memecahkan masalah yang kompleks¹⁰⁵

5. *Maktabah Syamilah*

Maktabah dalam kamus bahasa arab artinya perpustakaan, sedangkan *As-Syamilah* artinya yang lengkap.¹⁰⁶ jadi *maktabah syamilah*

¹⁰⁵ Sabine Graf Vienna, Austria Silvia Rita Viola and Tommaso Leo, Kinshuk Athabasca, "In-Depth Analysis of the Felder-Silverman Learning Style Dimensions", *Journal of Research on Technology in Education*, 2007, hal: 81

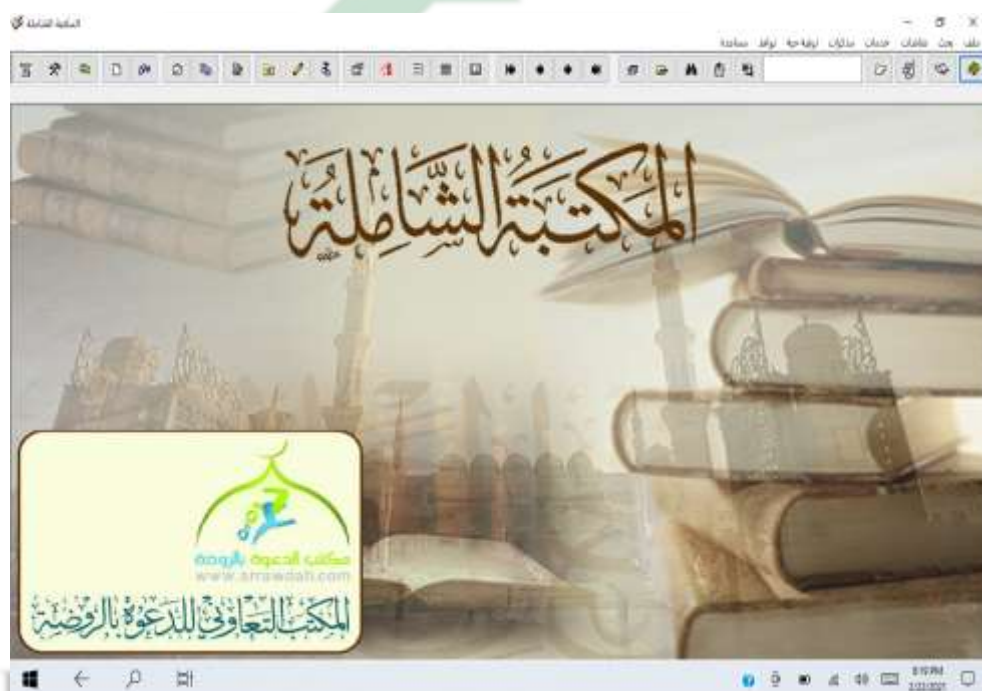
¹⁰⁶ Ahmad Warson Munawwir, Kamus Al-Munawwir, Yogyakarta: Pondok Pesantren Al-Munawwir Krapyak, hal 794 dan 1276

adalah perpustakaan yang lengkap. *Maktabah syamilah* bisa juga didefinisikan sebuah piranti lunak yang ada dalam komputer berbasis *Microsoft Windows* dan dapat diunduh secara gratis dan berbentuk bacaan (*reader*), buku elektronik dan perpustakaan digital. Puluhan ribu kitab dan buku elektronik dapat dimasukkan dalam *Piranti* ini. Perpustakaan digital/*maktabah syamilah* terbaru versi 4.0. keluar pada tanggal 25 Maret 2020. Terakhir update Ramadhan 1441 atau Mei 2020 terdiri dari beberapa rumpun kitab yaitu;. Jumlah **7.533** kitab.

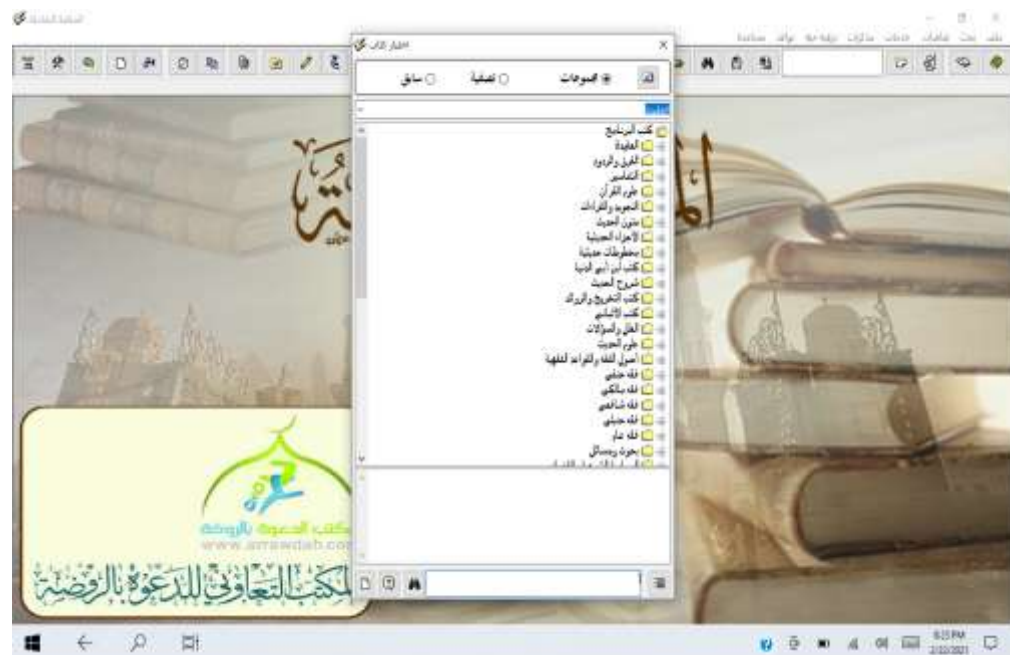
Tabel 2.1. Spesifikasi Rumpun Kitab

No	Spesifikasi rumpun kitab	Jumlah kitab
1.	Kitab Akidah	713 kitab
2.	Kitab Firaq wa Rudud	113 kitab
3.	Kitab Tafsir	194 kitab
4.	Kitab Ilmu Al-Quran dan Ushul Tafsir	337 kitab
5.	Kitab Tajwid dan Qiraat	80 kitab
6.	Kitab Sunnah/kitab Hadits	1206 kitab
7.	Kitab Syarh Hadits	212 kitab
8.	Kitab Takhrij dan Athraf	98 kitab
9.	Kitab Al-Ilal wa as-Sualaat al-Haditsah	66 kitab
10.	Kitab Ilmu Hadits	270 kitab
11.	Kitab Ushul Fikih	230 kitab
12.	Kitab Qawaid Fiqhiyyah	26 kitab
13.	Kitab Ilmu Mantiq	8 kitab
14.	Kitab Fikih Madzhab Hanafi	52 kitab
15.	Kitab Fikih Madzhab Maliki	72 kitab
16.	Kitab Fikih Madzhab Syafi'i	67 kitab
17.	Kitab Fikih Madzhab Hanbali	119 kitab
18.	Kitab Fikih umum dan Fikih Muqarin	542 kitab
19.	Kitab Siyasah Syar'iyah dan Qadha'	97 kitab
20.	Kitab Ilmu Faraidh dan Wasiyat	19 kitab
21.	Kitab Fatawa	79 kitab
22.	Kitab Ar-Raqaiq wal Adab wal Adzkar	563 kitab
23.	Kitab Sirah Nabawiyah	175 kitab
24.	Kitab Tarikh Sejarah	179 kitab
25.	Kitab Tarajim dan Thabaqat	463 kitab
26.	Kitab Al-Anshab	38 kitab
27.	Kitab Al-Buldan wa ar-Rihalat	72 kitab
28.	Kitab Lughah	73 kitab
29.	Kitab Gharib dan Mu'jam	127 kitab

30.	Kitab Nahwu dan Sharaf	193 kitab
31.	Kitab Adab	403 kitab
32.	Kitab al-Arudh wal Qawafi	5 kitab
33.	Kitab Diwan dan Syair	25 kitab
34.	Kitab Balaghah	31 kitab
35.	Kitab Al-Jawami'	113 kitab
36.	Kitab Faharis al-Kutub wa al-Adillah	86 kitab
37.	Kitab Ath-Thibb	14 kitab
38.	Kitab al-Ammah	336 kitab
39.	Kitab Ilmu Lain	25 kitab
40.	Kitab khusus Fikih	1047 kitab



Gambar 2.1 Tampilan terdepan dari maktabah syamilah



Gambar 2.2. Nama rumpun kitab yang terdapat pada *maktabah syamilah*



Gambar 2.3. Contoh rumpun kitab fikih Syafi'i

B. Pembelajaran Berbasis *E-Learning*

1. Konsep *E-Learning*

E-learning adalah bagian dari dinamika baru yang menjadi ciri sistem pendidikan pada awal abad ke-21. *E-learning* bukanlah istilah yang mudah untuk didefinisikan karena itu mencakup banyak masalah tentang belajar *online*. *E-Learning* dapat didefinisikan berbeda-beda dalam keadaan yang berbeda, baik itu dengan pendekatan pendidikan, industri. *E-learning* sebagai penggunaan teknologi elektronik dapat membantu pengembangan pengetahuan dan pemahaman agar perilaku dapat dibuktikan secara positif. Secara umum *e-learning* adalah pembelajaran elektronik yang biasanya menggunakan komputer. Tujuan utama dari *e-learning* adalah meningkatkan akses siswa yang tidak dapat mengikuti proses pembelajaran yang sudah diprogramkan sehingga dapat memberi pilihan pada siswa untuk bisa belajar kapan, di mana, dan bagaimana cara melibatkan dalam proses pembelajaran. *E-Learning* juga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas media dan metode dan dapat mengendalikan biaya atau memberikan efisiensi waktu bagi siswa.¹⁰⁷

Pada dasarnya konsep *E-learning* itu bukan menghilangkan peran guru sebagai fasilitator pembelajaran, akan tetapi keberadaannya dapat membantu guru dan siswa ketika menyelesaikan tugas materi pembelajaran dan tetap bisa berlangsung komunikasi di luar jam pelajaran¹⁰⁸.

Menurut Bates dan Wulf bahwa keberadaan elektronik setidaknya dapat dilihat ke dalam 4 hal yaitu; keberadaan elektronik mampu meningkatkan interaksi pembelajaran antara guru dan murid, pembelajaran bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja, pembelajaran mampu menjangkau kewilayah yang lebih luas serta lebih mudah melakukan penyempurnaan dan penyimpanan untuk materi pembelajaran.¹⁰⁹

¹⁰⁷ Ibid, Ian S. McGowan, hal: 15

¹⁰⁸ Azhari, Silahuddin, "Inovasi Media Pembelajaran Bahasa Berbasis ELearning Pada Sekolah", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro, Vol.3, No.1, Februari 2019*, hal: 45

¹⁰⁹ Koderi, "Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Media iPad (i-Learning)", *Jurnal Al Bayan UIN Raden Intan, 2014, Vol 5 No 1*

E-learning dapat juga dikatakan serangkaian platform, alat, dan solusi untuk membawa teknologi ke dalam dunia pendidikan. *E-learning* membawa seluruh filosofi pendidikan yang berubah kepada peran siswa, dosen/guru dan pemimpin.

Sebuah sistem dari proses belajar mengajar dalam pendidikan yang dilakukan menggunakan bantuan teknologi termasuk gambaran dari *Mind Mapping E-Learning*. Memiliki karakteristik dengan memanfaatkan jasa teknologi elektronik dan komputer untuk bahan ajar. Dengan pemanfaatan yang lebih praktis menjadikan siswa lebih mandiri dan meminimalisir biaya. Selain itu juga tersedia selama 24 jam. Namun, *E-Learning* kurang memiliki interaksi antara pengajar dan pelajar. Sehingga menimbulkan proses belajar lebih fokus ke arah pelatihan, aspek bisnis/komersial, perubahan dalam peran untuk mengajar dan kurangnya sumber daya manusia. Komponen *e-learning* terdiri dari infrastruktur *e-learning*, sistem dan aplikasi *e-learning*. Semua akses pembelajaran diakses menggunakan internet.¹¹⁰

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa, *e-learning* tidak bisa didefinisikan secara kongkrit tergantung pada pola penggunaannya. *E-learning* itu sendiri lebih dari serangkaian platform, alat, dan solusi ketika teknologi dibawa ke dalam pendidikan. *E-learning* telah membawa perubahan pada peran siswa, guru dan pengelola pendidikan.

2. *Learning Management System (LMS)*

Sistem Manajemen Pembelajaran merupakan aplikasi perangkat lunak yang digunakan sebagai penyampaian kursus pendidikan, dokumentasi, pelaporan, pelacakan, administrasi dan otomatisasi. *E-learning* yang difasilitasi oleh LMS memainkan peran penting dalam proses pembelajaran *online* dalam memfasilitasi *transformasi* pengetahuan melalui perangkat elektronik seperti komputer, laptop dan tablet yang

¹¹⁰ Untung Rahardja, Ninda Lutfiani, Eka Purnama Harahap, Lidya Wijayanti, "iLearning: Metode Pembelajaran Inovatif di Era Education 4.0", *Technomedia Journal (TMJ) Vol.4 No.2 Edisi Februari 2020*, hal: 263

terhubung ke internet. LMS tersedia sebagai perangkat lunak komersial atau *opensource*.¹¹¹

Sekarang semua pekerjaan sudah banyak dilakukan oleh aplikasi *online* melalui Pembelajaran Sistem Manajemen (LMS), juga disebut *Virtual Learning Environments* (VLE). Pekerjaan siswa dan guru akan bisa menyatu dengan adanya LMS yang diformalkan karena dapat menghindari penyebaran berbagai situs yang tidak berguna dan kegunaan yang tidak diinginkan.¹¹²

Learning Management Systems (LMS) didefinisikan sebagai teknologi pembelajaran *online* untuk pembuatan, pengelolaan, dan penyampaian materi pembelajaran. lingkungan digital LMS memainkan peran penting dalam meningkatkan dan memfasilitasi pengajaran dan pembelajaran. LMS tidak hanya memungkinkan pengiriman instruksi dan sumber daya elektronik untuk meningkatkan pembelajaran siswa dalam lingkungan yang kolaboratif, tetapi juga memungkinkan guru untuk fokus pada merancang kegiatan pedagogis yang bermakna. LMS adalah bagian integral dari pengalaman belajar bagi siswa di banyak lembaga sekolah.¹¹³

Learning management system (LMS) adalah platform teknologi penting untuk pengajaran dan pembelajaran yang digunakan oleh hampir semua lembaga pendidikan tinggi. LMS merupakan kekuatan pendorong dalam proses pembelajaran secara *online* dan yang membedakan dengan pembelajaran dalam lingkungan tradisional yaitu dengan tatap muka. Masalahnya sekarang LMS masih jarang dilakukan baik di dalam pendidikan tinggi ataupun lembaga pendidikan lainnya. Di sektor pendidikan tinggi LMS sangat penting untuk perluasan metode kolaborasi antara guru dan siswa, penilaian pengetahuan serta pengiriman

¹¹¹ Kennedy Hadullo, "Online Competency Based Education Framework using Moodle LMS: A Case of HEIs in Kenya", *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 2021, hal: 195

¹¹² Michael E. Gage, "Methods of Interoperability: Moodle and WeBWorK", *Journal of Learning Analytics*, 2017, hal: 27

¹¹³ Darren Turnbull, Ritesh Chugh & Jo Luck, "Learning management systems: a review of the research methodology literature in Australia and China", *International Journal of Research & Method in Education*, 2020. hal: 1

instruksional. Alasan utama penggunaan LMS dalam lingkungan pembelajaran yang seluruhnya *online* adalah sebagai persediaan lokasi mengajar dan belajar di luar fisik, kapan saja dan di mana saja Menurut Hodges dan Grant, penggunaan LMS harus didasarkan dalam teori belajar. Dengan teori belajar guru dapat menggunakannya sebagai dasar untuk pengajaran dan pembelajaran, sedangkan dengan fitur dan alat di LMS guru dapat menyediakan pada siswa pengalaman belajar di luar kelas tradisional. Tujuan lain penggunaan LMS adalah guru dapat menentukan bagaimana platform yang cocok digunakan untuk siswa dalam belajar yang bermakna.¹¹⁴

Sistem Manajemen Pembelajaran atau dikenal sebagai LMS adalah portal *online* atau perangkat lunak digital yang dirancang untuk menyampaikan konten pembelajaran dan membantu dalam menghubungkan guru dan siswa.¹¹⁵ Ada empat fitur utama dari LMS sebagaimana diidentifikasi oleh Dabbagh dan Bannan-Ritland yang dikutip dalam Swart yaitu:

a. Konten

Konten adalah kemampuan untuk mengunggah dan mengunduh dokumen elektronik, *spreadsheet*, presentasi yang relevan, gambar, animasi dan materi audiovisual.

b. Penilaian

Penilaian adalah kemampuan untuk mengimplementasikan berbagai penilaian, termasuk diagnostik, formatif, sumatif dan penilaian diri, untuk menguji, mensurvei dan melacak prestasi siswa dalam suatu pembelajaran.

c. Komunikasi

¹¹⁴ Gloria Y. Washington, The Learning Management System Matters in Face-to-Face Higher Education Courses, *Journal of Educational Technology Systems* 2019, Vol. 48, hal: 256

¹¹⁵ Nor Azura Adzharuddin and Lee Hwei Ling, Member, IACSIT, "Learning Management System (LMS) among University Students: Does It Work?", *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, Vol. 3, No. 3, June 2013, hal: 248

Komunikasi adalah kemampuan untuk menumbuhkan interaksi akademik dan siswa-siswa sebagai alat asinkron dan sinkron. Komunikasi yang ada melalui interaksi komunitas antar siswa dan guru.

d. Administrasi

Administrasi adalah kemampuan untuk memantau dan mengelola siswa, akademisi, kursus, dan nilai.¹¹⁶

3. Content Managaman System (CMS)

Sistem Manajemen Konten (CMS) adalah alat yang membantu pengguna untuk membangun situs web tanpa harus menulis semua kode dari awal. Dua bagian utama dari sistem manajemen konten adalah aplikasi manajemen konten digunakan untuk menambah, memodifikasi dan menghapus konten dari situs web, aplikasi pengiriman konten di situs web. CMS adalah tempat pembuatan situs web dan aplikasi *online* juga menangani konten dari setiap situs web (teks, foto, video, dokumen, dan lainnya). Mudah digunakan, juga bagi para pengguna yang tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan teknis, membuat, mengedit, dan menerbitkan konten sederhana dan juga memiliki manajemen intuitif untuk mengontrol semua fitur dan fungsi. CMS membantu membuat situs web dan juga menyediakan fitur terbaik untuk menangani konten situs web. CMS termasuk sistem manajemen aplikasi perangkat lunak terhadap semua program yang membantu pengguna untuk mengelola dan membuat konten digital. CMS menyediakan dan menambahkan konten ke halaman web. Sederhananya, CMS adalah platform perangkat lunak atau tempat aplikasi situs web.¹¹⁷

CMS secara umum memiliki aplikasi untuk melihat konten web. Halaman web terdiri dari berbagai item konten (mis. data mewakili teks,

¹¹⁶ Mthethwa-Kunene, Khetsiwe Eunicel Maphosa, Cosmas, "An Analysis of Factors Affecting Utilisation of Moodle Learning Management System by Open and Distance Learning Students at the University of Eswatini", *American Journal of Social Sciences and Humanities Vol. 5, No. 1, 2020, hal: 18*

¹¹⁷ Sania Sharma, "A Review Paper On Content Management System: Joomla", *Studies In Indian Place Names (UGC Care Journal), March -2020, Hal: 2230*

gambar, audio, untuk membentuk bagian dari halaman web) dan aplikasi (mis. kode yang berfungsi mengatur dan mengkoordinasikan item konten). Konten web terus berubah, dan mengharuskan untuk pengenalan halaman web baru atau pembaharuan yang ada pada halaman web dengan mengubah konten untuk mencerminkan informasi baru atau mengubah kebutuhan.¹¹⁸

Apabila produk yang dihasilkan berupa *e-learning*, maka yang harus dipertimbangkan adalah materi (konten), pedagogig, tampilan, bahasa, tujuan yang hendak dicapai, dan media pembelajaran. Disamping itu *e-learning* juga berupa sebuah sistem yang bisa memudahkan guru dalam pengelolaan proses pembelajaran, penugasan, pengayaan ataupun penilaian. Siswa juga dengan mudah mengirimkan tugas-tugas belajarnya ataupun mengajukan pertanyaan dalam forum kelas yang sudah ada.¹¹⁹

Produk *e-learning* hendaknya terdiri dari tiga komponen yaitu; *e-communation*, berhubungan dengan isi materi pembelajaran, *e-training*, berisi struktural pembelajaran dan LMS (*learning, managaman system*), *e-assesment*, berisikan tes sebagai indikator keberhasilan belajar. Oleh karena itu dalam pengembangannya perlu dipersiapkan sistem yang sistematis dan terstruktur berupa:

a. Infastruktur

E-learning sebagai sarana pembelajaran yang berbasis web maka membutuhkan infastruktur yang berupa perangkat komputer, laptop, ataupun perangkat lainnya yang terhubung dengan internet. Sangat penting untuk memastikan bahwa semua komputer tersedia keberadaannya sebagai infastruktur yang sama pentingnya dengan tingkat keahlian siswa dalam menggunakan komputer dan pengetahuan siswa dalam menggunakan komputer. Faktor utama untuk memastikan penggunaan yang berguna adalah penguasaan keterampilan komputer.

¹¹⁸ Nadia M Nashi, Hemel Hampstead; Colin R Paterson, Ipswich; Hugh Carty, Kilmarnock, "Web Content Management", *British Telecommunications Public Limited Company, London (GB) Jun. 7, 2016*, Hal: 2

¹¹⁹ Ibid, Nadia M Nashi, Hemel Hampstead; Colin R Paterson, Ipswich; Hugh Carty, Kilmarnock

b. Analisis Perancangan Sistem

Analisis perancangan sistem ada dua yaitu analisis sistem informasi dan *Software Web e-learning*. Analisis adalah memahami dan menspesifikasi perancangan sistem dengan detail. Dengan kata lain analisis adalah langkah dasar untuk menjelaskan secara detail bagaian-bagaian informasi untuk diimplementasikan.¹²⁰ Sedangkan perancangan adalah suatu upaya dalam mengkonstruksi sebuah sistem yang bisa memberikan kepuasan akan kebutuhan fungsional maupun kebutuhan implisit atau eksplisit baik dari segi waktu, biaya, dan perangkat.¹²¹ Menurut Romney dan Staeinbart dalam bukunya Prof. Dr. Sri Mulyani yang berjudul “Metode Analisis dan perancangan Sistem” sistem adalah sekumpulan komponen yang terdiri dari dua atau lebih, yang saling bekerjasama dan berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu.¹²²

Jadi perancangan sistem adalah pendekatan yang sistematis dalam mengembangkan sistem, merancang dan mempertegas langkah kerja, penyelesaian masalah, dan untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan sebelumnya. Unsur-unsur yang akan dianalisa adalah permasalahan dan solusi. Analisis permasalahan dilakukan untuk menganalisis berbagai persoalan yang terjadi sehingga ditemukan solusi yang tepat untuk menyelesaikannya.

1. Analisis Sistem Informasi

Analisis sistem informasi merupakan tahapan yang harus dilakukan setelah melakukan analisis rancangan sistem. Adapun sistem informasi merupakan bagian dari suatu sistem pengolah data yang

¹²⁰ Hanif Al-Fattah, *Analisis dan perancangan sistem Informasi: untuk keunggulan bersaing perusahaan & dan organisasi modern*, Yogyakarta: CV. Andi Ofset 2007., hal: 4

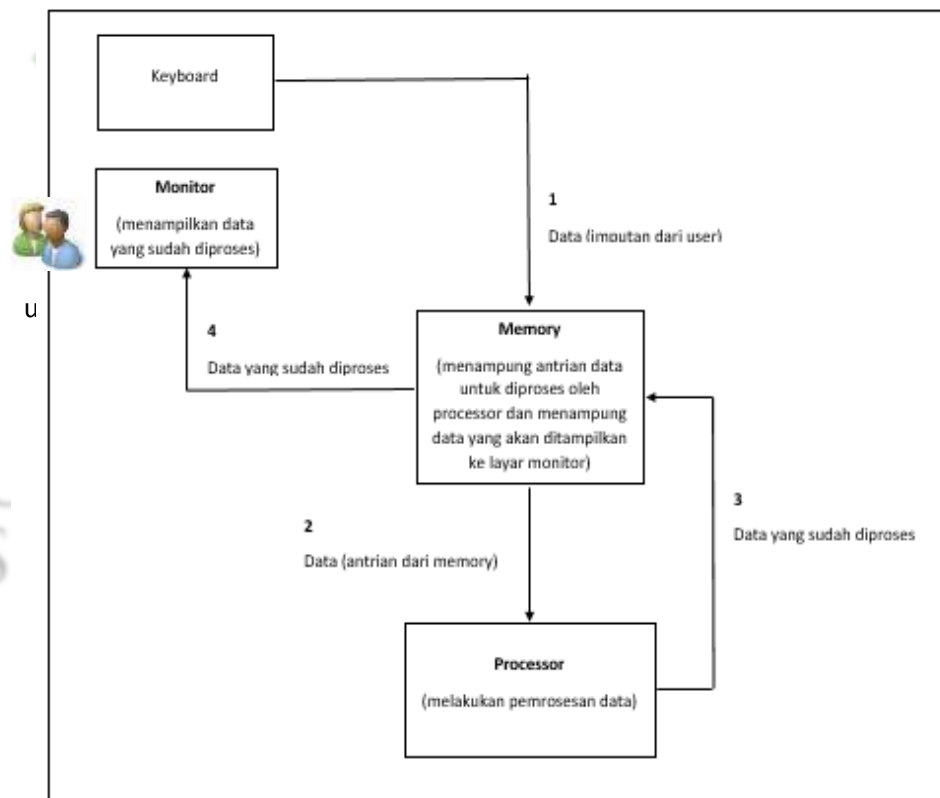
¹²¹ Rosa, M. Sholahuddin, *Rekayasa perangkat lunak: terstruktur dan berorientasi objek*, Bandung: Informatika 2018, hal: 23

¹²² Sri Mulyani, *Metode dan Perencanaan sistem*, Bandung: Abdi Sistematika 2016, hal: 2

akan ditujukan pada seseorang ataupun siapa saja yang membutuhkan informasi.¹²³

Jadi analisis sistem informasi adalah Komputer. Komputer adalah komponen/elemen yang ada didalam komputer yang saling bekerjasama dan dalam tujuan yang sama untuk menghasilkan *output* yang sudah ditentukan target sebelumnya. Adapun komponen komputer adalah processor fungsinya untuk memproses data, memori fungsinya untuk menampung data sementara, monitor fungsinya untuk menampilkan data yang sudah diproses, keyboard fungsinya untuk menginput data atau sebagai media dalam interaksi manusia dengan komputer.

Process



Gambar 2.4. Ilustrasi sistem komputer menurut Prof. Srimulyani

2. Software Web E-Learning

¹²³ Ibid, Sri Mulyani, hal: 12

Softwer Web E-Learning adalah teknologi pembelajaran *online* untuk pembuatan aplikasi perangkat lunak. Adapun perangkat yang digunakan adalah perangkat lunak berbasis web (*web based software*), artinya perangkat yang cara mengaksesnya dengan menggunakan *browser*. *Web Browser* dapat digunakan dengan membuka semua *web browser* yang terhubung dengan internet.

Website merupakan salah satu layanan yang dipakai oleh pemakai komputer yang dapat terhubung dengan internet. Adapun web termasuk suatu metode yang diciptakan dengan tujuan untuk menampilkan informasi di internet (suara, teks, video interaktif dan gambar). *Website* memiliki kelebihan yang dapat menghubungkan (*link*) dari satu dokumen ke dokumen lainnya (*hypertext*). *Website* memiliki sifat statis dinamis yang artinya mampu membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dengan jaringan (*hyperlink*). Bersifat statis karena memiliki isi dari informasinya jarang berubah (tetap) dan informasinya hanya dari pemilik. Sebaliknya, disebut memiliki sifat dimanis dikarenakan isi informasi dari *website* tidak tepat (berubah-ubah).¹²⁴

Dalam lingkungan belajar *online*, indikator utama untuk mengukur kualitas layanan *online* adalah dengan menilai kinerja situs web. Dickinger dan Stangl menunjukkan delapan elemen kinerja situs web yaitu; Ketersediaan sistem, mengacu pada fungsi teknologi dan kinerja situs web. Teknologi informasi yang diterapkan oleh situs web dapat menyediakan lingkungan *browser* yang baik bagi pengguna, pengguna juga bisa meninggalkan situs web yang tidak merespon atau lambat merespon. Kemudahan penggunaan adalah pengguna dapat dengan mudah menggunakan situs web. Kegunaannya adalah situs web dapat memberikan informasi yang berguna kepada pengguna,

35 ¹²⁴ Putu Krisnayani1 , I Ketut Resika Arthana 2 , I Gede Mahendra Darmawiguna, “Analisa Usability Pada Website UNDIKSHA Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation”, *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI) Volume 5 Nomor 2 , Tahun 2016*, hal: 2252

Tantangannya adalah navigasi keseluruhan struktur situs web jelas sehingga pengguna dapat menavigasi situs web dengan mudah, Desain situs web, terutama mengacu pada desain eksternal situs web, termasuk kombinasi warna, font dan gaya, gambar, audio, suara, dll, Kualitas konten diantaranya adalah Situs web dapat memberikan informasi produk yang akurat dan praktis. Kenikmatan yang ada terutama mengacu pada kesenangan interaktif antara pengguna dan situs web. Kepercayaan situs web dapat memberikan rasa aman kepada pengguna sehingga mereka bersedia untuk datang kembali lagi.¹²⁵

C. Hasil Belajar

1. Penjelasan tentang Hasil Belajar

Sesuatu hal yang dapat kita lakukan karena belajar disebut hasil belajar. Hasil belajar menjadi fundamental untuk menyusun standar dan pedoman penilaian yang berkualitas di pendidikan tinggi dan lembaga pendidikan di seluruh dunia. Hasil belajar adalah pernyataan tentang apa yang diharapkan untuk diketahui, dipahami, dan/atau dapat dilakukan pada akhir masa pembelajaran.¹²⁶

Belajar adalah proses ketika perilaku individu muncul dan berubah setelah latihan atau menemukan pengalaman tertentu. Pembelajaran bagi siswa adalah menginternalisasi dan menyerap pengetahuan. Dengan kata lain belajar tidak bisa diukur secara langsung, tetapi efek pembelajarannya dapat dievaluasi. Hasil belajar adalah evaluasi siswa dan pencapaian hasil yang diharapkan setelah menyelesaikan kegiatan belajar tertentu/ perubahan pengetahuan, keterampilan, perilaku, dan sikap siswa setelah mendapat instruksi.

¹²⁵ Huan-Ming Chuang, You-Shyang Chen, Chyuan-Yuh Lin, Pei-Chih Yu1, "Featuring the e-service quality of online website from a varied perspective", *2016 the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made*.hal:3

¹²⁶ Ines Gil-Jaurena, Sandra Kucina Softic, "Aligning learning outcomes and assessment methods: a web tool for e-learning courses", *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2016, hal: 15

Prestasi belajar siswa merupakan indikator utama untuk mengukur hasil serta evaluasi utama kualitas pengajaran.¹²⁷

Hasil perilaku yang terjadi melalui proses pembelajaran dianggap sebagai hasil belajar.¹²⁸ Ratna dan Mehra menganggap hasil belajar sebagai indikator untuk mengevaluasi pengajaran dan mengukur kemampuan siswa.¹²⁹ Wei, Peng, dan Chou berpendapat bahwa hasil belajar dapat diukur dengan indikator yang berbeda, termasuk kepuasan pembelajaran, evaluasi diri, minat belajar, kinerja, pengalaman, serta perilaku belajar dan hasil belajar dari evaluasi dan partisipasi dalam kegiatan pembelajaran.¹³⁰

Wamba, Bhattacharya, Trinchera, dan Ngai mendefinisikan hasil belajar bahwa siswa mampu mengubah pengetahuan dan keterampilan profesionalnya dalam kegiatan pembelajaran¹³¹. Ryan menganggap “keterampilan” sebagai hasil belajar yang paling penting. Semakin baik hasil belajar, semakin baik kinerjanya¹³²

Hasil belajar menyatakan secara eksplisit apa yang siswa dapat lakukan pada akhir pengalaman belajar. Pengalaman belajar pada program pendidikan tinggi formal dapat diidentifikasi sebagai satuan pembelajaran. Satu unit pembelajaran mungkin beberapa jam kegiatan belajar mandiri/kelas, kursus satu semester atau program

¹²⁷ Tung-Ju Wu, “Effects of Multimedia Information Technology Integrated Multi-Sensory Instruction on Students’ Learning Motivation and Outcome”, *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 2016, hal: 1068

¹²⁸ Lan, Y. J, Fang, S. Y, Legault, J, Li, P. “Second language acquisition of Mandarin Chinese vocabulary: Context of learning effects”. *Educational Technology Research and Development*, 2015, hal: 675

¹²⁹ Ratna, P. A., Mehra, S. (2015). Exploring the acceptance for e-learning using technology acceptance model among university students in India. *International Journal of Process Management and Benchmarking*, 2015, hal: 197

¹³⁰ Wei, H. C., Peng, H., & Chou, C. “Can more interactivity improve learning achievement in an online course? Effects of college students’ perception and actual use of a course-management system on their learning achievement”, *Computers & Education*, 2015, hal: 83

¹³¹ Wamba, S. F., Bhattacharya, M., Trinchera, L., & Ngai, E. W. “Role of intrinsic and extrinsic factors in user social media acceptance within workspace: Assessing unobserved heterogeneity”. *International Journal of Information Management*, 2017, hal: 37.

¹³² Marie Laure Ryan, *Narrative as virtual reality 2: Revisiting immersion and interactivity in literature and electronic media*. Johns Hopkins University Press 2015, hal: 117

formal berdurasi dua hingga empat tahun. Hasil menjadi dasar untuk interaksi yang efektif di antara pemangku kepentingan.¹³³

Hasil belajar kurikulum merupakan dasar bagi terwujudnya pengajaran yang digunakan sebagai sumber informasi utama selama mengajar. Guru melakukan proses pembelajaran dengan mempertimbangkan hasil belajar dan buku teks dalam kurikulum.¹³⁴

Hasil belajar dipengaruhi oleh keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Pengaruh ini bisa secara simultan atau bersama-sama antara penggunaan metode, keaktifan siswa, dan motivasi berprestasi siswa yang langsung mempengaruhi hasil belajar.¹³⁵

Saat ini, para pendidik telah menyadari bahwa belajar bukan hanya sekedar penyampaian ilmu, akan tetapi melibatkan proses kognitif pengetahuan, budaya, masyarakat dan emosional.¹³⁶

Berdasarkan survei yang dilakukan terhadap 40 guru matematika dan sains sekolah menengah yang memiliki pengalaman mengembangkan dan mengimplementasikan pelajaran yang mendukung robotika, Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang jelas pada hasil belajar yang diharapkan antara metode pengalaman mengajar tradisional dan robotika. Alasan mungkin menjadi investasi tingkat yang lebih tinggi dari sumber daya kognitif dan artefak dalam robotika-enabled pelajaran.¹³⁷

¹³³ N. J. Rao, Outcome-based Education: An Outline, *Higher Education for the Future* 1–17, 2019, hal: 5

¹³⁴ Seraceddin Levent Zorluoglu, Cagri Guven, “Analysis of 5th Grade Science Learning Outcomes and Exam Questions According to Revised Bloom Taxonomy “, *Journal of Educational*, 2020, Vol. 6, No. 1, hal: 59

¹³⁵ Hendrik A.E Lao, Ezra Tari, Ishak Nahas, Hengki Wijaya, I Putu Ayub Darmawan, “The use of e-learning in motivating students to excel towards learning outcomes”, *Journal of Education and Learning (EduLearn)* Vol. 15, No. 3, August 2021, hal: 459

¹³⁶ Hafiz Muhmmad Asim , Anthony Vaz, Ashfaq Ahmed, Samreen Sadiq, “A Review on Outcome Based Education and Factors That Impact Student Learning Outcomes in Tertiary Education System”, *International Education Studies*; Vol. 14, No. 2; 2021, hal: 2

¹³⁷ S. M. Mizanoor Rahman, “Assessing and Benchmarking Learning Outcomes of Robotics-Enabled STEM Education”, *Journal Education. Science.* 2021, 1, hal: 5

Berdasarkan penelitian dan temuan bahwa dengan menggunakan model *Guided Teaching* mudah untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan pada mata pelajaran IPS. Temuan menunjukkan bahwa perlu menggunakan model pembelajaran yang tepat sehingga siswa dapat termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Para guru juga diharapkan memilih model pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang akan diajarkan, karena kegunaan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan hasil belajar siswa.¹³⁸

Penelitian ini menunjukkan bahwa kepemimpinan memiliki hubungan yang kuat dengan hasil sekolah. Temuan ini sesuai dengan yang dicapai dalam studi meta-analisis dalam literatur Turki Cogaltay, Karadag dan ztekin, 2014; ogaltay, Yaln, dan Karadag 2016; Sarier, 2013; nal, 2017 dan studi internasional, Eyal dan Roth, 2011; Jacobson, 2011, Ross dan Gray, 2006; Sun dan Leithwood, 2012. Ada bukti bahwa sekolah dengan gaya kepemimpinan kepala sekolah berpengaruh terhadap hasil sekolah yang positif. Meta-analisis menunjukkan bahwa kepemimpinan instruksional lebih berpengaruh pada hasil siswa daripada kepemimpinan transformasional dan gaya kepemimpinan lainnya. Penelitian ini juga menemukan kontrarian dan menarik bahwa ada hubungan positif antara gaya kepemimpinan *laissez-faire* dan hasil sekolah. Meskipun kepemimpinan *laissez-faire* adalah semacam kepemimpinan absen, gaya ini menunjukkan efek positif pada hasil sekolah. Alasan mengapa gaya *laissez-faire* meningkatkan hasil sekolah mungkin merupakan faktor kontekstual seperti sikap guru, harapan siswa, dan struktur manajemen sekolah.¹³⁹

¹³⁸ Chandra Anugrah Putra, Sonedi, "Improving Social Science Learning Outcomes Using Guided Teaching Model In Indonesian Context", *Eurasian Journal of Educational Research*, 2021, hal: 390

¹³⁹ Hasan Yücel Ertem, "Relationship of School Leadership with School Outcomes: A Meta-Analysis Study", *International Education Studies*, Vol. 14, No. 5; 2021, hal: 32

Jadi hasil belajar adalah apa saja yang bisa dijadikan bukti dari akhir proses pembelajaran dengan dipengaruhi oleh tingkat kemampuan untuk memahami pengetahuan, budaya, masyarakat dan emosional.

2. Taksonomi Pembelajaran

Taksonomi sering digunakan dalam evaluasi kurikulum dan pendidikan. Taksonomi memfasilitasi komunikasi dengan menginformasikan praktisi tentang tujuan pembelajaran/hasil pembelajaran dalam kurikulum. Selain itu, praktisi dan evaluator menginformasikan tentang kelebihan dan kekurangan kurikulum melalui taksonomi. Taksonomi dikembangkan oleh Bloom untuk memandu para praktisi dan evaluator pendidikan. Sebagai hasil dari perkembangan pendidikan. Taksonomi Bloom Asli dianggap tidak memadai, dan *Revised Bloom Taxonomy* (RBT) diperkenalkan oleh Anderson dan Krathwohl. Karena perubahan dalam psikologi kognitif, pengetahuan meta-kognitif telah mengambil alih tempat dalam taksonomi ini.¹⁴⁰

Bloom mengidentifikasi tiga domain pembelajaran yaitu; kognitif, afektif dan psikomotorik. Revisi taksonomi Bloom domain kognitif memiliki dua dimensi yaitu tingkat kognitif dan kategori pengetahuan. Belajar seharusnya terjadi ketika kita bisa melakukan sesuatu yang tidak kita lakukan dan mampu dilakukan lebih awal. Belajar mengarah untuk memperoleh pengetahuan baru, perilaku, keterampilan, nilai, preferensi atau pemahaman dan terkadang melibatkan sintesis yang berbeda jenis informasinya.¹⁴¹

Menurut Anderson dan Krathwohl, dalam revisinya terhadap taksonomi Bloom bahwa ada enam dimensi proses yang terjadi di

¹⁴⁰ Seraceddin Levent Zorluoglu, Çağrı Guven, "Analysis of 5th Grade Science Learning Outcomes and Exam Questions According to Revised Bloom Taxonomy", *Journal of Educational*, 2020, Vol. 6, No. 1, hal: 60

¹⁴¹ N. J. Rao, Outcome-based Education: An Outline, *Higher Education for the Future* 1–17, 2019, hal: 5

ranah kognitif, yaitu: mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan menciptakan (C6). Proses C1, C2, C3 adalah kemampuan proses kognitif dasar sementara C4, C5, dan C6 mencirikan tingkat tinggi keterampilan berpikir (berpikir tingkat tinggi). Seiring dengan proses pembelajaran yang efektif dan berkembangnya kemampuan kognitif, siswa akan mampu mencapai tujuan pembelajaran sampai tingkat tertinggi, C6. Adapun hasil belajar kognitif adalah hasil belajar yang berhubungan dengan perubahan yang diperoleh berupa pengetahuan pada saat akhir dari proses pembelajaran¹⁴².

Ada beberapa kerangka dan model Taksonomi Bloom yang digunakan untuk mengevaluasi, mengukur, mengkategorikan dan menyediakan mekanisme untuk mengkomunikasikan pengetahuan dan keterampilan dalam hasil belajar yaitu; secara holistik disebut sebagai proses kognitif - mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan membuat dan didefinisikan menggunakan kata kerja tindakan yang spesifik untuk setiap kategori. Pembelajaran yang dirancang dengan baik harus berisi spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan dan tepat waktu (*SMART*), berpusat pada siswa, konkret dan hasil belajar yang transparan yang selaras dengan tujuan kognitif Bloom proses dan harapan pembelajaran kursus.¹⁴³

Ada berbagai teori belajar yang mengartikulasikan peran yang berbeda bagi siswa dan guru. Misalnya, teori belajar behaviorisme lebih cocok untuk kemampuan yang lebih rendah yaitu siswa yang mendapatkan kontrol dan instruksional dari gurunya. Di sisi lain, teori belajar kognitif melalui strategi mental yang bermakna dan mengharapkan siswa untuk membangun pengetahuan baru dengan

¹⁴² Khoe Yao Tung1 *, Alissa2, “Flipperentiated Learning in Biology Class to Improve Cognitive Learning Outcomes, Problem-Solving Skill, and Motivation”, *International Journal of Education & Literacy Studies* 2021, hal: 184

¹⁴³ Erastus Karanja, Durham, Laurell C. Malone, “Improving project management curriculum by aligning course learning outcomes with Bloom’s taxonomy framework”, *Journal of International Education in Business*, 12 agustus 2020.

menggabungkan pengetahuan sebelumnya. Siswa aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan guru bertindak sebagai pemandu. Pembelajaran konstruktivisme mengasumsikan siswa secara intrinsik termotivasi dan membangun realitas sendiri. Peran guru adalah untuk mengembangkan situasi belajar yang memerlukan minimal pendekatan instruksional seperti pembelajaran berbasis masalah atau pembelajaran pengalaman.¹⁴⁴

Gilakjani menganggap bahwa evaluasi hasil belajar sebagai serangkaian pengumpulan data dan informasi tentang kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan Liu dan Stewart beranggapan bahwa evaluasi hasil belajar dibagi menjadi Evaluasi Diagnostik, Evaluasi Formatif, dan Evaluasi Sumatif. Evaluasi Diagnostik adalah tes yang dilakukan di awal pembelajaran sebagai acuan untuk merancang isi bahan ajar dan menentukan pendekatan pengajaran atau mendiagnosis faktor-faktor dalam kesulitan belajar. Evaluasi Formatif adalah guru mengamati dan mencatat hasil kinerja belajar siswa dalam proses pembelajaran. Evaluasi Sumatif adalah menguji prestasi belajar siswa pada akhir kegiatan mengajar atau setelah selesai proses belajar satu semester.¹⁴⁵

3. Hasil Belajar dalam Penerapan Multimedia

U
S Pesatnya perkembangan teknologi komputer dan inovasi produk informasi dari perangkat keras ke perangkat lunak dan dari berwujud ke tidak berwujud awal abad ke-21 membuat hidup menjadi lebih nyaman dan orang-orang lebih bergantung pada TIK. Mereka juga mengharap untuk mewujudkan hasil dan nilai yang diperoleh setelah proses belajar mengajar menjadi lebih bagus.¹⁴⁶

¹⁴⁴ Ibid, Erastus Karanja, Durham, Laurell C. Malone.

¹⁴⁵ Xiaozhu Zhang, Xiurong Zhang, "A study of the effects of multimedia dynamic teaching on cognitive load and learning outcome", *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 2016, hal: 2584

¹⁴⁶ Araya Ramsin, Hayley Mayall, "Examining the Effects of Different Multimedia Learning Environments on the Learning Outcomes of Second Language Learners", *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia* 2019, hal: 310

Cardillo mendefinisikan pembelajaran dengan menggunakan multimedia teknologi informasi komunikasi berupa kata-kata dan gambar. Kata-kata mengacu pada bentuk verbal dan mengandung kata-kata yang diucapkan adapun yang mengacu pada bentuk gambar adalah gambar statis (ilustrasi, grafik koordinat, diagram, foto, peta) dan gambar dinamis. Pembelajaran multimedia telah menjadi sarana utama pengaturan pembelajaran formal dan informal. Desain instruksi multimedia dan penyesuaian materi pembelajaran membawa sumber daya yang lebih baik untuk pengajaran dan pembelajaran yang secara langsung mempengaruhi proses kognitif siswa dan kinerja akademik. Desain emosional yang dikombinasikan dengan penggunaan elemen emosional yang berbeda selama proses pembelajaran merupakan bagian penting dari instruksi multimedia lingkungan. Analisis desain emosional materi multimedia telah terbukti efektif dalam memahami dan mengungkapkan mekanisme yang mendasari multimedia¹⁴⁷

Abdul Aziz dan Siang mengemukakan multimedia sebagai kemampuan mengolah teks dan media grafik, gambar, audio, animasi, atau video di bawah lingkungan kerja yang sama melalui integrasi komputer. Hal ini berimplikasi pada penyajian program dengan kombinasi dua atau lebih dari dua media yang berbeda dalam menghadirkan efek suara dan cahaya statis dan dinamis.¹⁴⁸

Freina dan Otto menjelaskan bahwa “multimedia” tidak hanya menyajikan pesan tunggal secara beragam tetapi dapat saling melengkapi menerapkan berbagai jenis media untuk memiliki efek terintegrasi melebihi aplikasi independen media.¹⁴⁹ Lan dkk. menyebutnya multimedia sebagai konsep pendidikan sekaligus proses pengajaran yang langsung menerapkan

¹⁴⁷ Xian Peng, Qinmei Xu, Yufan Chen, Chenying Zhou, Yuqing Ge, Na Li, “An eye tracking study: positive emotional interface design facilitates learning outcomes in multimedia learning?”, *International Journal Education Technology High Education* 2021, hal:3

¹⁴⁸ Kamarulzaman Ab. Aziz and Tan Gek Siang, “Virtual Reality and Augmented Reality Combination as a Holistic Application for Heritage Preservation in the UNESCO World Heritage Site of Melaka”, *International Journal of Social Science and Humanity*, Vol. 4, No. 5, September 2014, hal: 333

¹⁴⁹ Laura Freina, Michela Ott, “A literature review on immersive virtual reality in education: state of the art and perspectives”. In *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education*” Carol I” National Defence University Vol. 1, 2015.

komputer dengan model komunikasi untuk menyajikan bahan ajar dan mengontrol lingkungan belajar yang bersifat individual. Karakteristik gambar dan audio yang terintegrasi dengan pengajaran multimedia komputer interaktif dengan Teknologi komunikasi dan media memiliki lingkungan belajar yang beragam dan terbuka semakin meningkatkan peran teknologi berbantuan multimedia komputer dalam reformasi pendidikan.¹⁵⁰

Merujuk pada Huang, Liaw dan Lai tentang pengajaran multimedia komputer biasanya diukur dengan hukum efek, hukum kontinuitas, dan hukum praktik. Hukum efek adalah instruktur harus memberikan umpan balik yang tepat terhadap tanggapan siswa. Pembelajaran yang benar seharusnya memberikan penguatan positif untuk mengembangkan dorongan bukan sebaliknya dengan penguatan negatif disediakan untuk supresi. Hukum kontinuitas adalah untuk meningkatkan fungsi dan mengembangkan efek umpan balik. Hukum praktik adalah instruktur harus memberikan kesempatan untuk latihan berulang sampai siswa dapat memberikan jawaban yang benar dalam waktu singkat untuk mencapai penguasaan.¹⁵¹

Berdasarkan hasil penelitian Hendrik A.E Lao, Ezra Tari, Ishak Nahas, Hengki Wijaya, I Putu Ayub Darmawan bahwa hasil belajar siswa meningkat dalam menggunakan metode *e-learning*/ multimedia, jika dilaksanakan dengan baik dan efektif. Dengan pembelajaran aktif, siswa diajak untuk berpartisipasi dalam semua proses pembelajaran baik fisik dan mental. Cara ini siswa akan merasakan suasana yang lebih menyenangkan sehingga hasil belajar bisa maksimal. Guru memberikan kesempatan pada tanggapan siswa untuk memaksimalkan proses pembelajaran. Dengan berkembangnya teknologi dan informasi, guru dan siswa diharapkan dapat mengikuti dan menguasai teknologi

¹⁵⁰ Lan, Y. J. "Contextual Efl Learning In A 3d Virtual Environment", *Language Learning & Technology*, june2015, hal: 17

¹⁵¹ Huang, Liaw dalam penelitian Yu-Feng Chen, Yu-Zhou Luo, Xu Fang, Chich-Jen Shieh, "Effects of the Application of Computer Multimedia Teaching to Automobile Vocational Education on Students' Learning Satisfaction and Learning Outcome", *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 2018, 3294

dalam menunjang proses pembelajaran, karena memiliki nilai yang bagus dalam merespon tantangan global.¹⁵²

Hasil penelitian Tung-Ju Wu menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara multimedia teknologi informasi, pembelajaran multi-indra, motivasi belajar, dengan hasil belajar. Siswa belajar dengan multimedia lebih banyak kesempatan untuk operasi manual yang diinternalisasikan setelah pembelajaran. Konten pembelajaran muncul lebih lama pada memori jangka panjang. Oleh karena itu, pengujian untuk menyajikan efek positif pada pembelajaran dan membantu dalam hasil belajar.¹⁵³

Emosi dapat mempengaruhi proses kognitif dan pembelajaran. Penelitian tentang pembelajaran multimedia juga mulai mempertimbangkan emosi selama proses pembelajaran dan pengaruhnya terhadap hasil belajar. Misalnya, Teori Pembelajaran Afektif Kognitif dengan Media (CATLM) adalah diusulkan untuk menyoroti pentingnya motivasi dan aspek afektif dalam pembelajaran, terutama bagaimana mereka memediasi pembelajaran dengan menambah atau mengurangi keterlibatan kognitif. Emosi dan pembelajaran Emosi didefinisikan sebagai penilaian individu tentang dunia yang ditimbulkan sebagai reaksi dan interaksi dengan rangsangan tertentu.¹⁵⁴

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran *online* sangat memuaskan dan mencapai hasil belajar yang lebih baik daripada pembelajaran tradisional, sementara penelitian lainnya tidak menunjukkan perbedaan. Namun penelitian lain menunjukkan keterlibatan yang buruk

¹⁵² Hendrik A.E Lao, Ezra Tari, Ishak Nahas, Hengki Wijaya, I Putu Ayub Darmawan, "The use of e-learning in motivating students to excel towards learning outcomes", *Journal of Education and Learning (EduLearn)* Vol. 15, No. 3, August 2021, hal: 458

¹⁵³ Ibid, Tung-Ju Wu, hal: 172

¹⁵⁴ Jiansheng Li, Chuanlan Luo, Qi Zhang and Rustam Shadiev, "Can emotional design really evoke emotion in multimedia learning?"

dengan pendidikan *online*. Karena pembelajaran *online* yang efektif adalah usaha untuk meningkatkan kualitas dan mengurangi biaya.¹⁵⁵

Penelitian dengan pembelajaran menggunakan multimedia pada proses kognitif seperti teori kognitif (CLT) oleh Sweller et Al dan teori kognitif multimedia pembelajaran (CTML) yang diusulkan oleh Mayer terdapat pengaruh penting pada hasil pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan multimedia mendorong pengaruh positif pada hasil belajar dalam hal pemahaman dan afektif.¹⁵⁶

Huang dkk. menganggap bahwa multimedia sebagai alat yang efektif untuk memenuhi pengajaran, mengembangkan cerita dengan koneksi, dan mendorong minat siswa melalui desain yang cermat sehingga siswa dapat mencerminkan proses pembelajaran dan menghubungi lebih banyak kemungkinan yang tidak disengaja dalam pembelajaran. Desain pengajaran seperti itu biasanya dapat mencapai tujuan kognisi, afeksi, keterampilan, dan pendidikan hidup. Sementara itu, sebagai ajarannya dilakukan melalui permainan, sehingga dapat meningkatkan niat belajar dan hasil belajar siswa. Kourouthanassis dkk. menunjukkan bahwa pembelajaran berbantuan multimedia harus diintegrasikan ke dalam pekerjaan yang relevan untuk mengintegrasikan pengetahuan ke dalam situasi belajar yang membuat siswa berinteraksi dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar dari pengamatan, peniruan, dan pembelajaran serta pengetahuan dan keterampilan untuk mencapai hubungan interaktif siswa antara simulasi kegiatan situasional dan situasi belajar (Lan et al., 2015). Daggubati (2016) menyimpulkan bahwa pembelajaran berbantuan multimedia dapat mendorong motivasi belajar siswa, memenuhi inisiatif belajar, dan memahami interaksi dengan lingkungan untuk mencapai keterampilan belajar dan secara efektif meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, hipotesis berikut disimpulkan.

International Journal of Educational Technology in Higher Education, 2020, hal: 3

¹⁵⁵ Ronny C. Choe, Zorica Scunic, Ethan Eshkol, Ava Arndt, Robert Cox, Shannon P. Toma, Casey Shapiro, Greg Barnes, Rachelle H. Crosbie, "Student Satisfaction and Learning Outcomes in Asynchronous Online Lecture Videos", *CBE—Life Sciences Education* 2019, hal: 2

¹⁵⁶

H2: Pembelajaran multimedia komputer berkorelasi positif dengan hasil belajar.¹⁵⁷

D. Pembelajaran Fikih

1. Konsep Pembelajaran Fikih.

Fikih menurut bahasa artinya ilmu hukum Islam, sedangkan menurut istilah adalah ilmu yang mempelajari tentang hukum-hukum ilmiah yang berkenaan dengan perbuatan-perbuatan orang-orang mukallaf, sehingga hukum-hukum akidah dan akhlak tidak termasuk bagaiannya. Oleh karena itu, fikih didefinisikan sebagai pengetahuan tentang hukum-hukum praktis yang diperoleh dari bukti rinci mereka dan definisi fikih ini sangat akurat karena menunjukkan pandangan khusus para ulama tentang ilmu hukum. Definisi fikih yang lain yaitu ilmu yang memiliki subjek khusus dan aturan khusus, dan atas dasar ini para ahli hukum mempelajarinya lewat buku-bukunya, melakukan penelitian dan fatwa, fikih bukan kepercayaan diri atas dasar kemenangan akal, perasaan dan kebenaran.¹⁵⁸ Berikut definisi fikih menurut para ulama adalah:

Menurut Said Abu Hanifah radhiyallahu 'anhu bahwasanya fiqh dalam agama adalah sebaik-baik ketentuan dalam masalah hukum. karena dengan fikih manusia akan mengetahui bagaimana cara beribadah kepada Allah dengan lebih baik.¹⁵⁹

Menurut kesepakatan ulama perguruan tinggi Madinah, secara terminologi fikih adalah ilmu tentang hukum-hukum yang jalan ijtihadnya dari dalil-dalilnya yang rinci. Jadi, prinsip-prinsip fondasinya dibangun dengan penjelasan tentang pengertian ilmu

¹⁵⁷ Yu-Feng Chen, Yu-Zhou Luo, Xu Fang, Chich-Jen Shieh, "Effects of the Application of Computer Multimedia Teaching to Automobile Vocational Education on Students' Learning Satisfaction and Learning Outcome", *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 2018, 3296

¹⁵⁸ الناشر: الكتاب منشور على موقع وزارة الأوقاف -لقسم : أصول الفقه والقواعد الفقهية - مرقم آليا الكتاب: الفقه والشريعة [الكتاب مرقم آليا السعودية بدون بيانات

¹⁵⁹ لقسم : العقيدةالكتاب: الفقه الأكبر (مطبوع مع الشرح الميسر على الفقهين الأبسط والأكبر المنسوبين لأبي حنيفة تآلي محمد بن عبد الرحمن الخميس)المؤلف: ينسب لأبي حنيفة النعمان بن ثابت بن زوطي بن ماه (المتوفى: 150هـ)الناشر: مكتبة إترقيم الكتاب موافق للمطبوع] الفرقان - الإمارات العربيةالطبعة: الأولى، 1419هـ - 1999معدد الأجزاء: 1

hukum. Artinya ilmu yang termasuk sebagian besar dugaan (dhann), sebagaimana firman Allah SWT yang artinya; “Seandainya kamu mengetahui mereka beriman”, artinya: kamu mengira mereka. Ketentuan hukum; kewajiban, anjuran, larangan, makruh, dan kebolehan.¹⁶⁰

Menurut syekh Abdullah bin Abdul Aziz bin Aqil, fikih adalah pengetahuan tentang ketentuan hukum yang ditulis didalam buku sebagai bukti dengan dilengkapi tahun, konsensus, pengukuran yang benar, dan membatasi pada bukti yang sudah disepakati. Apabila terjadi kontroversial maka akan dibatasi dan kembali kepada hukum asal.¹⁶¹

2. Ruang Lingkup Pembelajaran Fikih

Sebagaimana yang telah kita ketahui bahwa, semua amal kehidupan manusia yang dilaksanakan dengan niat karena Allah SWT akan bernilai ibadah. Ibadah dapat kita kelompokkan menjadi Ibadah yang bersifat langsung berhubungan dengan Allah SWT dan ibadah yang berhubungan dengan manusia (muamalah). Ibadah yang hubungannya dengan Allah tanpa ada perantara dan merupakan ritual formal maka dinamakan hablum minallah. Sedangkan ibadah yang bertalian dengan hubungan antar manusia dinamakan hablumminannas.¹⁶²

Secara umum bentuk ibadah kepada Allah SWT dibagi menjadi dua yaitu; ibadah mahdhah dan ibadah ghairu mahdhah. Ibadah

القسم: أصول الفقه والقواعد الفقهية - مرقم آليا¹⁶⁰
 الكتاب: مذكره أصول الفقه
 المؤلف: الجامعة الإسلامية بالمدينة النبوية
 الناشر: موقع الجامعة على الإنترنت
 [الكتاب مرقم آليا]

¹⁶¹تقديم فضيلة الشيخ العلامة: عبد الله بن عبد العزيز بن عقيل

رئيس الهيئة الدائمة بمجلس القضاء الأعلى سابقاً
 و أبو عبد الله، عبد الرحمن بن ناصر بن عبد الله بن ناصر بن حمد آل سعدي، من نواصر بني تميم.
 نشأته:

ولد في عنيزة 1: 12/1/1307، وتوفيت والدته وعمره أربع سنين، ثم توفي والده وعمره سبع سنوات، فنشأ يتيم الأبوين،
¹⁶²Sayyid Muhammad Alwy Al-Maliky, *Insan Kamil: Sosok Keteladanan Muhammad SAW*, Surabaya: Bina Ilmu, 1999, hal: 339

mahdhah yaitu ibadah yang sudah jelas perintah dan larangannya tidak membutuhkan penambahan dan pengurangannya. Misalnya perintah sholat, puasa, haji, bersuci dll.

Sedangkan ibadah ghaoiru mahdhah (muamalat) adalah ibadah yang tata cara pelaksanaannya beragam mengikuti situasi dan kondisi akan tetapi substansi ibadahnya masih terjaga karena Allah SWT. Misalnya berdagang, bertamu, bermusyawarah dll.¹⁶³

3. Karakteristik Pembelajaran Fikih

Berdasarkan ayat Al-quran surat Al-Baqarah ayat 185

يريد الله بكم اليسر ولا يريد بكم العسر.....الاية

“.....Allah menghendaki kemudahan bagi kalian dan Allah tidak menghendaki kesukaran bagi kalian...” (QS. Al-Baqarah ayat 185)¹⁶⁴

Saat ini kita dihadapkan berbagai persoalan yang membutuhkan pemikiran dan *kehujjahan* yang kuat dari berbagai para ulama dan cendekiawan. Persoalan ini ada yang tidak ditemukan hukumnya dalam kitab-kitab lama karena memang belum menjadi pemikiran para mujtahid pada saat itu. Sepanjang sejarah perkembangan hukum fikih, semua persoalan akan terjawab dan terfikirkan atas pemecahan dan penetapan hukumnya setiap ada kejadian yang membutuhkan ketentuan hukumnya.¹⁶⁵

Ajaran Islam hadir dengan berpedoman pada dua hal yaitu; Al-Quran dan Al-Hadits yang komplemet. Penjelasan didalamnya menampilkan uraian secara global, tidak mendetail, memakai bahasa yang *metaforis* (kiasan) dan *multi tafsir* (banyak pemahaman). Penjelasan yang lebih mendetal dijabarkan oleh para mujtahid dan ulama melalui ribuan karya yang terkenal dengan sebutan kitab kuning.¹⁶⁶

¹⁶³ Abdul Hamid, Beni Ahmad Saebani, *Fikih Ibadah: Refleksi Ketundukan Hamba Allah kepada Al-Khaliq Perspektif Al-Quran dan As-Sunnah*, Bandung: Pustaka Setia 2010, hal:71

¹⁶⁴ Kementerian Agama RI, *Alquran Terjemah* (Bandung: Sygma Creative Media Crop, 2014, 28

¹⁶⁵ M. Ali Hasan, *Masail Fiqhiyah Al-Haditsah: pada masalah-masalah Kontemporer Hukum Islam*, Jakarta: Raja Grafindo Persada 1995. hal: 1.

¹⁶⁶ Ahmad Idris Marzuqi, Maimun Zubair, *Ngaji Fikih untuk bekal kehidupan dunia akherat*, Kediri: Santri Salaf Press 2014, hal:1

Persoalan manusia sejak dulu tidak pernah berhenti, terus menerus berkembang yang membutuhkan pemahaman melalui pengetahuan dalil dan menguasai *illat* hukumnya dan untuk merealisasikannya harus dengan mendalami ilmu agama dan bertanya kepada ahlinya.¹⁶⁷

عن معاوية رضي الله عنه قال : سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم قال,
من يرد الله به خيرا يفقهه في الدين.

Diriwayatkan dari Muawiyah r.a di dalam sebuah khutbahnya: Aku pernah mendengar Rasulullah SAW bersabda, “Apabila Allah SAW ingin berbuat kebaikan kepada seseorang, Dia akan memberinya pemahaman terhadap agama (Al-quran dan Sunnah Nabi Muhammad SAW). (HR. Bukhari Muslim)¹⁶⁸

Persoalan pemahaman terhadap agama, sesuai dengan kedudukan ilmu pengetahuan umat manusia yang bertingkat-tingkat. Para pencari ilmu bisa menggapainya dengan ijtihad mencari ilmu sebanyak-banyaknya, bersabar, mengikhlaskan niat untuk menggapai ilmu baik yang tekstual (*nash*) maupun kontekstual (*istimbath*), dan mengharapkan pertolongan dari Allah SWT. Seseorang yang dikehendaki oleh Allah atas suatu kebaikan maka akan mendapat ilmu tentang hukum-hukum Allah baik secara implisit maupun eksplisit kemudian mendapat bimbingan dari Allah untuk mengatakan dan mengamalkannya.¹⁶⁹

Jadi dapat difahami bahwa karakter pembelajaran fikih adalah mudah tidak mempersulit, perlu pemahaman yang mendalam, aktifitas manusia yang dilakukan bisa bernilai material dan spritual.

¹⁶⁷ Alawi Abbas Al-Maliki dan Hasan Sulaiman An-nuri, *Ibanatul Ahkaam*, Bandung: Sinar baru Al-gensindo Offset 1994, hal:1.

¹⁶⁸ Imam Az-Zubidi, *Mukhtashar Shahih Bukhari (Ringkasan Shahih Al-Bukhari)*, Bandung: Mizan, hal: 33.

¹⁶⁹ Imam Syafi'i mufti besar Sunni dan pendiri madzhab Syafi'i (767-820 M), di terjemahkan dari kitab *Ar-Riaslah*, Jakarta Selatan Musthafa al- Babi a;- Halabi Mesir 1938, hal: 17

4. Integrasi Mata Pelajaran Fikih Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Madrasah Diniyah

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia integrasi adalah kata benda, yang berarti pembauran hingga menjadi kesatuan yang utuh dan bulat.¹⁷⁰ Pada dasarnya integrasi ilmu dalam implementasi kurikulum sudah saatnya dilakukan dalam rangka menyelesaikan tantangan pendidikan di Madrasah yang sangat kompleks. Dalam KMA no 183 tahun 2019 disebutkan diantara tantangan pengembangan kurikulum itu adalah tantangan *internal* dan tantangan *eksternal*. Tantangan internal bahwa pembelajaran PAI secara umum masih dalam tataran pengetahuan belum menyentuh pada aspek agama sebagai jalan hidup. Pola hidup berbangsa dan bernegara juga masih *ekstrim-tekstualis* dan *sekuler liberalis*, sehingga merusak tatanan kehidupan berbangsa dan bernegara. Adapun tantangan eksternal adalah semakin menguatnya paham *transnasional* sehingga menggeser beragama di Indonesia. Sebagai solusinya, maka pembelajaran PAI harus membekali siswa nya dengan banyak memberi wawasan dan cara pandang keberagaman yang moderat berdasarkan pancasila dan UUD 1945.¹⁷¹

Kurikulum komprehensif adalah kurikulum yang berbasis kompetensi dan mampu mengintegrasikan kurikulum dengan berbagai disiplin ilmu untuk memenuhi semua kebutuhan hidup manusia dan kejadian yang terjadi saat ini.¹⁷² Materi dalam *e-learning* hendaknya materi multidisiplin artinya materi yang untuk mendukung pemecahan masalah dan kritis keterampilan berpikir siswa dengan metode dan prinsip pembelajaran yang apresiatif. Dari sudut pandang ini, file dasar materi *e-learning* harus diubah behaviorisme menjadi konstruktivisme.¹⁷³

¹⁷⁰ Tim Prima Pena, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Terbaru*, Gitamedia Press, hal: 348

¹⁷¹ Ibid. KMA no 183 tahun 2019

¹⁷² Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta, Kencana, Tahun 2006, hal 2

¹⁷³ Ibid: Merve Kadioglu, Zeynep Tacgin Marmara, Nevin Sahin, hal: 7

Adapun sejarah terjadinya integrasi keilmuan karena adanya dikotomi antara ilmu umum dan ilmu agama. Husni Tayyor menawarkan model integrasi keilmuan kedalam beberapa model diantaranya yaitu;

- a. Model Ifias (*International faderation of institution of advence study*)
Tidak ada pemisahan antara sarana dan tujuan *sains*, dimana intelektualitas harus tunduk pada ajaran etika dan nilai keimanan.
- b. Model Asasi (akademi Sains Islam Malaysia).
Pelibatan nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kegiatan penelitian ilmiah. Artinya melakukan kegiatan penelitian dengan mengembalikan keilmuannya pada sumber aslinya yaitu Alquran dan Hadits.
- c. Model *Islamic Worldview*
Menempatkan pandangan Islam sebagai *epistimologi* keilmuan yang menyeluruh dan integral. Model ini dikembangkan oleh Alparslan Acikgene.
- d. Model Struktur Pengetahuan Islam
Secara sistematis keilmuan itu sudah dibagi kedalam beberapa disiplin akademik. Artinya model ini merupakan bagian dari upaya pengembangan ilmu dan agama yang komprehensif. Model ini digagas oleh Osman Bakar.
- e. Model Bucaillisme
Model yang digunakan untuk mencari kesesuaian penemuan ilmiah dengan ayat Alquran. Model ini dikembangkan oleh Maurice Bucaille. Ahli medis Prancis
- f. Berbasis Filsafat Klasik
Memasukkan Tauhid kedalam skema teori. Artinya Allah SWT diposisikan sebagai kebenaran hakiki sedangkan alam hanya sebagai kebenaran terbawah. Model ini digagas oleh Sayyed Hossein Noer.
- g. Berbasis Tasawuf
Memosisikan deislamisasi sebagai westernisasi. Model ini dipelopori oleh Syed Muhammad Naqiub Al-Attas.

h. Berbasis Fikih

Menjadikan Alquran dan Hadits sebagai puncak kebenaran dengan tidak menjadikan Sains Islam sebagai warisan keilmuan. Model ini dikembangkan oleh Ismail Raji' Al-Faruqi.

i. Kelompok ijmal

Menggunakan konsep integrasi dengan kriteria *al-adl* dan *dulm* dan tidak menjadikan Sains Islam klasik sebagai rujukannya. Model ini dipelopori oleh Ziauddin Zardar.

j. Kelompok Aligargh

Sains Islam berkembang dari "*ilm* dan *Tashkir* untuk menghasilkan ilmu dan etika. Model ini dikembangkan oleh Zaki Kirmani dari India.¹⁷⁴

Jadi integrasi kurikulum memiliki definisi yang banyak dan beragam. Contoh yang lebih umum menggambarkan terintegrasi kurikulum sebagai jalinan, keterhubungan, tematik, interdisipliner, multidisipliner, berkorelasi, terkait, dan holistik di alam¹⁷⁵

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

¹⁷⁴ Nur Jamal, "Model-model Integrasi Keilmuan (format Ideal Perguruan Tinggi Keislaman)," *Islamedia: Juenal Kaijian Keislaman Vol: 1. No: 1 2011*, hal: 197

¹⁷⁵ Charles M. Magoma, "The shift and emphasis towards curriculum integration: Meaning and rationale", *African Educational Research Journal Vol. 4(2)*, April 2016, hal: 25

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan merupakan metode atau proses yang dapat di gunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keberhasilan produk.¹⁷⁶

Penelitian dan pengembangan (R&D) dalam mengembangkan produk yang dihasilkan tidak hanya berupa bahan-bahan pembelajaran seperti buku teks, media pembelajaran akan tetapi juga bisa berupa prosedur, proses atau metode pembelajaran. Ada tiga hal yang menjadi perhatian dalam penelitian dan pengembangan yaitu tujuan akhir R&D untuk menghasilkan suatu produk yang bisa diandalkan yang melewati pengkajian terus menerus, produk yang di hasilkan merupakan produk yang dibutuhkan lapangan, proses pengembangannya dimulai dari pengembangan awal sampai dengan jadi melewati validasi yang dilakukan secara ilmiah dengan menganalisis data secara empiris.¹⁷⁷

Melihat tujuan penelitian dan pengembangan seperti ini, maka dalam penelitian dan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” ini sangat cocok dipakai, karena akan dapat menemukan pengetahuan melalui penelitian dasar serta dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan yang spesifik tentang masalah yang praktis melalui penelitian terapan.¹⁷⁸

Kaitannya dengan penelitian dan pengembangan yang peneliti lakukan sangat tepat untuk digunakan karena tujuan dari penelitian dan pengembangan ini tidak hanya menghasilkan produk yang berupa *e-learning* akan tetapi juga sebagai sistem yang memudahkan untuk proses pembelajaran integrasi kurikulum 2013 dengan kurikulum madrasah diniyah dari gabungan beberapa

¹⁷⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian dan pengembangan Reseach and Development: untuk bidang Pendidikan, Managaman, Sosial, Teknik*, Bandung: Alfabeta 2019,hal:28

¹⁷⁷ Wina Sanjana, *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode, dan Prosedur*, Jakarta: Kencana, hal: 130

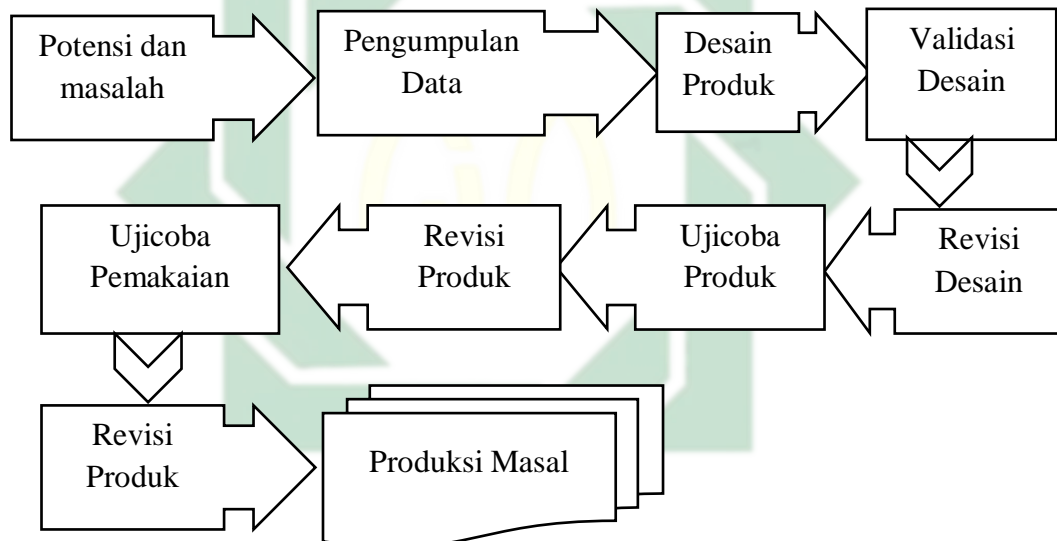
¹⁷⁸ Ibid, Wina Sanjana. hal: 130.

teori yaitu; multimedia, TAM, PBL, gaya belajar *Felder and Selferman*, *maktabah syamilah*.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dan pengembangan yang peneliti gunakan adalah menurut langkah-langkah yang dikembangkan oleh Sugiyono. Pengembang akan melakukan penelitian dan pengembangan dengan memodifikasi sesuai kebutuhan pengembangan media pendidikan.

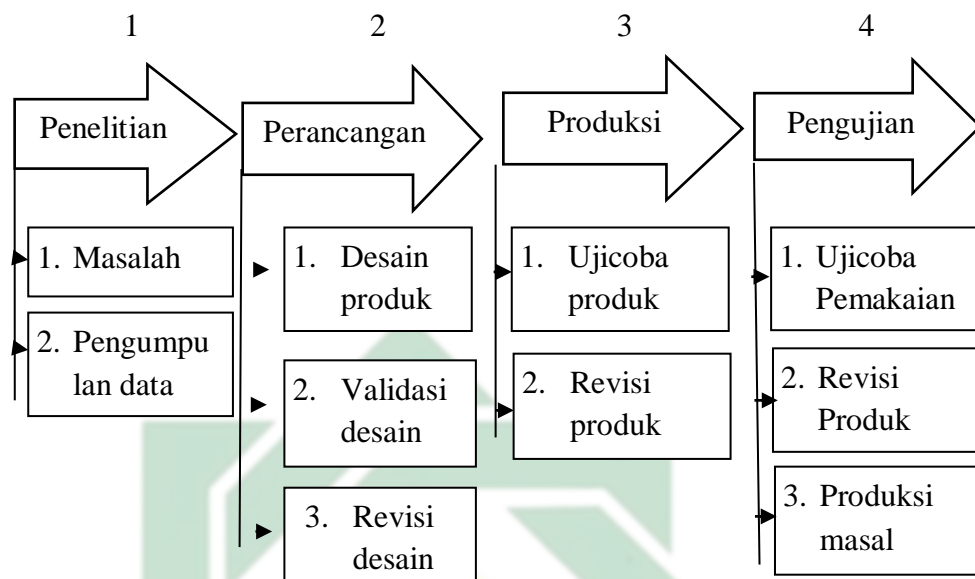
Menurut Sugiyono langkah-langkah dalam penelitian pengembangan ada sepuluh. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.1 di bawah ini :



Gambar 3.1. langkah-langkah penggunaan metode *Research and Development* (R&D) menurut Sugiyono.

Namun Sugiyono juga menjelaskan, kegiatan metode penelitian dan pengembangan di atas dapat juga disingkat menjadi 4P yaitu penelitian, perancangan, produksi dan pengujian. Hal ini karena kegiatan yang dilakukan mengandung pengembangan produk melalui proses, perencanaan, produksi dan evaluasi.¹⁷⁹ Keterangan dari masing-masing langkah 4P dalam pengembangan multimedia "*Al-Isro*" dapat dijelaskan sebagai berikut:

¹⁷⁹ Ibid, Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, hal: 298



Gambar 3.2. langkah- langkah 4P dalam penelitian dan pengembangan (R&D) menurut Sugiyono

1. Penelitian

Tahap 1. Kegiatan yang dilakukan didasarkan pada penelitian untuk menemukan masalah dan mengumpulkan data sebanyak-banyaknya. Peneliti berusaha untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya. Peneliti berusaha untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya tentang cara, contoh-contoh media dan literatur yang cocok dan bisa digunakan dalam pembelajaran, peneliti juga melakukan tanya jawab kepada semua objek penelitian mulai dari kepala sekolah, guru-guru, siswa dan komite tentang pembelajaran yang selama ini dilakukan. Informasi yang dibutuhkan peneliti untuk melakukan penelitian dan pengembangan antara lain:

a. Alasan Pemilihan Pembelajaran *E-Learning*

Saat ini pembelajaran *e-learning* telah menjadi pembelajaran yang sangat dibutuhkan. Keberadaan *e-learning* telah memberikan kemudahan. *E-learning* merupakan suatu sistem yang dikembangkan sebagai upaya untuk meningkatkan pembelajaran yang berkualitas dengan upaya bisa melewati keterbatasan ruang

dan waktu.¹⁸⁰ Pemilihan *e-learning* dalam penelitian dan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” untuk menjawab permasalahan:

- 1) Pembelajaran menjadi efisien walaupun durasi waktu dua jam dalam satu minggu dalam pembelajaran kurikulum 2013 yang berkolaborasi dengan kurikulum madrasah diniyah melalui *maktabah syamilah*.
- 2) Pembelajaran bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja dengan tetap bisa melakukan komunikasi antara guru dan siswa.
- 3) Hasil penilaian bisa langsung di ketahui oleh siswa setelah melakukan tugas evaluasi
- 4) Siswa bisa melakukan pencarian literatual yang sebanyak-banyaknya dengan kitab-kitab klasik yang tersedia dalam *Maktabah Syamilah* sehingga dapat memiliki pengetahuan yang mendalam.
- 5) Multimedia bisa dilakukan dengan vidio, *powerpoint* dan fitur lainnya yang terhubung dengan internet.

b. Alasan Pemilihan Pelajaran Fikih

Pelajaran fikih merupakan bagian dari pelajaran PAI yang membutuhkan pemahaman keilmuan yang mendalam dan keberadaannya berkembang sesuai dengan keadaan, kondisi dan situasi. Wawasan keilmuan fikih membutuhkan *literatur* kitab-kitab klasik (kuning) dalam memecahkan semua persoalan.

Pemilihan materi pelajaran Fikih kelas X semester ganjil dengan pertimbangan karena untuk memahami keislaman harus dimulai dari dasar-dasarnya. Kurikulum Madrasah 2013 kelas X semester ganjil ini memuat 5 bab yaitu; bab 1. Konsep fikih dan ibadah dalam Islam, bab 2 Pengurusan jenazah dan hikmahnya,

¹⁸⁰ Deni Darmawan, *Inovasi Pendidikan: Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online*, Bandung: Remaja Rosdakarya 2014, hal: 85

bab 3. Zakat dan hikmahnya, bab 4. Haji dan umrah, bab 5. Qurban dan akikah.

c. Pemilihan Madrasah

Madrasah yang menjadi pilihan dalam penelitian dan pengembangan adalah MA As-Syafi'iyah Sidoarjo. Alasan yang mendasari pilihan Madrasah tersebut adalah Madrasah itu menggunakan *integrasi* kurikulum Madrasah dan kurikulum Diniyah. Sebagai desiminasi terhadap keakuratan produk dari penggunaan *e-learning* peneliti memilih MA. Islmiyah Tanggulangin 95% anak luar pesantren. Kedua Madrasah telah memberi idzin kepada pengembang untuk mengadakan penelitian dan melakukan pengembangan dan uji coba multimedia "*Al-Isro*" pada mata pelajaran Fikih. Kedua Madrasah telah tersedia *WIFI* dan masing-masing guru dan siswa sebagian besar sudah mempunyai laptop yang bisa terhubung dengan internet, sehingga pembelajaran dengan multimedia yang berbasis *website* sudah bisa dilakukan.

d. Analisi Kebutuhan

Setelah melakukan pemilihan dan ketentuan dari berbagai masalah, peneliti melakukan *observasi* terhadap madrasah dan wawancara kepada kepala Madrasah tentang bagaimana *best practice* yang ada di Madrasah dan wawancara dengan guru fikih tentang bagaimana proses pembelajaran mata pelajaran fikih selama ini dilakukan, dan apa saja yang menjadi penghambat kurang maksimalnya pelaksanaan *best practice* di MA. As-Syafi'iyah Sidoarjo.

2. Perancangan

Tahap 2 kegiatannya didasarkan pada desain produk/perancangan, validasi desain dan revisi desain. Berdasarkan data dari analisis kebutuhan dan studi literatur yang peneliti lakukan, maka peneliti menentukan kecocokan atas produk

yang dibutuhkan. Produk yang dibutuhkan berupa desain produk yang fungsinya tidak hanya sebagai media pembelajaran akan tetapi sebuah sistem yang memudahkan proses pembelajaran berupa *e-learning*. *E-Learning* bisa memudahkan guru dalam pengelolaan proses pembelajaran, penugasan, pengayaan ataupun penilaian. Siswa juga dengan mudah mengirimkan tugas-tugas belajarnya ataupun mengajukan pertanyaan dalam forum kelas yang sudah ada. Peneliti bekerjasama dengan tim ahli teknologi dalam pembuatan desain produk *e-learning* dan situs *website* dan dikolaborasikan kurikulum Madrasah dengan berbagai teori yang lengkap.

Sebagaimana telah diketahui, bahwasanya proses desain instruksional (ID) pada *e-learning* telah dimulai dengan analisis kebutuhan pendidikan untuk menentukan kebutuhan siswa, hasil belajar dan ekspektasi lainnya. Tujuan utama dari desain instruksional (ID) adalah untuk meningkatkan hasil belajar individu melalui bahan pendukung. Keputusan ID bergantung pada kemampuan kognitif. Ada 4 utama komponen multimedia dalam desain instruksional (ID) untuk meningkatkan hasil belajar yaitu; pemilihan metode ID dan penerapannya harus tergantung pada analisis kebutuhan pendidikan. Analisis kebutuhan pada pengembangan multimedia “*Al-Isro*” adalah proses pembelajaran fikih di MA. As-Syafi’iyah yang selama ini dilakukan menggunakan *Best Practice* madrasah Aliyah As-Syafi’iyah yang tertulis “Peningkatan Pendidikan Karakter Melalui Kolaborasi Kurikulum Madrasah Dengan Kurikulum Madrasah Diniyah Pada Mata Pelajaran Agama Di MA As-Syafiiyah” artinya cara penyampaian kurikulum madrasah (*formal*) di kolaborasikan dengan kurikulum diniyah (*non formal*), merupakan bagaian dari pengembangan kurikulum dan model pembelajaran yang ada di MA. As-Syafi’iyah belum maksimal pelaksanaannya.¹⁸¹

¹⁸¹Dokumen best Practice MA. As-Syafi;iyah Sidoarjo

Storyboard harus disiapkan sebagai layar representasi, media, interaksi, komponen lainnya setelah evaluasi dan update storyboard, *e-learning*. Bahan telah dikembangkan melalui beberapa alat dan studi percontohan yang diterapkan untuk mengevaluasi kemampuan yang tepat dari materi. Terakhir, materi yang telah selesai diunggah ke LMS hendaknya untuk mengumpulkan laporan dan mengukur pembelajaran.¹⁸²

Perancangan produksi pembelajaran multimedia atau lebih dikenal dengan istilah CBI (*Computer Based Instruction*) yang peneliti gunakan adalah model Tutorial. Program CBI Tutorial adalah program pembelajaran yang menggunakan perangkat lunak yang berupa komputer yang berisi materi pelajaran dalam proses pembelajarannya. Metode Tutorial memakai model CAI (*Computer Assisted Instruction*) dengan pola dasarnya mengikuti pengajaran tipe *branching* dimana materi pembelajarannya disampaikan dalam unit-unit kecil.¹⁸³

Tujuan pembelajaran Tutorial adalah memberikan pemahaman secara tuntas kepada siswa mengenai bahan pelajaran yang akan dipelajari. Tahapan pembelajaran model *Flow Charts program Tutorial* meliputi pengenalan, penyajian materi, pertanyaan dan respon, penilaian respon, pemberian balikan tentang respon, pembetulan, pengaturan pengajaran dan penutup.¹⁸⁴

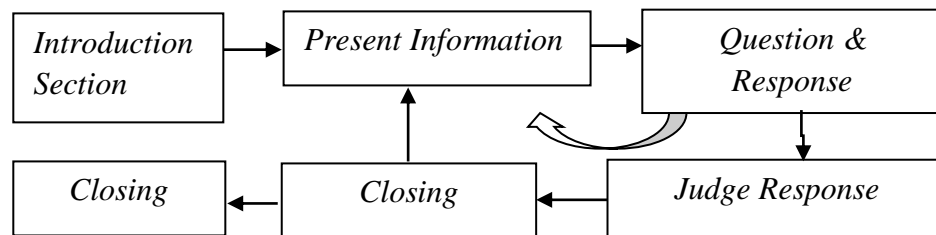
Adapun langkah-langkah dalam pengembangan desain produksi pembelajaran menggunakan model alur berfikir isi program atau model *Flow Chat*. *Hakekat Flow Chart* adalah suatu alur berisi grafis yang dapat menunjukkan arah aliran kegiatan dan data-data yang dimiliki program sebagai proses eksekusi dengan tujuan lebih dipahami dengan mudah.¹⁸⁵

¹⁸² Ibid: Merve Kadioglu, Zeynep Tacgin Marmara, Nevin Sahin, hal: 7

¹⁸³ Deni Darmawan, *Inovasi Pendidikan: Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online*, Bandung: Remaja Rosdakarya 2014, hal: 62

¹⁸⁴ Ibid, Deni Darmawan, hal: 63

¹⁸⁵ Deni Darmawan, *Teknologi Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya 2013, hal: 141



Gambar 3.3. Alur Flow Chart CAI Model Tutorial

Setelah mendesain produk pembelajaran multimedia secara garis besar melalui *Flow Chart Tutorial*, akan diperinci melalui *Storyboard* setiap alur yang ada pada *Flow Chart*. Fungsi *Storyboard* adalah;

- a. Sebagai media yang digunakan untuk memberikan suatu penjelasan secara lengkap pada *Flow Chart*.
- b. Sebagai pedoman bagi programmer dan animator dalam merealisasikan rencana program kedalam bentuk bahasa program dan animasi.
- c. Sebagai dokumen tertulis.
- d. Sebagai bahan dalam pembuatan manual *book*. Fungsinya sebagai buku petunjuk penggunaan dan isi program. Lebih pentingnya apabila program itu dibuatkan hak paten.¹⁸⁶ Rincian tampilan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam *Storyboard* pada *Flow Chart Tutorial*:

- a. Login
- b. Akses admin, guru, siswa
- c. Materi. Materi akan disampaikan dalam tiap-tiap bab yang terdiri dari:
 - 1) Bab 1
 - 2) Tema
 - 3) Kompetensi inti

¹⁸⁶ Ibid, Deni Darmawan, *Inovasi Pendidikan: Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online*, hal:79

- 4) Kompetensi dasar
- 5) Tujuan pembelajaran
- 6) Indikator pencapaian
- 7) Pendalaman Materi/*power point*
- 8) Vidio
- 9) *Maktabah Syamilah*

3. Produksi

Tahap 3 analisis datanya berdasarkan uji coba produk dan revisi produk. Pengujian internal dilakukan oleh pakar dan pengujian eksternal dilakukan oleh guru, siswa MA. As-Syafi'iyah dan siswa MA. Islamiyah

Pengujian/ uji lapangan dilakukan dengan cara uji lapangan terbatas/ uji lapangan awal, dan uji lapangan utama. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif, kuantitatif (kuesioner).

Uji lapangan terbatas/ pengujian lapangan awal dilakukan pada 6 siswa MA. As-Syafi'iyah. Metode nya dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Hasilnya untuk perbaikan produk. Adapun uji lapangan utama dilakukan pada dua orang guru dan siswa kelas X IPA MA. As-Syafi'iyah yang berjumlah 43 siswa. Metode yang digunakan menggunakan metode kuantitatif (eksperimen), dan kualitatif (wawancara dan pengamatan).

Sebelum dilakukannya ujicoba utama terlebih dahulu peneliti memberikan soal fikih pada siswa kelas X IPA MA. As-Sayfi'iyah sebagai penilaian *pre-test* agar dapat diketahui hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan multimedia "*Al-Isro*".

Setelah diujikan, peneliti akan mendapatkan data yang terkumpul dari uji coba lapangan (terbatas, dan utama) kemudian dianalisis agar bisa diketahui keberhasilan multimedia "*Al-Isro*" dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian dan pengembangan multimedia "*Al-Isro*" datanya akan dianalisis dengan menggunakan dua cara yaitu;

- a. *Deskriptif/* kualitatif yaitu data yang didapat melalui wawancara, observasi, dokumentasi didiskripsikan melalui analisis pengembangan pemikiran. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis data kualitatif adalah:
- 1) Mengumpulkan semua data baik dari hasil wawancara, dokumentasi, catatan lapangan maupun hasil diskusi.
 - 2) Mereduksi data dan penyajian data. Analisis ini digunakan untuk memilah dan mengklasifikasikan data yang sesuai dengan katagorinya. Katagori dalam penelitian ini terkait dengan gambaran secara umum rancangan dan pengembangan multimedia "*Al-Isro*", tahapan pengembangan multimedia "*Al-Isro*", penerapan produk multimedia "*Al-Isro*" dan keberhasilan multimedia "*Al-Isro*".
 - 3) Melakukan analisis dari masing-masing kategori. Kategori pertama dengan menganalisis dan mencari permasalahan yang ada juga menganalisis kebutuhan guna untuk kelengkapan penelitian serta penyempurnaan produk sekaligus rancangan pengembangan produk. Kategori kedua berkenaan dengan tahapan pengembangan produk *e-learning*, kategori ketiga tentang penerapan pengembangan produk *e-learning* dan kategori keempat adalah tentang keberhasilan produk multimedia "*Al-Isro*" dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran fikih.
 - 4) Kesimpulan. Hasil dari pengembangan produk multimedia "*Al-Isro*" dan keberhasilan penggunaan produk multimedia "*Al-Isro*" dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran fikih.
- b. Kuantitatif yaitu data yang di dapat dari angket, uji coba lapangan dan keberhasilan produk dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran fikih akan dihitung statistik sesuai dengan rumus. Teknik

analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik.¹⁸⁷

Langkah-langkah untuk menganalisis data kuantitatif adalah:

- 1) Masalah nya jelas dan valid. Masalah yang ada pada penelitian dan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar adalah belum maksimalnya *best practice* madrasah menyebabkan pembelajaran tidak maksimal, alokasi waktu yang sempit, belum maksimalnya penggunaan multimedia.
- 2) Masalah dirumuskan dalam rumusan masalah. Bentuk rumusan masalah umumnya dinyatakan dalam pertanyaan..
- 3) Hipotesis akan dibuktikan kebenarannya dilapangan secara empiris. Peneliti menyiapkan populasi sebagai tempat pengujian dan menyiapkan instrumen penelitiannya. Instrumen akan diuji validitas dan realibilitasnya.
- 4) Instrumen digunakan untuk mengukur variabel penelitian. Dalam penelitian ini bentuk instrumen yang digunakan berupa kuesioner, observasi, wawancara dan tes.
- 5) Semua data dianalisis.
- 6) Data hasil analisis disajikan dan diberikan pembahasan yang berupa tabel.
- 7) Kesimpulan berisi jawaban singkat dari rumusan masalah.

Sebagai bentuk keakuratan produk multimedia “*Al-Isro*” maka dilakukannya validasi oleh seorang ahli. Validasi dalam pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dilakukan oleh empat validator yaitu validator media, validator materi dan validator pembelajaran PAI dan validator soal.

Adapun Instrumen lembar penelitian yang dibagikan berupa lembar validasi pengembangan multimedia “*Al-Isro*”, lembar validasi materi pembelajaran, lembar validasi proses

¹⁸⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (kuantitatif, kualitatif, kombinasi, R&D, dan penelitian pendidikan)*. Bandung: Alfabeta 2019. Hal: 254

pembelajaran dan lembar validasi soal. Adapun angket respon guru digunakan untuk menilai penggunaan produk *e-learning*, dan angket respon siswa digunakan untuk menilai kualitas keberhasilan penggunaan produk multimedia “*Al-Isro*” dan hasil belajar siswa. Jadi dalam penelitian ini terdapat tiga jenis instrumen yang dikembangkan yaitu: (a) rancangan multimedia “*Al-Isro*” (b) tahap pengembangan multimedia “*Al-Isro*”, tahap ini adalah isi materi pelajaran dan implementasi pembelajaran dengan menggunakan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” (c) keberhasilan multimedia “*Al-Isro*” dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran fikih.

Tabel 3.1. Kriteria penilaian validitas multimedia “*Al-Isro*”

KLASIFIKASI	BOBOT NILAI
Sangat Layak	4
Layak	3
Tidak Layak	2
Sangat Tidak Layak	1

Setelah itu menentukan total jumlah jawaban dari validator dengan mengalikan bobot nilainya dan menjumlahkan seluruh hasilnya. Selanjutnya menentukan hasil rating penilaian validator dengan menggunakan rumus:

$$HR = \frac{\sum SV}{\sum ST} \times 100\%$$

Keterangan:

HR = Hasil Rating

$\sum SV$ = Jumlah Skor Validator

$\sum ST$ = Jumlah Skor Maksimum Validator

Validator bisa dilakukan oleh seorang yang relevan. Kriteria pemilihan validator berdasarkan masukan dari

pembimbing dengan mempertimbangkan keahlian validator pada bidang media, materi pembelajaran dan soal. Validator dalam penelitian dan pengembangan ini dilakukan oleh pakarnya. Validator ini terdiri dari dosen IT/ dosen ahli media, dan dosen ahli PAI, dosen ahli pembelajaran dan dosen pendidikan. Tugas dosen ahli multimedia ini adalah menguji dan menilai validitas multimedia “*Al-Isro*” dari keefektifan penggunaan dalam proses pembelajaran berdasarkan item yang ada dilembar validitas.¹⁸⁸

Adapun validasi materi multimedia “*Al-Isro*” bertujuan untuk melihat kesesuaian isi materi multimedia “*Al-Isro*” yaitu materi pelajaran fikih kurikulum 2013 sesuai dengan KMA. 183/2019. Analisis validitas materi menggunakan skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur pendapat seseorang terhadap suatu permasalahan.¹⁸⁹ dengan langkah-langkah:

- 1) Skala 1-5 dengan ketentuan: Nilai 5 = sangat valid, Nilai 4 = valid, Nilai 3 = cukup valid, Nilai 2 = kurang valid, Nilai 1 = tidak valid.
- 2) Menjumlahkan skor dari tiap validator untuk seluruh indikator
- 3) Pemberian nilai validitas diberikan dengan rumus:

$$\text{Nilai validitas} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% \quad ^{190}$$

Adapun validasi pembelajaran untuk mengetahui kesesuaian prosedur pembelajaran yang terdiri dari teori multimedia, TAM, PBL, gaya belajar Felder and Selverman, dan maktabah syamilah dengan materi pembelajaran. sementara unruk

¹⁸⁸ Eril Syahmaidi, “Pengembangan Media E-Learning Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Kelas XI SMA”, *Jurnal Ipteks Terapan Research Of Applied Science And Education V9.I,1* hal: 91

¹⁸⁹ Ibid, Sugiyono, *Metode Penelitian dan pengembangan Reseach and Development: untuk bidang Pendidikan, Managaman, Sosial, Teknik*, hal: 165

¹⁹⁰ Eril Syahmaidi, “Pengembangan Media E-Learning Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Kelas Xi SMA”, *Jurnal Ipteks Terapan Research of Applied Science and Education V9 -2015*, hal: 92

validasi soal, agar diketahui akan bentuk soal dengan taksonomi penilaian kognitif.

4. Pengujian

Pada tahap 4 ini, dilakukan uji coba pemakaian, revisi produk dan desiminasi. Pengujian produk *e-learning* dilakukan dengan cara eksperimen, yaitu membandingkan belajar dengan sistem lama atau sebelum memakai multimedia dan sistem baru yaitu sesudah belajar dengan memakai multimedia (*Before-after*).

Pengujian dilakukan dengan cara metode kualitatif dan kuantitatif yang digabung. Ada dua kelompok kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Desain eksperimen (*before-after*) dapat digambarkan sebagai berikut; O1 adalah nilai sebelum *treatment*, O2 adalah nilai sesudah *treatment* dan X adalah sistem kerja baru (*treatment*).¹⁹¹ Experimen pada pengembangan multimedia “*A-Isro*” difungsikan untuk mengetahui respon siswa sebelum dan sesudah menggunakan produk ini. Eksperimen dilakukan dengan cara pengamatan wawancara kemudian hasilnya akan dianalisis secara kualitatif.

Apabila diketahui kelemahan produk dan kesesuaian produk yang diinginkan maka dilakukan revisi produk. Setelah produk direvisi dan diperbaiki kekurangannya dan dinyatakan pengujian produk berhasil hanya ada revisi yang ringan maka produk itu di uji lapangan utama atau dalam kondisi nyata dalam lingkup yang lebih luas. Produk akan direvisi apabila saat pemakaian *e-learning* dalam kondisi nyata ditemukan kekurangan dan kelemahan. Kelemahan yang ada dapat digunakan untuk menyempurnakan produk berikutnya. Setelah produk direvisi final maka mengenalkan produk baru pada masyarakat dengan cara melaporkan hasil penelitian kepada kelompok profesionalisme dan jurnal-jurnal profesional dan mengajak kerjasama dengan penerbit

¹⁹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, kualitatif, R&D dan Penelitian Pendidikan)*, Bandung: Alfabeta 2019, hal: 777

dalam melakukan distribusi secara komersial dan tetap melakukan control monitoring produk untuk menjamin mutu produk.¹⁹².

C. Jenis Data

Jenis data penelitian dan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” di MA. As-Syafi’iyah Sidoarjo adalah jenis data kualitatif, data kuantitatif. Data kualitatif merupakan data deskriptif berupa tulisan maupun lisan dari orang-orang yang perilakunya telah diamati.¹⁹³ teknik pengumpulan data kualitatifnya dengan menggunakan *observasi, interview, dokumentasi, kuesioner* dan tes.¹⁹⁴ Sedangkan data kuantitatif menggunakan angka-angka dan data statistik.¹⁹⁵

D. Teknik Pengumpulan Data

Kegiatan peneliti untuk memudahkan dalam mencerna isi kandungan dengan baik dan benar maka dilakukannya teknik pengumpulan data yang merupakan inti daripada penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dengan menggunakan:

1. Observasi

Cara untuk mengumpulkan data penelitian yang bersifat menyeluruh dan apa adanya melalui pengamatan¹⁹⁶ dilakukan peneliti dengan cermat dan sistematis. Pengamatan yang dilakukan meliputi semua kegiatan pemusatan terhadap suatu objek penelitian dengan menggunakan semua alat indera. Alat indera yang paling utama adalah alat indera penglihatan disamping itu peneliti juga menggunakan alat bantu yang disesuaikan dengan lapangan antara lain buku catatan, camera *checlist* yang akan diteliti¹⁹⁷

Peneliti melakukan *observasi* tidak terbatas pada orangnya saja, akan tetapi semua objek alam yang lain. Diantaranya adalah perilaku

¹⁹² Ibid, Sugiyono. Hal: 311

¹⁹³ Lexy J. Moloeng, *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung: Rosdakarya, 2002, hal: 3

¹⁹⁴ Joko Subagyo, *Metode Penelitian (dalam Teori dan Praktek)*, Jakarta: Rieneka Cipta 2004, hal: 63

¹⁹⁵ Munawaroh, *Panduan Memahami: Metodologi Penelitian*, Malang: Intimedia 2012, hal:15

¹⁹⁶ Sedarmayanti, *Metodologi Penelitian*, Bandung: Mandar Maju 2011, hal:74

¹⁹⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: suatu pendekatan praktek*, Jakarta: PT. Rieneka Cipta 1998, cet II, hal: 146

manusia, proses pekerjaan gejala alam dan respon yang dialamatkan dan mempunyai ciri yang spesifik daripada yang lainnya yaitu wawancara dan kuesioner.¹⁹⁸ Dalam penelitian dan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” ini, *observasi* digunakan untuk mengamati secara langsung sarana dan prasarana pembelajaran, proses pembelajaran, kondisi lingkungan dan pelaksanaan pembelajaran PAI khususnya pelajaran Fikih di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo.

Kegiatan *observasi* dilakukan oleh peneliti untuk menemukan analisis kebutuhan pada hari Sabtu, tanggal 7 maret 2020 jam 07.00 pagi. Peneliti juga mengamati/ *mengobservasi* pada kegiatan guru, siswa, pengembangan kurikulum, dan proses pembelajaran dengan berpedoman pada indikator instrumen (terlampir). Sasaran observasi peneliti pada kepala Madrasah, guru mata pelajaran, komite dan siswa.

2. Wawancara atau *interview*

Pertemuan dua orang untuk melakukan tanya jawab dan saling memberi informasi¹⁹⁹ adalah kegiatan peneliti untuk melakukan wawancara terhadap objek penelittian. Teknik wawancara digunakan peneliti dalam penelitian dan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” untuk mendapatkan informasi dari pihak terkait di MA. As-Syafi’iyah diantaranya kepala madrasah, guru bidang studi fikih, siswa, dan waka kurikulum MA. As-syafi’iyah dengan menggunakan wawancara tidak terstruktur, dimana penanya bebas bertanya terkait dengan apa saja yang menjadi objek penelitian. Peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara secara sistematis dan lengkap akan tetapi lebih banyak mendengarkan apa yang diceritakan oleh responden²⁰⁰.

Sebagaimana kegiatan *observasi*, peneliti juga melakukan wawancara yang terkait dengan media pembelajaran, materi pelajaran dan

¹⁹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (kuantitatif, kualitatif, kombinasi, R&D, dan penelitian pendidikan)*. Bandung: Alfabeta 2019. Hal: 145

¹⁹⁹ Beni Ahamad, *Metode Penelitian*, Bandung: Pustaka Setia 2008, hal: 190

²⁰⁰ Beni Ahmad, *Metode Penelitian*, Bandung: Pustaka Setia 2008, hal: 192

proses pembelajaran. Pedoman instrumen yang peneliti gunakan dalam wawancara seperti terlampir.

Peneliti menanyakan secara langsung kepada kepala madrasah, guru, siswa dan wakakurikulum terhadap penerapan pembelajaran dengan menggunakan media/multimedia pada uji coba produk terbatas, luas/lapangan. Peneliti melakukan wawancara disaat pertama kali mengajukan perizinan untuk melakukan penelitian pada tanggal 7 Maret 2020.

3. Dokumentasi

Catatan tertulis untuk dijadikan bahan pengujian yang bentuknya sebuah pernyataan tertulis dan disusun oleh seseorang atau lembaga adalah dokumen.²⁰¹ Dokumentasi digunakan oleh peneliti pada pengembangan multimedia “*Al-Isro*” untuk mendapatkan data yang berupa tulisan-tulisan yang berhubungan dengan objek penelitian yang akan dibahas agar menjadi kuat dari hasil wawancara dan *observasi* tentang pengembangan multimedia “*Al-Isro*” di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo.

Dokumen yang didapat peneliti dalam penelitiannya berupa *best practice* madrasah sebagai pedoman pembelajaran dan hasil belajar selama melakukan proses pembelajaran. Sebagai data untuk dimasukkan dalam *e-learning* peneliti membutuhkan data siswa dan data guru dan sejumlah mata pelajaran yang dipelajarinya.

4. Kuesiner/angket

Peneliti menggunakan kuesiner/angket sebagai teknik pengumpulan data secara tidak langsung karena peneliti tidak langsung bertanya dengan responden. Kuesiner/angket dilakukan dengan cara memberi pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.²⁰²

²⁰¹ Sudarmayanti, Syarifuddin Hidayat, *Metodologi penelitian*, Bandung: Mandar Maju. 2011, Hal: 86

²⁰² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (kuantitatif, kualitatif, kombinasi, R&D dan penelitian pendidikan)*, Bandung: Alfabeta 2019. Hal: 142

Kuesioner/angket memberikan tanggapan dan saran objek uji coba dari responden yang terdiri dari pakar/praktisi, guru dan siswa. Pada saat peneliti membutuhkan data informasi/ pengumpulan data responden menjawab sesuai dengan persepsinya. Kegiatan pembagian angket dilakukan peneliti pada hari Sabtu, 14 Maret 2020.

Kuesiner/ angket digunakan peneliti pada saat melakukan kegiatan validitas dan uji keberhasilan multimedia “*Al-Isro*”. Sehingga hasil dari validasi media, validasi materi dan validasi pembelajaran PAI dapat diketahui dari validasi ahli, uji coba beberapa tahap, respon guru dan respon siswa setelah menggunakan multimedia “*Al-Isro*”.

5. Tes

Alat yang digunakan untuk mengukur menilai dan mengevaluasi informasi keberhasilan suatu penelitian adalah tes.²⁰³ Tes dalam penelitian dan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” ini berbentuk *pre-test* dan *post-test*. Artinya tes yang digunakan oleh peneliti sebelum dan sesudah menggunakan *e-learning* dalam proses pembelajaran.

Pre-test dilakukan oleh peneliti dalam uji lapangan untuk memperoleh data informasi mengenai kemampuan siswa dalam pemahaman materi sebelum menggunakan multimedia “*Al-Isro*” adapun *post-test* dilakukan dalam uji coba lapangan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi sehingga dapat terjadi perbedaan dalam meningkatkan hasil belajar setelah menggunakan multimedia “*Al-Isro*”.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah teknik yang digunakan untuk menelaah dan menyusun semua transkrip wawancara, catatan lapangan, dan material penelitian secara sistematis²⁰⁴. Kegiatan yang dilakukan dalam teknik analisis data pada penelitian dan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” ada dua yaitu

²⁰³ Acep Hermawan, *Metodologi Pembelajaran Bahasa Arab*, Bandung: Rosda 2014, hal: 275

²⁰⁴ Bogdan dan Biglen, *Qualitative Research for Education: on Intruduction to theory and methodhe Third Edition* Boston: Allyn and Bacon, Inc 1998, 157

melalui deskriptif data menggunakan penelitian kualitatif dan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik (penelitian kuantitatif).

Uji statistik dilakukan setelah semua angket dari validator dinilai, uji coba lapangan terbatas, uji lapangan luas serta keberhasilan multimedia “*Al-Isro*” digunakan dalam proses pembelajaran kemudian semuanya dianalisis secara kuantitatif. Adapun teknik analisis data yang digunakan peneliti ada dua jenis yaitu:

1. Analisis Kuantitatif Persentase

Semua data yang sudah diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik kuantitatif sederhana dengan cara menghitung persentase jawaban dari masing-masing item pertanyaan validator.

Pengolahan datanya menggunakan rumus persentase

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor jawaban responden}}{\text{Jumlah skor ideal}} \times 100$$

Adapun rumus untuk perhitungan hasil respon guru dan siswa adalah

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor}}{\sum \text{skor total}} \times 100$$

Hasil data responden dianalisis dengan menggunakan kriteria interpretasi. Pedoman kriteria interpretasi tertuang kedalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1. Kriteria Interpretasi Sugiono

Kategori	Persentase	Kualifikasi
4	86% - 100%	Sangat layak
3	76% - 85%	Layak
2	56% - 75%	Cukup Layak
1	< 55%	Kurang Layak

Keterangan:

- a. Apabila produk yang di uji kelayakan tersebut mencapai tingkat persentase 86% - 100% maka multimedia “*Al-Isro*” tersebut tergolong kualifikasi sangat layak.

- b. Apabila produk yang di uji kelayakannya mencapai tingkat persentase 76% - 85% maka multimedia “*Al-Isro*” tersebut tergolong kualifikasi layak.
- c. Apabila produk yang di uji kelayakannya mencapai tingkat persentase 56% - 75% maka multimedia “*Al-Isro*” tersebut tergolong kualifikasi cukup layak.
- d. Apabila produk yang di uji kelayakannya mencapai tingkat persentase < 55% maka multimedia “*Al-Isro*” tersebut tergolong kualifikasi kurang layak.

2. Analisis *Two Related Sample Test*

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini termasuk jenis *two related sample test* dengan model uji Wilcoxon yang memiliki tujuan mengukur dua subjek yang sama terhadap suatu pengaruh ataupun perlakuan tertentu. Pengukuran pertama dilakukan sebelum diberi perlakuan tertentu dan pengukuran kedua dilakukan sesudahnya.²⁰⁵ Apabila suatu perlakuan tidak memberi pengaruh maka perbedaan rata-ratanya adalah nol. Dasar pemikiran pada jenis tersebut tergolong sederhana.

Penelitian ini menggunakan statistik non parametrik dimana parameter populasi atau datanya tidak mengikuti suatu distribusi tertentu dan variasinya tidak perlu homogen.²⁰⁶ Wilcoxon adalah metode nonparametrik dalam satu atau dua sampel masalah. Metode ini termasuk salah satu alternatif yang digunakan untuk pengujian hipotesis ketika standar metode yang didasarkan pada asumsi *Gaussianity* tidak cocok untuk diterapkan²⁰⁷

²⁰⁵ C. Trihendradi, *Step by Step SPSS 16 Analisis Data Statistik* (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2009), 256. Sebagaimana disebutkan dalam disertasi Juli amaliyah Nashuha, “Aplikasi Pembelajaran Al-Quran dengan metode At-Tartil berbasis android”.

²⁰⁶ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: dilengkapi dengan perbandingan Perhitungan manual & SPSS*, jakarta: Kencana 2013, hal: 368

²⁰⁷ Rafael Meléndez, Ramón Giraldo and Víctor Leiva, “Sign, Wilcoxon And Mann-Whitney Tests For Functional Data: An Approach Based On Random Projections”, *Mathematics 2021*, hal: 2

Adapun alasan peneliti memilih menggunakan statistik non parametrik adalah karena data yang dianalisis menggunakan data yang berjenis interval. Artinya datanya tidak ada nilai absolut/ tidak bisa dibuat penjumlahan. Peneliti menggunakan *two related sample test* model Wilcoxon untuk mengetahui keberhasilan multimedia “*Al-Isro*” terhadap hasil belajar siswa. Peneliti mendapatkan data yang dianalisis melalui hasil *pre-test* dan *post-test* pada siswa MA. As-Syafi’iyah kelas X jurusan IPA. Kemudian data akan dianalisis dengan kriteria jika taraf signifikansi $\leq 0,05$, maka dinyatakan terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikansi, sedangkan jika hasil taraf signifikansinya $> 0,05$, maka dinyatakan tidak ada perbedaan yang signifikansi dalam hasil belajar. Pernyataan tersebut didasarkan atas dasar pengambilan keputusan dalam uji Wilcoxon,²⁰⁸ yaitu:

- a Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih kecil dari $< 0,05$, maka H_a diterima.
- b Jika nilai Asymp.Sig. (2-tailed) lebih besar dari $> 0,05$, maka H_a ditolak.

Adapun rumus uji rank bertanda Wilcoxon²⁰⁹ adalah sebagai berikut :

$$x = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Keterangan :

T	= Jumlah Jenjang/Ranking yang Kecil
N	= Jumlah Sampel

Untuk memudahkan dalam menganalisis data penelitian ini, peneliti menggunakan bantuan perangkat lunak *SPSS 22 for windows*

²⁰⁸ C. Trihendradi, *Step by Step SPSS 16 Analisis Data Statistik*, hal: 256

²⁰⁹ Sugiyono, 2015: 198

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

Sebelum membahas hasil penelitian dan analisis data pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran fikih di MA As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo, terlebih dahulu peneliti mendeskripsikan *setting* penelitian yang merupakan gambaran lokasi/tempat dilakukannya penelitian dan uji coba produk. Selanjutnya peneliti membahas tentang fokus dalam penelitian yaitu 1). Rancangan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” 2). Tahapan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” 3). Penerapan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dan 4). Pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran Fikih.

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah Madrasah

Kata Madrasah berasal dari bahasa Arab yang merupakan *isim makan* dari kata “*darasa*” yang berarti “tempat duduk untuk belajar”.²¹⁰ Madrasah sebagai lembaga Islam mulai berdiri dan berkembang didunia Islam sekitar abad VH atau abad X-XI M pada saat penduduk Nasiabur mendirikan lembaga pendidikan Islam model madrasah. Pendidikan model madrasah tersiar melalui menteri dan Kerajaan Bani Saljuk yang bernama “Nizam al-Mulk” yang mendirikan madrasah Nizhamiyah tahun 1065 M. Setelah itu Shalahuddin Al-Ayyubi mendirikan madrasah yang lebih besar. Jauh sebelum Nizam al-Mulk telah berdiri lembaga pendidikan dizaman pemerintahan Bani Umayyah yang disebut “*kuttab*”²¹¹.

Perkembangan selanjutnya, madrasah dibentuk menjadi lembaga pendidikan Islam yang lebih modern seperti Madrasah Ibtidaiyah setara dengan Sekolah Dasar, Madrasah Tsanawiyah setara dengan Sekolah Menengah Pertama, dan Madrasah Aliyah setara dengan Sekolah Menengah Atas. Perbedaan antara Madrasah dan Sekolah terletak pada

²¹⁰ WJS Poerwadarminta, Kamus Umum Bahasa Indonesia, Jakarta: Balai Pustaka, 1990, hal: 68

²¹¹ Iskandar Engku, Siti Zubaidah, *Sejarah Pendidikan Islami*, Bandung: Remaja Rosdakarya 2014, hal: 125

kurikulum dan label Islam. Pemerintah Republik Indonesia melalui Kementerian Agama mulai melakukan pengembangan dan pembinaan pada sistem pendidikan Madrasah dan melakukan kriteria pelajaran agama sebagai pelajaran pokok paling sedikit 6 jam seminggu²¹².

Menurut Surat Keputusan Bersama Tiga Menteri Tahun 1975, pengertian madrasah adalah lembaga pendidikan yang menjadikan mata pelajaran agama Islam sebagai mata pelajaran dasar yang diberikan sekurang-kurangnya 30% disamping pelajaran umum.²¹³

Sampai saat ini, madrasah sebagai lembaga pendidikan Islam yang pengelolaannya dibawah pembinaan Departemen Agama dengan karakternya sendiri yaitu sebagai lembaga pendidikan yang berfungsi untuk membina jiwa agama dan akhlak dengan cara menghubungkan sistem lama dengan sistem baru sambil mempertahankan nilai-nilai lama yang masih baik.²¹⁴

2. Deskripsi Lokasi Penelitian dan Pengembangan Multimedia “*Al-Isro*”

a. Madrasah Aliyah As-Syafi’iyah Sidoarjo

Penelitian dan pengembangan ini dilakukan di Madrasah Aliyah As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo. Madrasah ini merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang setara dengan Sekolah Menengah Atas (SMA) dibawah naungan Departemen Agama. Madrasah Aliyah As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo termasuk lembaga pendidikan yang satu yayasan dengan pondok pesantren As-Syafi’iyah dengan berbagai macam lembaga pendidikan formal dari TK, SD, MTs dan MA As-Syafi’iyah. Tempatnya terletak di dusun Wates desa Kedensari kecamatan Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo. Nama As-syafi’iyah disandarkan pada Mbah Syafi’i yang

²¹² Ibid, Iskandar Engku, Siti Zubaidah, hal: 126

²¹³ SKB 3 Menteri tahun 1975, antara lain menetapkan bahwa madrasah harus bermuatan 70% pengetahuan umum dan 30% pengetahuan agama, dengan harapan agar madrasah sederajat dengan sekolah umum, tmerutama dari segi kurikulum.

²¹⁴ Umar, Yusuf (2016) Manajemen Pendidikan Madrasah Bermutu. Bandung: PT Refika Aditama (2016). Hal:81

merupakan ayahanda dari pendiri pondok Pesantren As-Syafi'iyah yaitu Almarhum K.H. Mufid syafi'i.²¹⁵

1) Visi MA As-Syafiiyah Tanggulangin Sidoarjo

Melahirkan generasi muda beriman, berilmu dan beramal

2) Misi MA As-Syafiiyah Tanggulangin Sidoarjo

- a) Menjadi insan yang memiliki tingkat keimanan dan ketaqwaan melalui pembelajaran kitab kuning dan praktek ibadah.
- b) Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas, baik dari bidang keilmuan, emosional, sosial maupun spiritual.
- c) Mengembangkan potensi dan kreativitas siswa melalui intrakurikuler dan ekstrakurikuler.
- d) Menjadi siswa berakhlak karimah yang berlandaskan Al-Quran dan Hadits serta berhaluan Ahlus Sunnah wal Jama'ah.
- e) Meningkatkan sumberdaya manusia yang tangguh dibidang IPTEK

b. MA. Islamiyah Tanggulangin Sidoarjo

1) Visi MA Islamiyah Tanggulangin Sidoarjo

“Terbentuknya siswa: beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT cerdas intelektual, berakhlak islami dan terampil yang positif”.

2) Misi MA. Islamiyah Tanggulangin Sidoarjo

- a) Menjadikan siswa memiliki sifat agamawan yang bagus.
- b) Mengantarkan siswa untuk memiliki sebuah komitmen dalam melaksanakan kehidupan yang berbau dengan agama.
- c) Mengembangkan keseluruhan Ilmu Pengetahuan dengan pijakan yang memiliki dasar Islami.
- d) Mengembangkan kajian Iptek, penelitian Ilmiah dan Kutubussalaf.
- e) Memberikan ketauladanan dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan nilai-nilai Islam.

²¹⁵ Berbagai sumber baik dari ketua yayasan ataupun buku-buku yang sudah pernah disusun baik berupa skripsi ataupun tesis. Diambil pada hari Selasa, 30 Juni 2020 jam 11.30

- f) Terlatih dalam berperilaku Islami baik di Madrasah maupun di Luar Madrasah.
- g) Mempersiapkan calon tenaga terampil yang profesional dan Agamis.
- h) Mempersiapkan siswa untuk menatap masa depan menghadapi Globalisasi.

B. Penyajian dan Analisis Data

1. Rancangan Pengembangan Multimedia “*Al-Isro*” dalam Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fikih

Rancangan multimedia “*Al-Isro*” dari komputasi pintar. Artinya memadukan unsur-unsur perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan bersama-sama dengan sensor digital, perangkat pintar, teknologi internet, analisis data besar, kecerdasan komputasi, dan sistem cerdas untuk mewujudkan berbagai aplikasi inovatif. Semua teknologi ini dapat secara efektif mendukung pembelajaran yang terjadi dalam situasi yang berbeda. Kemajuan teknologi komputasi membawa komputasi pintar ke dimensi baru dan meningkatkan cara belajar. Metode untuk mempermudah komputasi dalam pengembangan multimedia “*Al-Isro*” adalah analisis perancangan sistem dan analisis sistem informasi.

Prosedur rancangan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dimulai dari kegiatan yang didasarkan pada penelitian untuk menemukan masalah dan mengumpulkan data sebanyak-banyaknya. Peneliti berusaha untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya tentang cara, contoh-contoh media dan literatur yang cocok dan bisa digunakan sebagai proses pembelajaran. Peneliti juga melakukan tanya jawab kepada semua objek penelitian mulai dari kepala sekolah, guru-guru, siswa dan para karyawan tentang pembelajaran yang selama ini dilakukan. Pada tahapan ini peneliti mulai mengadakan penelitian dengan mengumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan untuk perencanaan, pembuatan produk, mencari sistem, metode kerja atau alat yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah

serta meningkatkan proses pembelajaran tepat sasaran mudah dan cepat untuk diakses. kegiatan yang dilakukan diantaranya berupa:

1). Pengumpulan referensi

Referensi yang dikumpulkan terkait dengan media dan sistem yang dapat dijadikan proses pembelajaran tepat sasaran dan mudah, cepat untuk diakses diantaranya teori multimedia,, *e-learning*, TAM, PBL, gaya belajar, dan *maktabah syamilah*.

2). Inovasi pembelajaran

Referensi yang terkait dengan inovasi pembelajaran terdapat pada implementasi pembelajaran yang cocok digunakan dengan integrasi TIK (*e-learning*). Keterpaduan *e-learning* dan pembelajaran dapat dilihat dari gaya belajar yang tepat. Adapun gaya belajar pada pengembangan multimedia "*Al-Isro*" yang tepat adalah gaya belajar *Felder-Silverman Learning Style Model (FSLSM)*.

3). Perencanaan materi

Materi pelajaran yang cocok diambil untuk dijadikan contoh isi *e-learning* yang menjadi pedoman pada *best practice* MA. As-Syafi'iyah diantaranya adalah pelajaran Fikih kurikulum 2013 yang disesuaikan dengan KMA 183. Materi pelajaran Fikih kelas X semester ganjil terdiri dari bab 1-5, Kompetensi inti (KI), Kompetensi dasar (KD), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), tujuan pembelajaran, Silabus, video, dan *maktabah syamilah*.

4). Mencari masalah (PBL)

Masalah yang terkait dengan topik pelajaran dari berbagai sumber- sumber belajar dihubungkan dengan *maktabah syamilah*. Multimedia "*Al-Isro*" di rancang dari inovasi dan pertumbuhan teknologi yang dimulai pada tahun 2008. Kemajuan teknologi menjadikan peneliti berkeinginan untuk mngembangkan multimedia pembelajaran khususnya mata pelajaran fikih dengan memadukan teori dari teori multimedia, teori *Technology Acceptance Model (TAM)*, teori *Problem-Based Learning (PBL)*, gaya belajar model *Felder & Silverman (FSM)* dan *Maktabah*

Syamillah. dengan berbagai gabungan teori diatas maka akan menghasilkan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” yang berbentuk *e-learning*.

Teori multimedia adalah teori pokok dari penelitian pengembangan multimedia “*Al-Isro*”. Peneliti mengambil teori multimedia dari inspirasi teori *Smart (Special Multimedia Arenas for Refining Thinking)* yang merupakan arena multimedia khusus untuk menyempurnakan pemikiran dengan menggunakan interaktif perangkat lunak yang berbentuk *e-learning* yang terhubung dengan internet dan berbasis *website* yang memiliki fungsi penting diantaranya adalah sebagai alat penilaian formatif dengan memberikan umpan balik kepada siswa, sebagai alat untuk menciptakan komunitas pembelajaran dengan menampilkan data yang dikirim kepada semua anggota yang berpartisipasi, sebagai alat untuk mempromosikan refleksi dari materi pelajaran yang disampaikan/ pembelajar.

Adapun integrasi mata pelajaran Fiqih kurikulum 2013 kolaborasi kurikulum madin pada multimedia “*Al-Isro*” yang dilakukan mengacu pada dua sumber keilmuan yaitu ilmu yang bersumber dari kebenaran hakiki yaitu Al-quran dan Hadits dan ilmu hasil pengembangan manusia yang berupa gabungan beberapa teori diantaranya teori multimedia, TAM, PBL, Gaya belajar model *Filder and Silferman* sebagaimana yang ada pada Model Ifias (*International faderation of institution of advence stus*)

Tabel 4.1 Indikator Penilaian Multimedia “*Al-Isro*”

NO	INDIKATOR PENILAIAN MULTIMEDIA	BUTIR PENILAIAN
1.	Multimedia yang berbentuk <i>e-Learning</i>	1. Sistem proses belajar mengajar menggunakan teknologi 2. Bahan ajar memanfaatkan jasa teknologi elektronik dan komputer. 3. Efektif dan efesien dalam masalah waktu dan biaya 4. Pelayanan tersedia selama 24 jam

2. Berbasis <i>website</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebagai alat penilaian formatif dengan memberikan umpan balik kepada siswa. 2. Sebagai alat untuk menciptakan komunitas pembelajaran dengan menampilkan data yang dikirim kepada semua anggota yang berpartisipasi. 3. Sebagai alat untuk mempromosikan materi pelajaran yang disampaikan/ pembelajaran
3. Alat interaksi siswa dan siswa, siswa dan guru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ada fitur <i>chats</i> 2. Ada fitur forum diskusi 3. Ada umpan balik dalam penyelesaian masalah

Sedangkan platform yang digunakan untuk pembuatan rancangan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” adalah menggunakan CMS *moodle*. *Moodle* singkatan dari (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) termasuk salah satu dari jenis metode pembelajaran berbasis media elektronik yang dirancang menggunakan prinsip pedagogis untuk membantu pendidik berkreasi dalam belajar *online* yang efektif²¹⁶.

Moodle juga dirancang untuk *konstruktivisme* sosial di mana pengajaran dan pembelajaran (perubahan pola pikir) harus dikonstruksi secara sosial berdasarkan pengalaman hidup baik dosen maupun mahasiswa guna menghasilkan pengetahuan baru.²¹⁷

Moodle dalam pengembangan multimedia “*Al-Isro*” memfasilitasi campuran pendekatan pembelajaran, mengintegrasikan bacaan, video, ceramah, refleksi *online*, kuis, dan forum diskusi kelompok, memanfaatkan keduanya secara sinkron dan asinkron serta interaksi secara

²¹⁶ Nuket Gunduz, Deniz Ozcan, “Implementation of the Moodle System Into EFL Classes”, *International License*, Vol. 19, 2017, hal: 52

²¹⁷ Cedric B. Mpungose, “Is Moodle a Platform to Decolonise the University Curriculum? Lecturers’ Reflections”, *Africa Education Review*, 2018, hal: 2

realtime. Moodle membantu guru untuk memadukan ruang kelas tradisional pedagogi dengan berbagai teknologi berbasis web di satu aplikasi.

Menurut Moodle, Moodle adalah platform yang paling banyak digunakan untuk pembelajaran *online* dengan memberdayakan ratusan ribu lingkungan belajar secara global dan sudah digunakan di 240 negara dengan memiliki lebih dari 160.000 situs, 29.000.000 kursus, dan 232 juta pengguna di bidang akademik. Moodle memiliki cukup banyak fitur seperti berita *online*, kalender *online*, penjelajahan kursus, materi kursus, (menjelajah, membaca, dan mengunduh), mengirimkan tugas, mengerjakan tugas *online*, distribusi nilai, diskusi *online*, surat Moodle, kuis *online*, obrolan instan, survei dalam kursus dan koreksi penyelesaian tugas siswa. Fitur-fitur ini dapat diimplementasikan untuk mendukung penyampaian konten, kolaborasi, dan pencapaian individu dalam lingkungan belajar.²¹⁸

Moodle membantu pendidik untuk memadukan ruang kelas tradisional pedagogi dengan berbagai teknologi berbasis web di satu aplikasi. Faktor utama yang memiliki peran agar Moodle lebih disukai sebagai metode pembelajaran adalah guru dapat dengan mudah mengakses perangkat lunak ini di halaman web dengan program dan desain halaman untuk mereka sendiri tentu saja gratis.²¹⁹

CMS terdapat fitur seperti upload file, forum diskusi, fungsi pengiriman tugas, entri kalender dan opsi penilaian. Satu kesamaan yang dimiliki oleh CMS adalah bahwa CMS diatur dalam mode berbasis kursus, dan ditautkan dengan pendaftaran kursus. Sejumlah penelitian besar telah

²¹⁸ Kennedy Hadullo, "Online Competency Based Education Framework using Moodle LMS: A Case of HEIs in Kenya", *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 2021, hal: 195

²¹⁹ Balázs Barna and Szabina Fodor, "complex gamification platform based on moodle system", *International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age celda 2019*, hal : 1

dilakukan baru-baru ini yang menunjukkan penerimaan guru terhadap teknologi digital dikelas.²²⁰

Adapun rancangan tes dalam pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dilakukan dengan cara memanfaatkan *website* yang memiliki efisiensi waktu dan kecepatan dalam menyampaikan informasi yang diinginkan dan tidak terbatas oleh waktu dan tempat. Rancangan test itu berbentuk CBT.

Tugas tes dan kegiatan belajar lainnya di *Moodle* sangat terkait dengan pelajaran yang diajarkan. Tes yang berbentuk *Computer Based Test* (CBT) dalam pengembangan multimedia “*Al-Isro*”, diartikan serangkaian bentuk tes atau penilaian yang berbasis komputer dan terhubung dengan internet dengan bentuk tes berupa pilihan ganda. Soal-soal itu berupa tes digital yang dapat diakses oleh siswa melalui komputer dengan menggunakan *software* yang digunakan untuk belajar secara interaktif. Hal ini dilakukan karena selama ini tes yang dilakukan di MA. As-Syafi’iyah dilakukan dengan cara konvensional yaitu guru bidang studi membuat soal dan disetorkan pada pihak akademik untuk digandakan. Adapun untuk mengetahui jawaban dan hasilnya siswa harus menunggu selesainya guru mengoreksi semua jawaban siswanya. Pekerjaan ini membutuhkan waktu yang lama.

Menurut Daniels dan Gierl pengujian dengan menggunakan (CBT) membawa banyak manfaat diantaranya yaitu; siswa dapat melakukan interaksi positif atau peluang komunikasi dan dapat menerima umpan balik secara langsung, hemat biaya, dan ketersediaan tes berbasis komputer sangat layak dan menarik, memberikan kesempatan kepada peserta tes untuk mengambil tes mereka kapan saja dan di mana saja.²²¹

²²⁰ Mohd. Elmagzoub Eltahir, Sami Al-Qatawneh, Najah Al-Ramahi, Najeh Alsalhi, “the perspective of students and faculty members on the efficiency and usability of e-learning courses at ajman university: a case study, *Journal of Technology and Science Education* 2019, hal:389

²²¹ Hooshang Khoshshima, khoshshima, Chabahar, Mohammad Reza Ebrahimi, “computer-based (cbt) vs. Paper-based (pbt) testing: mode effect, relationship between computer familiarity, attitudes, aversion and mode preference with cbt test scores in an asian private efl context”, *Teaching English with Technology* 2019, hal: 87

Implementasi pengujian berbasis komputer (CBT) bisa menjadi alternatif/ solusi untuk mengatasi kelemahan *paperand-pencil based test* (PPT). Penggunaan CBT diyakini lebih efektif untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, pemahaman siswa, dan itu merupakan perwujudan dari penilaian otentik. Oleh karena itu, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mulai menerapkan tes berbasis komputer untuk ujian nasional sejak tahun 2015.²²²

Teori *Technology Acceptance Model (TAM)* adalah Teori yang mendukung tampilan IT (termasuk *e-learning*) sehingga diterimanya oleh pengguna sebagai persepsi kemudahan penggunaan dan kepercayaan akan manfaat yang dirasakan pengguna untuk mengarah pada peningkatan kinerja, efisiensi waktu dalam menyelesaikan tugas, dan menyediakan informasi yang tepat waktu.²²³

Kaitannya dengan penggunaan IT yang memudahkan penggunaan bagi pengguna maka tidak lepas dengan pemakaian LMS. Sistem manajemen pembelajaran (LMS) telah banyak digunakan dalam mendukung pembelajaran *online* pada kurikulum-2013. Berbagai macam LMS dan berbagai macam fitur digunakan oleh lembaga pendidikan dengan penerimaan teknologi model oleh pengguna.²²⁴

Salah satu penerimaan LMS oleh pengguna pada pengembangan multimedia "*Al-Isro*" adalah digunakan pada proses pembelajaran secara *online* untuk perluasan pengiriman instruksional, penilaian pengetahuan, kolaborasi di antara guru dan siswa, pembelajaran bisa dilakukan kapan saja dan di mana saja, guru dapat menentukan bagaimana platform yang cocok digunakan untuk siswa dalam belajar yang bermakna, portal *online* atau perangkat lunak digital untuk menyampaikan konten pembelajaran,

²²² Friyatmi, Djemari Mardapi, Haryanto, Elvi Rahmi, "The Development of Computerized Economics Item Banking for Classroom and School-Based Assessment", *European Journal of Educational Research Volume 9, Issue 1, 2020*, hal: 294

²²³ Ibid, John Ranellucci, Joshua M. Rosenberg, Eric G. Poitras, hal: 3

²²⁴ Gregory M. Francom, Anna Schwan, Jeremiah N. Nuatomue, "Comparing Google Classroom and D2L Brightspace Using the Technology Acceptance Model", *techtrends, Association for Educational Communications & Technology 2020*.

untuk membantu dalam menghubungkan guru dan siswa, siswa dengan siswa, untuk meningkatkan tingkat informatif, integratif, komunikatif, koordinatif, perkembangan, budaya-menciptakan, dan berorientasi profesional pengajaran dan pelatihan spesialis masa depan.

Adapun situs web pada multimedia “*Al-Isro*” digunakan sebagai media/sarana untuk menyampaikan informasi di internet yang berupa isi materi pelajaran (fikih), video interaktif, materi presentasi pembelajaran, dan soal-soal evaluasi serta dapat dihubungkan (*link*) dengan *maktabah syamilah* untuk mencari referensi kitab-kitab klasik (kitab kuning) dan dapat diakses melalui sebuah *browser* halaman web (*webpage*) di alamat <http://elearning.assyafiiyah.com>. di internet.

Jadi TAM pada multimedia “*Al-Isro*” adalah *e-learning* yang berbasis *website* yang penggunaannya dapat memudahkan guru ketika menyampaikan, menginformasikan materi pembelajaran, melakukan forum bersama dalam menyelesaikan permasalahan dan timbal balik dalam evaluasi/penilaian pembelajaran. TAM dalam pengembangan multimedia “*Al-Isro*” oleh peneliti juga digunakan untuk pedoman penilaian indikator validasi media, penilaian angket respon guru dan angket respon siswa. Penilaian difokuskan pada tampilan IT yang terdiri dari tiga variabel konstruk TAM yaitu kemudahan penggunaan IT yang dipengaruhi oleh faktor eksternal (norma subjektif, dan kondisi fasilitas), kemanfaatan IT dipengaruhi oleh persepsi akan kemudahan dalam penggunaan IT, dan sikap pengguna IT dipengaruhi oleh niat pengguna untuk menggunakan dan tidak menggunakan IT.

Tabel 4.2. Indikator Penilaian TAM pada Multimedia “*Al-Isro*”

NO	INDIKATOR PENILAIAN TAM PADA MEDIA	BUTIR PENILAIAN
1.	Kemudahan penggunaan IT	1. Penggunaan <i>e-learning</i> memudahkan proses belajar mengajar 2. Petunjuk penggunaan mudah untuk difahami 3. Mudah untuk mencari sumber belajar dari mana saja
2.	Kegunaan/kemanfaatan	1. Dapat digunakan untuk belajar dimana saja dan kapan saja 2. Mudah untuk interaksi antar siswa dan

	guru
	3. Mudah dan cepat untuk mengerjakan tugas-tugas belajar sekaligus hasil evaluasinya
3. Sikap pengguna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekat yang bulat untuk menggunakan multimedia "<i>Al-Isro</i>" sebagai media yang efektif untuk proses belajar mengajar 2. Terus menerus untuk menggunakan multimedia "<i>Al-Isro</i>" sebagai wawasan keilmuan 3. Keyakinan untuk menggunakan multimedia "<i>Al-Isro</i>" sebagai media yang banyak manfaatnya

Tabel 4.3. Indikator Penilaian TAM pada Respon Guru

NO	INDIKATOR PENILAIAN TAM PADA RESPON GURU	BUTIR PENILAIAN
1.	Kemudahan penggunaan IT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petunjuk penggunaan mudah untuk difahami 2. Mudah digunakan untuk proses belajar mengajar 3. Mudah digunakan sebagai kecepatan pengoreksian tugas belajar
2.	Kegunaan/kemanfaatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Efektif sebagai multimedia pembelajaran 2. Kelengkapan fitur multimedia menjadikan kemudahan pemahaman belajar 3. Bisa digunakan untuk belajar dimana saja dan kapan saja
3.	Sikap pengguna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsisten penggunaan agar belajar lebih bermakna 2. Terus menerus dilakukan evaluasi 3. Tempat penyimpanan materi sebagai penguatan belajar yang aman

Tabel 4.4. Indikator Penilaian TAM pada Siswa

NO	INDIKATOR PENILAIAN TAM PADA SISWA	BUTIR PENILAIAN
1.	Kemudahan penggunaan IT	1. Mudah digunakan untuk memahami pelajaran 2. Mudah digunakan untuk mencari sumber belajar yang luas 3. Mudah digunakan untuk belajar sesuai dengan gaya belajarnya
2.	Kegunaan/ kemanfaatan	1. Bisa digunakan untuk belajar dimana saja dan kapan saja 2. Bisa digunakan untuk mencari referensi dari berbagai sumber 3. Bisa digunakan untuk pendalaman materi
3.	Sikap pengguna	1. Bisa mengatasi kebosanan belajar 2. Untuk menambah referensi dalam pemecahan masalah 3. Penggunaan <i>e-learning</i> bagaian dari inovasi pembelajaran

Teori *Problem-Based Learning* (PBL) merupakan strategi di mana siswa dan guru berbagi pemikiran untuk memunculkan pendapat yang berbeda terhadap situasi nyata masa kini dengan keterkaitan materi pelajaran yang dipelajarinya. PBL juga memprioritaskan pentingnya kompetensi seperti kerja tim, diagnosis masalah untuk mencapai solusi integratif, dialog kritis untuk analisis kontekstual antar siswa dan siswa juga siswa dan guru.²²⁵

²²⁵ Ibid, Sindhu Shantha Nair, Christ, Karnataka, Kennedy Andrew Thomas, hal: 109

Pembelajaran berbasis masalah (PBL) dapat mengintegrasikan beragam mata pelajaran dengan pengalaman yang bermakna. Implementasi PBL membutuhkan peran guru dalam proses pembelajaran diskusi. Pembelajaran berbasis masalah adalah pendekatan instruksional di mana siswa bergulat dengan masalah yang bermakna dan bekerja secara kolaboratif. Penjelasan rinci tentang proses pembelajaran berbasis masalah menurut Rillero dan Camposeco sebagai berikut:

- a. Pendahuluan; guru memberi penjelasan tentang pengertian, pola pikir yang dibutuhkan, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan manfaat PBL.
- b. Merancang sebuah pengalaman: Tiga langkah PBL dan kriteria yang harus disesuaikan adalah:
 - 1) Menetapkan masalah, mengidentifikasi masalah yang terkait dengan kehidupan nyata dan bermakna bagi siswa.
 - 2) Menciptakan pengalaman; siswa merencanakan bagaimana akan berkolaborasi dengan berbagi solusi mereka.
 - 3) Evaluasi; siswa mengidentifikasi hasil akademik dan sosial untuk pengalaman, juga merencanakan penilaian formatif dan sumatif
- c. Kiat untuk memulai, memilih video yang terkait dengan materi pelajaran.
- d. Merencanakan pelajaran PBL dengan menjelaskan bagaimana masing-masing kriteria dan langkah-langkahnya dapat terpenuhi.
- e. Mengevaluasi pengalaman PBL. Setelah penilaian diri, siswa memiliki pilihan untuk mengevaluasi pengalaman PBL atau melanjutkan ke kesimpulan. Setelah bab pelajaran selesai, siswa mengambil penilaian melalui enam pertanyaan yang membutuhkan 100% skor untuk hasil penyelesaian, dan kemungkinan untuk pengulangan.²²⁶

²²⁶ Peter Rillero and Ying-Chih Chen, "The Use of a Digital Problem-Based Learning Module in Science Methods Courses", *JPBLHE*: VOL. 7, NO. 1, 2019, hal: 108

PBL digunakan oleh peneliti dalam pengembangan multimedia “*Al-Isro*” untuk memecahkan suatu masalah terkini yang terkait dengan tema pelajaran serta pengambilan penilaian dalam strategi pembelajaran yang di implementasikan dalam proses pembelajaran dengan konstruk PBL. Empat karakteristik dasar PBL yaitu (1) fokus pada masalah dunia nyata yang kompleks dengan solusi yang tepat, (2) siswa bekerja dalam kelompok, (3) siswa mendapatkan informasi baru melalui pembelajaran mandiri, dan (4) guru berperan sebagai fasilitator.

Tabel 4.5. Indikator Penilaian PBL.

NO	INDIKATOR PENILAIAN PBL	BUTIR PENILAIAN
1.	Fokus pada masalah dunia nyata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masalah terkini dapat menjadi topik pembelajaran 2. Semua masalah dapat terselesaikan
2.	Siswa belajar dalam kelompok.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bermusyawarah untuk menyelesaikan masalah 2. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok
3.	Siswa mendapatkan informasi baru melalui pembelajaran mandiri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mencari referensi dari berbagai sumber 2. Siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah dari berbagai sumber
4.	Guru berperan sebagai fasilitator.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengatur jalannya musyawarah 2. Guru memberi pengarahan untuk mendapatkan masalah yang berkaitan dengan pelajaran.

Gaya belajar model *Felder and Silverman Learning Style Model* (FSLSM) merupakan pedoman dalam mengimplementasikan pembelajaran yang berbeda karakteristik siswa. Tujuan dari gaya belajar ini adalah untuk mengetahui perbedaan gaya belajar diantara

siswa MA. As-syafi'iyah. Mengingat setiap siswa memiliki caranya sendiri atau cara yang disukainya dalam belajar seperti gaya belajar menonton, mendengarkan, dan menyentuh, sehingga perbedaan ini ditentukan oleh gaya belajarnya. *Model Felder and Silverman Learning Style Model (FSLSM)* memiliki preferensi belajar terkait bagaimana informasi diperoleh, diproses, dirasakan dan dipahami.²²⁷

Preferensi gaya belajar untuk mendeteksi agar supaya sebelum proses pembelajaran dilakukan identifikasi gaya belajar dari perilaku siswa selama belajar. Validasi gaya belajar *Felder and Silverman Learning* melakukan pendekatan melalui pengisian kuesioner. Isi kuesioner terkait dengan semua masalah sedangkan jawabannya sesuai dengan perilaku nyata siswa. Adapun alat untuk mendeteksi koherensi antara dimensi kuesioner dan konstruksi teoretis yang ingin dinilai adalah pengisian kuesioner *Index of Learning Styles (ILS)* yang terdiri dari 44 item.²²⁸

Banyak peneliti telah mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi gaya belajar dan preferensi belajar siswa terhadap kinerja dan prestasi dari hasil belajar yang diinginkan. Di antara faktor-faktor itu adalah jenis kelamin, tingkat dan jenis pendidikan, kinerja akademik di pendidikan tinggi, dan dimensi budaya. Adapun manfaat dilakukannya gaya belajar siswa diantaranya adalah dapat membantu pendidik menggunakan cara yang tepat terhadap strategi pengajaran sehingga membuat proses belajar lebih mudah, menyenangkan, dan lebih menarik. Pengelompokan siswa berdasarkan gaya belajar menghasilkan kinerja yang lebih baik, pihak fakultas dapat membangun pengalaman siswa dan peluang belajar baru dapat dikembangkan setelah mengidentifikasi gaya

²²⁷ Ricardo Caceffo, Eduardo Valle, Rickson Mesquita, Rodolfo Azevedo, "Assessment Of Predictive Power Of The Felder & Silverman Learning Styles Model On Students' Performance In An Introductory Physics Course" *European J Of Physics Education Volume 10* (Received: 19.02.2019, Accepted: 02.04.2019)

²²⁸ Silvia Rita Viola, Sabine Graf, Kinshuk, Tommaso Leo, "Investigating relationships within the Index of Learning Styles: a data driven approach", *Interactive Technology & Smart Education* (2007) 2007, hal:8

belajar, dapat dimanfaatkan untuk tujuan evaluasi pembelajaran dan untuk memilih teknik penilaian pengajaran yang tepat.²²⁹

Gaya belajar dalam pengembangan multimedia “*Al-Isro*” digunakan oleh peneliti untuk menilai dari kecenderungan gaya belajar masing-masing siswa MA. As- Syafi’iyah terkait bagaimana informasi diperoleh, diproses, dirasakan dan dipahami.

Tabel 4. 6. Dimensi Model Pembelajaran

DIMENSI MODEL PEMBELAJARAN	DISKRIPSI
Aktif (diperoleh)	Termotivasi, lebih suka coba-coba, menikmati diskusi daripada belajar mandiri. Belajar dengan melakukan untuk menggambarkan seberapa aktif siswa belajar. Belajar dengan bekerja kelompok dalam menyelesaikan masalah.
Reflektif	Merasakan belajar lebih baik ketika mereka dapat berpikir dan merenungkan tentang informasi yang diberikan kepada mereka. Lebih suka untuk merefleksikan materi pelajaran. Belajar lebih baik sendiri atau paling banyak dengan satu orang.
Sensing (diproses)	Lebih suka fakta, data, dan hubungan konkret dengan dunia nyata. Lebih baik berurusan dengan fakta, data mentah dan eksperimen, sabar dengan detail, tetapi tidak menyukai komplikasi.
Intuitif	Fokus pada ide dan kemungkinan. Lebih suka abstraksi, teori dan model. Lebih baik berhubungan dengan prinsip dan teori, mudah bosan jika disajikan dengan detail dan cenderung menerima komplikasi.
Visual (dirasakan)	Mudah bagi mereka untuk mengingat apa yang mereka lihat: gambar, diagram, tabel waktu, film, dll
Verbal	Mengingat apa yang pernah mereka dengar, baca, atau katakan.
Sequential (difahami)	Tertib, selangkah demi selangkah dan

²²⁹ Abdelhakim Abdelhadi, Yasser Ibrahim, Mohammad Nurunnabi, “Investigating Engineering Student Learning Style Trends by Using Multivariate Statistical Analysis”, *Journal Education Sciences 2019*, hal: 2

	berurutan. Mengikuti proses penalaran saat memecahkan masalah dan dapat bekerja dengan materi tertentu setelah mereka memahaminya sebagian atau secara dangkal
Global	Melihat semuanya secara keseluruhan. Mengambil lompatan intuitif besar dengan informasi, kemungkinan mengalami kesulitan saat menjelaskan bagaimana mereka mencapai hasil tertentu, membutuhkan visi integral.

Maktabah Syamilah atau perpustakaan digital yang lengkap. *Maktabah syamilah* digunakan sebagai media sekaligus sebagai sumber belajar, penguatan materi dan refrensi dari solusi PBL yang membutuhkan jawaban yang lebih luas. Pengertian lain *maktabah syamilah* adalah sebuah piranti lunak yang ada dalam komputer berbasis *Microsoft Windows* dan dapat diunduh secara gratis dan berbentuk bacaan (*reader*), buku elektronik dan perpustakaan digital. Puluhan ribu kitab dan buku elektronik dapat dimasukkan dalam *Piranti* ini.

Peneliti menggunakan *Maktabah syamilah* pada pengembangan multimedia “*Al-Isro*” agar dapat digunakan sebagai tambahan referensi dan penguatan materi pembelajaran PAI khususnya pelajaran Fikih.

Tabel 4.7. Indikator Penilaian *Maktabah Syamilah*

No	Indikator Penilaian <i>Maktabah Syamilah</i>	Butir Penilaian
1.	Perpustakaan digital	1. Dapat di <i>download</i> 2. Pencarian kitab yang cepat 3. Penyediaan kitab yang lengkap
2.	Media pembelajaran dan sumber belajar	1. Alat untuk proses pembelajaran 2. Alat untuk memahami wawasan keilmuan 3. Berbagai macam rumpun judul kitab
3.	Penguatan materi	1. Sebagai refrensi tambahan kurikulum 2013 2. Tambahan wawasan keilmuan dari kurikulum 2013



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A



Gambar. 4.8 Pengembangan Multimedia " Al – Isro "

2. Tahapan Pengembangan Multimedia “*Al-Isro*” dalam Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fikih

Kegiatan yang dilakukan peneliti untuk pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran Fikih di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo melalui pedoman penelitian dan pengembangan (R&D) Sugiyono. Penelitian dan pengembangan menurut Sugiyono berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk dengan cara meneliti, merancang, memproduksi dan menguji. Cara yang ditempuh melalui tahapan yaitu;

a. Tahap 1. Penelitian

Pada tahapan ini peneliti mulai mengadakan penelitian dengan mengumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan untuk perencanaan, pembuatan produk, mencari sistem, metode kerja atau alat yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah serta meningkatkan proses pembelajaran tepat sasaran mudah dan cepat untuk diakses. kegiatan yang dilakukan berupa:

1). Pengumpulan referensi

Referensi yang dikumpulkan terkait dengan media dan sistem yang dapat dijadikan proses pembelajaran tepat sasaran dan mudah, cepat untuk diakses diantaranya teori multimedia, *e-learning*, TAM, PBL, gaya belajar, dan *maktabah syamilah*.

2). Inovasi pembelajaran

Referensi yang terkait dengan inovasi pembelajaran terdapat pada implementasi pembelajaran yang cocok digunakan dengan integrasi TIK (*E-learning*). Keterpaduan *e-learning* dan pembelajaran dapat dilihat dari gaya belajar yang tepat. Adapun gaya belajar pada pengembangan multimedia “*Al-Isro*” yang tepat adalah gaya belajar *Felder-Silverman Learning Style Model* (FSLSM).

3). Perencanaan materi

Materi pelajaran yang cocok diambil untuk dijadikan contoh isi *e-learning* yang menjadi pedoman pada *best practice* MA. As-Syafi'iyah diantaranya adalah pelajaran fikih kurikulum 20013 yang disesuaikan dengan KMA 183. Materi pelajaran Fikih kelas X semester ganjil terdiri dari bab 1-5, Kompetensi inti (KI), Kompetensi dasar (KD), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), tujuan pembelajaran, Silabus, video, dan maktabah syamilah.

- 4). Mencari masalah (PBL) yang terkait dengan topik pelajaran dari berbagai sumber
- 5). Mencari sumber belajar di *maktabah syamilah* yang terkait dengan topik pelajaran.

b. Tahap II. Perancangan

Perangkat lunak yang berkualitas dapat dilihat dari proses pengembangannya dan produk yang dihasilkannya.²³⁰ Pengembangan multimedia "*Al-Isro*" difokuskan pada produk yang dihasilkan berupa *e-learning*. Adapun kegiatan yang dilakukan oleh peneliti diantaranya adalah:

- 1) Merencanakan pembuatan *e-learning*. Kegiatan yang dilakukan diantaranya adalah mencari programmer dalam pembuatan *e-learning*..
- 2) Menentukan menu yang akan dimasukkan kedalam *e-learning*.
- 3) Mengirimkan semua materi kepada programmer untuk dimasukkan kedalam *e-learning*.
- 4) Menentukan gambar untuk dimasukkan kedalam *e-learning* agar terlihat menarik.
- 5) Menyiapkan format validasi ahli, angket siswa, guru, dan pembuatan soal *pre- test* dan *post test*.

²³⁰ IEEE Standard Glossary of Software Engineering Technology, IEEE Std 610.12-1990, *Institute of Electrical and Electronics Engineers, New York, 1990.*

- 6) Merancang produksi pembelajaran dengan menggunakan model alur berfikir isi program atau model *Flow Chat*. Hakekat *Flow Chart* atau bagan alur adalah suatu bagan yang berisi grafis yang menunjukkan arah aliran kegiatan dan data-data yang dimiliki program sebagai proses eksekusi, dengan tujuan alur pengerjaan aplikasi dapat dengan mudah dipahami.²³¹

Bagan alur dalam pengembangan multimedia “*Al-Isro*” ada tujuh akses yaitu akses admin, akses pembuat kursus, akses guru, akses asisten guru, akses murid, akses tamu, akses pengguna terotentifikasi. Rancangan produk pembelajaran *e-learning* melalui *Flow Chart Tutorial* yang akan diperinci melalui *Storyboard*.

Tabel 4.9. Storyboard

KEGIATAN	ISI	KETERANGAN
browsing dengan alamat http://elearning.assyafiiyah.com/ login ganti bahasa	Logo MA. Syafi'iyah Gambar dan tulisan <i>e-learning</i> , multimedia “ <i>Al-Isro</i> ”	As- Bagi orang luar selain admin, guru dan siswa untuk bisa masuk aksesnya sebagai tamu
Masuk sebagai admin, guru, siswa	Dasbor Beranda situs Kalender File pribadi Admin situs	
Akses admin dan guru	Memasukkan data siswa beserta <i>username</i> dan <i>password</i> Memasukkan data guru beserta <i>username</i> dan <i>password</i> Memasukkan soal pilihan ganda beserta jawabannya Memasukkan File inti Materi yang diuraikan:	Semua kegiatan yang tersedia dalam fitur bisa dilakukan (dihandle dalam semua kegiatan)

²³¹ Deni Darmawan, *Teknologi Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya 2013, hal: 141

c.	T	Bab 1 Konsep Fikih dalam Islam
	a	Bab II Pengurusan Jenazah dan Hikmahnya
	h	Bab III Zakat dan Hikmahnya
	a	Bab IV Haji dan Umroh
	p	Bab V Qurban dan Aqiqah
	I	
	I	

I. Produksi

Tahap 3, peneliti memproduksi produk dengan cara menganalisis datanya berdasarkan pengujian dan validasi desain/ produk. Pengujian internal dilakukan oleh pakar dan pengujian eksternal oleh guru dan siswa MA. As-Syafi'iyah. Adapun validasi desain dilakukan oleh ahli media, ahli materi, ahli soal dan ahli pembelajaran.

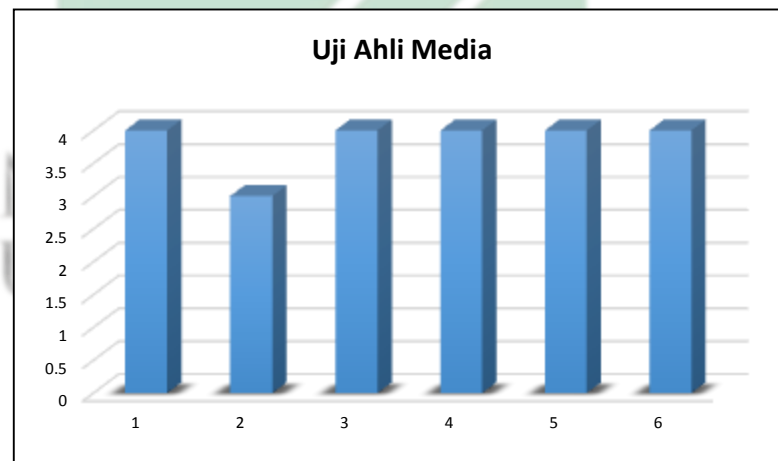
Pengujian/ uji lapangan dilakukan dengan cara uji lapangan terbatas/ uji lapangan awal, uji lapangan utama dan uji lapangan operasional. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif, kuantitatif (kuesioner).

Uji lapangan terbatas/ pengujian lapangan awal dilakukan pada 1 s/d 2 madrasah dengan 6 s/d 10 subjek. Metodenya dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Hasilnya untuk perbaikan produk. Adapun uji lapangan utama. Metode yang digunakan dengan metode kuantitatif (eksperimen), kualitatif (wawancara dan pengamatan). dan uji lapangan operasional, metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dan kualitatif.

Validasi merupakan ujicoba pertama yang dilakukan oleh uji ahli agar diketahui valid tidaknya produk yang dikembangkan. Tujuan dilakukan validasi terhadap pengembangan multimedia "*Al-Isro*" adalah agar diketahui bahwa pengembangan multimedia "*A-Isro*" sebagai multimedia dan sistem yang bisa memudahkan guru dalam

pengelolaan proses pembelajaran, penugasan, pengayaan ataupun penilaian dan benar-benar layak untuk dipakai.

Validasi desain pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dilakukan oleh empat validator. Validator pertama dibidang media oleh H. Mokhamad Saifudin, M. Ed, Ph. D, beliau adalah Sekretaris Program Studi PAI Program Magister, validator kedua dibidang materi oleh Dr. Lilik Channa AW, M.Ag. dan validator ketiga oleh Dr. Junaedi, M. Ag,. ketiganya adalah dosen pasca sarjana UINSA yang ahli dibidangnya. Validator soal oleh Dr. H. Ahmad Bahrul Musyaffa’ Fathoni, M. Ag. Beliau adalah dosen Fakultas Tarbiyah dan ilmu keguruan IAIN Ponorogo, sebagai pembanding kevalitan soal dilakukan oleh Dr. Moh. Hafiyusholeh, Msi, M. PMat. Hal ini dilakukan sebagai bahan masukan yang lebih banyak. Hasil validasi dapat diketahui dari data penilaian, yang diisi oleh masing-masing validator, dan dilampirkan juga kritik saran untuk dilakukan pada akhir penilaian.



Grafik 4. 1. Hasil penilaian validasi multimedia “*Al-Isro*”

Hasil validasi ahli media pada indikator pertama *Memorability* (cara penggunaan mudah diingat) validator memberikan nilai 4 (sangat layak) hal ini karena cara penggunaannya sangat mudah tinggal login dan mengikuti arah petunjuknya untuk masuk di akses

admin, guru atau murid, setelah itu tinggal memasukkan *username* dan *password* yang sudah diberikan oleh admin.

Pada indikator 2. *Learnability* (mudah dipelajari) validator memberi nilai 3 lewat petunjuk bahasa yang bisa dirubah dari bahasa inggris ke bahasa Indonesia menjadikan kemudahan untuk mempelajarinya. Pada indikator 3. *Visibility* (jarak pandang). Validator memberi nilai 4, hal ini karena pemakai dalam menggunakan *e-learning* sangat jelas terlihat baik gambar dan tulisannya.

Indikator 4. Dokumentasi media yang lengkap. Validator memberikan nilai 4, karena didalam *e-learning* tersedia tempat untuk menyimpan tiap-tiap materi per-bab baik berupa *e-book*, vidio, *powerpoint* atau *maktabah syamilah*. Indikator 5. *Safety* (aman digunakan) Validator memberikan nilai 4, dikarenakan *e-learning* baik digunakan oleh semua kalangan baik untuk siswa TK, SD, MTs, MA, maupun PT. Disamping itu tidak ada dokumen yang membahayakan selain mata pelajaran karena bisa diamankan lewat pemilihan materi.

Indikator 6. *Maintainable* (dapat dipelihara/ dikelola dengan mudah) Validator memberikan nilai 4, karena *e-learning* dapat dikembangkan dan dipelihara sesuai dengan kebutuhan dalam pengembangannya. Adapun pedoman kriteria penilaiannya adalah 1-4, nilai 1 sangat tidak layak, 2 tidak layak, 3 layak, 4 sangat layak. Masing-masing aspek sudah dapat diketahui nilainya dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor jawaban responden}}{\text{Jumlah skor ideal}} \times 100$$

$$\text{Persentase} = \frac{23}{24} \times 100$$

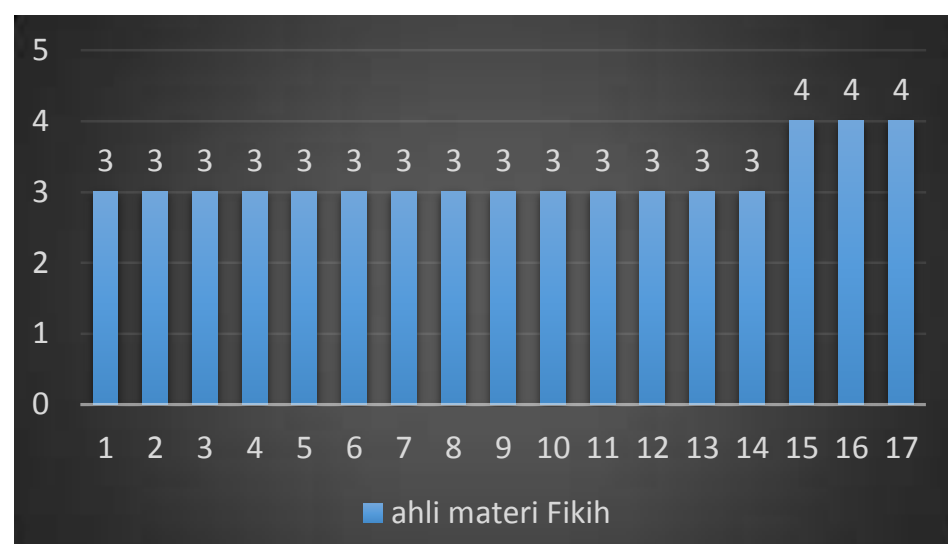
$$= 95$$

Dengan berpedoman pada hasil penilaian diatas yang jumlahnya 6 penilaian dengan skor antara 1 sampai dengan 4 katagori

maka jika 6 aspek dikalikan 4 maka akan ditemukan jumlah skor ideal yakni 24, selanjutnya peneliti menentukan *persentase* sebagai berikut; $persentase = 2324 \times 100 = 95,8\%$.

Oleh karena itu multimedia “*Al-Isro*” yang dikembangkan di MA. As-Syafi’iyah sangat layak untuk dipakai sebagai media pembelajaran. Namun demikian ada beberapa saran yang perlu diperhatikan dalam perbaikan media diantaranya adalah perlu diperhatikan dalam menulis materi *online* kerangka berfikir yang digunakan, tujuan pembelajaran pada materi yang hendak dicapai dalam tiap-tiap BAB, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran, kelas yang digunakan hendaknya diperjelas sesuai dengan urutan penyampaian. Bagi pengguna yang *login* namun tidak mengetahui/lupa *username* dan *password* nya harus dijelaskan solusinya. Bagi guru dalam pembelajaran *online* harus mengetahui langkah-langkah kegiatan yang harus dilakukan. Setiap BAB pelajaran yang disampaikan harus ada persiapan materi.

Adapun hasil validasi ahli materi yang dilakukan oleh ahli materi Dr. Lilik Hanna Aw, M. Ag. sebagai berikut; Hasil validasi ahli materi Fikih kelas X semester ganjil “Pengembangan multimedia “*Al-Isro*” di MA. As- Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo dapat dilihat hasilnya dari 17 aspek penilaian pada 4 indikator penilaian. Masing-masing indikator akan dijelaskan berikut ini:



Grafik 4.2. hasil validasi ahli materi

Indikator pertama kesesuaian materi dengan tujuan, validator memberi nilai 3 (sebagaimana tabel diatas) secara keseluruhan, kelengkapan materi sudah ada mulai dari definisi, pendalaman, pengayaan, latihan soal, materi diskusi dan *maktabah syamilah*, keluasan materi, dan kedalaman materi semua sudah bisa dilihat didalam *e-learning*

Indikator kedua keakuratan materi, pada indikator ini validator memberi nilai 3 (sebagaimana tabel diatas) dari tiap-tiap butir indikator. Hal ini karena materi sudah terlihat keakuratan konsep dan definisi dari tiap-tiap tema bab, keakuratan fakta dan data sudah ada pada tema diskusi yang dibahas dalam pembagaian kelompok, keakuratan contoh dihubungkan dengan masalah terkini, keakuratan soal sesuai dengan masing-masing tema, dan keakuratan prinsip sesuai dengan RPP yang sudah ditentukan. Indikator ketiga pendukung materi pembelajaran. Validator memberikan nilai 3 (sebagaimana tabel diatas) karena pada indikator ini sudah ada materi yang bersifat penalaran, vidio, dan fitur komunikasi, *maktabah syamilah*, kemenarikan materi (PBL), dan mendorong untuk mencari informasi lebih jauh.

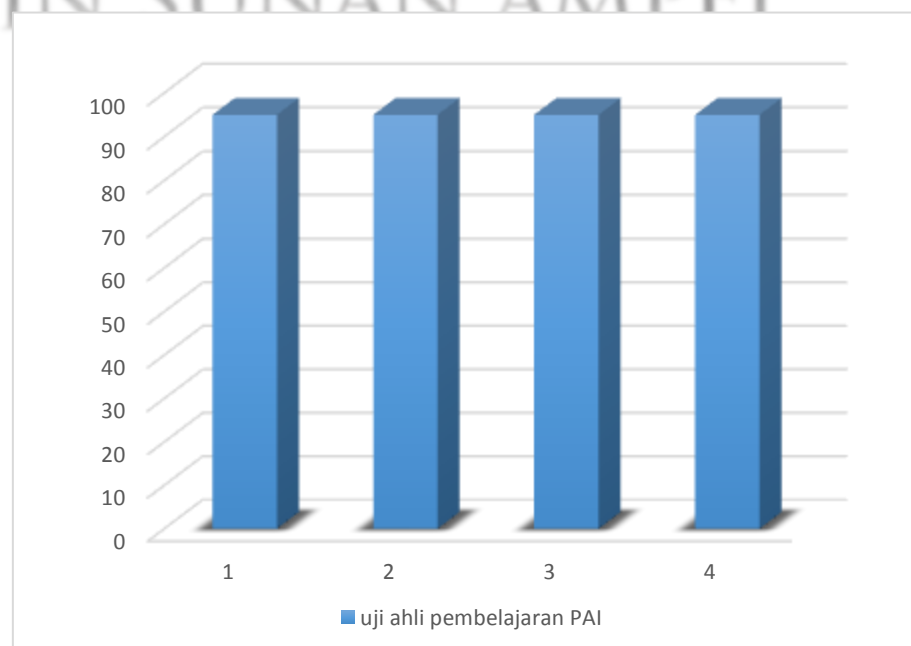
Indikator keempat, kemitakhiran materi, validator memberi nilai 4 (sebagaimana tabel diatas), hal ini karena kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu, contoh-contoh nyata, dan kelengkapan dalil-dalil. Secara umum kesimpulan dari penilaian materi yang telah dilakukan dengan kriteria penilaian 1-4, 1 sangat tidak layak, 2 tidak layak, 3 layak, 4 sangat layak dan dengan rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah jawaban skor responden}}{\text{jumlah skor ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{54}{68} \times 100 = 79,4\%$$

Hasil dari perhitungan rumus diatas adalah 79,4% yang mana mengacu dari data analisis menggunakan kriteria interpretasi maka produk pengembangan ini berada pada kualifikasi ‘layak’ dengan memiliki nilai persentase antara 71-90%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi dalam pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dianggap layak untuk dipakai dilapangan. Revisi materi yang perlu diperhatikan yaitu hendaknya materi dibuat dari materi yang lebih mudah terlebih dahulu baru kemudian sulit, atau dari tingkat sederhana menuju tingkat yang rumit dan dicari persamaan dan perbedaannya.

Adapun uji ahli pembelajaran PAI oleh Dr. Junaidi, M. Ag, beliau adalah Kaprodi PBA pascasarjana di UINSA. Berdasarkan angket yang disiapkan, aspek yang dinilai jumlahnya 18 dengan jumlah indikator 4. Masing-masing butir indikator meliputi teori belajar, PBL, gaya belajar, dan *maktabah syamilah*. Masing-masing indikator dapat dijelaskan sbb:



Grafik 4.3. Uji ahli pembelajaran PAI oleh Dr. Junaedi, M.

Indikator ke-1. Teori belajar. Validator memberi nilai 5 (sebagaimana tabel diatas). Hal ini dikarenakan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” sangat relevan dengan teori belajar konstruktivisme sebagaimana siswa/pengguna bisa melakukan tema pembelajaran dengan masalah yang terjadi saat ini sebagai strategi pembelajaran PBL. Pengembangan multimedia “*Al-Isro*” juga cocok dengan teori belajar konektivisme karena disamping sebagai multimedia juga sebagai sistem yang memudahkan ketersambungan antara guru dan murid.

Indikator ke-2. Strategi pembelajaran. Validator memberi nilai 5 pada masing-masing butir penilaian (sebagaimana tabel diatas). Pada butir pertama adalah topik pembelajaran pada masalah terkini (nyata) sesuai dengan PBL yang ditentukan dengan memilih masalah yang sedang dihadapi oleh masyarakat terkini. Butir kedua sesuai dengan sifat PBL adalah siswa belajar dalam kelompok. Adapun sesuai dengan prinsip dari *e-learning* belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja dengan guru sebagai fasilitator.

Indikator ke-3. Kesesuaian dengan gaya belajar *Felder and Silverman*. Validator memberi nilai 5 (sebagaimana tabel diatas), hal ini dikarenakan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” diimplementasikan sesuai dengan adaptasi kecenderungan pilihan belajar siswa dengan terlebih dahulu dilakukan tes potensi diri (ILS) sehingga terdorong motivasi belajar siswa yang giat dengan kelengkapan dan kualitas materi yang sesuai dan sistematis, runtut dan alur logika yang jelas

Indikator ke-4 *Maktabah syamilah*. Validator memberi nilai 5 dari masing-masing butir penilaian (sebagaimana tabel diatas).

Pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dapat digunakan oleh siswa untuk mencari refrensi sekaligus menyelesaikan masalah yang terjadi terkini, materi yang ada pada *maktabah syamilah* sesuai dengan tujuan pembelajaran, siswa juga bisa menyelesaikan masalah secara kontekstual (dari berbagai sumber) dan aktual (terkini) hal ini karena materi yang ada sangat mendalam, evaluasinya jelas sesuai dengan tujuan pembelajaran dan cepat tepat dalam jawabannya. Analisis penilaian menggunakan skor antara 1 sampai dengan 5, 1 sangat tidak baik/revisi, 2 tidak baik/revisi, 3 kurang baik/ revisi, 4 baik/ tidak revisi, 5 sangat baik tidak revisi. Adapun kategori penilaian peneliti menentukan persentase dibawah ini:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor responden}}{\text{Jumlah indikator}} \times 100$$

$$\text{Persentase} = \frac{20}{20} \times 100 = 100 \%$$

Hasil dari perhitungan rumus diatas adalah 100% yang mana mengacu dari data analisis menggunakan kriteria interpretasi maka produk pengembangan ini berada pada kualifikasi sangat baik tidak revisi dengan memiliki nilai persentase antara 91% - 100%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” ini dianggap sangat baik untuk dipakai dilapangan. Saran dari validator pembelajaran PAI adalah bahwasanya siswa Aliyah masih belum mampu untuk mencari refrensi dari *maktabah syamilah* karena ada kendala pada penguasaan bahasa arab. Oleh karena itu guru sebagai fasilitator harus mengarahkan dan membimbing bagaimana caranya siswa bisa mencari refrensi di *maktabah syamilah* sekaligus memahami isinya. Hal ini dapat dilakukan oleh guru dengan cara memasukkan teks *maktabah syamilah* sekaligus arti bahasa Indonesianya sehingga siswa bisa membaca dan memahami isinya lewat teks artinya.

Validasi berikutnya adalah validasi soal *pre-test* dan *post test*. Validasi dilakukan oleh Dr. H. AB. Musyaffa' Fathoni, M. PdI. Sebagai pembanding dan masukan saran agar lebih kuat maka dilakukan oleh Dr. Moh. Hafiyusholeh, Msi, M. PMat. Aspek yang dinilai terdiri dari; (1) Soal sesuai dengan teori Bloom yang sudah direvisi skor yang didapat adalah 3, (2) soal sesuai dengan level 3 (C4, C5, C6) dengan skor nilai 3, (3) soal sesuai dengan tema pembelajaran, skor yang didapat 4, (4) soal mudah difahami dengan skor 4, (5) soal terdapat pada materi pelajaran, dengan skor 4, (6) soal terkait dengan situasi saat ini, skor 4, (7) soal sesuai dengan kemampuan siswa. skor 3, (8) soal jelas dan tidak membingungkan, skor 4, (9) soal menambah pengetahuan 3, (10) soal membuat berfikir kritis, skor 3. jumlah nilai 35 dengan skor maksimal 40. Oleh karena itu skor soal sudah bagus.

Selanjutnya tentang gaya belajar model *Felder & Silverman* (FSM). Gaya belajar model *Felder & Silverman* (FSM) di gunakan dengan tujuan untuk mendukung gagasan dari masing-masing preferensi belajar siswa terkait informasi/ilmu pengetahuan yang di peroleh, diproses, dirasakan dan dipahami. Penelitian ini mengklasifikasikan gaya belajar siswa dengan integrasi sistem *e-learning* menjadi empat dimensi gaya yaitu; 1) dimensi gaya persepsi informasi dari sensing ke Intuitif 2) dimensi Visual ke Verbal; 3) dimensi Sequential ke Global, dan 4) dimensi Aktif ke Reflektif.

Tabel 4.9. Dimensi Gaya Belajar *Felder and Silverman*

Aktif (belajar dengan mencoba berbagai hal, menikmati bekerja dalam kelompok)	Tugas dalam forum kelas (<i>bahsul masail</i>), vidio, PDF, PPT, <i>maktabah syamilah</i>
Reflektif (belajar dengan berpikir, lebih suka bekerja sendiri atau dengan satu mitra yang akrab)	PDF, PPT, Refrensi, e-book, <i>maktabah syamilah</i>

Sensing/ penginderaan (pemikir konkret, praktis, berorientasi pada fakta dan prosedur)	Contoh-contoh, PDF, Vidio, Ringkasan materi
Intuitif (pemikir abstrak, inovatif, berorientasi pada teori dan yang mendasari makna)	PDF, PPT, Vidio, Forum, Topik, Daftar Refrensi
Visual (lebih memilih representasi visual dari materi yang disajikan, seperti gambar, diagram dan alur grafik)	Gambar, Grafik, Vidio, Refrensi
Verbal (lebih disukai tertulis dan penjelasan lisan)	PDF, Vidio, Forum, Pengumuman, <i>maktabah syamilah</i>
Sequential/ berurutan (pemikiran linier proses, belajar dalam langkah-langkah bertahap kecil)	Latihan, Refrensi, Tugas,
Global (proses berpikir holistik, belajar dengan lompatan besar)	<i>Maktabah syamilah</i> , Refrensi, Latihan, Tugas

**isi-kisi kuesioner gaya belajar model
Felder & Silverman berdasarkan *Index of Learning Styles*
(ILS).**

DIMENSI	INDIKATOR	NO ITEM INDIKATOR	JUMLAH
Aktif (<i>active</i>)	1. Kerja kelompok 2. Menjelaskan kepada orang lain 3. Diskusi	1a, 5a, 9a, 13a, 17a, 21a, 25a, 29a, 33a, 37a, 41a.	11
Reflektif (<i>Revlective</i>)	1. Belajar secara individual 2. Diam dan hanya mendengarkan informasi untuk mencari solusi atau memahami informasi	1b, 5b, 9b, 13b, 17b, 21b, 25b, 29b, 33b, 37b, 41b	11
<i>Sensing</i> (penginderaan)	1. Menyukai hal-hal yang bersifat nyata/fakta 2. Lebih praktis dan berhati-hati dalam bekerja 3. Menyukai	2a, 6a, 10a, 14a, 18a, 22a, 26a, 30a, 34a, 38a, 42a	11

hafalan	
Intuitif (<i>intuitive</i>)	1. Bekerja lebih cepat 2b, 6b, 10b, 14b, 18b, 22b, 26b, 2. Inovatif 30b, 34b, 38b, 3. Menyukai ilmu 42b pasti
Visual (penglihatan)	1. Mengingat dengan baik dari apa yang dilihat 3a, 7a, 11a, 15a, 19a, 23a, 27a, 31a, 35a, 39a, 41a 2. Menyukai materi yang dijelaskan dengan gambar, diagram dan peta
Verbal (kata-kata)	1. Mengingat dengan baik apa yang di dengar 3b, 7b, 11b, 15b, 19b, 23b, 27b, 31b, 35b, 39b, 2. Menyukai ceramah dan membaca bacaan tertulis 43b
Sequential (urutan)	1. Menyukai tahapan dan berurutan 4a, 8a, 12a, 16a, 20a, 24a, 28a, 32a, 36a, 40a, 44a 2. Bekerja secara berurutan dan bertahap untuk menyelesaikan tugas
Global (menyeluruh)	3) Melihat secara menyeluruh atau garis besarnya terlebih dahulu baru kemudian secara mendetail 4b, 8b, 12b, 16b, 20b, 24b, 28b, 32b, 36b, 40b, 44b 4) Bekerja secara acak atau lompat melompat untuk menyelesaikan tugas
Total 44	

Pada gaya belajar model *Felder & Silverman* yang terintegrasi dengan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dapat diketahui dari

klasifikasi pemilihan kuesioner yang telah dibagikan peneliti pada siswa kelas X IPA MA. As-Syafi'iyah Tanggulangin Sidoarjo yang berjumlah 30 siswa dari 44 pertanyaan. Tiap pertanyaan ada dua jawaban yang harus dipilih. Pilihan dikelompokkan pada pilihan terbanyak dari masing-masing siswa, hasilnya dapat di kelompokkan menjadi 8 dimensi. Hasil data terbanyak untuk kecenderungan gaya belajar siswa kelas X IPA MA. As-Syafi'iyah adalah aktif. Gaya belajar aktif kecenderungan belajar siswa adalah kerja kelompok, menjelaskan kepada orang lain, dan diskusi.

Tabel 4.11. Kelompok gaya belajar siswa kelas X IPA MA. As-Syafi'iyah

	DIMENSI	KELOMPOK PILIHAN
	Aktif	23 siswa
	Relaktif	15 siswa
	Sensing	22 siswa
	Intuitif	15 siswa
d.	Visual	21 siswa
	Verbal	15 siswa
T	Sequential	19 siswa
a	Global	18 siswa

ap IV Pengujian

Uji coba produk dilakukan peneliti sebanyak 3 kali. Pertama diuji cobakan pada kalangan ahli, yang dinamakan uji ahli (validasi), yang kedua adalah ujicoba terbatas yaitu dilakukan pada kelompok kecil yang merupakan pengguna dari produk, dan yang



ketiga adalah uji coba lapangan yaitu uji coba hasil revisi.

Gambar 4.1. Uji coba produk

Uji ahli biasa dinamakan dengan validasi. Tujuan dilakukan validasi adalah untuk menjadikan kualitas produk yang betul-betul teruji secara empiris. Produk dalam pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dilakukan oleh empat ahli yaitu ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran PAI dan ahli soal. Keempatnya adalah dosen-dosen UIN Sunan Ampel Surabaya. Analisis konseptual juga dilakukan dalam tahap ini sehingga menghasilkan revisi produk

Uji coba kedua adalah uji coba terbatas atau uji coba dikalangan kecil. Tujuannya adalah untuk mengetahui hasil daripada implementasi revisi produk 1. Uji coba terbatas ini dilakukan pada 10 siswa- siswi kelas X IPA MA. As-Syafi’iyah Sidoarjo.

Uji coba ketiga adalah dengan skala besar dari produk yang dihasilkan dari pengembangan multimedia “*Al-Isro*” berupa *e-learning*. Uji coba ini dilakukan pada siswa-siswi kelas X IPA MA. As-Syafi’iyah Sidoarjo yang berjumlah 30 siswa dan siswa kelas X IPA MA. Islamiyah Sidoarjo yang berjumlah 34 siswa.

Kegiatan yang dilakukan peneliti adalah ujicoba skala besar sekaligus sosialisasi penggunaan dan manfaat menggunakan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” yang berbentuk *e-learning* kepada siswa-siswi kelas X IPA dan bapak ibu dewan guru MA. As-syafi’iyah Sidoarjo dan MA. Islamiyah Sidoarjo Peneliti melakukan ujicoba selama 2 hari.

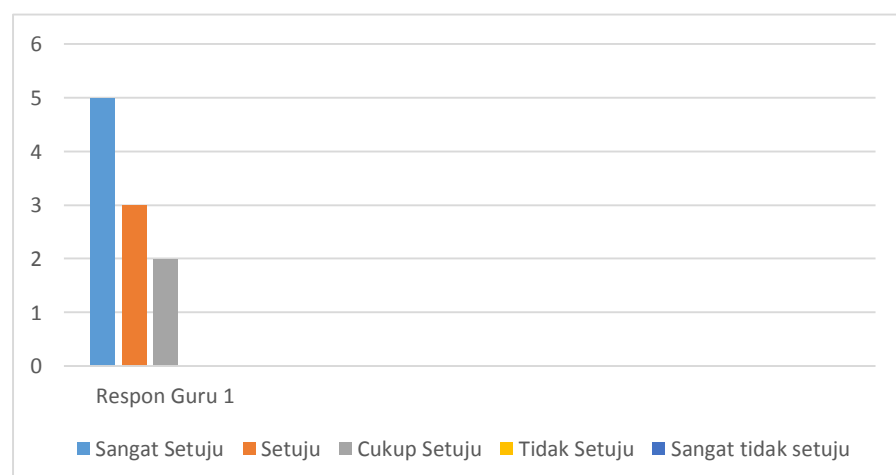
Pada hari pertama, peneliti menunjukkan alamat *website* yang <http://elearning.assyafiiyah.com/> dan memastikan bahwa laptop, HP, tersambung dengan internet. Sebelumnya peneliti meminta data guru Fikih kelas X IPA dan data semua siswa kelas X IPA untuk di input kedalam akses masing-masing sehingga dapat menggunakan hak akses melalui *username* dan *password* nya. Setelah itu peneliti menunjukkan kepada guru dan siswa bagaimana cara

untuk bisa membuka melalui *username* dan *password* pada akses masing-masing nama yang sudah dibagikan baik akses guru maupun akses siswa. langkah selanjutnya peneliti memberikan instruksi penyajian materi sesuai dengan urutan implementasi.

Kegiatan penelitian ini juga dilakukan *pre-test* kepada setiap siswa secara individu agar bisa diketahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberlakukannya pemakaian *e-learning* di MA. As-Syafi'iyah Tanggulangin Sidoarjo. Pada hari kedua guru bidang studi Fikih melakukan pembelajaran *e-learning* dan menginput nilai hasil pembelajaran pada soal-soal yang dikerjakannya. Setelah itu peneliti memberikan angket respon guru dan angket respon siswa setelah menggunakan *e-learning* dilakukan juga *post-test* kepada setiap individu siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Angket respon guru terhadap pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dapat diketahui melalui skala penilaian dari data hasil respon guru dari 1 sampai 5. 1 sangat tidak setuju, 2 tidak setuju, 3 cukup setuju, dan 4 setuju, 5 sangat setuju. Dengan jumlah angket 10 guru. Lembar respon guru dapat dijelaskan dengan beberapa butir penilaian dibawah ini:

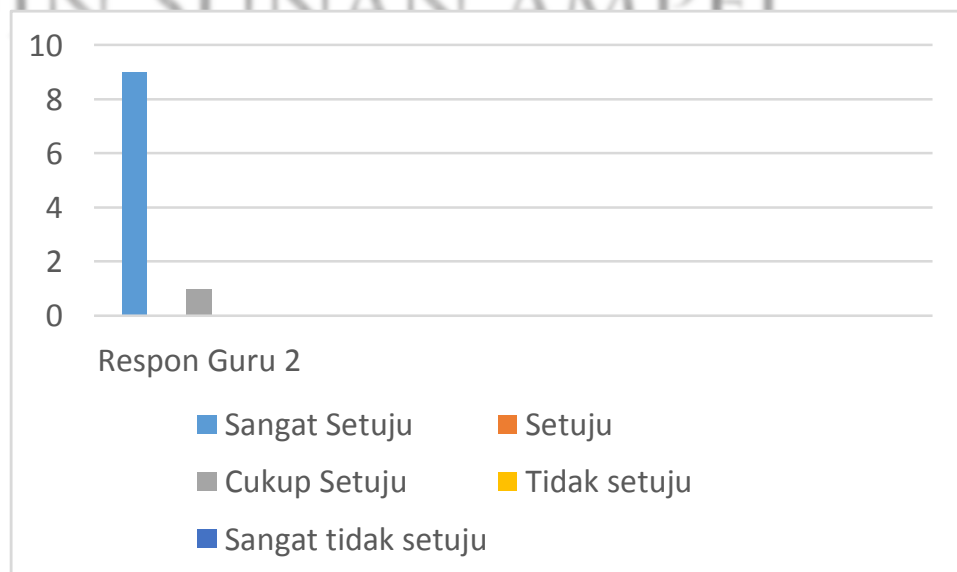
- Penggunaan pembelajaran *e-learning* dalam pembelajaran ini dapat mendorong munculnya rasa motivasi untuk belajar pada diri siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test* juga wawancara pada siswa setelah belajar lewat konvensional berubah ke *e-learning*. Pada poin pertama respon guru yang menjawab sangat setuju 5 orang, setuju 3 orang dan cukup setuju 2 orang.



Grafik 4. 4 Respon guru 1

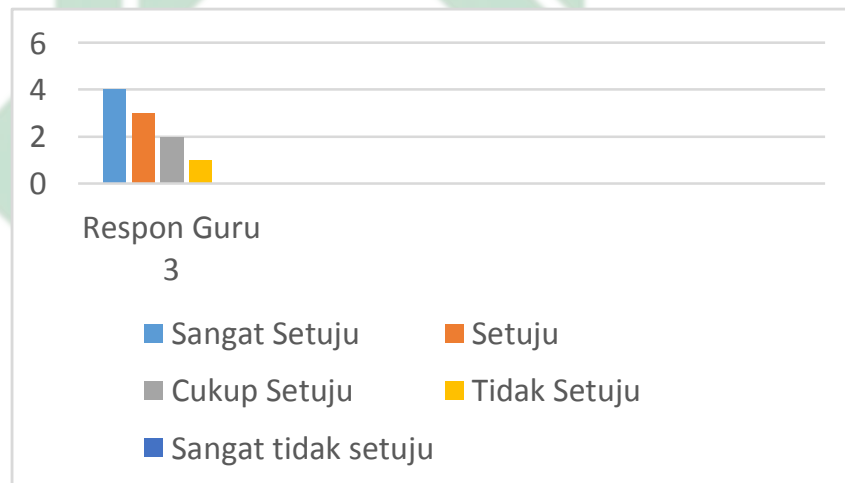
- Penggunaan pembelajaran *e-learning* dalam pembelajaran ini dapat mengatasi kekurangan dalam pembelajaran secara adaptif. Hal ini dapat dilihat dari dilakukannya ILS pada FSM sebelum memberikan materi pembelajaran. Hasil respon guru dapat diketahui; Sangat setuju 9, cukup setuju 1.

UIN SUNAN AMPEL



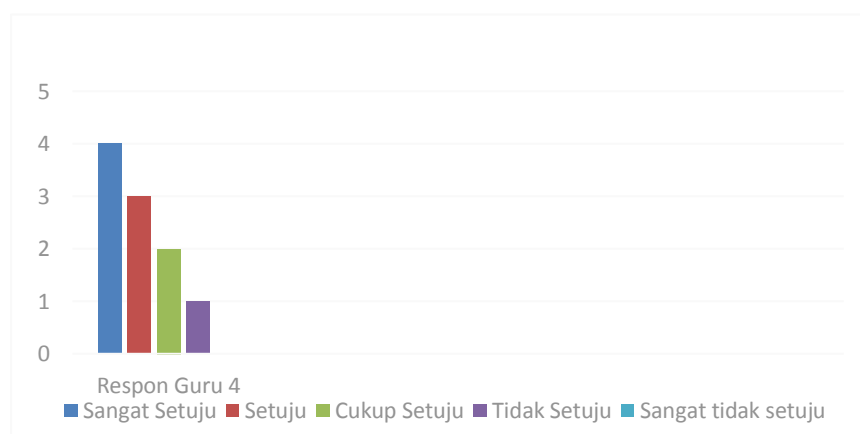
Grafik 4.5. Respon guru 2

- Penggunaan pembelajaran *e-learning* dalam pembelajaran ini dapat membantu ketertinggalan siswa dalam pembelajaran secara klasikal. Hal ini bisa dilihat pada kelengkapan fitur yang ada, diantaranya dalam penyampaian materi dengan menggunakan *powerpoint* dan video juga *maktabah syamilah*. Hasil respon guru adalah sangat setuju 4, setuju 3, cukup setuju 2, tidak setuju 1.



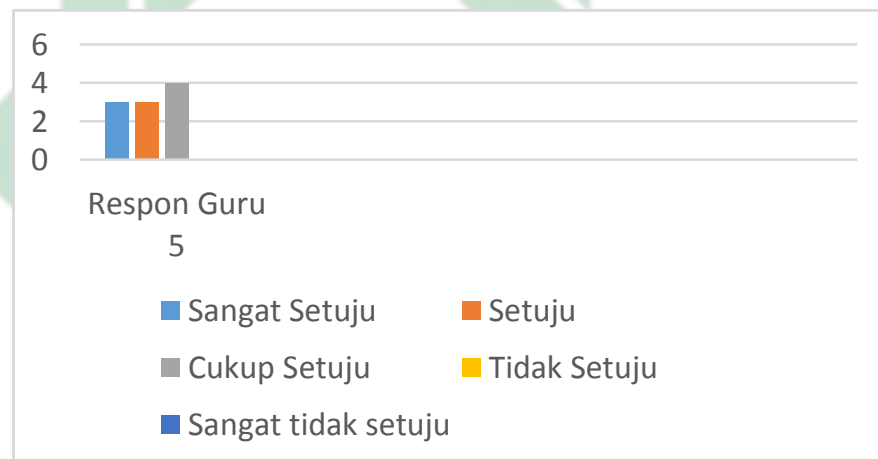
Grafik 4. 6. Respon guru 3

- Penggunaan pembelajaran *e-learning* dalam pembelajaran ini dapat digunakan belajar siswa dimana saja dan kapan saja. Hal ini sesuai dengan platform yang ada pada *e-learning* yang berbasis website. Hasil respon guru dapat diketahui sangat setuju 4, setuju 3, cukup setuju 2, tidak setuju 1



Grafik 4.7 respon guru 4

- Penggunaan pembelajaran *e-learning* dalam pembelajaran ini dapat membangun ikatan/komunikasi antara guru dengan siswa atau siswa dengan siswa. Hal ini karena dalam *e-learning* ada fitur forum kelas. Hasil penilaian dapat diketahui; sangat setuju 3, setuju 3, cukup setuju 4



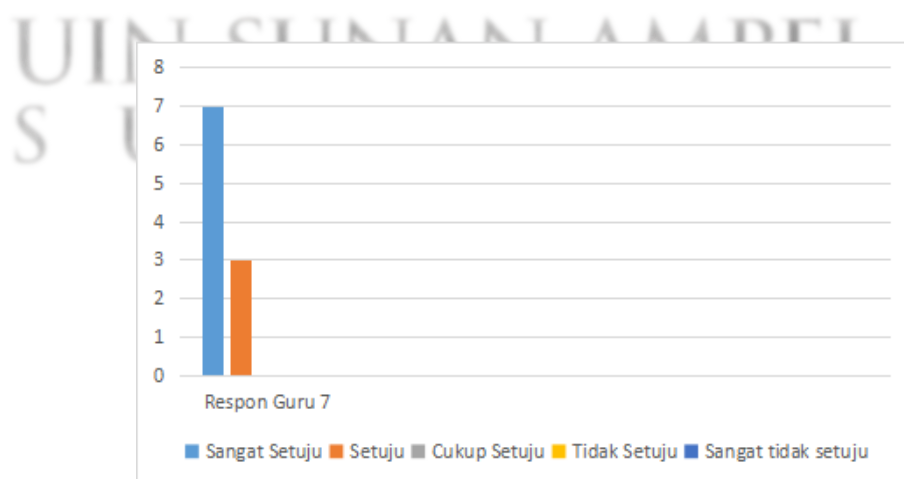
Grafik 4. 8. Respon guru 5

- Langkah-langkah penggunaan pembelajaran *e-learning* jelas dan rinci. Hal ini dapat dilihat dari mulai *login* kemudian bisa diganti dengan bahasa Indonesia untuk masuk ke akses admin, guru atau murid. Hasil yang bisa dilihat sangat setuju 5, setuju 3, cukup setuju 2



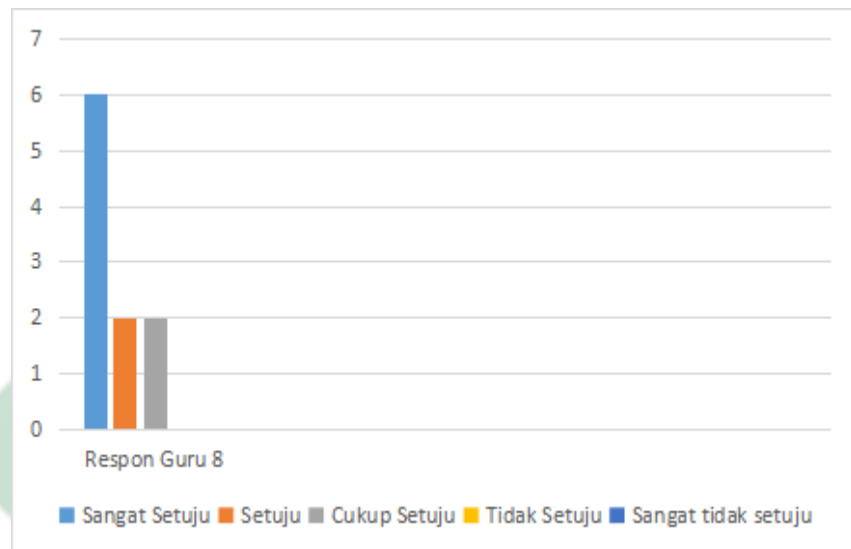
Grafik 4.9. Respon guru 6

- Langkah-langkah penggunaan sistem pembelajaran *e-learning* jelas dan rinci dan lengkap. Hal ini bisa dilihat dari penggunaannya dengan menggunakan bahasa Indonesia dan semua materi bisa dilihat semuanya secara lengkap. Hasil respon guru dapat dilihat sangat setuju 7, setuju 3



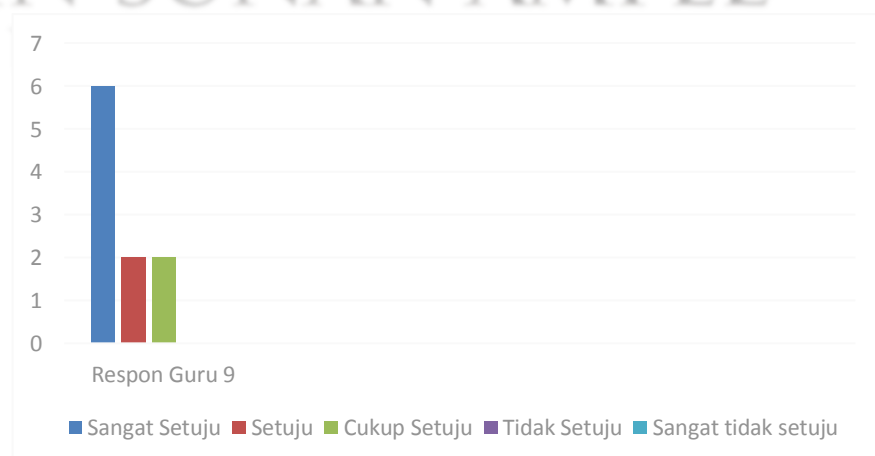
Grafik 4.10. Respon guru 7

- Pembelajaran *e-learning* adalah pembelajaran inovasi guru masa kini. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang selama ini dilakukan dengan menggunakan konvensional. Hasil respon guru dapat diketahui dengan sangat setuju 6, setuju 2, cukup setuju 2



Grafik 4. 11. Respon guru 8

- Pembelajaran *e-learning* membantu guru dalam proses pembelajaran. Hal ini karena pembelajaran bisa dilakukan kapan saja dimana saja. Hasil respon guru dapat diketahui sangat setuju 6, setuju 2, cukup setuju 2



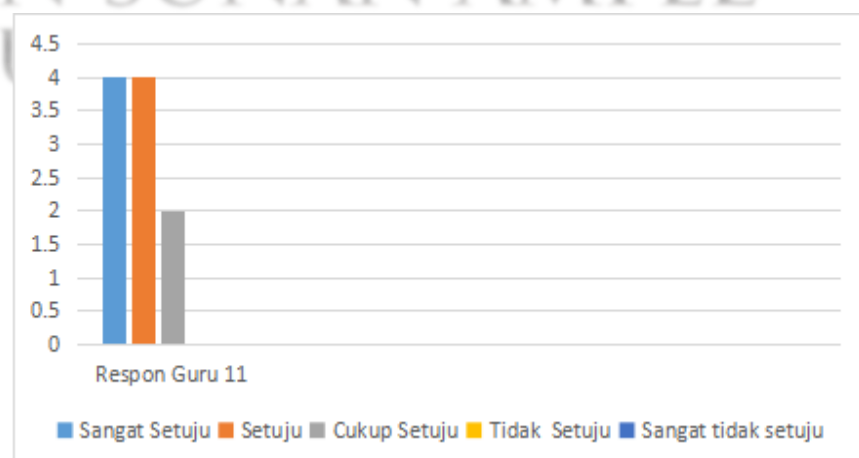
Grafik 4. 12. Respon guru 9

- Guru dapat memanfaatkan pembelajaran *e-learning* dalam proses pembelajaran dari berbagai sumber. Hal ini dikarenakan *e-learning* penggunaannya di kendalikan oleh internet yang dalam penggunaannya dapat dilakukan kapan saja selama 24 jam. Hasil respon guru diketahui sangat setuju 4, setuju 4, cukup setuju 2.



Grafik 4. 13. Respon guru 10

- Penggunaan pembelajaran *e-learning* untuk semua mata pelajaran. Hal ini karena penggunaan *e-learning* yang mudah dan tinggal memasukkan mata pelajaran yang diinginkan dan untuk kelas yang diinginkan/ sesuai kebutuhannya. Hasil respon guru sangat setuju 4, setuju 4, cukup setuju 2.



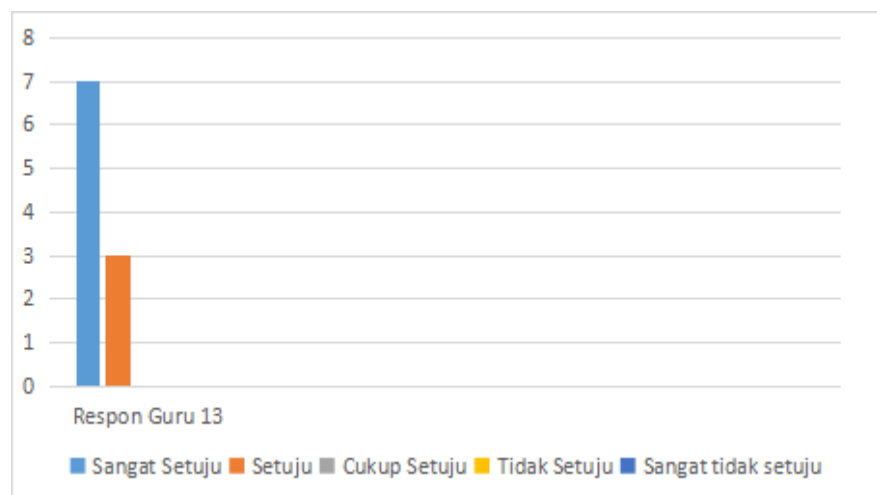
Grafik 4. 14. Respon guru 11

- Penggunaan pembelajaran *e-learning* bisa dilakukan secara mandiri oleh siswa dengan kontrol guru pembimbing. Hal ini dikarenakan masuknya menggunakan *username* dan *password* dan isinya tentang semua materi pelajaran. Hasil respon guru dapat dilihat sangat setuju 7, setuju 3



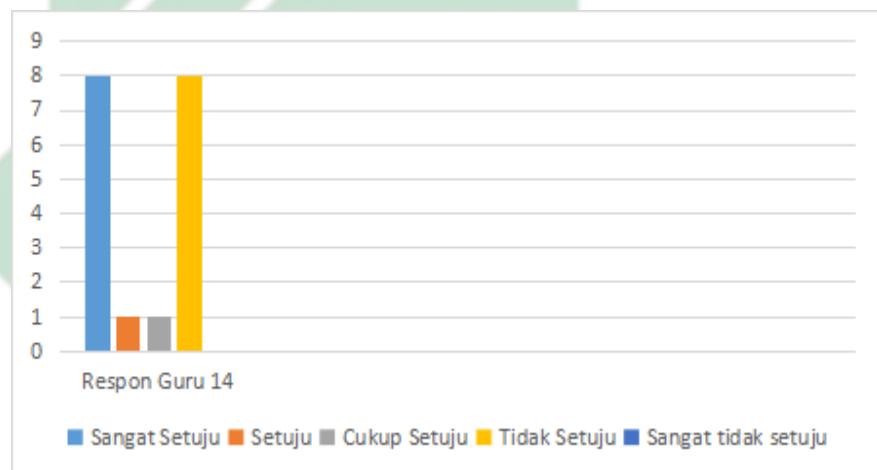
Grafik 4. 15. Respon guru 12

- Pemberian tugas dan pemberian materi kepada siswa dapat dilakukan melalui akses guru dan admin, akan tetapi yang berperan dalam *e-learning* bisa dilakukan melalui tujuh akses yaitu admin, guru dan murid, asisten guru, perancang pembelajaran, tamu dan orang yang sudah diautontifikasi. Hasil respon guru dapat diketahui sangat setuju 7, setuju 3



Grafik 4. 16. Respon guru 13

- Penginputan hasil evaluasi belajar siswa dapat dilakukan melalui akses admin, guru dan siswa. hal ini karena yang berperan adalah admin, guru dan siswa. hasil respon guru adalah sangat setuju 8, setuju 1, cukup setuju 1, tidak setuju 8



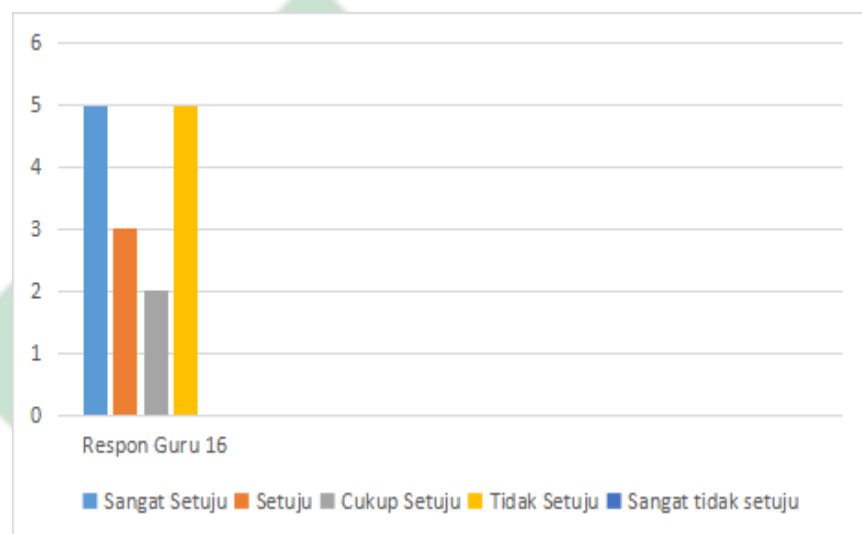
Grafik 4. 17. Respon guru 14

- Evaluasi dengan cepat diketahui hasilnya. Hal ini dilakukan dengan CBT. Hasil yang bisa diketahui sangat setuju 8, setuju 1, cukup setuju 1, tidak setuju 8



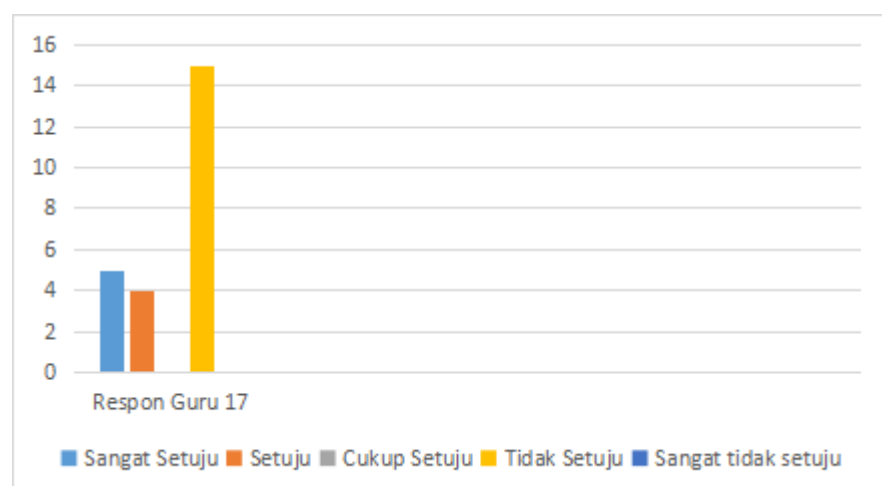
Grafik 4. 18. Respon guru 15

- Mudah dan praktis untuk digunakan. Hal ini karena dengan menggunakan bahasa Indonesia dan sangat jelas petunjuknya. Hasil respon guru adalah sangat setuju 5, setuju 3, cukup setuju 2, tidak setuju 5



Grafik 4. 19. Respon guru 16

- Membantu guru dalam pendalaman materi. Karena banyak fitur yang dapat digunakan dari video, powerpoint dan *maktabah syamilah*. Hasil respon guru adalah sangat setuju 5. Setuju 4, tidak setuju 15



Grafik 4. 20. Respon guru 17



Grafik 4. 21. Respon guru

Hal ini dapat dilihat dari besarnya rata-rata persentase yang diberikan oleh guru yaitu sebesar 87,8%. Jumlah ini berada di antara 86%-100% sehingga penggunaan dengan pembelajaran *e-learning* dinyatakan sangat layak. Grafik di atas menunjukkan bahwa sebesar 51% responden memberikan penilaian sangat setuju, 21,1% responden memberikan penilaian setuju, 9,1% responden memberikan penilaian cukup setuju dan 0,6% responden memberikan penilaian tidak setuju.

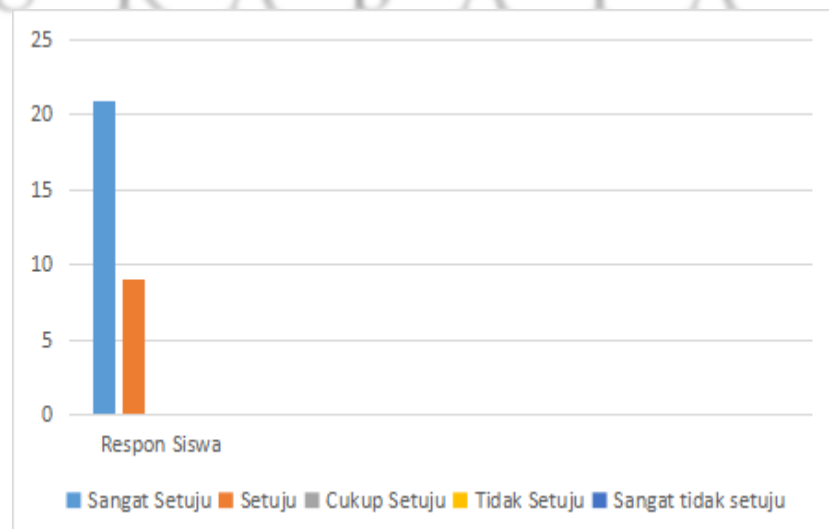
Komentar respon guru diantaranya adalah sangat terganggu apabila internet tidak terkoneksi, apabila pengguna belum menguasai produk digital maka sangat dimungkinkan akan terjadi *human error*, efek malas apabila materi dalam *e-learning* kurang lengkap. Adapun lembar respon siswa dapat dijelaskan dengan beberapa butir dibawah ini dengan jumlah angket 30 siswa.

- a) Saya dapat mengikuti materi pembelajaran pada pembelajaran *e-learning* dengan mudah. Hal ini karena didalam *e-learning* sudah lengkap dengan fitur dan materi pelajaran. Hasil respon siswa dapat diketahui sangat setuju 21, setuju 5, cukup setuju 3, tidak setuju 1



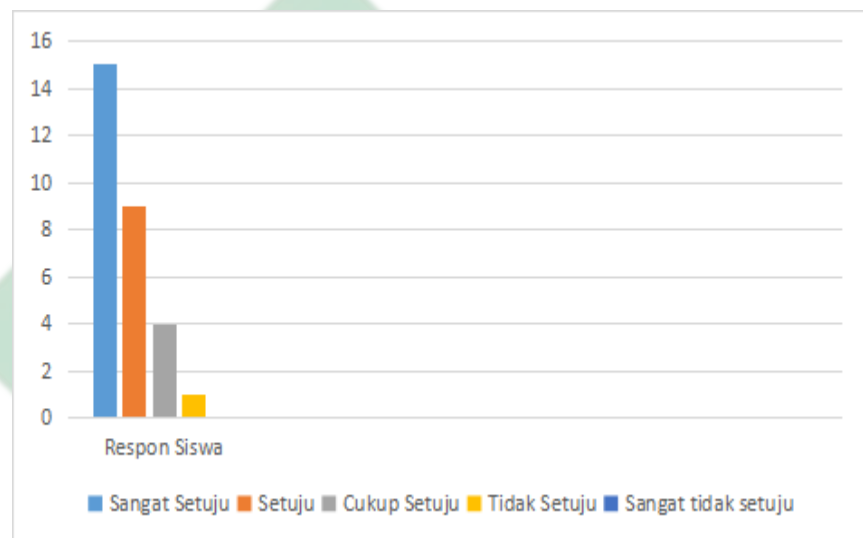
Grafik 4. 22. Respon siswa 1

- b) Saya dapat mengulang materi pelajaran kapan pun dan dimanapun. Hal ini karena *e-learning* bisa digunakan selama 24 jam. Hasil respon siswa dapat diketahui sangat setuju 21, setuju 9.



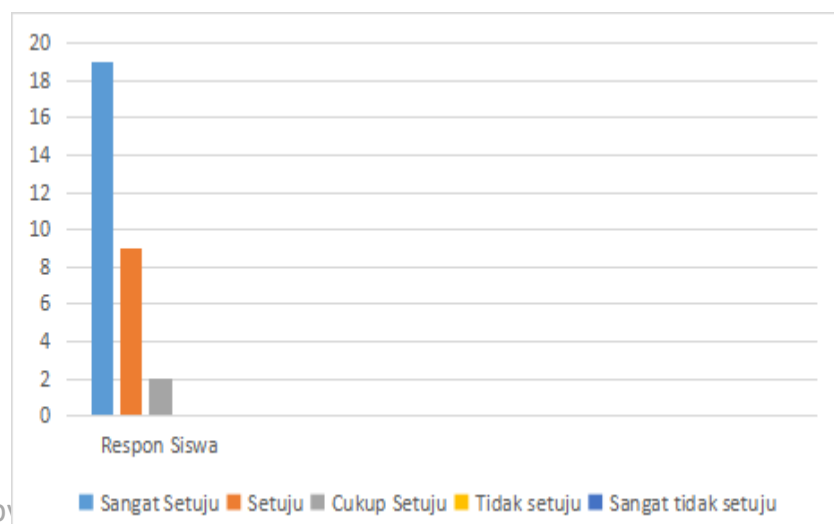
Grafik 4. 23. Respon siswa 2

- c) Saya dapat melihat dengan jelas menu yang ada di pembelajaran *e-learning*. Sangat setuju 15, setuju 9, cukup setuju 4, tidak setuju



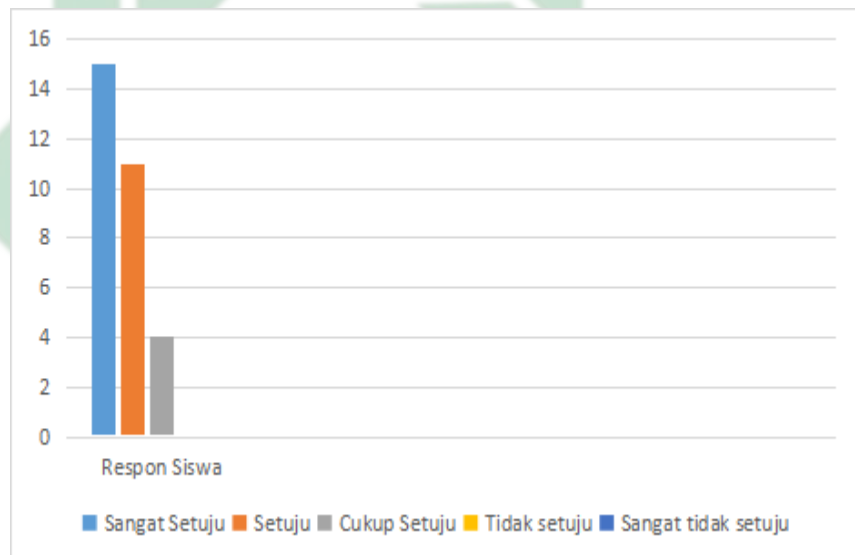
Grafik 4. 24. Respon siswa

- d) Saya dapat belajar dimana saja dan kapan saja melalui sistem pembelajaran *e-learning*. Sangat setuju 19, setuju 9, cukup setuju 2



Grafik 4. 25. Respon siswa 4

- e) Saya dapat belajar melalui sistem pembelajaran *e-learning* secara mandiri. Sangat setuju 15. Setuju 11, cukup setuju 4



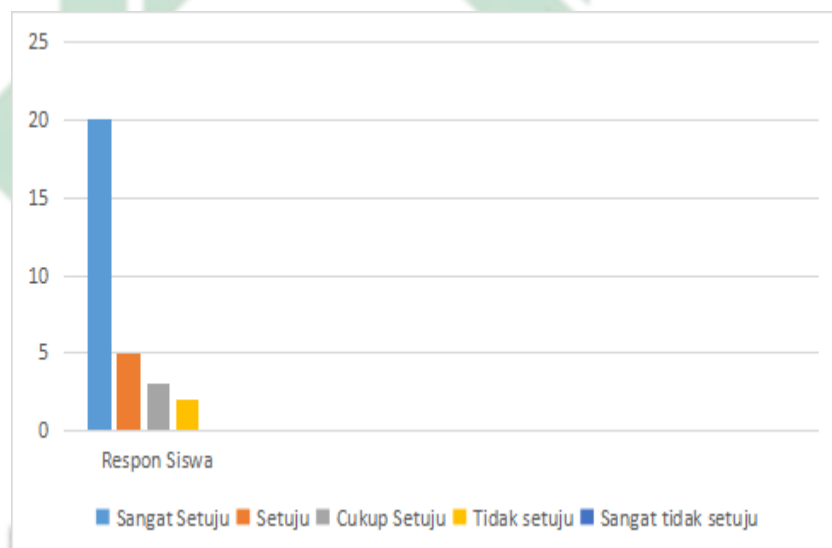
Grafik 4. 26. Respon siswa 5

- f) Hasil evaluasi dengan cepat diketahui. Sangat setuju 15, setuju 11, cukup setuju 4



Grafik 4. 27. Respon siswa 6

- g) Saya selalu melaksanakan tugas dari guru dengan mudah. Sangat setuju 20, setuju 5, cukup setuju 3, tidak setuju 2



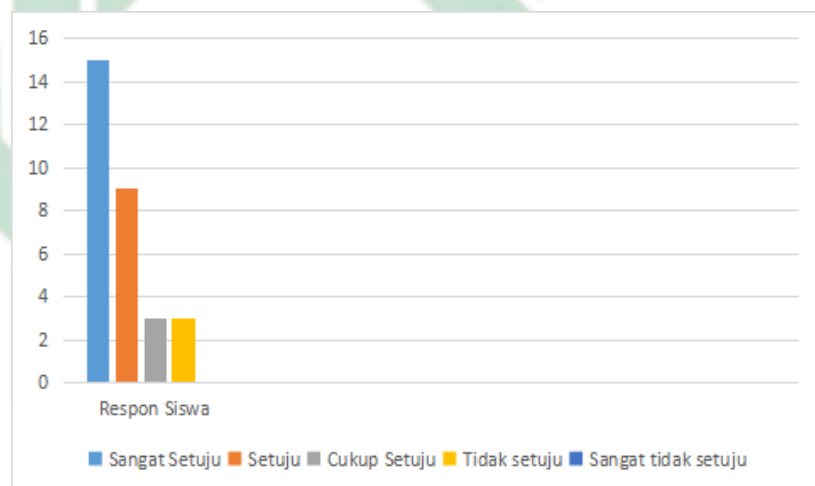
Grafik 4. 28. Respon siswa 7

- h) Saya bisa berinteraksi dengan guru dan teman sejawat kapan pun dan dimana pun. Sangat setuju 21, setuju 9



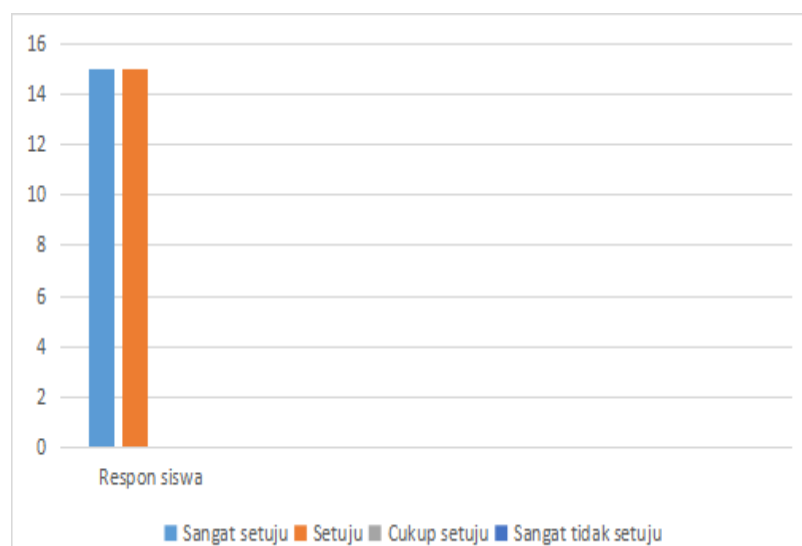
Grafik 4. 29. Respon siswa 8

- i) Saya bisa menggunakan sistem pembelajaran *e-learning* dengan mudah dan menyenangkan. Sangat setuju 15, setuju 9, cukup setuju 3, tidak setuju 3, tidak setuju 3



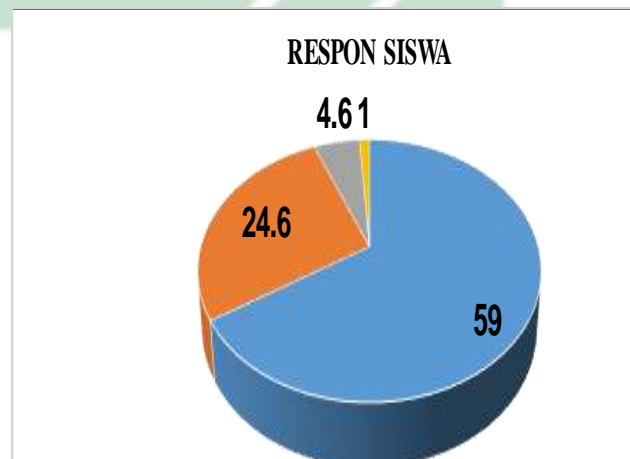
Grafik 4. 30. Respon siswa 9

- j) Saya senang belajar menggunakan sistem pembelajaran *e-learning*. Sangat setuju 15, setuju 15.



Grafik 4. 31. Respon siswa 10

Dengan jumlah angket 30 siswa. Hal ini dapat dilihat dari besarnya rata-rata persentase yang diberikan oleh siswa yaitu sebesar 89,2%. Jumlah ini berada di antara 86%-100% sehingga penggunaan dengan sistem pembelajaran multimedia “*Al-Isro*” dinyatakan sangat layak. Analisis hasil penilaian siswa terhadap penggunaan sistem *e-learning* dapat dilihat di grafik dibawah ini



Grafik 4. 32 Respon Siswa MA. As-Syafi'iyah

Grafik di atas menunjukkan bahwa sebesar 59% responden memberikan penilaian sangat setuju, 24,6% responden memberikan

penilaian setuju, 4,6% responden memberikan penilaian cukup setuju dan 1% responden memberikan penilaian tidak setuju.

Komentar dari siswa perlu ada kejelasan *username* dan *password* untuk pertama masuk biar tidak bingung. Uji coba pemakaian selanjutnya adalah uji coba pembandingan yaitu uji coba berskala besar. Peneliti melakukannya di MA. Islamiyah Tanggulangin Sidoarjo dengan jumlah siswa 34 dan jumlah angket 30 siswa.

Berikut hasil respon siswa Islamiyah sebagai uji coba lapangan yang akan di paparkan pada masing-masing butir pertanyaan berikut ini: Dilihat dari hasil perhitungan persentase dengan nilai 92% dapat diketahui bahwa siswa MA. Islamiyah dapat mengikuti pembelajaran *e-learning* dengan mudah.

- a) Hasil perhitungan persentase dengan nilai 94 % dapat diketahui bahwa siswa MA. Islamiyah dapat mengulang materi pelajaran kapan pun dan dimana pun.
- b) Hasil perhitungan persentase dengan nilai 85,3% dapat diketahui bahwa siswa MA. Islamiyah dapat melihat dengan jelas menu yang ada dipembelajaran *e-learning*.
- c) Hasil perhitungan persentase dengan nilai 93% dapat diketahui bahwa siswa MA. Islamiyah dapat belajar dimana saja dan kapan saja melalui pembelajaran *e-learning*
- d) Hasil perhitungan persentase dengan nilai 94% dapat diketahui bahwa siswa MA. Islamiyah dapat belajar melalui pembelajaran *e-learning* secara mandiri.
- e) Hasil perhitungan persentase dengan nilai 94% dapat diketahui bahwa siswa MA. Islamiyah dapat mengetahui hasil evaluasi dengan cepat.
- f) Hasil perhitungan persentase dengan nilai 92% dapat diketahui bahwa siswa MA. Islamiyah selalu melaksanakan tugas dari guru dengan mudah

- g) Hasil perhitungan persentase dengan nilai 84,6% dapat diketahui bahwa siswa MA. Islamiyah bisa berinteraksi dengan guru dan teman sejawat kapanpun dan dimanapun.
- h) Hasil perhitungan persentase dengan nilai 93% dapat diketahui bahwa siswa MA. Islamiyah bisa menggunakan pembelajaran *e-learning* dengan mudah dan menyenangkan.
- i) Hasil perhitungan persentase dengan nilai 94% dapat diketahui bahwa siswa MA. Islamiyah senang belajar menggunakan pembelajaran *e-learning*

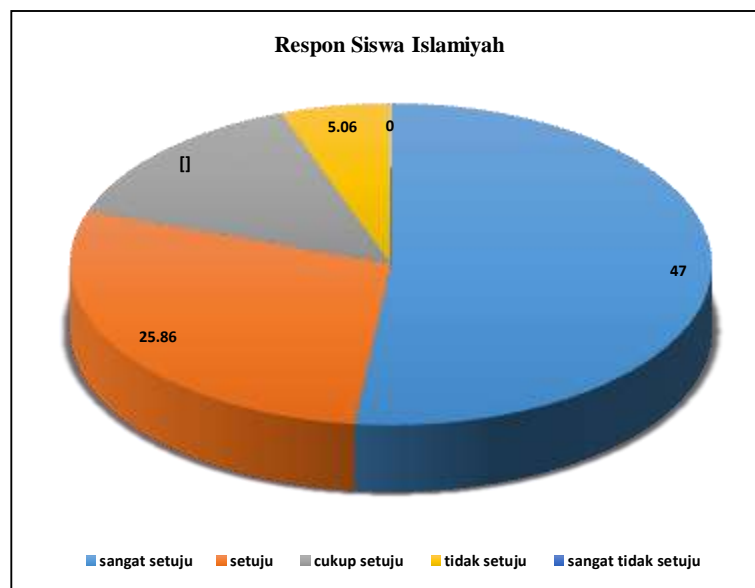
Berdasarkan hasil nilai yang sudah diketahui dengan besaran rata-rata persentase yang diberikan oleh siswa yaitu sebesar 90,7%. Jumlah ini berada di antara 86%-100% sehingga penggunaan pembelajaran *e-learning* dinyatakan sangat layak.

$$\text{Nilai} = \frac{1361}{1500} \times 100 = 90,7\%$$

Kriteria penilaian respon siswa “Pengembangan multimedia “*Al-Isro*” di MA. Islamiyah Sidoarjo”

Tabel 4. 48. Kriteria penilaian

Kategori	Persentase (%)	Kualifikasi
4	86% - 100%	Sangat layak
3	76% - 85%	Layak
2	56% - 75%	Tidak layak
1	< 55%	Sangat tidak layak



Grafik 4. 49 Respon siswa MA. Islamiyah

Revisi produk terakhir adalah berdasarkan hasil uji lapangan terakhir yang semuanya menganggap sangat bermanfaat apabila *e-learning* di implementasikan dalam pembelajaran yang terintegrasikan dengan *maktabah syamilah*.

3. Penerapan Pengembangan Multimedia “*Al-Isro*” dalam Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fikih di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo

Multimedia “*Al-Isro*” merupakan multimedia khusus berbentuk *e-learning* berbasis *website* yang fungsi penggunaannya untuk menyempurnakan pemikiran, sebagai alat penilaian formatif, sebagai alat untuk menciptakan komunitas pembelajaran dan yang terakhir sebagai alat untuk mengirimkan materi pelajaran yang disampaikan.

Melihat rangkaian penggunaan multimedia “*Al-Isro*” diatas maka perlu difahami bahwa penerapan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar di MA. As-Syafi’iyah dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Sebelum pembelajaran.

Kegiatan yang dilakukan sebelum dilakukannya proses pembelajaran hendaknya guru berpedoman pada teori multimedia, TAM dan gaya belajar *felder and Selverman*. Diantara yang perlu diperhatikan oleh pengguna multimedia “*Al-Isro*” adalah:

- 1) Penggunaan multimedia “*Al-Isro*” dapat dilakukan dengan komputer, laptop atau HP.
- 2) Memastikan bahwa fasilitas/sarana pembelajaran harus tersambung dengan internet. Internet atau jaringan komputer menurut Madcoms dalam bukunya Muhammad Ibnu Sa’ad adalah kumpulan dari berbagai jaringan komputer lokal atau luar negeri yang saling terhubung.²³²
- 3) Multimedia “*Al-Isro*” adalah multimedia yang bisa dipakai untuk media pembelajaran di semua mata pelajaran tidak hanya mata pelajaran fikih.
- 4) Melakukan test *online* gaya belajar *Felder and selfermen* untuk menjawab kuesioner yang dikenal dengan *Index of learning styles (ILS)*.
- 5) Cari akses masuk/*browser/web browser* bisa melalui google, *google Chrome, Mozila Firefox. Explorer, Firefox, opera, homepage.*
- 6) Masukkan alamat/keyword dengan membuka google/ chrome atau apa saja yang punya akses internet dengan mencari alamat <http://elearning.assyafiiyah.com/>
- 7) Tampilan awal/cover *e-learning*. (gambar terlampir)
- 8) Masuk lewat tujuh akses (bisa dipilih salah satu) yaitu akses admin, akses pembuat kursus, akses guru, akses asisten guru, akses murid, akses tamu, akses pengguna terotentifikasi. Masing- masing akses masuk, sudah memiliki *password* dan *username* sendiri-sendiri yang telah dibuatkan oleh admin kecuali tamu.
- 9) Memilih bahasa dari bahasa Inggris dan bahasa Indonesia

²³² Muhammad Ibnu Sa’ad, *Otodidak Web Programming: Membuat Website Edutainment*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo 2020, hal: 25

b. Selama Proses Pembelajaran.

Adapun teori yang menjadi pedoman selama proses pembelajaran adalah PBL dan *maktabah syamilah* dengan melakukan kegiatan sebagai berikut:

- i. Memberi gambaran secara singkat kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran pada materi yang akan disampaikan dengan *power point*
 - ii. Menyampaikan, meneliti dan mendiskusikan fakta permasalahan dengan membagi kelompok kecil
 - iii. Menyelidiki permasalahan dengan mengaitkan pengetahuan dari berbagai sumber
 - iv. Mengembangkan permasalahan, mendiskusikannya sehingga menghasilkan solusi dan mempresentasikannya
 - v. Membuat keputusan akhir dengan kesimpulan.
- c. Kerangka Pengembangan Multimedia “*Al-Isro*” Dalam Peningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fikih di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo:

Mata Pelajaran : Fikih

Kelas : X

Semester : Ganjil

Tujuan : Setelah mengikuti pembelajaran ini, siswa diharapkan mampu:

- a. Melalui tanya jawab siswa dapat menjelaskan kewajiban umat Islam terhadap orang yang meninggal dunia dengan benar
- b. Melalui pendalaman materi siswa dapat mengarahkan tata cara memandikan jenazah dengan benar
- c. Melalui diskusi siswa dapat mengarahkan tata cara mengkafani

- jenazah dengan benar
- d. Melalui pengamatan siswa dapat mengarahkan tata cara menshalati jenazah dengan benar
 - e. Melalui pengamatan siswa dapat mengarahkan tata cara menguburkan jenazah dengan benar
 - f. Melalui simulasi siswa dapat mempraktekkan tata cara pengurusan jenazah dengan baik dan benar

Petunjuk Umum

- a. Komentar memberi gambaran umum singkat dari bagian tersebut.
- b. Objek isi digunakan untuk menyajikan gambaran materi pembelajaran.
- c. Kuis refleksi mencakup satu atau lebih pertanyaan terbuka tentang konten dari suatu bagian.
- d. Tes penilaian diri mencakup beberapa pertanyaan tertutup tentang konten sebuah bagian.
- e. Kegiatan forum diskusi memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mempertanyakan dan mendiskusikan topik dengan rekan dan instruktur mereka.
- f. Bahan bacaan tambahan memberi siswa sumber tambahan untuk membaca tentang bagaian konten
- g. Animasi mendemonstrasikan konsep kursus dalam multimedia format animasi.
- h. Latihan memberi siswa area di mana mereka dapat mempraktikkan pengetahuan yang telah dipelajari.
- i. Contoh-contoh menggambarkan konsep teoritis secara konkret.

- j. Penerapan dalam Kehidupan Nyata mendemonstrasikan bagaimana materi yang dipelajari dapat dikaitkan dan diterapkan dalam situasi kehidupan nyata.
- k. Kesimpulan meringkas konten yang dipelajari dalam sebuah bagian.

Sumber dan Bahan

- a Materi pelajaran fikih kelas X semester ganjil yang telah ada didalam *e-learning*
- b Buku Siswa Fikih Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013 MA. kelas X semester ganjil, Kementerian Agama Republik Indonesia 2014
- c Buku Paket.com, Fikih Ushul Fikih 2013
- d Refrensi yang berkaitan dengan konsep “Pengurusan jenazah dan Hikmahnya”

Waktu

Kegiatan Pembelajaran membutuhkan durasi waktu 45 x 2 menit

Media TIK

- a. *E-learning* yang berbasis WEB
- b. Proyektor LCD dan layar proyektor LCD
- c. Buku/kitab *maktabah syamilah*

Garis Besar Kegiatan 45 x 2 menit

1) Pendahuluan (15 menit)

- a) Berdo'a pembuka bersama
- b) Guru menyampaikan latar belakang, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, dan garis besar pembelajaran

2) Kegiatan Inti (60 menit)

- a) Guru menyampaikan sekilas tentang gambaran materi yang akan diajarkan yaitu tentang kewajiban mengurus jenazah, memandikan jenazah, mengkafani jenazah, mensholati jenazah, menguburkan jenazah, mengambil hikmahnya.
- b) Kuis refleksi mencakup satu atau lebih pertanyaan terbuka tentang salah satu konten: menanyakan tentang “Bagaimana cara mengurus jenazah yang terkena COVID 19”

- c) Tes penilaian diri mencakup beberapa pertanyaan tertutup tentang sebuah konten
- d) Diskusi: Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok
- e) Guru memutar video tentang korban meninggal akibat Covid-19
- f) Siswa diminta untuk mengamati video tersebut dan selanjutnya menganalisis apa yang ada didalam video
- g) Guru memberikan contoh konsep tata cara pengurusan jenazah secara nyata
- h) Guru memberikan lembar tugas tentang pengurusan jenazah dan hikmahnya siswa mendiskusikan dengan kelompoknya
- i) Guru mendampingi siswa selama diskusi berlangsung
- j) Siswa diminta untuk menunjukkan dan mempresentasikan hasilnya
- k) Guru memberi penguatan tentang hasil diskusi siswa yang berupa analisis dan bacaan kitab didalam *Maktabah Syamilah*

3) Penutup (15 menit)

- a) Guru dan siswa menyimpulkan
- b) Melakukan refleksi/tanya jawab, penugasan dan informasi materi berikutnya
- c) Berdoa

d. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp)

(Sesuai SK Dirjen Pendis No. 5164/2018 tentang Juknis Penyusunan RPP dan KMA 183 tahun 2019 yang terintegrasi dengan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran fikih di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo)

Nama Madrasah : MA. As-Syafiiyah

Kelas/Semester : X/ Ganjil

Program : IPA/IPS/Bahasa/Kejuruan

Mata Pelajaran : Fikih peminatan
 Tahun Pelajaran : 2020/2021
 Waktu : 2 x pertemuan (2 x 45 menit)
 Materi : Merawat jenazah dan Hikmahnya

Kompetensi Dasar (KD)

1.2	Meyakini syariat Islam tentang kewajiban penyelenggaraan jenazah.
2.6	Memiliki rasa tanggung jawab melalui materi penyelenggaraan jenazah.
3.2	Menjelaskan tata cara pengurusan jenazah dan hikmahnya.
4.2	Memperagakan tata cara penyelenggaraan jenazah.

1) Tujuan Pembelajaran

- a) Melalui tanya jawab siswa dapat menjelaskan kewajiban umat Islam terhadap orang yang meninggal dengan benar.
- b) Melalui pengamatan siswa dapat mengarahkan tata cara memandikan jenazah dengan benar.
- c) Melalui pengamatan siswa dapat mengarahkan tata cara mengafani jenazah dengan benar.
- d) Melalui pengamatan siswa dapat mengarahkan tata cara mensholati jenazah dengan benar.
- e) Melalui pengamatan siswa dapat mengarahkan tata cara menguburkan jenazah dengan benar.

- f) Melalui simulasi siswa dapat mempraktekkan tata cara pengurusan jenazah dengan baik dan benar

2) Indikator

3.1.1 Siswa dapat menjabarkan konsep Islam tentang perawatan jenazah

3.1.2 Siswa dapat menegaskan konsep Islam tentang perawatan jenazah

3.1.3 Siswa dapat menjelaskan konsep Islam tentang perawatan jenazah

Siswa dapat mempresentasikan Islam tentang perawatan jenazah

1.1.2 Siswa dapat membuat contoh konsep islam tentang perawatan jenazah

- 4) Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran Dengan Gaya Belajar Model *Felder And Selferman* (Aktif – Reflektif, Sensing – Intiuting, Visual – Verbal, *Sequential* – Global) PBL, Dan *Maktabah Syamilah*

Tabel 4.49. langkah kegiatan pembelajaran

Kegiatan	Metode/Gaya Belajar	Media	Waktu
Pendahuluan: Salam dan doa	Ceramah Sequintal - global	<i>E-Learning</i>	10 mnt
Tahap I PBL : Mengorientasi Siswa Terhadap Masalah Apersepsi (guru menyampaikan latar belakang, tujuan, garis besar pembelajaran) Guru menampilkan masalah melalui vidio tentang banyaknya kasus kematian Covid-19 dan perawatan	Ceramah Plus Visual/ verbal		

jenazah penderita Covid-19, diharapkan muncul pertanyaan “Bagaimana merawat jenazah muslim penderita Covid-19?”		15 mnt
Tahap II : Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar Guru membagi siswa ke dalam kelompok Mengaitkan dengan ayat Alquran dengan meminta salah satu siswa membacakannya setelah dibimbing oleh guru.	<i>E-Learning</i> Visual - verbal	
Guru membacakan <i>maktabah syamilah</i> sebagai tambahan referensi		15 mnt
Tahap III : Membimbing Penyelidikan Individual maupun Kelompok Siswa mengerjakan lembar kerja dengan kelompoknya. Guru mendampingi siswa selama diskusi berlangsung.		15 mnt
Tahap IV : Mengembangkan dan Menyajikan Karya Siswa menganalisis dan memberi komentar atas permasalahan yang terjadi Siswa dibimbing guru untuk memperagakan tata cara perawatan jenazah	Media AL- ISRO Aktif reflektif	10 menit
Tahap V : Menyimpulkan dan Mengevaluasi Proses		

e n i l a i a n : : :	Pemecahan Masalah	Guru dan siswa Aktif - menyimpulkan dan reflektif saling memberi penguatan tentang hasil pembelajaran yang ada pada isi kandungan <i>maktabah syamilah</i> dan kitab-kitab lainnya	15 mnt
	Kuis Refleksi/mengisi tabel/ tugas individu mencakup satu atau lebih pertanyaan/CBT Tes Penilaian Diri mencakup beberapa pertanyaan tertutup tentang konten sebuah bagian/ mengumpulkan tugas. (CBT)	Ceramah Plus Aktif - reflektif Aktif – reflektif	<i>E-Learning</i>
	Penutup	Guru menyampaikan materi pelajaran Penugasan selanjutnya Aktif-reflektif Berdo'a untuk mengakhiri belajar	10 mnt
	Non tes (Sikap, melalui observasi dan pengamatan) Tes (pengetahuan/keterampilan) Pilihan Ganda (PG), isian dan uraian Unjuk kerja		
	Kepala Madrasah	Mengetahui	Guru Mata Pelajaran
	NIP.	NIP.	

Kegiatan Diskusi 1

Setelah Anda mendalami materi maka selanjutnya lakukanlah diskusi dengan teman sebangku Anda atau dengan kelompok Anda, kemudian persiapkan diri untuk mempresentasikan hasil diskusi tersebut di depan kelas. Materi diskusi kita adalah tentang perawatan jenazah yang terkena Covid-19 “Salah satu isu keagamaan mengemuka saat Pandemi Covid-19 adalah terkait pengurusan jenazah muslim. Covid-19 adalah jenis penyakit berbahaya dan dapat menular kepada yang melakukan kontak dengan orang yang terpapar Covid-19 atau cara penularan lainnya. Dikhawatirkan jika dalam proses pengurusan jenazah pasien Covid-19 meninggal dunia, virusnya masih ada di dalam tubuhnya yang dapat berbahaya dan menular kepada orang yang melakukan kontak dengannya. Beberapa keluarga korban Covid-19 belum memahami prosedur penanganan jenazah. Mereka menilai prosedur itu tidak sesuai dengan aturan fardhu kifayah.

Bagaimana sikap kita sebagai seorang muslim yang punya tanggung jawab untuk merawat jenazah mulai dari memandikan, mengkafani, mensholati dan menguburkan?”

Kegiatan diskusi 2.

Meninggal dengan Tubuh Hancur, Bagaimana Cara Memandikan Jenazah dalam Agama Islam:

Korban kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Simpang Jalan Setia Budi Medan pada tanggal 23 Desember 2020 kemarin meninggal dunia di tempat kejadian. Yang lebih mengenaskan, korban tewas dengan sebagian tubuh hancur akibat terlindas roda bagian belakang truk tronton. Akibatnya, tubuh korban tak utuh lagi, bahkan identitasnya tak lagi dikenali. Terkait hal tersebut, Bagaimana cara merawat jenazah yang sudah tak utuh lagi sebab musibah seperti kecelakaan, bencana alam, atau lainnya, di mana tubuhnya seringkali rusak, tidak utuh, atau bahkan musnah?

4. Pengembangan Multimedia “*Al-Isro*” dalam Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fikih di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo

Rumusan masalah yang berikutnya adalah tentang pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran Fikih di MA. As-syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo. Peneliti melakukan penelitiannya di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo. Pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran Fikih diketahui melalui produk itu ada pengaruhnya, dan berhasil apabila digunakan²³³. Keberhasilan produk pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dapat dilihat dari nilai *post-test* lebih baik dari nilai *pre test*.

Kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran yang selama ini dilakukan di MA. As-Syafi’iyah menjadi kelemahan dalam pembelajaran tradisional. Apalagi materi pelajaran yang telah disampaikan tidak dapat diulangi sedangkan catatan pelajaran dan penjelasan guru memiliki keterbatasan dalam mentransfer ilmu.²³⁴

Metode tradisional yang selama ini dilakukan tidak efektif serta memiliki keterbatasan ruang dan waktu belajar yang tidak dapat diakses kapanpun dan dimanapun, sehingga menjadi kelemahan dalam proses mengajar pada saat ini. Dalam perkembangannya semua siswa sudah memiliki kecenderungan dan ketergantungan pada konten digital atau TIK. Kondisi tersebut bernilai positif untuk kegiatan pembelajaran *online* atau virtual, bahan ajar bisa diakses, disimpan, dan dibagikan melalui internet.

Menariknya dari penelitian yang telah dilakukan oleh Mncedisi Christian Maphalala & Olufemi Timothy Adigun menyatakan bahwa TIK telah meresap lebih tinggi di lingkungan pendidikan, dengan demikian

²³³ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 1995), 250. Lihat juga B. Wiyono, ”Hubungan Lingkungan Belajar, Kebiasaan Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Pembelajaran SMP Kotamadya Mojokerto”, *Jurnal Pendidikan FIP Universitas Negeri Malang*, Vol 15 No 1 (Tahun 2007), 137.

²³⁴ Wawancara kepala sekolah jam 10.00 pada tanggal 3 november 2020 di MA. As-syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo

TIK telah mempengaruhi proses belajar mengajar. Penerapan TIK dalam proses pembelajaran akan dikenal sebagai pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* yang digambarkan sebagai multimedia *online* yang didigitalkan dan diperluas pada lingkungan belajar sehingga mendukung pengajaran dan pembelajaran tatap muka konvensional. Melalui *e-learning*, konten dan berbagai pengetahuan dapat dilakukan dengan individu atau kelompok siswa dan dilakukan pembelajaran dari lokasi atau jarak satu sama jarak yang lain. Dengan kata lain, *e-learning* memiliki potensi untuk mengatasi ketidaksetaraan pendidikan dan menyediakan lingkungan pendidikan yang lebih inklusif.²³⁵

Sistem *e-Learning* saat ini menjadi sangat penting bagi banyak orang di negara berkembang dan berguna untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan meningkatkan hasil belajar. sebagaimana survei yang dilakukan oleh mahasiswa dari universitas di Vietnam. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerimaan *e-learning* dipengaruhi oleh lima faktor diantaranya dukungan universitas, kompetensi komputer siswa, infrastruktur, konten dan desain kursus, dan kolaborasi siswa dan hasil belajar dipengaruhi oleh penerimaan *e-learning* dan kolaborasi siswa.²³⁶

Penelitian yang dilakukan oleh Dilsah Kalay Kutahya Dumlupinar, Kutahya, Svitlana Fedorenko, Liudmyla Guryeyeva, Svitlana Kolomiets dengan judul “*Forming Students Terminological Competence In The Moodlebased E-Learning Course1*”, dalam jurnal *Advanced Education* juga menyoroti menganalisis dan menafsirkan hasil eksperimen pedagogis dalam menerapkan metodologi pengajaran untuk membentuk kompetensi terminologis siswa dalam penafsiran bilateral dalam pembelajaran *e-learning* berbasis *Moodle*. Penelitian itu menyatakan bahwa instruksi *online* sebagai pilihan kompetitif untuk membentuk pembelajaran kelas reguler adalah membangun hubungan yang jelas antara hasil belajar siswa

²³⁵ Ibid, Mncedisi Christian Maphalala & Olufemi Timothy Adigun. Hal: 1929

²³⁶ Quoc Trung Pham, Thanh Phong Tran, “The acceptance of e-learning systems and the learning outcome of students at universities in Vietnam”, *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal (KM&EL)* 2020, hal:63

dan dunia modern pada umumnya, meningkatkan tanggung jawab dalam memperoleh dan mengeksploitasi pengetahuan dalam praktik. Para penulis berpendapat bahwa penerjemah dan juru bahasa masa depan lebih terstimulasi untuk mempelajari terminologi teknis dalam lingkungan digital melalui kursus terminologi yang berorientasi pada subjek berdasarkan teknologi elektronik.²³⁷

Penelitian yang dilakukan oleh Suartama, I. Kadek *et.al* dengan judul *Development of E-Learning Oriented Inquiry Learning Based on Character Education in Multimedia Course* ini menggunakan desain penelitian dan pengembangan model Borg & Gall. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa semester 7 tahun ajaran 2016-2017 yang mempelajari mata kuliah multimedia, sebelum dan sesudah menggunakan *e-learning Edutech Smart*. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada multimedia pembelajaran. Upaya harus dilakukan untuk mengembangkan *e-learning* dengan mengoptimalkan metode presentasi yang lebih bervariasi.²³⁸

Penelitian juga dilakukan oleh Kardoyo, Ahmad Nurkhin, Muhsin, Hengky Pramusinto tentang proses pembelajaran yang berkualitas akan menghasilkan hasil belajar yang diharapkan. Hasil belajar merupakan proses. Sedangkan kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan siswa dalam memahami masalah dan mencari solusinya berbagai strategi atau metode. Hasil belajar dapat dinilai dari beberapa aspek seperti kognitif, afektif, dan psikomotor. Berbagai upaya telah dilakukan UNNES untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Upaya itu bisa dilihat dari komentar para alumni tentang hasil belajar. Menurut para alumni apa yang

²³⁷ Dilşah Kalay Kütahya Dumlupinar, Kütahya, Svitlana Fedorenko, Liudmyla Guryeyeva, Svitlana Kolomiets, "Forming Students' Terminological Competence In The Moodlebased E-Learning Course1", *Advanced Education*, 16, 2020, hal: 104

²³⁸ Suartama, I. Kadek; Triwahyuni, Eges; Abbas, Sukardi; Hastuti, Wiwik Dwi; M., Usman; Subiyantoro, Singgih; Umar; Salehudin, Mohammad, "Development of E-Learning Oriented Inquiry Learning Based on Character Education in Multimedia Course", *European Journal of Educational Research*, v9 n4 p1591-1603 2020, hal: 1592

mereka dapatkan di bangku kuliah sangat mendukung pekerjaan yang mereka lakukan. Meski demikian, masih ada kompetensi yang harus dikuasai dengan lebih baik.²³⁹

Beberapa penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* bisa meningkatkan hasil belajar, dengan melihat peningkatan hasil belajar yang berupa peningkatan nilai evaluasi belajar.

Dengan demikian Pengembangan multimedia "*Al-Isro*" dilakukan berdasarkan pengalaman dari penelitian terdahulu serta prinsip-prinsip desain diharapkan mengikuti langkah-langkah sistematis dengan menghasilkan *e-learning* yang layak. Memanfaatkan *e-learning* yang tepat dalam kegiatan pembelajaran dengan harapan dapat tercipta kualitas/efektifitas pembelajaran dan membantu memecahkan masalah pembelajaran yang dihadapi siswa untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

Pengembangan multimedia "*Al-Isro*" berbentuk *e-learning* dan diuji cobakan pada kelas X IPA MA. As-Syafi'iyah dan kelas X IPA MA. Islamiyah. Penilaian pengembangan multimedia "*Al-Isro*" didasarkan pada penggunaan *e-learning* yang dapat meningkatkan hasil belajar setelah dilakukan *pre-test* dan *post-test*. Keberhasilan penggunaan multimedia "*Al-Isro*" diidentifikasi dengan melihat perbedaan skor hasil belajar mata pelajaran fikih sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*).

Uji keberhasilan produk ini dilakukan pada kelas X IPA sebanyak 30 siswa. Adapun materi yang diujikan adalah pelajaran fikih kelas X semester ganji bab II "Pengurusan jenazah dan Hikmahnya". Soal terdiri dari 10 butir (soal terlampir). Waktu untuk *pre-test* pada hari kamis tanggal 24 Desember 2020 jam 11.00-11.45 di kelasnya. Adapun *post-test* hari Senin, tanggal 4 Januari 2021 jam 07.30-08.29 dirumahnya masing-masing lewat virtual.

²³⁹ Ibid, Kardoyo, Ahmad Nurkhin, Muhsin, Hengky Pramusinto, hal: 1141

Keberhasilan produk dapat dilihat dari kenaikan nilai hasil *pre-test* dan *post-test*. Sebelum digunakannya *e-learning*, nilai rata-rata mata pelajaran fikih adalah 62,50, namun setelah digunakannya *e-learning* nilai rata-rata mata pelajaran fikih 83,70.

Adapun analisis data dari keberhasilan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran fikih di MA. As-Syafi’iyah menggunakan statistik non parametrik jenis *Two Related Sample Test* dengan model uji Wilcoxon yang bertujuan untuk mengukur dua subjek yang sama terhadap suatu pengaruh atau perlakuan tertentu. Pengukuran pertama dilakukan sebelum diberi perlakuan tertentu dan pengukuran kedua dilakukan sesudahnya.²⁴⁰ Dasar pemikiran pada jenis ini sederhana, yaitu apabila suatu perlakuan tidak memberi pengaruh maka perbedaan rata-ratanya adalah nol.

Statistik non parametrik atau disebut dengan statistik bebas distribusi (*distribution free statistics*) merupakan parameter populasi atau datanya tidak mengikuti suatu distribusi tertentu atau distribusi yang bebas dari persyaratan dan variasinya tidak perlu homogen.²⁴¹ Wilcoxon adalah metode nonparametrik dalam satu atau dua sampel masalah. Metode nonparametrik merupakan alternatif yang digunakan untuk pengujian hipotesis ketika standar metode yang didasarkan pada asumsi Gaussianity tidak cocok untuk diterapkan²⁴²

Alasan peneliti memilih menggunakan statistik non parametrik karena data yang dianalisis menggunakan data yang berjenis interval (datanya tidak ada nilai absolut/ tidak bisa dibuat penjumlahan). Peneliti menggunakan *two related sample test* model Wilcoxon untuk mengetahui keberhasilan multimedia “*Al-Isro*” terhadap hasil belajar siswa. Adakah

²⁴⁰ C. Trihendradi, *Step by Step SPSS 16 Analisis Data Statistik* (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2009), 256. Sebagaimana disebutkan dalam disertasi Juli amaliyah Nashuha, “Aplikasi Pembelajaran Al-Quran dengan metode At-Tartil berbasis android”.

²⁴¹ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: dilengkapi dengan perbandingan Perhitungan manual & SPSS*, jakarta: Kencana 2013, hal: 368

²⁴² Rafael Meléndez, Ramón Giraldo and Víctor Leiva, “Sign, Wilcoxon And Mann-Whitney Tests For Functional Data: An Approach Based On Random Projections”, *Mathematics 2021*, hal: 2

perbedaan hasil antara sebelum dan sesudah menggunakan multimedia “*Al-Isro*” pada mata pelajaran fikih di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo.

Peneliti mendapatkan data yang dianalisis melalui hasil *pre-test* dan *post-test* pada siswa MA. As-Syafi’iyah kelas X jurusan IPA. Kemudian data akan dianalisis dengan kriteria jika taraf signifikansi $\leq 0,05$, maka dinyatakan terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikansi, sedangkan jika hasil taraf signifikansinya $> 0,05$, maka dinyatakan tidak ada perbedaan yang signifikansi dalam hasil belajar. Pernyataan tersebut didasarkan atas dasar pengambilan keputusan dalam uji Wilcoxon,²⁴³ yaitu:

- Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih kecil dari $< 0,05$, maka H_a diterima.
- Jika nilai Asymp.Sig. (2-tailed) lebih besar dari $> 0,05$, maka H_a ditolak.

Adapun rumus uji rank bertanda Wilcoxon²⁴⁴ adalah sebagai berikut:

$$x = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Tabel 4.52. Analisis ini menggunakan alat SPSS statistics 22 dengan hasil hitung di bawaah ini:

	N	Mean	Std. Deviation	Min	Max
Sebelum_Menggunakan_e-learning	30	62,50	3,293	60	65
Sesudah_Menggunakan_e-learning	30	83,70	8,319	70	98

²⁴³ C. Trihendradi, *Step by Step SPSS 16 Analisis Data Statistik ...*, hal: 256

²⁴⁴ Sugiyono, 2015: 198

a. Ringkasan Statistik dari Perhitungan *Pre test* dan *Post test*

Dalam tabel diatas terdapat dua perbedaan yang dapat diketahui antara sebelum dan sesudah menggunakan *e-learning*. Sebelum menggunakan *e-learning* nilai rata-rata/mean 62,50 adapun setelah menggunakan *e-learning* rata-rata nilai yang diperoleh adalah 83,70 hal ini dapat diketahui dengan adanya peningkatan -21,20. Atau

$$62,50 - 83,70 = -21,20$$

Selisih perbedaan angka yang cukup besar ini menandakan keberhasilan penggunaan *e-learning* dalam pembelajaran fikih bisa diterima.

Tabel 4.54 Ringkasan statistik dari perhitungan *pre test* dan *post test*

	N	Mean	Std Devintion	Minimum	Maximum
sebelum_Menggunakan_e-learning	30	62,50	3,293	60	65
	30	83,70	8,319	70	98

Dalam tahap ini, bisa dinyatakan bahwa terdapat perbedaan mean sebesar -21.20.

Tabel 4. 55. Hasil Signed Rank Test Wilcoxon Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Rank
Sebelum_Menggunakan_e-learning	Negative Ranks	0a	+00	-00
	positive Ranks	30b	15.50	465.00
Setelah_Menggunakan_e-learning	Ties	0c		
	Total	30		

- 1) Setelah_Menggunakan_e-learning<Sebelum_Menggunakan_e-learning
- 2) Setelah_Menggunakan_e-learning>Sebelum_Menggunakan_e-

learning.

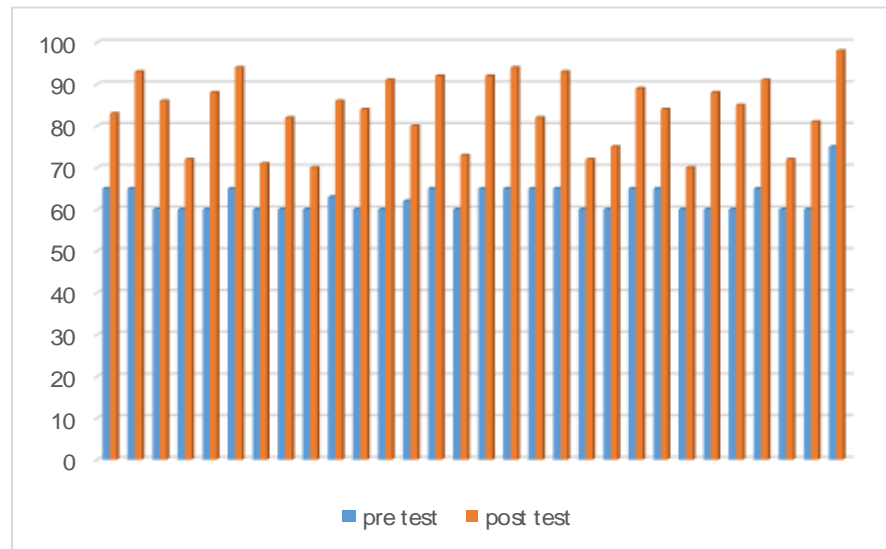
3) Setelah_Menggunakan*Learning*=Sebelum_Menggunakan_*eLearg*

b. Output Uji Wilcoxon

Interpretasi data hasil Signed Rank Test Wilcoxon di atas dapat di gambarkan sebagai berikut:

- 1) Negatif Ranks atau selisih (negatif) antara hasil belajar sebelum menggunakan *e-learning* dengan hasil belajar sesudah menggunakan *e-learning* adalah baik. Hal ini dapat diketahui dari nilai N, Mean Ranks maupun sum Rank. Nilai 0 menunjukkan tidak adanya penurunan (pengurangan) dari nilai *pre-test* (sebelum) menggunakan *e-learning* ke nilai *post-test* (sesudah) menggunakan *e-learning*.
- 2) Positif Ranks atau selisih (positif) antara hasil belajar sebelum menggunakan *e-learning* dengan hasil belajar sesudah menggunakan *e-learning*. disini terdapat 30 data positif (N) yang artinya dari 30 siswa seluruhnya mengalami peningkatan hasil belajar *e-learning*, hal ini dapat dilihat dari nilai *pre-test* ke *post-test*. ment Ranks atau rata-rata peningkatan tersebut adalah sebesar -21,20. sedangkan jumlah ranking positif atau sum of Ranks adalah sebesar 8.319
- 3) Ties adalah kesamaan nilai *pre-test* dan *post-test*. disini nilai Ties adalah 0 sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada nilai yang sama antara *pre-test* dan *post test*.

Peningkatan Hasil Belajar Setiap Siswa



Grafik 4. 32. Hasil Signed Rank Test Wilcoxon

Tabel 4. 52. Test Statistics^a

	post – pre
Z	-4.785 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasarkan hasil signed rank test Wilcoxon di atas dapat diketahui bahwa Asymp.Sig. (2-tailed) bernilai 000. Nilai 000 lebih kecil dari $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa “Ha diterima”. Artinya ada perbedaan antara sebelum belajar menggunakan *e-learning* dengan belajar sesudah menggunakan *e-learning*. Dengan demikian pengembangan multimedia “*Al-Isro*” berhasil dipakai untuk proses pembelajaran mata pelajaran PAI khususnya pelajaran Fikih dengan terintegrasi gabungan dari beberapa teori (Multimedia, TAM, PBL, Filder and Silverman, *maktabah syamilah*)

C. Analisis Desain Produk Akhir Pengembangan Multimedia “*Al-Isro*” dalam Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fikih di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo

Analisis desain produk akhir pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran fikih di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo yang berupa *e-learning* terdapat persamaan dan perbedaan dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu. Walaupun begitu akan ditemukan kebaruan dari pengembangan multimedia “*Al-Isro*”.

Persamaan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti terdahulu diantaranya dalam konteks HEI di Afrika Selatan bahwa produknya sama berupa *e-learning* dan tetap menjadi alat penting untuk memfasilitasi pembelajaran virtual yang keterlibatannya diarahkan sendiri dan diatur sendiri. Menariknya, *e-learning* juga meningkatkan motivasi dan keaktifan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran diantaranya; *e-learning* meningkatkan akses ke pendidikan melalui pendekatan yang fleksibel dan hemat biaya. Dengan kata lain, penerapan, penggunaan, pengelolaan, dan keberlanjutan pendekatan *e-learning* untuk pendidikan dan pembelajaran sangat bergantung pada akademisi.²⁴⁵

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mustaji menunjukkan bahwa penyebab ketidakefektifan pendidikan dalam pembelajaran di perguruan tinggi yaitu; pembelajaran kurang mampu mengatur proses pembelajaran yang dibutuhkan dalam pengembangan dalam pembelajaran dibidang teknologi, banyak yang salah dalam melihat proses pembelajaran, dan pembelajaran menggunakan konsep yang tidak relevan dengan pengembangan teknologi pembelajaran.²⁴⁶

²⁴⁵ Mncedisi Christian Maphalala & Olufemi Timothy Adigun, ” Academics’ Experience of Implementing E-Learning in A South African Higher Education Institution”, *International Journal of Higher Education Vol. 10, No. 1; 2021*, hal: 2

²⁴⁶ I Kadek Suartama, Eges Triwahyuni, Sukardi Abbas, Wiwik Dwi Hastuti, Usman M, Singgih Subiyantoro, Umar, Mohammad Salehudin, “Development of E-Learning Oriented Inquiry

Pembelajaran yang mengoperasikan teknologi komputer, internet dan jaringan komputer dikenal dengan pembelajaran dengan menggunakan *e-learning*. Hal yang sama juga mengungkapkan *e-learning* adalah jaringan teknologi komunikasi dan penggunaan informasi dalam proses belajar mengajar. Istilah lain adalah pembelajaran *online* atau pembelajaran berbasis web. *E-learning* memungkinkan siswa untuk belajar melalui komputer dimana secara fisik perkuliahan tidak memungkinkan ditempat tertentu dan memacu untuk melakukan metode *asynchronous* dan *sinkron*. Suasana *e-learning* dapat menampung dimana siswa berperan aktif dalam pembelajaran sehingga siswa mendesain materi mereka sendiri.²⁴⁷

Alat *e-learning* dapat digunakan oleh madrasah, sekolah kejuruan, perusahaan bisnis, dan peserta pelatihan. *E-learning* menggunakan media *digital* untuk menyediakan materi belajar mengajar dengan *platform e-learning trainee* dan bisnis dengan memiliki potensi yang sangat besar.²⁴⁸

Menurut Riah F. Elcullada Encarnacion, integrasi *e-learning* telah meningkatkan cara mengajar dan pembelajaran di pendidikan tinggi. *E-Learning* adalah istilah untuk semua jenis *technology-enhanced learning* (TEL), dimana teknologi digunakan untuk mendukung proses pembelajaran". Beberapa siswa yang menggunakan *e-learning* memiliki kinerja belajar yang lebih baik dan sikap positif, yang mempunyai anggapan kurang positif tentang *e-learning* karena kesulitan menggunakannya, beban kerja, kurangnya keterampilan teknologi, dan kurangnya interaksi tatap muka.²⁴⁹

Paul dkk, telah melakukan penelitian tentang kemajuan teknologi menjadikan *e-learning* semakin banyak dipakai sebagai metode pembelajaran

Learning Based on Character Education in Multimedia Course", *European Journal of Educational Research Volume 9, Issue 4 2020*, hal: 1592

²⁴⁷ Triyo Supriyatnoa, Samsul Susilawati b, Ahdi Hassan, "E-learning development in improving students' critical thinking ability", *Cypriot Journal of Educational Sciences Volume 15, Issue 5, (2020)*, hal: 1100

²⁴⁸ Andreas Schober, Frederik Müller, Sabine Linden, Martha Klois and Bernd Künne, "Development Of An E-Learning Platform For Vocational Education Systems In Germany" *International Conference e-Learning 2014*. Hal: 130

²⁴⁹ Riah F. Elcullada Encarnacion, Annjeannette Alain D. Galang, Byron Joseph A. Hallar," The Impact and Effectiveness of E-Learning on Teaching and Learning", *International Journal of Computing Sciences Research*, : June 30, 2020, hal: 384

di berbagai lembaga pendidikan dan menjadi media dalam praktik belajar mengajar. Bukti empiris *e-learning* menguntungkan praktik belajar mengajar di dunia nyata diantaranya; kemajuan pedagogis konstruktivis secara praktis di dalam kelas dengan menekankan reformasi pendidikan dari pedagogi yang berpusat pada guru menjadi pedagogi yang berpusat pada siswa dan konstruktivis. Gambaran teknologi *e-learning* dapat memajukan setidaknya lima pedagogi konstruktivis: pembelajaran aktif, pembelajaran yang berpusat pada siswa, pembelajaran rekan, pembelajaran yang dipersonalisasi, dan pembelajaran yang dibedakan.²⁵⁰

Proses globalisasi telah memperkenalkan paradigma baru dalam pembelajaran, dan universitas berusaha untuk memanfaatkan teknologi. Penelitian telah menunjukkan bahwa menggunakan *e-learning* dalam pendidikan kedokteran telah meningkat dalam beberapa dekade terakhir. Ada dua penggunaan utama teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan kedokteran, salah satunya adalah untuk meningkatkan akses sumber daya pendidikan dan yang lainnya adalah untuk meningkatkan kolaborasi dan komunikasi antara guru dan siswa. Menurut beberapa penelitian, *e-learning* dapat membantu lingkungan belajar, distribusi materi dan sumber belajar yang luas, konten standarisasi, peningkatan proses perolehan pengetahuan, dan keterampilan dasar dan klinis. *E-learning* memberikan kesempatan untuk belajar yang fleksibel. *E-Learning* dapat mengisi kesenjangan antara teori dan praktek dan dapat mendorong pelajar untuk memecahkan masalah dan bertukar pengalaman.²⁵¹

Pembelajaran *e-learning* memiliki manfaat yang signifikan dan efektif. Sehingga banyak perangkat lunak yang dikembangkan. Diantaranya *Adobe Captivate*, adalah alat untuk pembelajaran *online*. Pengembangnya adalah

²⁵⁰ Paul L.C. Lami & Hilary K.Y. NG1 & Alan H.H. TSE1 & Ming Lu2 & Bernardo Y. W. Wong1, "eLearning technology and the advancement of practical constructivist pedagogies: Illustrations from classroom observations", *Education and Information Technologies f Springer Nature* 26 juni 2020

²⁵¹ . Soleiman Ahmady, Zohrehsadat Mirmoghtadaie, Nahid Zarifsanaiey, . Johan Thor, "Designing E-Learning In Medical Education: Toward A Comprehensive Model", *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE* April 2021, hal:255

guru dan penontonnya adalah siswa. kemudian keduanya disatukan dari proses pembelajaran *online*. Seorang guru dapat menggunakan *Adobe Captivate*, pada model pembelajaran yang luas. konten *e-learning* yang dapat dibuat guru dengan *Captivate* dapat bersifat interaktif contoh; teks, hotspot, kuis, kotak input, efek suara, video, efek khusus, audio, *slide*. Konten *e-learning* dapat diterbitkan dalam *Flash* (SWF), HTML5, dokumen Word, PDF, dan video.²⁵²

Di abad ke-21, budaya baru pembelajaran telah berkembang dengan munculnya Teknologi Informasi dan Komunikasi. TIK telah menyebabkan perubahan besar dalam proses T & L dan menawarkan banyak kesempatan untuk masyarakat belajar. Saat ini, pedagogi *digital* semakin meningkatkan guru-murid dalam berhubungan. Hal ini menjadikan pembelajaran berpusat pada siswa. Banyak manfaat dari partisipasi masyarakat dengan TIK dalam pembelajaran. Pertama, budaya belajar telah meningkat secara mencolok dengan penggunaan platform Web dan alat-alat TIK. Kedua, inovasi dan kreativitas tumbuh untuk menyerap di antara komunitas siswa dalam menanamkan kreativitas dan membangun minat siswa dalam mengeksplorasi ide-ide baru, pengetahuan, dan keterampilan. Ketiga, keterlibatan siswa, memberdayakan siswa dengan aksesibel sumber daya dengan dukungan platform *digital* dapat bermanfaat untuk berinteraksi, berkontribusi, mengkonfigurasi ulang, berbagi, dan menyebarkan kembali informasi dan sumber daya. Keempat, dengan *Open Educational Resources* (OER), T&L secara kolektif berbagi informasi, sumber daya dan pengetahuan.²⁵³

Sarjana atau siswa disarankan untuk memperluas kosakata dalam mengatasi kekakuan membaca dan menulis yang biasanya karena beratnya mengerjakan tugas belajar dan penilaian. Dengan munculnya teknologi seluler, salah satu cara untuk mengatasi masalah ini adalah dengan membuat aplikasi kosakata yang berupa *gamified* aplikasi Buku vs Brains@PolyU

²⁵² Sercan Alabay, Mehmet Basturk, "Development, Implementation and Evaluation of E-Learning Materials for FFL with Adobe Captivate Software", *International Education Studies*; Vol. 14, No. 6; 2021, hal: 60

²⁵³ C. Nanjundaswamy, Ambedkar, S. Baskaran, M.H. Leela, "Digital Pedagogy for Sustainable Learning", *International Journal of Education*, June 2021, hal: 180

untuk membantu mahasiswa yang sibuk membangun repertoar kosakata di tujuh disiplin ilmu.²⁵⁴

Keberhasilan penerapan alat dan metode pembelajaran *online* akan dipengaruhi oleh hal yang terkait dengan perspektif pendidik tentang integrasi teknologi di kelas dan pengajaran metode yang dipraktikkan di kelas. Di UEA, pembelajaran dilakukan secara sinkron dan *raelttime* terutama melalui kolaborasi Papan Tulis Ultra (bagian dari *Blackboard* LMS), sementara beberapa lainnya menggunakan *Microsoft Teams*. Sistem Manajemen Pembelajaran (Papan Tulis) juga digunakan untuk ujian *online*, pekerjaan rumah, kuis. Perubahan ini mengharuskan semua orang untuk mempelajari fitur teknologi dalam waktu singkat dan harus beradaptasi. Menjelang akhir ini, pergeseran kelas dari kelas *traditional* ke lingkungan *virtual* dengan aplikasi teknologi yang relevan memerlukan studi yang lebih berdedikasi dan mempertimbangkan perspektif semua pemangku kepentingan seperti pendidik, siswa, administrator, keluarga, dan pengambil keputusan²⁵⁵

Ada konsensus bahwa munculnya teknologi web 2.0, mengakibatkan perubahan besar, tidak hanya dalam tujuan pendidikan, tetapi juga dalam metode penyampaian materi. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran yang inovatif, termasuk mengintegrasikan Sosial Media di ruang kelas telah mendukung lingkungan belajar yang berpusat pada siswa. Penerapan Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) secara luas oleh universitas sebagai serta munculnya pendekatan pembelajaran kontemporer seperti *Blended Learning* (BL), Kursus Online Terbuka Massive (MOOCs) dan kursus yang dimediasi Sosial Media semuanya dipandang untuk mengatasi perubahan tujuan pembelajaran di universitas.²⁵⁶

²⁵⁴ Lucas Kohnke, Adrian Ting, “ESL students’ perceptions of mobile applications for discipline-specific vocabulary acquisition for academic purposes”, *Knowledge Management & E-Learning*, Vol.13, No.1. Mar 2021, hal: 103

²⁵⁵ Jamal N. Al-Karaki, Nedal Ababneh, Yasir Hamid, Amjad Gawanmeh, “Evaluating the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education during COVID-19 Global Crisis: UAE Educators’ Perspectives”, *Contemporary Educational Technology*, 2021, hal: 3

²⁵⁶ Mostafa Hamadi, Jamal El-Den, Cherry Narumon Sriratanaviriyakul and Sami Azam, “A social media adoption framework as pedagogical instruments in higher education classrooms”, *E-Learning and Digital Media* 2020, hal: 5

Munculnya teknologi baru telah membawa perubahan besar pada proses belajar mengajar. Praktik pengajaran bahasa juga dipengaruhi oleh pergeseran paradigma teknologi ini. Rafiq, Hashim, Yunus, dan Norman (2020), misalnya, melaporkan efektivitas Massive Buka Kursus Online (MOOC) sebagai lingkungan belajar yang praktis, fleksibel, dan pembelajaran yang dipersonalisasi di luar kelas, pembelajaran seluler telah berubah secara signifikan. Untuk menguasai keterampilan ini, siswa harus membangun dasar yang baik dari bahasa Inggris seperti tata bahasa, pengucapan, dan kosa kata. Baru-baru ini berbagai aplikasi terjemahan (*Google Translate*) telah dikembangkan, dan digunakan oleh siswa sebagai alat alternatif untuk menguasai kosakata bahasa Inggris.²⁵⁷

Platform pendidikan digunakan untuk mengatasi kegiatan pendidikan yang telah terganggu di seluruh dunia karena pandemi selama tahun 2020. Guru IPS tidak bisa benar-benar beradaptasi dengan kegiatan *e-learning* karena kurangnya pengetahuan mereka tentang penggunaan komputer. Guru berusaha untuk beradaptasi dengan *e-learning* selama pandemi. Sebagian besar guru menyatakan bahwa mereka tidak menerima kursus apa pun yang terkait dengan *e-learning*. Pelatihan *e-learning in-service* dapat diberikan. Pembelajaran elektronik mata kuliah dapat dimasukkan dalam program-program di fakultas.²⁵⁸

Peneliti fokus pada upaya guru untuk meningkatkan hasil belajar. Peneliti mengkaji penggunaan *e-learning* dapat memotivasi siswa dalam pencapaian hasil belajar, Pengaruh aktivitas siswa terhadap hasil pembelajaran dan motivasi berprestasi siswa terhadap hasil belajar. Peneliti menemukan proses pembelajaran berbasis digital, kegunaan metode pembelajaran *e-learning* dalam motivasi berprestasi siswa terhadap hasil pembelajaran. Penulis melihat ada hasil belajar siswa setelah menggunakan *e-learning*.

²⁵⁷ Ting Fang Kai, Tan Kim Hua, "Enhancing English Language Vocabulary Learning among Indigenous Learners through Google Translate", *Journal of Education and e-Learning Research* Vol. 8, No. 2, 2021, hal: 143

²⁵⁸ Huseyin Erol, "Views of Social Studies Teachers on E-Learning", *International Education Studies; Vol. 14, No. 6; 2021*, hal: 82

Penggunaan media *e-learning*, keaktifan siswa, dan motivasi siswa berprestasi dilaksanakan dengan benar dan efektif.²⁵⁹

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui realitas penggunaan strategi *e-learning* dalam meningkatkan pembelajaran matematika. Temuan yang penting adalah adanya efisiensi yang baik dalam menggunakan strategi *e-learning* dalam pengajaran Matematika, pembelajaran dan proses evaluasi, adanya kendala dalam penggunaan strategi *e-learning* dalam pembelajaran khususnya internet yang lemah, dan belum adanya statistik perbedaan yang signifikan dalam efisiensi penggunaan strategi *e-learning* pembelajaran Matematika untuk jenis kelamin, dan untuk tingkat akademik kumulatif, ada kebutuhan mendesak untuk melatih anggota fakultas dan siswa untuk meningkatkan penggunaan strategi *e-learning* dalam proses belajar mengajar Matematika khususnya dalam hal pengembangan. Penelitian ini menghasilkan serangkaian rekomendasi yang paling penting adalah meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menyebarkan budaya penggunaan *e-learning* dalam mengatasi hambatan yang dihadapi, penggunaan strategi *e-learning* menarik perhatian siswa dan anggota staf pengajar Matematika tentang apa yang ada dalam bidang teknologi pendidikan.²⁶⁰

Penelitian ini bertujuan untuk menilai kekuatan dan kelemahan sistem manajemen *E-learning Blackboard* yang digunakan diprogram pendidikan jarak jauh di Universitas Taibah di Madinah, Arab Saudi. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif, menggunakan beberapa alat survei untuk memperoleh data tentang berbagai aspek pengalaman *e-learning* dari sudut pandang pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan secara statistik dalam penggunaan *e-learning* di antara berbagai kelompok demografis: yaitu, antara siswa di tahun akademik yang berbeda, siswa di akademik yang berbeda, dan antara siswa yang telah menerima

²⁵⁹ Hendrik A.E Lao¹ , Ezra Tari² , Ishak Nahas³ Hengki Wijaya⁴ , I Putu Ayub Darmawan, “The use of e-learning in motivating students to excel towards learning outcomes”, *Journal of Education and Learning (EduLearn)* Vol. 15, No. 3, August 2021, hal: 458

²⁶⁰ Yasir Ahmed Al Raiss Ahmed, “The Reality of Using E-learning Strategies to Improving the Learning of Mathematics for Undergraduate Students”, *International Journal of Higher Education* Vol. 10, No. 3; 2021, hal: 75

pelatihan komputer sebelumnya dan yang belum. Berdasarkan hasil penelitian agar ada kerjasama antara berbagai sektor pendidikan tinggi dan pendidikan pra-universitas, untuk memastikan penyebaran budaya pendidikan jarak jauh di kalangan siswa sebelum mereka bergabung dengan universitas. Terlepas dari banyak keuntungan dan peluang yang mereka tawarkan, program pendidikan jarak jauh dan *e-learning* juga menghadapi tantangan yang signifikan. Diantaranya kesulitan teknis terkait efisiensi jaringan komunikasi dan teknologi infrastruktur, kurangnya ketersediaan perangkat, tantangan dalam memproduksi konten profesional serta biaya tinggi yang terkait dengannya. Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa metode dan format baru untuk pendidikan diperlukan untuk menerapkan secara efektif²⁶¹

Kecenderungan perkembangan *e-learning* dalam beberapa dekade terakhir telah menekankan pentingnya pedagogi untuk pembelajaran aktif, konstruktif, dan interaktif. kecenderungan ini mendorong pengembangan guru pada *e-learning* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengajaran dengan penerapan sumber daya digital, komunikasi digital, dan penilaian digital yang efektif. Kesempatan untuk refleksi diri dan berbagi dengan teman dianggap penting dalam hal ini dengan cara guru dan siswa menulis teks refleksi secara interaktif. Penulisan teks refleksi dilakukan dengan *scaffolding*. Pendekatan berbantuan komputer ini biasanya menggunakan analitik pembelajaran LMS untuk membuat *representasi visual* dari data *online* untuk dua tujuan utama yaitu sebagai umpan balik bagi siswa dalam memperdalam pemahaman topik dan sebagai *scaffolding*-dukungan bagi pelajar untuk merefleksikan pembelajaran topik khusus.²⁶²

E-learning adaptif dipandang sebagai rangsangan untuk mendukung pembelajaran dan meningkatkan keterlibatan siswa, sehingga lingkungan *e-*

²⁶¹ Amani Abdulaziz Afghan, "Evaluating the User Experience of E-Learning in the Distance Education Program at Taibah University —Opportunities for Learner Interaction, Strategies for Improvement, and Student Attitudes about Electronically-Based Instruction", *International Journal of Higher Education* Vol. 10, No. 4; 2021, hal: 151

²⁶² Siu-Cheung Kong, Delivery and evaluation of an e-Learning framework through computer-aided analysis of learners' reflection text in a teacher development course, *Research and Practice in Technology Enhanced Learning* 2021, hal: 24

learning adaptif yang tepat berkontribusi untuk memperkuat hasil belajar. Dalam lingkungan *e-learning* adaptasi dibangun di atas serangkaian desain yang dirancang dengan baik. Kerangka kerja *e-learning* adaptif untuk mencocokkan konten instruksional dengan kebutuhan dan gaya pembelajar. Adaptif dapat meningkatkan perkembangan dan kinerja siswa, sehingga memperkaya kualitas pengalaman belajar.²⁶³

Kesimpulan dari persamaan *e-learning* dari penelitian terdahulu dengan multimedia “*Al-Isro*” terdapat pada platform *e-learning* yaitu pembelajaran yang tidak terikat dengan penggunaan perangkat teknologi tertentu²⁶⁴ dan dapat dilakukan dengan jarak jauh dengan waktu yang sama materi yang sama dan tempat berbeda (*online*).²⁶⁵ Berbasis *website*, berpusat pada siswa.

Adapun perbedaan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dengan penelitian terdahulu adalah multimedia “*Al-Isro*” tidak bisa digunakan untuk *e-learning sinkron*. Artinya dalam multimedia “*Al-Isro*” tidak bisa digunakan untuk obrolan *online* dan konferensi video/*vidiocal*. *Maktabah syamilah* dapat digunakan untuk penguatan materi pelajaran

Kebaruan yang ada pada pengembangan multimedia “*Al-Isro*” adalah terkait dengan permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran di MA. As-Syafi’iyah yaitu kurang maksimalnya penerapan *best practice* Madrasah, ketuntasan belajar seringkali terabaikan karena dalam satu minggu hanya ada dua jam pelajaran, dan proses penilaian memakan waktu yang lama dan guru-guru belum ada yang menggunakan multimedia dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu solusi yang ditawarkan adalah pembelajaran dengan menggunakan teknologi.

Dengan demikian pengembangan multimedia “*Al-Isro*” yang merupakan gabungan dari beberapa teori dirancang dan dibentuk menjadi *e-*

²⁶³ Hassan A. El-Sabagh, “Adaptive e-learning environment based on learning styles and its impact on development students’ engagement”, *El-Sabagh International Journal Education Technology High Education*, 2021, hal: 2

²⁶⁴ Ibid, Thavamalar Govindasami

²⁶⁵ Ibid, Alaa Zuhar Al-Rawashdeh

learning setelah dilakukan penelitian secara mendalam, dan diketahui permasalahan yang harus dipecahkan dengan memenuhi kebutuhan yang harus dilakukan dan berpedoman pada teori multimedia.

Oleh karena itu peneliti berkeinginan untuk membantu siswa dan guru agar dalam proses pembelajaran bisa dilakukan dengan mudah, tidak membutuhkan waktu yang lama dan siswa/guru bisa membuka wawasan keilmuannya melalui *maktabah syamilah* dengan mengaitkan tema pelajaran yang dipelajarannya.

Contoh penggunaan multimedia bab 2 tentang pengurusan janazah dan hikmahnya, kurikulum 2013 berada pada bab 2 semester ganjil, kemudian disesuaikan dengan *maktabah syamilah* kitab “*Fathul Qarib*” bab janazah. Keterangan dari dua materi bisa saling dikaitkan dan didalami isinya. Pendalaman isi materi bisa juga dilakukan dengan kitab-kitab selain “*Fathul Qarib*” di bab janazah pada *maktabah syamilah*.

Teori yang kedua adalah teori *Technology Acceptance Model* (TAM). Teori TAM ditemukan oleh David, merupakan teori yang mendukung tampilan IT (termasuk *smart learning*), mudah digunakan, ada manfaat yang dirasakan, sikap pengguna untuk tetap memakai atau tidak memakai IT.²⁶⁶

Berbagai studi penelitian tentang TAM banyak dilakukan. Salah satunya penelitian dengan kelompok usia yang berbeda. Studi penelitian sudah dilakukan berdasarkan pada metode kuantitatif oleh Ng, Shroff, Lim, 2013, Ma, Andersson, Streith, 2005, Teo, 2009, Teo, 2010, Teo, Ursavas, Bahcekaplı, 2012, Turan, olakoglu, 2008, Ursavas, 2014, Ursavas, Sahin, Mcilroy, 2014. Hasil penelitian adalah penerimaan teknologi komputer, kemudahan penggunaan dan persepsi kegunaan sangat efektif dalam niat untuk menggunakan komputer, manfaat yang dirasakan memiliki dampak langsung pada guru dan kemandirian diri dalam penggunaan komputer. Beberapa penelitian yang berbasis kualitatif juga telah dilakukan. Hasil yang didapat adalah memungkinkan pengguna untuk

²⁶⁶Nezih Onal, “Use of Interactive Whiteboard in the Mathematics Classroom: Students’ Perceptions within the Framework of the Technology Acceptance Model”, *International Journal of Instruction* October 2017 • Vol.10, No.4, hal: 68

menggunakan waktu secara efisien dan memiliki potensi untuk memperkaya proses pembelajaran.²⁶⁷

Peneliti yang lain juga mengatakan bahwa *e-learning* merupakan sistem pembelajaran yang menggunakan media sistem informasi. Penggunaan media sistem informasi oleh pengguna dijelaskan oleh teori TAM (*Technology Acceptance Model*), dimana sikap pengguna dalam menggunakan suatu sistem dipengaruhi oleh persepsi kegunaan dan persepsi kemudahan penggunaan sistem. Persepsi dalam penggunaan *e-learning* terdapat dalam kemudahan penggunaan dengan mengukur sejauh mana guru atau siswa percaya bahwa *e-learning* dapat memberikan kemanfaatan yang lebih besar. Pengukuran manfaat yang dirasakan ini penting, karena pengembang sistem dapat memberikan manfaat bagi sistem. H1: Persepsi kegunaan *e-learning* berpengaruh positif terhadap niat guru untuk menggunakan *e-learning*²⁶⁸

Keterkaitan teori TAM dengan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” adalah guru dapat dengan mudah melakukan pengoreksian evaluasi dengan menggunakan penilaian CBT, guru dapat melakukan interaksi dengan siswa melalui *chatting* dan forum diskusi. Guru dengan mudah mengirim materi baru, dan membuat bank soal, apabila ada pengumuman dengan cepat tersampaikan. Kemudahan dan kemanfaatan bagi murid diantaranya bisa melihat materi pelajaran sewaktu-waktu, bisa mengerjakan soal dengan mudah, dapat refensi dari berbagai sumber.

TAM juga dirasakan kemudahan dan kemanfaatannya oleh guru dan siswa ketika melakukan uji lapangan. Respon semua guru terhadap penggunaan multimedia “*Al-Isro*” sangat baik dan merasakan kemudahan dalam penggunaan proses pembelajaran, karena interaksi antara guru dan siswa bisa berlangsung secara terus menerus juga persiapan materi akan bisa dilakukan dari berbagai sumber.

Respon siswa terhadap penggunaan multimedia “*Al-Isro*” adalah belajar menjadi lebih bervariasi. Belajar tidak lagi monoton hanya lewat satu sumber yaitu buku paket atau LKS. Belajar bisa dilakukan dimana saja kapan saja asalkan tersambung dengan internet.

²⁶⁷ Ibid, Nezih Önal

²⁶⁸ Ngabiyanto, Ahmad Nurkhin, Hasan Mukhibad, Harsono, “E-Learning Evaluation Using General Extended Technology Acceptance Model Approach at Schools in COVID-19 Pandemic”, *European Journal of Educational Research*, : May 24, 2021, hal: 1172

Belajar juga bisa dilakukan dengan membaca, menonton, mendengarkan, mengamati ataupun tanya jawab.

Pihak madrasah juga dapat merasakan kemanfaatannya ketika menghadapi berbagai even perlombaan untuk siswa, persiapan perlombaan dapat dipelajari dari berbagai sumber yang ada kaitannya dengan lomba yang dipersiapkan. Contoh saat ini anak-anak yang akan mengikuti KSM (kompetisi Sains Madrasah) guru bidang studi tinggal mengarahkan dan siswa bisa belajar dari berbagai sumber materi yang akan diujikannya.

Teori yang ketiga adalah teori *Problem-Based Learning* (PBL). Teori PBL sebagaimana yang dikatakan oleh Howard Barrous pengembang dari teori PBL adalah bagian dari strategi siswa dan guru untuk memunculkan pendapat, siswa belajar dalam kelompok, berpusat pada siswa dan guru sebagai fasilitator, siswa memperoleh pengetahuan melalui kolaborasi dan pemecahan masalah.²⁶⁹

Karakteristik PBL adalah fokus pada masalah kehidupan nyata dan menekankan aktivitas inkuiri dalam memecahkan masalah. Siswa diharapkan mengembangkan kemampuan berpikirnya, sehingga akan diperoleh informasi dari berbagai pembelajaran dan sumber yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Dari hasil penelitian sebelumnya, terdapat perbedaan hasil penelitian, terkait dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan hasil belajar. Contoh penelitian Mas'ulah dkk 2016, Yusmanidar dkk 2017, Kresnandi dan Abdusamad 2013, Handika dan Wangid 2013, dan Aliyah 2018. Hasil temuannya adalah PBL menghasilkan peningkatan dalam mata pelajaran sains dan meningkatkan hasil pembelajaran. Penelitian Sari dan Rahadi 2014, Fitrah 2017, Sumartini 2018, Choridah 2013, Ismaimuza 2011, Fachrurrazi 2011, Jumaisyaroh dkk 2015, Rahmawati dan Suryanto 2014, Noviantii dkk 2020, Rizqi dan Arini 2020 menemukan adanya peningkatan hasil belajar matematika. Penelitian Fauziah dkk 2017 menemukan peningkatan hasil belajar kelistrikan, dan penelitian

²⁶⁹ Cindy E. Hmelo-Silver, "Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn?" *Educational Psychology Review*, Vol. 16, No. 3, September 2004, hal:236

Utami 2013 membuktikan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan pembelajaran sosiologis.²⁷⁰

Namun Li et al 2019 dari penelitiannya tidak menemukan perbedaan hasil yang signifikan antara *Problem Based Learning* dengan metode tradisional, terdapat perbedaan desain eksperimental, metode dan durasi intervensi. Menurut Kleczek dkk 2020, semakin fokus proses pengajaran (berdasarkan isi, waktu dan peserta) pada tugas yang harus diselesaikan, semakin besar efeknya. Coze 2019 ekstrak model keamanan sosiologis normatif. Vaisey dan Valentino 2018 menganjurkan strategi pendekatan asimilasi dalam pembelajaran sosiologi. Sedangkan Jedyak dan Kinal 2014 hasilnya penelitian mereka menekankan pentingnya integrasi etika dan teknologi dalam kurikulum, sehingga pembelajaran dapat menghasilkan lulusan yang siap pakai. Supriyadi et al 2019 melakukan penilaian dengan mengembangkan model pembelajaran berbasis karakter. Berbagai hasil penelitian membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah tidak selalu dapat meningkatkan hasil belajar juga tidak menunjukkan kualitas pembelajaran sehingga perlu dikaji ulang dengan modifikasi guru.²⁷¹

Konsep PBL terkait dengan berbagai teori seperti pengalaman belajar (Kolb), the praktisi reflektif (Schoen) konstruktivisme dan pembelajaran sosial (Piaget, Vygotsky, Lave dan Wenger) berpedoman pada prinsip-prinsip pembelajaran teoretis diantaranya; Pembelajaran berbasis masalah. artinya pendidikan yang pendekatannya adalah masalah sebagai titik awal dari proses pembelajaran. Jenis masalah tergantung pada kenyataan dilapangan. Siapa yang merumuskan masalah dan siapa bertanggung jawab atas keputusan masalah. Sebagian besar kasus, siswa memiliki kesempatan untuk menentukan rumusan masalah dalam pedoman bidang pelajaran yang diberikan. Dikasu lain, guru mendefinisikan masalah dan siswa menggunakan ini sebagai titik awal. Pengalaman belajar merupakan bagian implisit dari proses

²⁷⁰ Isa Anshori, "Problem-Based Learning Remodelling Using Islamic Values Integration and Sociological Research in Madrasas", *International Journal of Instruction* April 2021, Vol.14, No.2, hal: 422

²⁷¹ Ibid, Isa Anshori.

pembelajaran yang diarahkan oleh peserta, di mana siswa membangun dari pengalamannya sendiri dan minat. Pembelajaran berbasis aktivitas adalah bagian utama dari proses pembelajaran PBL, membutuhkan aktivitas melibatkan penelitian, pengambilan keputusan, dan penulisan. Pembelajaran interdisipliner berkaitan dengan masalah orientasi dan proses yang diarahkan oleh peserta, bahwa solusi masalah dapat diperpanjang melampaui batas-batas terkait subjek tradisional dan metode.²⁷²

Kebaruan dalam penerapan PBL pada multimedia “*Al-Isro*” adalah pembelajaran dalam satu atau dua KD melalui *e-book*, *powerpoint*, video, dan *maktabah syamilah* maka selanjutnya anak-anak diberi satu persoalan/ masalah yang terkait dengan materi pelajaran yang sudah dipelajari kemudian dihubungkan dengan masalah yang terjadi disekitar masyarakat pada saat ini. Contoh diskusi dalam pelajaran Fiqih bab 2 tentang “merawat jenazah dan hikmahnya”. Tema diskusinya adalah bagaimana cara merawat jenazah yang terkena Covid 19? Setelah siswa menonton tayangan video tentang kasus banyaknya korban meninggal dunia akibat terkena covid 19.

Tema masalah bisa dikirimkan lewat link pengumuman/ fitur forum diskusi dan disampaikan ketika dalam proses pembelajaran didalam kelas. Apabila masalah dikirimkan lewat pribadi maka jawaban bisa dilakukan secara individual.

Sedangkan apabila masalah dikirimkan lewat proses pembelajaran maka akan dilakukan kelompok kelas. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kemudian mendiskusikan masalah yang menjadi topik pada saat itu dan siswa bisa mengungkapkan jawaban dari persoalan lewat diskusi yang dipinpin oleh guru. Adapun yang membuat masalah untuk didiskusikan adalah guru bidang studi sehingga masalah sudah bisa dikirimkan sebelum proses belajar mengajar. Siswa juga bisa mencari jawaban atau mempersiapkannya lewat berbagai sumber untuk bisa dibuat tambahan referensi diskusinya.

²⁷² Erik De Graaff, Anette Kolmos, “Characteristics of Problem-Based Learning”, *Journal. Engnginee*. Vol. 19, 2003, hal: 659.

Teori yang keempat adalah gaya belajar dengan model *Felder and Silverman Learning Style Model* (FSLSM). Gaya belajar ini merupakan pedoman dalam mengimplementasikan pembelajaran, sebagai alat untuk mengetahui gaya belajar dari masing-masing siswa, sebagai alat untuk mengetahui perbedaan gaya belajar diantara siswa MA. As-syafi'iyah, sebagai. preferensi belajar terkait bagaimana informasi diperoleh, diproses, dirasakan dan dipahami. Pendekatan untuk menilai preferensi siswa berdasarkan *online* kuesioner yang dikenal sebagai *Index of Learning Styles* (ILS).²⁷³

Seperti yang dijelaskan oleh nder dan Silay, setiap orang memiliki caranya sendiri atau cara belajar yang disukainya seperti menonton, mendengarkan atau bahkan menyentuh. Perbedaan ini ditentukan oleh apa yang didefinisikan sebagai gaya belajar. Beberapa model gaya belajar dikembangkan untuk menjelaskan dan mendokumentasikan kekhasan pembelajaran. Beberapa orang telah melakukan penelitian akan dampak gaya belajar pada belajar siswa. Misalnya, nder dan Silay mengadakan penelitian terkait dengan pendekatan pembelajaran kooperatif yang didukung oleh gaya belajar, di kelas fisika. Peneliti membagi siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari siswa dengan gaya belajar yang berbeda (kelompok eksperimen) dan siswa dengan nilai akademik yang berbeda (kelompok kontrol). Hasil menunjukkan bahwa siswa pada kelompok eksperimen memiliki kinerja yang lebih baik daripada kelompok kontrol.²⁷⁴

Peneliti yang lain Larkin 2000, Larkin, Budny 2000 dan Larking, Budny 2003 mengusulkan pendekatan pengajaran dan teknik pembelajaran yang didukung oleh gaya belajar untuk mata kuliah pengantar fisika, yang berdampak positif terhadap minat dan motivasi belajar mahasiswa. Bawaneh,

²⁷³ Ricardo Caceffo, Eduardo Valle, Rickson Mesquita, Rodolfo Azevedo, "Assessment Of Predictive Power Of The Felder & Silverman Learning Styles Model On Students' Performance In An Introductory Physics Course" *European J Of Physics Education Volume 10 Issue 2* 1309-7202 (Received: 19.02.2019, Accepted: 02.04.2019)

²⁷⁴ Ricardo Caceffo, Eduardo Valle, Rickson Mesquita, Rodolfo Azevedo, "Assessment Of Predictive Power Of The Felder & Silverman Learning Styles Model On Students' Performance In An Introductory Physics Course", *European J of Physics Education Volume 10 Issue 2*, 2019, hal:2

Zain dan Saleh 2011 meneliti efek dari pendekatan gaya belajar, pada metode pengajaran, *Herrmann While Brain* 2000 dengan metode konvensional di kelas rangkaian listrik. Jika dibandingkan dengan kelompok kontrol, siswa yang berhubungan dengan pendekatan gaya belajar memiliki pemahaman topik yang lebih baik daripada siswa lain, oleh karena itu peneliti menyarankan untuk melakukan pendekatan gaya belajar dalam pembelajaran kurikulum pendidikan tinggi dan penggunaan buku teks. Selain itu, ada saran untuk menerapkan strategi pendidikan yang didukung oleh gaya belajar untuk pendidikan fisika tingkat menengah, seperti yang diusulkan oleh Zajacova 2013.²⁷⁵

Melihat pengalaman penelitian terdahulu akan dampak positif penggunaan pedoman gaya belajar sebelum dilakukannya proses pembelajaran menjadikan rancangan multimedia "*Al-Isro*" menggunakan model *Felder and Silverman Learning Style Model* (FSLSM). Model ini dilakukan pada semua siswa dalam satu kelas sebelum dimulai pembelajaran atau diawal tahun ajaran baru untuk mengetahui kecenderungan dari masing-masing gaya belajarnya.

Setelah diketahui dari masing-masing siswa akan kecenderungan gaya belajarnya kemudian dicari dimensi gaya belajar yang terbanyak, pilihan yang terbanyak itu yang akan dijadikan pedoman untuk persiapan guru dalam melakukan proses pembelajaran.

Teori yang kelima adalah *Maktabah Syamilah* atau perpustakaan digital yang lengkap, digunakan sebagai media sekaligus sebagai sumber belajar, penguatan materi dan refrensi dari solusi PBL yang membutuhkan jawaban yang lebih luas. dan berbentuk bacaan (*reader*), buku elektronik dan perpustakaan digital. Puluhan ribu kitab dan buku elektronik dapat dimasukkan dalam *Piranti* ini. Fitur yang ada didalamnya meliputi pencarian cepat, pencatatan, refrensi, portabelitas dan kemudahan lainnya yang belum ada dalam kitab wujud aslinya, versi yang tersedia dalam bentuk PC, mobile

²⁷⁵ Ibid, Ricardo Caceffo, Eduardo Valle, Rickson Mesquita, Rodolfo Azevedo

untuk platform Android dan I-Phone yang dapat didownload dari penerbitnya.²⁷⁶

Maktabah syamilah digunakan sebagai pendalaman dari kurikulum 2013 dan kolaborasi dari kurikulum madrasah diniyah sekaligus sumber belajar dalam memahami materi yang disampaikan. *Maktabah syamilah* juga digunakan untuk mencari sumber referensi dalam memecahkan suatu masalah.

Perpaduan teori diatas dimaksudkan, agar siswa dengan mudah melakukan pencarian dan pemahaman wawasan keilmuan dari kurikulum 2013 yang dikolaborasikan dengan keilmuan literatur kitab-kitab klasik, memudahkan pengelolaan pembelajaran di MA. As-Syafi'iyah, memudahkan interaksi antara guru dan siswa baik dalam bentuk *message*, *chatting*, forum diskusi dan memudahkan dalam mendapatkan materi pokok pelajaran dan pengayaan setiap sesi belajar dalam mengerjakan tugas yang ditberikan oleh guru secara *online*.

Dengan demikian kerangka kerja multimedia "*Al-Isro*" (*e-learning*) adalah terdapat pada dimensi teknologi dan dimensi pedagogik. Dimensi teknologi mencakup perangkat keras, perangkat lunak, dan teknologi digital yang lain yang umumnya digunakan pada *e-learning* yang lain tapi tidak menjadi tujuan dari proses pembelajaran. komponen tambahan ini dilakukan ketika siswa kurang cepat untuk membuka penggunaan multimedia "*Al-Isro*".

Kata kunci pada dimensi teknologi menyangkut tata cara penggunaan multimedia "*Al-Isro*", cara mengkomunikasikan digital pada multimedia "*Al-Isro*", dan cara mengumpulkan data dalam multimedia "*Al-Isro*".

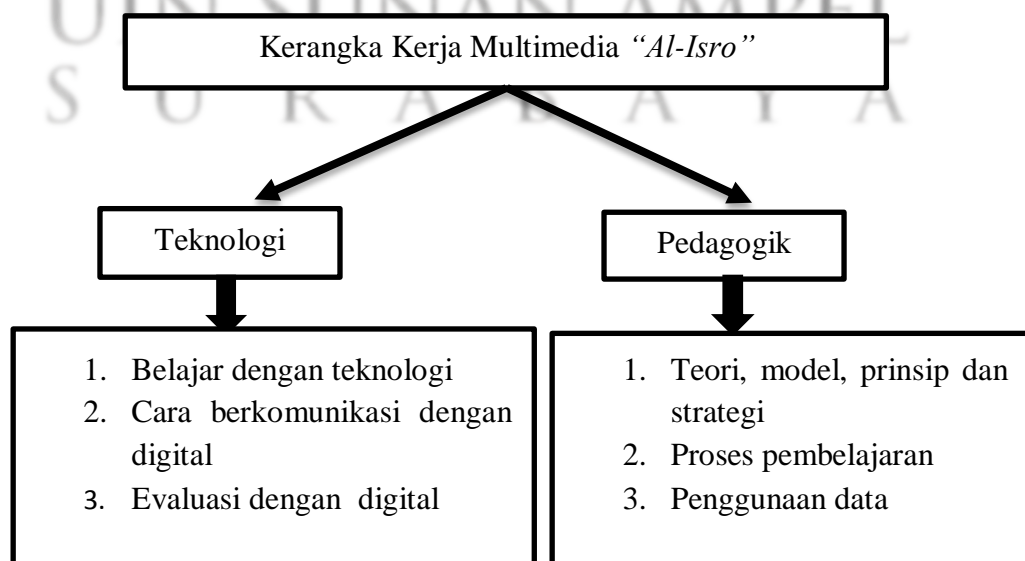
Kerangka multimedia "*Al-Isro*" pada dimensi pedagogik didukung oleh tiga komponen, pertama teori, model, prinsip, strategi, pedoman praktek pedagogis dalam penggunaan pembelajaran digital. Teori konstruktivis yang memandu proses pembelajaran, model PBL sebagai pembelajaran aktif yang sedang berlangsung, prinsipnya berpusat pada siswa dan strateginya mendesain pembelajaran dengan belajar berkelompok dan berpusat pada siswa guru sebagai fasilitator.

²⁷⁶ Moh. Syafi', Ana Sofiyatul Azizah, Pemberdayaan Berbasis Teknologi dan Informasi Melalui Aplikasi Maktabah Al Syamilah dan Maushuah Al Hadis di Pesantren Alhidayah Prapak Kranggan Kabupaten Temanggung Jawa Tengah, Citra Ilmu, Edisi 30 Vol. XV, Oktober 2019, hal: 67

Kedua komponen kegiatan belajar mengajar. Kegiatan ini difokuskan pada tugas-tugas dilingkungan *e-learning* ketika membuat refleksi konstruk pengetahuan, berinteraksi dengan teman sebaya, guru dan berbagai sumber ketika bermusyawarah untuk menerima umpan balik dalam rangka bimbingan, perbaikan proses pembelajaran.

ketiga pengambilan data/diskusi. Alasan utama kerangka *e-learning* yang diusulkan pada dimensi teknologi dan pedagogik adalah bahwa penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar dalam konteks *e-learning* harus didorong oleh teori/model/prinsip/strategi pedagogis yang dipilih oleh guru. Sebagai contoh guru yang memilih teori konstruksi untuk implementasi *e-learning* perlu berdasarkan teori yang mereka pilih dalam merancang kegiatan belajar dan mengajar dalam media *e-learning*, dengan melibatkan penggunaan sumber daya elektronik, cara komunikasi digital serta cara digital mengumpulkan data untuk mempromosikan konstruksi pengetahuan dan pengambilan keputusan pedagogis berbasis bukti.

Tabel 4.56. Kerangka kerja multimedia “Al-Isro”



Kata kunci pada dimensi pedagogik adalah proses pembelajaran yang sudah diselesaikan sebagai dasar untuk menjelaskan pemahaman siswa atas materi yang didiskusikan dan peningkatan hasil belajar sebelum dan setelah belajar dengan menggunakan *e-learning*. Cara yang dilakukan dengan mengerjakan soal CBT dari tema yang sudah didiskusikan bersama dengan dasar bahwa integrasi teknologi dalam lingkungan *e-learning* harus dipandu oleh kerangka teoritis, adapun yang terkait dalam dimensi pedagogi seperti teori pembelajaran konstruktivis untuk pengembangan abad 21.

Dimensi teknologi seperti tata cara penggunaan multimedia "*Al-Isro*", cara mengkomunikasikan digital pada multimedia "*Al-Isro*", dan cara mengumpulkan data dalam multimedia "*Al-Isro*", memungkinkan siswa menyadari pentingnya pedagogi dalam mempraktekkan *e-learning*. Dengan keyakinan bahwa guru sebagai orang pertama yang menggunakan *e-learning* paling mengetahui manfaat *e-learning* ketika mengatur jalannya pembelajaran mata pelajaran fikih melalui model PBL dan evaluasi dengan model CBT.

Siswa dalam hal ini adalah orang yang mengalami praktik langsung dari contoh pedagogis seperti pembelajaran dengan model PBL untuk mata pelajaran fikih memungkinkan siswa untuk mengalami bagaimana teknologi dan pedagogi terintegrasi dalam penyampaian materi pelajaran. Materi yang sekiranya masih perlu untuk pemecahan maka akan dilakukan dengan cara menggunakan forum diskusi.

Pembelajaran dengan menggunakan teknologi multimedia "*Al-Isro*" ketika seorang guru mengirimkan materi baru yang berupa *e-book*, *powerpoint*, *vidio*, atau *maktabah syamilah*. Siswa dapat menggunakan materi yang sudah dikirimkan oleh seorang sebagai bahan refrensi bacaan ketika melakukan proses pembelajaran.

Pembelajaran dapat dilakukan secara terus menerus selama 24 jam dengan cara memanfaatkan multimedia "*Al-Isro*" yang berupa forum diskusi, *chating* sesama siswa atau siswa dengan guru. Diskusi dapat dilakukan dimana saja kapan saja selama masih terhubung dengan internet.

Terkait dengan *e-learning* yang dapat digunakan sebagai alat penilaian/evaluasi formatif dalam multimedia “*Al-Isro*” adalah berupa CBT yang banyak manfaat dalam konteks pendidikan.²⁷⁷ Penilaian/tes berbasis komputer (CBT) adalah mode tes untuk diambil sebagai bidang pengujian atau penilaian semua mata pelajaran yang ada di MA. As-Syafi’iyah karena perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bentuk pilihan ganda, *essay*, dan mencocokkan.

Multimedia “*Al-Isro*” adalah alat untuk mewujudkan sistem pembelajaran secara aktif dalam menerapkan informasi dan teknologi komunikasi dan sumber daya jaringan dalam mengubah konten pendidikan, metode, evaluasi, dan lingkungan belajar yang berupa *e-book*, *powerpoint*, video ataupun *maktabah syamilah* dan evaluasi. Oleh karena itu penerapannya berpedoman pada karakteristik Multimedia “*Al-Isro*” yaitu; I S R O (interaktif, *self directed*, *resource free*, dan *prediction-observation-explanation*) (POE).

Interaktif dalam bukunya Ioannis Delliyanis adalah tindakan yang dapat memicu reaksi/ perubahan kondisi fisik dan kondisi mental pengguna yang dilakukan oleh dua orang atau lebih sehingga mempengaruhi perubahan satu sama lain.²⁷⁸

Menurut Omar interaktif adalah proses belajar mengajar yang efektif dan efisien di mana guru dapat menarik perhatian siswa dan siswa dapat belajar lebih banyak dibandingkan dengan metode tradisional.²⁷⁹ Sedangkan menurut

²⁷⁷ Don Yao, “A Comparative Study of Test Takers’ Performance on Computer-Based Test and Paper-Based Test Across Different CEFR Levels”, *English Language Teaching*; Vol. 13, No. 1; 2020, hal: 126

²⁷⁸Ioannis Delliyanis, *From Interactive to Experimental Multimedia*, Croatia, Intechopen 2012, hal: 5

²⁷⁹ Siti Fatimah Omar, Haslinda Sutan Ahmad Nawi, Tengku Shahrom Tengku Shahdan , Rita Wong Mee Mee, Lim Seong Pek, “Interactive language learning activities for learners’ communicative ability”, *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)* Vol. 9, No. 4, December 2020, hal: 1011

Atyraub *interaktivitas* dalam pembelajaran dapat diartikan sebagai kapasitas untuk berinteraksi dan belajar melalui percakapan, dialog, atau tindakan.²⁸⁰

Menurut pandangan peneliti, istilah interaktif muncul dalam dua untaian berbeda dari wacana penelitian pendidikan yaitu satu tentang teknologi dan satunya tentang pedagogi. Efektivitas teknologi interaktif tergantung pada seberapa baik dan efektifnya penggunaan *e-learning* sebagai multimedia dalam proses pembelajaran. di multimedia "*Al-Isro*". Teknologi telah dianggap sebagai salah satu elemen terpenting dalam kemajuan sistem pendidikan.²⁸¹ Teknologi juga dapat digunakan oleh siswa di luar waktu sekolah dalam konteks pembelajaran yang berubah-ubah.²⁸²

Interaktif dalam multimedia "*Al-Isro*" dimensi pedagogik terdapat pada fitur pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dan siswa. Bagi guru dapat digunakan ketika guru menyampaikan konten baru yang di kreasikan menjadi *e-book*, *vidio*, *powerpoint* ataupun *maktabah syamilah*. Dapat juga digunakan forum diskusi, dan evaluasi setelah menyelesaikan satu pokok bahasan materi pelajaran.

Bagi siswa multimedia dapat dilakukan dengan membuka refrensi dari berbagai sumber untuk proses pembelajaran dengan model PBL. Disamping itu dapat digunakan untuk *chatting*, forum diskusi siswa antar siswa, siswa dan guru, dapat juga digunakan untuk mengerjakan evaluasi CBT baik berupa soal pilihan ganda, essay atau mencocokkan.

Interaktif pedagogi dilakukan oleh guru dan siswa dengan model pembelajaran PBL, dimana guru sebagai fasilitator dan siswa sebagai pelaksana pembelajaran dengan cara diskusi/ berkelompok untuk memecahkan masalah yang terkait dengan permasalahan terkini ditengah

²⁸⁰ Atyraub, Astana, Zhanargul, Zhanylsyn Sabirovaa, " The Use of Interactive Learning Technology in Institutions of Higher Learning", *International Journal Of Environmental & Science Education* 2016, hal: 12529

²⁸¹ Al-Qatawneh, S., Alsalhi, N., Al Rawashdeh, A., et al.. "To E-textbook or not to E-textbook? A quantitative analysis of the extent of the use of E-textbooks at Ajman University from students' perspectives". *Education and Information Technologies*, 2019, hal: 24.

²⁸² Hwang, G., & Lai, C. "Facilitating and bridging out-of-class and in-class learning: An interactive e-book-based flipped learning approach for math courses". *Journal of Educational Technology & Society*, (2017), hal: 20

masyarakat. Pembelajaran dimulai dari adanya permasalahan yang didefinisikan oleh guru kemudian dikaitkan dengan keadaan nyata, kemudian didiskusikan oleh siswa bersama teman kelompoknya, untuk mencari sumber referensi yang terkait dengan permasalahan selanjutnya mencari solusi pemecahan dan yang terakhir menyimpulkannya dan mempraktekannya.

Self directed artinya proses belajar, dengan fase-fase tertentu, di mana siswa mengasumsikan kontrol utama. Pengarahan diri dalam pembelajaran mengacu pada dua dimensi yang berbeda tetapi saling terkait. Pembelajaran yang diarahkan sendiri dan pengarahan diri.²⁸³

Self-directed learning (SDL) menurut Knowles dalam penelitiannya Yuanyuan Yang adalah proses di mana individu mengambil inisiatif, dengan atau tanpa bantuan orang lain dalam mendiagnosis kebutuhan belajar mereka, merumuskan tujuan, mengidentifikasi sumber daya manusia dan materi, memilih dan melaksanakan pembelajaran yang tepat strategi, dan mengevaluasi hasil belajar²⁸⁴

Peneliti menyajikan karakteristik *self directed* adalah ketrampilan analisis dalam kegiatan belajar dilakukan dengan mandiri. Tujuan pendidikan mandiri adalah berpusat pada siswa guru berperan sebagai fasilitator. Penyediaan sistem manajemen pembelajaran di mana siswa dapat merencanakan, mengelola, dan beroperasi dengan belajar sendiri.

Prakteknya dalam multimedia “*Al-Isro*”, siswa belajar dengan metode PBL dengan mencari pengetahuan sendiri dari berbagai sumber yang terkait dengan permasalahan yang dibahas dan yang terkait dengan permasalahan disaat ini. Siswa dapat membuka *vidio*, *e-book*, *power poin*, *maktabah syamilah* ataupun sumber yang lainnya. Siswa juga bisa melakukan kreatifitas dalam menemukan masalah dengan mempraktekkan lewat *vidio*, pembuatan gambar, atau melalui *power point*.

²⁸³ Ralph G. Brockett, Roger Hiemstra, *Self-Direction in Adult Learning Perspectives on Theory, Research, and Practice*, London, 1991, hal:1

²⁸⁴ Yuanyuan Yang, Rwitajit Majumdar, Huiyong Li, Gokhan Akçapinar, Brendan Flanagan, Hiroaki Ogata, “A framework to foster analysis skill for self-directed activities in data-rich environment”, . *Research and Practice in Technology Enhanced Learning* (2021), hal: 15

Roesource free artinya memungkinkan siswa menggunakan berbagai konten secara bebas melalui pasar terbuka, perluasan pembelajaran sumber daya domestik dan asing, dan pembelajaran kooperatif melalui jejaring social.²⁸⁵

Implementasi multimedia “*Al-Isro*” dengan menggunakan berbagai konten dan sumber belajar yang bebas, walaupun dengan topik yang sama akan tetapi dapat dilakukan dengan berbagai definisi dan penjelasan yang berbeda. Contohnya dengan topik “jenazah dan perawatannya”. Penjelasan dapat diambil dari berbagai sumber diantaranya *e-book*, *maktabah syamilah* dan vidio.

Model *prediction-observation-explanation* (POE) prediksi-pengamatan-penjelasan adalah pendekatan potensial untuk mempromosikan perubahan konseptual siswa dengan secara aktif menghadapi pengetahuan siswa sebelumnya dan mendorong penerapan pengetahuan serta konstruksi, yang menganut prinsip konstruktivisme²⁸⁶

Model POE diusulkan oleh White and Gunstone dengan tujuan adalah untuk memahami pemahaman siswa melalui tiga tugas yaitu prediksi, pengamatan, dan penjelasan.²⁸⁷

Implementasi multimedia “*Al-Isro*” pada POE pertama-tama, tiap individu siswa harus memprediksi hasil dari suatu peristiwa atau situasi dari tayangan vidio yang ada pada *e-learning*. Sehingga dengan melihat tayangan vidio akan bisa menghubungkan peristiwa masa kini.

Kedua, mereka mengamati apa yang mereka lihat dari kejadian yang terjadi dan akhirnya menggambarkan kemungkinan pengetahuan apa yang sesuai untuk menerapkan dan membangun ide-ide yang dirumuskan ulang.

²⁸⁵ Ibid, Young Sun.

²⁸⁶ Bednar AK, Cunningham D, Duffy TM, Perry JD (1992) “Theory into practice: how do we link? In: Duffy TM, Jonassen DH (eds) Constructivism and the technology of instruction: a conversation”. *Lawrence Erlbaum Associates*, hal: 20

²⁸⁷ Chung-Yuan Hsu, Chin-Chung Tsai, Jyh-Chong Liang, “Facilitating Preschoolers’ Scientific Knowledge Construction via Computer Games Regarding Light and Shadow: The Effect of the Prediction-Observation-Explanation (POE) Strategy”, *J Sci Educ Technol* 2011, hal: 483

Karena seorang siswa tidak dapat melompat ke pengamatan tanpa melakukan prediksi terlebih dahulu karena desain instruksi sudah diprogram.

Ketiga, siswa dapat mengambil pelajaran dari permasalahan melalui penggambaran dari berbagai sumber dan mempraktekannya dari apa yang sudah disimpulkan. Bisa dilakukan dengan membuat video, penjelasan *power point* ataupun gambar.

Tabel 4. 57. Karakter Multimedia “Al-Isro”

Kategori	Karakter	Multimedia Al-Isro'
<i>Interaktif</i>	Pembelajaran dengan menggunakan teknologi dan pedagogik yang inovatif, berpusat pada siswa.	Mengubah konten, mengirim materi baru, diskusi forum, video, multimedia, komunitas virtual, olah pesan, penugasan, interaksi siswa dengan siswa, guru dengan siswa.
<i>Self directed</i>	Pembelajaran yang dilakukan oleh siswa secara mandiri.	Video, <i>power point</i> , <i>chatting</i> , forum diskusi, Q&A,
<i>Resource free</i>	Pembelajaran dengan menggunakan berbagai konten dan berbagai sumber juga pembelajaran kooperatif melalui jejaring sosial.	<i>e-book</i> , video, <i>power point</i> , <i>maktabah syamilah</i> , <i>chatting</i> , forum diskusi, Q&A
<i>Prediction-Observation-</i>	Pembelajaran melalui	Video, forum

<i>Explanation</i>	predeksi, pengamatan dan penjelasan	diskusi, <i>chatting</i> , <i>e-book</i> , <i>powerpoint</i> , <i>maktabah syamilah</i>
--------------------	-------------------------------------	---



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan Penelitian

Bagian akhir dari penelitian ini merupakan poin – poin dari beberapa hal yang penulis rangkum sekaligus jawaban rumusan masalah dari penelitian dan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran fikih di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo. Diantaranya adalah:

1. Rancangan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” berupa infrastruktur dan *Software Web e-learning* yang terstruktur dan sistematis. Infrastruktur berupa perangkat komputer, laptop, ataupun perangkat lainnya yang terhubung dengan internet. Adapun *Software Web e-learning* atau pembelajaran sistem manajemen (LMS) disebut juga *virtual learning environments* (VLE). Aplikasi perangkat lunak yang digunakan berbasis web (*web based software*), artinya perangkat yang cara mengaksesnya dengan menggunakan *browser*. *Web Browser* dapat digunakan dengan membuka *Mozilla Firefox, Google Chrome, Explorer, Firefox, Opera, homepage* dan semua *web browser* yang terhubung dengan internet. Adapun Platform yang digunakan untuk pengembangan multimedia “*Al-Isro*” adalah platform CMS *moodle*. Spesifik produk yang dihasilkan adalah *e-learning* yang berbasis website yang memiliki tujuh akses yaitu akses admin, akses guru dan akses siswa, pembuat desain pembelajaran, asisten guru, tamu, dan pengguna yang sudah di autentifikasi (langganan). Materi pelajaran dapat dikirim oleh admin atau guru bisa berupa *e-book, power point, vidio, maktabah syamila*. Pengembangan multimedia “*Al-Isro*” adalah perpaduan dari beberapa teori diantaranya adalah teori multimedia, teori *Technology Acceptance Model* (TAM), teori *Problem-Based learning* (PBL), gaya belajar *Felder & Silverman* (FSM), dan *Maktabah Syamilah*. Sedangkan evaluasi bisa dilakukan secara langsung apabila masing-masing bab telah selesai dipelajari. Nilai dari evaluasi langsung bisa diketahui dengan

menggunakan alat penilaian formatif dalam multimedia “*Al-Isro*” yang berupa CBT

2. Tahapan pengembangan multimedia “*Al-Isro*” melalui pedoman penelitian dan pengembangan (R&D) Sugiyono. Penelitian dan pengembangan menurut Sugiyono berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk dengan cara meneliti, merancang, memproduksi dan menguji. Cara yang ditempuh melalui 4 tahapan yaitu: Tahap 1. Penelitian, kegiatan yang dilakukan adalah mencari permasalahan dan pengumpulan data. Tahap 2. Perancangan, kegiatan yang dilakukan adalah mendesain produk, memvalidasi desain, dan merivisi desain. Tahap 3. Produksi, kegiatan yang dilakukan adalah uji coba produk, dan merivisi produk. Tahap 4. Pengujian, kegiatan yang dilakukan adalah ujicoba pemakaian, revisi produk, dan produksi masal.
3. Selanjutnya penerapan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran fikih di MA. As-Syafi’iyah dapat dilakukan oleh guru dengan cara membagikan test *online Index of learning styles (ILS)*, kemudian masuk dengan cara *browser/web* melalui google, *google Chrome*, *Mozilla Firefox*, *Explorer*, *Firefox*, *opera*, *homepage*, Memasukkan alamat/keyword <http://elearning.assyafiiyah.com/>, kemudian memasukkan pasword dan username yang sudah diberikan oleh admint, memilih bahasa dari bahasa Inggris dan bahasa Indonesia, dan memilih materi pelajaran. Adapun siswa masuk lewat akses siswa kemudian memilih materi pelajaran yang akan dipelajari dan memenuhi perintah dari apa yang diarahkan gurunya.
4. Keberhasilan penggunaan produk pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran fikih di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo berdasarkan hasil belajar yang telah dilakukan peneliti dengan cara melakukan *pre-test* dan *post-test* pada siswa kelas X IPA. Hasil dari *pre-test* dan *post-test* terjadi perbedaan yang sangat signifikan. Sebelum digunakannya *e-learning*, nilai rata-rata mata pelajaran fikih adalah 62,50, namun setelah digunakannya *e-learning* nilai

rata-rata mata pelajaran fikih 83,70. Dengan demikian sudah melampaui dari target nilai KKM.

B. Implikasi Teoritik dan Implikasi Praktis

Pengembangan multimedia “*Al-Isro*” dalam peningkatan hasil belajar mata pelajaran fikih di MA. As-Syafi’iyah Tanggulangin Sidoarjo memiliki dua implikasi yaitu implikasi teoritis dan implikasi praktis. Implikasi teoritis dapat dilihat dari:

1. Implikasi Teoritis

a. Teori belajar *connectivisme*.

Teori belajar *connectivisme* yaitu sebuah teori pembelajaran baru untuk pendidikan jarak jauh. Teori *connectivisme* merupakan teori pembelajaran yang menggabungkan prinsip-prinsip teori jaringan, kompleksitas dan *self* organisasi ke dalam pemahaman bagaimana orang belajar di zaman digital. Penulis menemukan korelasi yang kuat antara teori *connectivisme* dengan teori *e-learning*. Teori *e-learning* adalah pembelajaran elektronik yang biasanya menggunakan komputer dalam meningkatkan akses siswa yang tidak dapat mengikuti proses pembelajaran yang sudah diprogramkan sehingga dapat memberi pilihan pada siswa untuk bisa belajar kapan, di mana, dan bagaimana cara melibatkan dalam proses pembelajaran. *E-learning* sebagai penggunaan teknologi elektronik dapat membantu pengembangan pengetahuan dan pemahaman agar perilaku dapat dibuktikan secara positif. Akses siswa yang tidak dapat mengikuti proses pembelajaran yang sudah di programkan akan tetap bisa dilakukan dengan belajar sebagai bentuk menginternalisasi dan menyerap pengetahuan yang efek pembelajarannya dapat dievaluasi. Hasil belajar sebagai evaluasi siswa dan pencapaian hasil yang diharapkan setelah menyelesaikan kegiatan belajar tertentu/ perubahan pengetahuan, keterampilan, perilaku, dan sikap siswa setelah mendapat instruksi dengan mudah dilakukan.

b. Teori belajar *konstruktivisme*.

Teori ini di definisikan sebagai pengetahuan yang dapat ditindaklanjuti yang berada di luar diri. Artinya apabila ada sesuatu yang baru maka dapat dikonstruksikan dengan ide-ide baru dan pengalaman serta mencocokkan dengan informasi baru. Pada pengembangan multimedia “*Al-Isro*” terdapat teori PBL yang merupakan proses pembelajaran yang fokusnya pada identifikasi masalah dan cara penyelesaiannya berdasarkan diskusi seputar masalah dan seorang guru bertindak sebagai fasilitator dan mendorong siswa untuk memaknai sendiri masalah yang dihadapi dengan cara melakukan proses penelitian atau diskusi. Oleh karena itu, dalam pembelajaran berbasis masalah, prosesnya harus dimulai dari masalah. Platform yang digunakan untuk pengembangan multimedia “*Al-Isro*” yaitu CMS *moodle*. *Moodle* singkatan dari (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) termasuk salah satu dari jenis metode pembelajaran berbasis media elektronik yang dirancang menggunakan prinsip pedagogis untuk membantu pendidik berkreasi dalam belajar *online* yang efektif. *Moodle* juga dirancang untuk *konstruktivisme* sosial di mana pengajaran dan pembelajaran (perubahan pola pikir) dikonstruksi secara sosial berdasarkan pengalaman hidup dosen maupun mahasiswa sehingga menghasilkan pengetahuan baru. *Moodle* juga dapat memfasilitasi campuran pendekatan pembelajaran, mengintegrasikan bacaan, video, ceramah, refleksi *online*, kuis, dan forum diskusi kelompok, memanfaatkan keduanya secara sinkron dan asinkron serta interaksi secara *realtime*. Dengan demikian keterkaitan teori konstruktivisme, PBL dan CMS *Moodle* dapat membantu pendidik untuk memadukan ruang kelas tradisional pedagogi dengan berbagai teknologi berbasis web di satu aplikasi.

Terakhir yaitu pendekatan kolaboratif. Penekanan pada teori ini mendorong siswa dalam kelompok kerja masing-masing untuk terlibat dalam kerja sama melalui argumentasi dan debat. Sebagaimana pendapat Vygotsky pada pembelajaran hendaknya ada sifat sosial yang melekat. Oleh karena itu dalam pembelajaran fikih yang menggunakan

multimedia “*Al-Isro*” dalam prakteknya akan berpedoman pada teori PBL dengan melibatkan semua upaya intelektual siswa dan guru dalam kelompok belajar dalam mencari pengertian, makna, dan masalah dalam tema pembelajaran,

2. Implikasi Praktis.

Implikasi praktis bisa dilihat dari keberhasilan produk pengembangan multimedia “*Al-Isro*” tidak lepas dari kerjasama antara pihak kepala madrasah, guru bidang studi dan siswa. Komite sebagai managerial aktifitas madrasah, guru sebagai fasilitator proses pembelajaran siswa dan siswa sebagai subjek dari proses pembelajaran.

C. Saran – saran

Produk pengembangan multimedia “*Al-Isro*” hendaknya dapat dimanfa’atkan secara maksimal apalagi pembelajaran di musim pandemi seperti sekarang ini. Saran pemanfaatan produk adalah:

1. Semua guru bidang studi hendaknya menyiapkan dan membuat perangkat materi pelajaran yang akan dimasukkan ke dalam *e-learning*.
2. Pembelajaran *e-learning* bisa dilakukan oleh siswa baik menggunakan HP android, komputer ataupun laptop dan dipastikan *wifi* harus selalu hidup
3. Siswa diharapkan aktif mengikuti diskusi dalam forum kelas dengan cara *bahsul masil*.
4. Bagi orang lain (diluar guru dan siswa MA. As-Syafi’iyah) bisa masuk di alamat *e-learning* sebagai tamu
5. Pada saat desiminasi produk pengembangan multimedia “*Al-Isro*” hendaknya data guru dan siswa terhubung dengan admin untuk mendapatkan *username* dan *password* sehingga dapat mengakses *e-learning* yang sudah disediakan. Bagi lembaga madrasah khususnya dibawah naungan pondok pesantren yang ingin menggunakan *e-learning* harus mengganti nama madrasah dan merubah materi pelajaran dan menambah fitur-fitur yang lain yang dalam perkembangannya sesuai kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Wahid Abdul, Febriana Santi Wahyun, “Efektifitas Pembelajaran Hadits Tematik Dengan Software Dan Aplikasi Shamela Library Di Madrasah Aliyah An-Nur Al-Huda Ngawonggo Tajinan Malang”, *Jurnal Mnemonic* Vol. 1, No.1, Februari 2018
- Saykili Abdullah, “Distance Education: Definitions, Generations, Key Concepts and Future Directions”, *International Journal of Contemporary Educational Research Volume 5, Number 1, June 2018*.
- Albert Hayashi Claremont Terry Ryan Claremont “The Role of Social Presence and Moderating Role of Computer Self Efficacy in Predicting the Continuance Usage of E-Learning Systems”, *Journal of Information Systems Education, Vol. 15(2), 2004, hal:140* *Journal of Information System, 2020*.
- Amogha Revanasiddappa Badani, Danush N, Arjunt, Hitech Kumar P, Mr Jayantho.” Evolution of Smart Classroom Concept Integrated with Smart Devices”. Vol 2 May-Jun 2018.
- Andrina Granić and Nikola Marangunić,”Technology acceptance model in educational context: A systematic literature review”, *British Journal of Educational Technology Vol 0 No 0 2019*, hal: 3.
- Anwar Abd. Rahman, “Keterampilan Membaca Dan Teknik Pengembangannya Dalam Pembelajaran Bahasa Arab”, *Jurnal Diwan Vol. 3 Nomor 2/2017*.
- Sadiman. S. Arief, R. Rahardjo, Anung Haryono, Harjito, *Media Pendidikan: n (Placeholder 1) Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, Depok: Raja Grafindo Persada.
- Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Depok: Raja Grafindo Persada 2019.
- Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2003.
- Azhari, Silahuddin, “Inovasi Media Pembelajaran Bahasa Berbasis ELearning Pada Sekolah”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro, Vol.3, No.1, Februari 2019*.
- Bdiwi, Rawia; de Runz, Cyril; Faiz, Sami; Cherif, Arab Ali, “Smart Learning Environment: Teacher's Role in Assessing Classroom Attention”, *Association for Learning Technology. Gipsy Lane, Headington, Oxford OX3 0BO* 2019.

- Begona Gros, "The design of smart educational environments" 2016 *The Author(s). Open Access This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made.*
- Beni Ahmad, *Metode Penelitian*, Bandung:Pustaka Setia 2008.
- Bogdan dan Biglen, *Qualitive Research for Education: on Intruduction to theory and methodhe Third Edition* Boston: Allyn and Bacon, Inc 1998
- Budi Hermawan, Ong Peter Leonardo. "Keeftifan Penggunaan Media Mobile Learning Dalam Meningkatkan Pelafatan", *Hanyu pinyin Bahasa Mandarin. journal.unes*, (Vol. 4 No. 2 - September 2017).
- Darmawan Deni, *Inovasi Pendidikan: Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online*. Rosda Bandung 2011.
- Darmawan Deni, *Teknologi Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosda Karya 2013.
- Darren Turnbull, Ritesh Chugh & Jo Luck, "Learning management systems: a review of the research methodology literature in Australia and China", *International Journal of Research & Method in Education*, 2020.
- Deanna Kuhn, "A Developmental Model of Critical Thinking", *Educational Researcher*, march 1999.
- Departemen Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahan*, Jakarta : Departemen Agama, 2002, hal: 14.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 1995), 250. Lihat juga B. Wiyono, "Hubungan Lingkungan Belajar, Kebiasaan Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Pembelajar SMP.
- Dokumen madrasah "Best practice peningkatan pendidikan karakter melalui kolaborasi kurikulum madrasah dengan kurikulum madin pada mata pelajaran agama islam di Madrasah Aliyah As-Syafi'iyah.
- Eril Syahmaidi, "Pengembangan Media E-Learning Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Kelas XI SMA", *Jurnal Ipteks Terapan Research Of Applied Science And Education V9.I.1*.
- Fachrurrazi, Aziz dan Erta Mahyudin. "Pembelajaran Bahasa Asing". *Jakarta: Bania Publishing 2010*.

- Faizah Abd Majid faiza, Nurshamshida Mohd Shamsudin, "Identifying Factors Affecting Acceptance of Virtual Reality in Classrooms Based on Technology Acceptance Model (TAM)", *Asian Journal of University Education (AJUE)*, Vol 15, No 2, Dec 2019.
- Faridah Ida, *Evaluasi Pembelajaran: berdasarkan kurikulum Nasional*, Bandung: Remaja Rosdakarya 2017.
- Fernandez, Mónica Inés; Constantinidis, Bárbara Rita; Brignone, Mabel C.; Bonvecchi, Liliana; Orduna, Martín Blas; Carbone, Carolina A.; Otero, María de los Ángeles; Ciarcía, Federica; de Souza, Juan, A PBL Collaborative and Cumulative Dynamics towards Urban Sustainable Environments *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, 2020.
- G.H. Tand, "A. Smart Curriculum For Middle-School Science Instruksion: A Web-Based Curriculum Integrating Assessment and Intruksion", *Kelompok Cognition and Technology di Vanderbilt Universitas Vanderbilt Amerika Serikat*.
- G.H. Tand, "A. Smart Curriculum For Middle-School Science Instruksion: A Web-Based Curriculum Integrating Assessment and Intruksion", *Kelompok Cognition and Technology di Vanderbilt Universitas Vanderbilt Amerika Serikat* vyenj@ctrvax.vanderbilt.edu,
- G.J. Hwang, C.C. Tsai, S.J.H. Yang, Criteria, "strategies and research issues of context-aware ubiquitous learning". *J. Educ. Technol. Soc* 11 (2008)
- G.J. Hwang, C.C. Tsai, S.J.H. Yang, Criteria, "strategies and research issues of context-aware ubiquitous learning". *J. Educ. Technol. Soc* 11 (2008).
- Gloria Y. Washington, The Learning Management System Matters in Face-to-Face Higher Education Courses, *Journal of Educational Technology Systems* 2019, Vol. 48.
- Govindasamy Thavamalar, "Successful implementation of e-Learning Pedagogical considerations", *Internet and Higher Education* 4 (2002).
- Gülten hergüner Sakarya, Saltuk Buğra son Ankara Bar, hergüner son Gazi, Ahmet dönmez, "The Effect of Online Learning Attitudes of University Students on their Online Learning Readiness", *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology* – October 2020, volume 19 issue *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology* – October 2020, volume 19 issue 4, hal : 102.
- Gwo-Jen Hwang, "Definition, framework and research issues of smart learning environments - a context-aware ubiquitous learning perspective",

2014 Hwang; licensee Springer. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly credited.

- Hamzah, “Konstruktivisme Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran Bahasa Arab”, *Prosiding konferensi bahasa Arab IV Malang 6 Oktober 2018*.
- AlFattah Hanif, *Analisis dan perancangan sistem Informasi: untuk keunggulan bersaing perusahaan & dan organisasi modern*, Yogyakarta: CV. Andi Ofset 2007.
- Hasan M. Ali, *Masail Fiqhiyah Al-Haditsah: pada masalah-masalah Kontemporer Hukum Islam*, Jakarta: Raja Grafindo Persada 1995.
- Mahdi Saleh Hassan, “The Impact Of Computer-Mediated Communication Environments On Foreign Language Learning: A Review Of The Literature”, *Teaching English with Technology*, 2014 (2).
- Hatice Gedik & Hamide Akbas Cosar, Perception of Social Media in Secondary Students, *International Education Studies*; Vol. 13, No. 3; 2020
- Hermawan Acep, *Metodologi Pembelajaran Bahasa Arab*, Bandung: Rosda 2014.
- Huan-Ming Chuang¹, You-Shyang Chen, Chyuan-Yuh Lin¹ and Pei-Chih Yu¹, “Featuring the e-service quality of online website from a varied perspective”, © 2016 Chuang et al. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License.
- Ian S. McGowan,, “Towards A Theory-Based Design Framework for Effective E-Learning Computer Programming Courses”, *13th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2016)*.
- IEEE Standard Glossary of Software Engineering Technology, IEEE Std 610.12-1990, *Institute of Electrical and Electronics Engineers, New York, 1990*.
- İlhami Arseven¹ , Ahmet Turan Orhan¹ & Ayla Arseven, “Perceptions of Teacher Skills and Pre-Service Attitudes on Information and Communication Technology”, *International Education Studies*; Vol. 12, No. 1; 2019 *Published by Canadian Center of Science and Education*.
- Imam Az-Z Moushir M, El-Bishouty, Ting-Wen Chang, Sabine Graf, Kinshuk, Nian-Shing Chen, “Smart E-Course Recommender Based On Learning Styles”, *J. Comput. Educ.* (2014).

Inpres No 6/2001, Keppres 20/2006, Kepmendiknas No 50/P/2007.

Iskandar Engku, Siti Zubaidah, *Sejarah Pendidikan Islami*, Bandung: Remaja Rosdakarya 2014

Ismail Darimi, Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Efektif, *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Volume 1, Nomor 2, Oktober 2017*.

Ismail Firat Altay a, Ayşe Altay, “A Review of Studies on Blended Learning in EFL Environment”, *International Journal of Curriculum and Instruction 11(1) (2019)*, hal:126.

Jamal Ma'mur Asmani, *7 Tips Aplikasi Pakem (pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan)*, Jogjakarta: diva Press, 2014.

John Ranellucci, Joshua M. Rosenberg, Eric G. Poitras, “Exploring pre-service teachers' use of technology: The technology acceptance model and expectancy–value theory”, *J Comput Assist Learn. 2020*.

Joko Subagyo, *Metode Penelitian (dalam Teori dan Praktek)*, Jakarta: Rieneka Cipta 2004.

Jonathan Javier Cárdenas Gómez, “Multimedia resources and their incidence in the English speaking skill”, *Publication date: 10/July/2019, V Publication Type: Reports – Research*.

Jumanta Hamdayama, *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2015

Kamus besar: Bahasa Indonesia edisi terbaru Tim Prima Pena, Gita media Press.

Kathrine Liedtke Thorndahl and Diana Stentoft, ”Thinking Critically About Critical Thinking and Problem-Based Learning in Higher Education: A Scoping Review”, March 2020 | Volume 14 | Issue 1.

Kementerian Agama RI, *Alquran Terjemah* (Bandung:Sygma Creative Media Crop, 2014.

Keputusan Menteri Agama Nomor 183 Tahun 2018 tentang kurikulum PAI dan Bahasa Arab pada Madrasah.

Keun Huh, Jeongyi Lee, “Fostering creativity and language skills of foreign language learners through SMART learning environments: Evidence from fifth- grade Korean EFL learners”, *tesol Journal. 2019*.

Kim et al. 2013; Lee dan Son 2013; Lim 2012). Dalam jurnal Kiran Budhrani1 , Yaeun Ji and Jae Hoon Lim, “Unpacking conceptual elements of

smart learning in the Korean”, *scholarly discourse, Budhrani et al. Smart Learning Environments (2018)*.

Kiran Budhrani, Yaeun Ji and Jae Hoon Lim, “Unpacking conceptual elements of smart learning in the Korean” *scholarly discourse, Budhrani et al. Smart Learning Environments (2018) 5:23*

KMA. No, 183. Tahun 2019. Bab IV tentang kurikulum PAI dan Bahasa arab pada madrasah.

Koderi, “Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Media iPad (i-Learning)”, *Jurnal Al Bayan UIN Raden Intan, 2014, Vol 5 No 1*.

Kotamadya Mojokerto”, *Jurnal Pendidikan FIP Universitas Negeri Malang, Vol 15 No 1 (Tahun 2007)*.

Kotler & Keller, *Manajemen Pemasaran, 2009*. Edisi 12. Jilid 1 (cetakan keempat) Jakarta: PT. Macanan Jaya Cemerlang.

J. Lexy, Moloeng, *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung: Rosdakarya, 2002

Maddox, S.J., & Prinz, R.J. School bonding in children and adolescents: Conceptualization, assessment, and associated variables. *Clinical child and family psychology review*. 2003. 6 (1).

Makiko Tanaka, “Exploring Taiwanese college students’ perceptions of text-based, computer-mediated communication technology in learning Japanese as a foreign language”, *The jalt call Journal 2015: Regular Papers*.

Maktabah Syamilah, *Gratis Download Maktabah Syamilah Terbaru versi 4.0 (Update Mei 2020, Romadhan 1441)*, dakwah .id.

Marzuki Ahmad Idris, Zubair Maimun, *Ngaji Fikih untuk bekal kehidupan dunia akherat*, Kediri: Santri Salaf Press 2014.

Matthew J. Koehler, Punya Mishra, Mete Akcaoglu, Joshua M, “The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework for Teachers and Teacher Educators”, *commonwealth educational media centre for Asia 2013*.

Michael E. Gage, “Methods of Interoperability: Moodle and WeBWork”, *Journal of Learning Analytics, 2017*.

Michael Kweta and Paul Prinsloo, “The ‘smart’ classroom: a new frontier in the age of the smart university”, *Teaching In Higher Education Teaching In Higher Education 2020*.

- Michail N. Giannakos¹, “Demetrios G. Sampson² and Łukasz Kidziński³, Introduction to smart learning analytics: foundations and developments in video-based learning”, 2016 *The Author(s). Open Access This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License.*
- Syafi’ Moch, Ana Sofiyatul Azizah, “Pemberdayaan Berbasis Teknologi dan Informasi Melalui Aplikasi Maktabah Al Syamilah dan Maushuah Al Hadis di Pesantren Alhidayah Prapak Kranggan.
- Hanib Tofan Mohamad, Suhadi, Sri Endah Indriwati,”Science Processing Skill Improvement Through POGIL(Process Oriented Guided Inquiry Learning) Learning Model”, *Article received 11/9/2017; Approved 17/11/2017.*
- Hanib Tofan Mohamad, Suhadi, Sri Endah Indriwati,”Science Processing Skill Improvement Through Pogil (Process Oriented Guided Inquiry Learning) Learning Model”, *Article received 11/9/2017; Approved 17/11/2017.*
- Yazdi Mohammad, “Elearning Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Informasi”, *Jurnal Ilmiah Foristek Vol.2, No.1, Maret 2012.*
- Monica Mendinia and Paula C. Peterb, Lugano, Switzerland, “*Research Note: The Role Of Smart Versus Traditional Classrooms On Students’ Engagement*”, *Marketing Education Review. 2018.*
- Moushir M, El-Bishouty, Ting-Wen Chang, Sabine Graf, Kinshuk, Nian-Shing Chen, “Smart E-Course Recommender Based On Learning Styles”, *J. Comput. Educ. (2014).*
- Mthethwa-Kunene, Khetsiwe Eunice1 Maphosa, Cosmas, “An Analysis of Factors Affecting Utilisation of Moodle Learning Management System by Open and Distance Learning Students at the University of Eswatini”, *American Journal of Social Sciences and Humanities Vol. 5, No. 1, 17-32, 2020.*
- Yaumi Muhammad, *Media & Teknologi Pembelajaran*, Jakarta: PredanaMedia 2018.
- Munawaroh, *Panduan Memahami: Metodologi Penelitian*, Malang: Intimedia 2012.
- Munawwir Ahmad Warson, *Kamus Al-Munawwir*, Yogyakarta: Pondok Pesantren Al-Munawwir Krapyak.

- Muruganandam, and N. Srinivasan, "Appraisal of Felder - Silverman Learning Style Model with Discrete Data Sets", *Indian Journal of Science and Technology*, Vol 9(10) March 2016.
- Muruganandam, and N. Srinivasan, "Appraisal of Felder - Silverman Learning Style Model with Discrete Data Sets", *Indian Journal of Science and Technology*, Vol 9(10) March 2016.
- Nadia M Nashi, Hemel Hampstead; Colin R Paterson, Ipswich; Hugh Carty, Kilmarnock, "Web Content Management", British Telecommunications Public limited company, London (GB) Jun. 7, 2016.
- Martono Nanang, *Sosiologi Perubahan Sosial*, Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Nina M. Stukalenkoa , Bariya B. Zhakhinaa , Asiya K. Kukubaeva , Nurgul K. Smagulova, Gulden K. Kazhibaeva, "Studying innovation technologies in modern education", *International Journal Of Environmental & Science Education 2016*, Vol. 11, No. 14.
- Nor Amalina Rusli, "The Development of FunArabic in Learning Arabic for Secondary Schools Students", *International Journal of West Asian Studies 51 EISSN: 2180-4788 Vol. 5 No. 2 (pp 51-65) DOI: 10.5895/ijwas.2013*.
- Nor Azura Adzharuddin and Lee Hwei Ling, Member, IACSIT, "Learning Management System (LMS) among University Students: Does It Work?", *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, Vol. 3, No. 3, June 2013.
- Jamal Nur, "Model-model Integrasi Keilmuan (format Ideal Perguruan Tinggi Keislaman)," *Islamedia: Juenal Kaijian Keislaman Vol: 1. No: 1 2011*.
- Hamalik Oemar, *Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum*, Bandung: Remaja Rosdakarya 2013
- Oyoh Bariah, "Efektifitas Penggunaan Dan Pemanfaatan E-Book Maktabah Syamilah Bagi Dosen Dalam Proses Pembelajaran Di Fakultas Agama Islam Unsika", *Passion of the Islamic Studies Center" JPI_Rabbani*.
- Pasal 7, Konvensi Hak Anak, Sidang Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa 1989.
- Permendikbud RI Nomor 65 Tahun 2013, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.

- Permendiknas No 16 Tahun 2007 tentang Standar kualifikasi akademik dan Kompetensi guru dan standar kompetensi guru mata pelajaran di SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA dan SMK/MAK.
- Pratama Hellen Chou, *Cyber Smart Parenting: Kiat sukses menghadapi dan mengasuh generasi digital*, Bandung: PT. Visi Anugrah Indonesia 2012.
- Setyosari Punaji, *Metode Penelitian: Pendidikan & Pengembangan*, Jakarta: Prenadamedia 2016.
- Purnomo Agus, Ratnawati Nurul, Aristin Nevy Farista, “Pengembangan Pembelajaran Blended Learning Pada Generasi Z”, *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS* Vol.1 No.1 April 2016.
- Putu Krisnayani¹, I Ketut Resika Arthana, I Gede Mahendra Darmawiguna, “Analisa Usability Pada Website UNDIKSHA Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation”, *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI) Volume 5 Nomor 2*, Tahun 2016.
- Rahman Arif, *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*, Yogyakarta: pustaka pelajar 2007.
- Rayandra Asyhar, *kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, Jakarta: refensi Jakarta 2012.
- Ricardo Caceffo, Eduardo Valle, Rickson Mesquita, Rodolfo Azevedo, “Assessment Of Predictive Power Of The Felder & Silverman Learning Styles Model On Students’ Performance In An Introductory Physics Course” *European J Of Physics Education Volume 10 Issue 2* 1309-7202 (Received: 19.02.2019, Accepted: 02.04.2019)
- Richard Pratte, “Media Revolution: Its Educational Implications”, *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas* (2020), hal: 208.
- Sani Abdullah Ridwan, *Inovasi Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Akasara 2015
- Rita Kop University of Wales Swansea Adrian Hill, “Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past?”, *International Review of Research in Open and Distance Learning Volume 9, Number 3*. October– 2008.
- Hosna Rofiatul, Samsul H.S, *Melejitkan Pembelajaran Belajar: dengan prinsip-prinsip*. Intelejensia Media Malang 2015.

- Ronghuai Huang, Ahmed Tlili¹, Ting-Wen Chang¹, Xiangling Zhang, Fabio Nascimbeni and Daniel Burgos, “Disrupted classes, undisrupted learning during COVID-19 outbreak in China: application of open educational practices and resources”, *Smart Learning Environments*, Creative Commons Attribution 4.0 International License (2020).
- Rosa, M. Sholahuddin, *Rekayasa perangkat lunak: terstruktur dan berorientasi objek*, Bandung: Informatika 2018.
- Rosa, M. Sholahuddin, *Rekayasa perangkat lunak: terstruktur dan berorientasi objek*, Bandung: Informatika 2018, hal: 23.
- S. Wojowasito Kamus umum lengkap: Inggris-Indonesia, Indonesia-Inggris, Bandung :Pengarang: 1982
- S.P. Smritika Data Engineer, Kennedy Andrew Thomas,” Revitalizing Education through Problem based Learning Practices”, *Shanlax International Journal of Education Volume: 9 -2020*.
- Akbar Sa’dun, *Instrumen Perangkat Pembelajaran*, Bandung: Rosada 2015.
- Sabine Graf Vienna University of Technology, Austria Silvia Rita Viola and Tommaso Leo Universita’ Politecnica delle Marche, Italy Kinshuk Athabasca University, Canada, “In-Depth Analysis of the Felder-Silverman Learning Style Dimensions”, *Journal of Research on Technology in Education*, 2007.
- Sania Sharma, “A Review Paper on Content Management System: Joomla”, *Studies in Indian Place Names (UGC Care Journal)*, March -2020.
- Sedarmayanti, *Metodologi Penelitian*, Bandung: Mandar Maju 2011.
- Seuk Yen Phoong, Seuk Wai Phoong, Sedigheh Moghavvemi, and Ainin Sulaiman, “Effect of Smart Classroom on Student Achievement at Higher Education”, *Journal of Educational Technology Systems 2019*.
- Shudong Wang Shimane, Jun Iwata Shimane, Douglas Jarrell, “Exploring Japanese students’ e-learning habits”, *jaltcalljournal issn Vol. 14, No.3, 2018*.
- Fatimah Siti, Wawan Setiawan, Enjun Junaeti, Ahmad Syukron Surur, “Development of Smart Content Model-based Augmented Reality to Support Smart Learning”, *Indonesian Society for Science Educator 2019*.
- Maryam Munjiat Siti, “Integrasi Kurikulum Pesantren Dan Madrasah Pada Pondok Pesantren Manba’ul ‘Ulum Sindangmekar Dukupuntang

Cirebon”, *Al-Tarbawi Al-Haditsah: Jurnal Pendidikan Islam Vol. 2, No. 2, Desember 2017*.

SK. Dirjen-Pos UAMBN Tahun Pelajaran 2018-2019 Bab V tentang pelaksanaan UAMBN berbasis computer.

SK. Dirjen-Pos UAMBN Tahun Pelajaran 2018-2019 Bab V tentang pelaksanaan UAMBN berbasis computer.

Mulyani Sri, *Metode dan Perencanaan sistem*, Bandung: Abdi Sistemika 2016.

Steven Coombs, Madhumita Bhattacharya, “Smart Learning Requires Smart Thinking: The Evolution of Sustainable Learning Environments”, *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia (2018)*.

Sudarmayanti, Syarifuddin Hidayat, *Metodologi penelitian*, Bandung: Mandar Maju. 2011.

Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan Research and development*, Bnadung: Alfabeta 2015,

Sugiyono, *Metode Penelitian dan pengembangan Reseach and Development: untuk bidang Pendidikan, Managaman, Sosial, Teknik*, Bandung: Alfabeta 2019.

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (kuantitatif, kualitatif, kombinasi, R&D, dan penelitian pendidikan)*. Bandung: Alfabeta 2019.

Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian: suatu pendekatan praktek*, Jakarta: PT. Rieneka Cipta 1998, cet II.

Sun, Qin; Abdourazakou, Yann; Norman, Thomas J.” LearnSmart, Adaptive Teaching, and Student Learning Effectiveness: An Empirical Investigation,”, *Journal of Education for Business*, 2017.

Yuniar Supardi, *Belajar Pemrograman Android untuk semua kebutuhan*, Jakarta: Elex Media Komputindo 2019.

Sutrisno, *Pengantar pembelajaran Inovatif: berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Jakarta Gaung Persada 2011.

Suyono, Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*, Bandung: Rosda Karya 2017.

Suyono, *Implementasi belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Rosda, 2015

- Syafi'i Imam mufti besar Sunni dan pendiri madzhab Syafi'i (767-820 M), di terjemahkan dari kitab *Ar-Riaslah*, Jakarta Selatan Musthafa al- Babi a;- Halabi Mesir
- Syafrudin Nurdin dan Andriantoni, *kurikulum dan pembelajaran*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2016.
- Thavamalar Govindasamy, "Successful implementation of e-Learning Pedagogical considerations", *Internet and Higher Education 4* (2002).
- Thobroni, Muhammad dan Arif Mustofa. *Belajar dan Pembelajaran: Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media 2013.
- Tim Baitul Kilma, *Ensiklopedia Pengetahuan Al-Quran & Hadits 4 : Dilengkapi Asbabun Nuzul, Asbabul Wurud dan Penjelasan Sains*, Jakarta: Kamil Putaka 2013, hal: 68.
- Tim Prima Pena, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Terbaru*, Gitamedia Press.
- Trading as Taylor & Francis Group , "Agency and power in classroom names and naming practices Eseta Tualalelei : Eseta Tualalelei", *Informa UK Limited* (2020) hal: 2.
- Umar, Yusuf (2016) *Manajemen Pendidikan Madrasah Bermutu*. Bandung: PT Refika Aditama (2016). Hal:81.
- Undang-undang No 20 tahun 2003 tentang Sistem pendidikan Nasional.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2001 Tentang Merek, Bab I Ketentuan Umum Pasal 1.
- Hamzah B. Uno, Nina Lamatenggo, *Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran*, Jakarta: Bumi aksara, 2010
- Rahardja Untung, Ninda Lutfiani, Eka Purnama Harahap, Lidya Wijayanti, "iLearning: Metode Pembelajaran Inovatif di Era Education 4.0", *Technomedia Journal (TMJ) Vol.4 No.2 Edisi Februari 2020*.
- UU No 20, Tahun 2003 Pasal 3, Keputusan Kemenag RI No 370 Tahun 1993 pasal 2
- UU RI No 20 2003 Bab 1 pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Vernell Deslonde, Michael Becerra, "The Technology Acceptance Model (TAM): Exploring School Counselors' Acceptance and Use of Naviance Vernell Deslonde is a director at Fontana Unified School District".

Professional Counselor Volume 8, Issue 4, <http://tpcjournal.nbcc.org> 2018.

- Wicaksono, Andri dan Roza, Subhan, Ahmad. 2015. *Teori Pembelajaran Bahasa*. Yogyakarta: Garudhawaca Yakub.2008. Sistem Basis Data Tutorial Konseptual. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wicaksono, Andri dan Roza, Subhan, Ahmad. 2015. *Teori Pembelajaran Bahasa*. Yogyakarta: Garudhawaca Yakub.2008. Sistem Basis Data Tutorial Konseptual. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sanjaya Wina, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta, Kencana, Tahun 2006
- WJS Poerwadarminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 1990.
- X. Liu, R. Huang, and T.-W. Chang, "Design of Theoretical Model for Smart Learning," in *State-of-theArt and Future Directions of Smart Learning*, Springer, 2016.
- Yaumi Muhammad, *Media & Teknologi Pembelajaran*, Jakarta: Prenadia Media Group, 2018
- YoungSun Park, SangJin An and YoungJun Lee, "Direction Of Contents Development For Smart Education", *IADIS Internati[onal Conference e-Learning 2013*.
- Supardi Yuniar, *Belajar Pemrograman Android untuk semua kebutuhan*, Jakarta: Elex Media Komputindo 2019.
- Supardi Yuniar, *Belajar Pemrograman Android untuk semua kebutuhan*, Jakarta: Elex Media Komputindo 2019.
- Zackary Philyaw, Jerome Rabow & Sara Yazdanfar, "Names: a new dimension of transformation Keisha E. Payne", *Race Ethnicity and Education*, 2016 Published online: 10 Nov 2016.hal: 3.
- Dahlan Zaini, *Quran Karim dan Terjemahan Artinya*, Yogyakarta: UII Press Yogyakarta 1999.
- Salamah Husniyatus Zainiyati, *Pengembangan Media Pembelajaran berbasis ICT: Konsep dan Aplikasi pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Zhi-Ting Zhu, Ming-Hua Yu, Peter Riezebos, " A research framework of smart education", *Zhu et. Samrt learning Environment 2016*.