

**PENGEMBANGAN MEDIA BERBASIS *ANDROID*
PADA TEMATIK TENTANG PAHLAWANKU
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS 4
DI SD NEGERI PUNGGUL I SIDOARJO**

SKRIPSI

Oleh:

GUNTUR DWI ARIFIN

D97217050



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
SEPTEMBER 2023**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Guntur Dwi Arifin

NIM : D97217050

Jurusan : Pendidikan Islam

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Sidoarjo, 14 September 2023

Saya yang menyatakan,



Guntur Dwi Arifin

NIM. D97217050

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh:

Nama : Guntur Dwi Arifin

NIM : D97217050

Judul : **PENGEMBANGAN MEDIA BERBASIS *ANDROID* PADA
TEMATIK TENTANG PAHLAWANKU DALAM
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
KELAS 4 DI SD NEGERI PUNGGUL I SIDOARJO**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk disajikan:

Surabaya, 14 September 2023

Pembimbing I



Dr. Nadlir, M.Pd.I.
NIP. 196807221996031002

Pembimbing II



Sulthon Mas'ud, S.Ag., M.Pd.I.
NIP. 197309102007011017

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Guntur Dwi Arifin ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Surabaya, 02 Oktober 2023

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan,

Prof. Dr. H. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd.

NIP. 197407251998031001

Penguji I,

Uswatun Chasanah, M.Pd.I

NIP. 198211132015032003

Penguji II,

Nasrul Fuad Erfansyah, M.Pd.I

NIP. 198305282018011002

Penguji III,

Dr. Nadlir, M.Pd.I

NIP. 196807221996031002

Penguji III,

Sulthon Mas'ud, S.Ag., M.Pd.I.

NIP. 197309102007011017

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



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 : Guntur Dwi Arifin
NIM : D97217050
Fakultas/Jurusan : Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan/Pendidikan Islam
E-mail address : heiguntur@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 Media Berbasis Android Pada Tematik Tentang Pahlawanku Dalam

Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 4 Di SD Negeri Punggul I 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, 12 Oktober 2023

Penulis

(Guntur Dwi Arifin)

ABSTRAK

Guntur Dwi Arifin, 2023. Pengembangan Media Berbasis *Android* Pada Tematik Tentang Pahlawanku Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 4 Di SD Negeri Punggul I Sidoarjo, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. UIN Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing 1: **Dr. Nadlir, M.Pd.I.** dan Pembimbing 2: **Sulthon Mas'ud, S.Ag, M.Pd.I**

Kata Kunci: Pengembangan, Media Berbasis *Android*, Hasil Belajar

Kehadiran teknologi komunikasi dan informasi juga mampu mengantar manusia ke dalam tatanan hidup yang memiliki kualitas dan kemudahan dalam menyelesaikan berbagai hal, seperti halnya pendidikan. Dari hasil wawancara dan observasi, media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran di kelas masih belum berbasis *android* atau belum bisa memanfaatkan gawai sebagai media pembelajaran. Oleh karena itu, media pembelajaran yang berbasis *android* ini adalah salah satu jawaban yang bisa menjawab permasalahan yang ada di kelas 4 SD Negeri Punggul I.

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan proses dari pengembangan media yang berbasis *android*, mendeskripsikan implementasi dari produk media yang berbasis *Android* dan mendeskripsikan efektivitas dari media yang berbasis *Android* terhadap hasil belajar peserta didik.

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdiri dari 5 tahapan, adapun tahapan dalam model tersebut yaitu, *analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi). Dalam penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 27 peserta didik dari kelas 4 di SD Negeri Punggul I dengan teknik pengumpulan data pada penelitian yaitu wawancara, observasi, tes, angket dan dokumentasi.

Dari hasil penelitian yang didapatkan bahwa, (1) Pengembangan media berbasis *Android* ini berupa aplikasi yang bisa diakses dengan menggunakan telepon pintar. Dalam proses desainnya perlu menentukan materi yang digunakan, komponen-komponen yang menarik, penggunaan aplikasi *figma* berfungsi untuk mendesain *layout* setiap menu, pembuatan media dan selanjutnya divalidasi oleh 3 validator. (2) Hasil observasi dan wawancara, bahwa media yang berbasis *android* sangat menarik dan efektif untuk digunakan peserta didik pada pembelajaran tematik tentang pahlawanku dan membuat peserta didik antusias pada saat proses pembelajaran (3) Hasil *pre-test* dan *post-test* menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar setelah media berbasis *Android* diujicobakan. Nilai rata-rata yang didapatkan sebesar 68,3 dan 86,48 dan diuji dengan menggunakan *paired sample t-test* dengan hasil t hitung $> t$ tabel $4,704 > 1,706$ dan untuk probabilitas $0,000 < 0,05$. Bahwa ada sebuah perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan media yang berbasis *Android*.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
MOTTO	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Identifikasi Masalah	5
E. Lingkup Penelitian	5
F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	6
G. Manfaat Penelitian.....	6
H. Batasan Penelitian	8
I. Definisi Operasional.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	10
A. Pengembangan Media Berbasis <i>Android</i>	10
1. Pengembangan	10
2. Media Pembelajaran.....	11
3. Hasil Belajar.....	17
4. <i>Android</i>	20
5. Penelitian dan Pengembangan (<i>Research & Development</i>).....	24
6. Penelitian dan Pengembangan <i>ADDIE</i>	26
B. Pembelajaran Tematik.....	29
1. Pengertian Pembelajaran tematik.....	29
2. Tujuan Pembelajaran Tematik	30
3. Karakteristik Pembelajaran Tematik.....	31
C. Signifikansi Pengembangan Media Pembelajaran Dengan <i>Android</i>	31
D. Penelitian yang Relevan	33

E. Kerangka Pikir.....	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
A. Jenis Penelitian.....	38
B. Prosedur Pengembangan	39
C. Uji Coba Produk.....	44
1. Desain Uji Coba	44
2. Subjek Uji Coba	45
3. Jenis Data	45
4. Teknik Pengumpulan Data.....	47
5. Instrumen Pengumpulan Data	49
6. Teknik Analisis Data.....	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	58
A. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis <i>Android</i>	58
1. Analisis (<i>Analyze</i>)	59
2. Desain (<i>Design</i>).....	60
3. Pengembangan (<i>Development</i>).....	64
4. Implementasi (<i>Implementation</i>)	72
5. Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	72
B. Hasil Data Pengembangan	73
C. Tingkat Kemenarikan Media Belajar Berbasis <i>Android</i>	87
D. Data Hasil Uji Coba	89
E. Analisis Data Penelitian	90
BAB V SIMPULAN	104
A. Simpulan.....	104
B. Implikasi.....	105
C. Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA.....	108
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	112
LAMPIRAN.....	113

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Nama Versi <i>Android</i>	22
Tabel 2.2 Orisinalitas Penelitian	35
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Penilaian Media Pembelajaran untuk Ahli Materi	50
Tabel 3.2. Kisi-kisi Penilaian Media Pembelajaran untuk Ahli Media.....	51
Tabel 3. 3. Kisi-kisi Penilaian Media Pembelajaran untuk guru.....	52
Tabel 3. 4 Ketentuan Pemberian Skor	53
Tabel 3. 5 Penilaian Kelayakan.....	54
Tabel 3.6 Tabel Kriteria dan rentang respon peserta didik	56
Tabel 4.1 Kompetensi Dasar	60
Tabel 4.2 Indikator Pencapaian Kompetensi	61
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi	73
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Desain Media	79
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran	84
Tabel 4.6 Rekomendasi Ahli Pembelajaran pada Hasil Pengembangan Media ...	86
Tabel 4.7 Hasil Data Tingkat Kemenarikan Media Belajar	87
Tabel 4.8 Hasil Pengisian Angket oleh Peserta didik	88
Tabel 4.9 Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	89
Tabel 4.10 Tabel <i>Paired Samples Statitics</i>	96
Tabel 4.11 Tabel <i>Paired Samples Test</i>	96
Tabel 4.12 Nilai Analisis Rumus <i>Manual Paired Sample T-test</i>	98

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

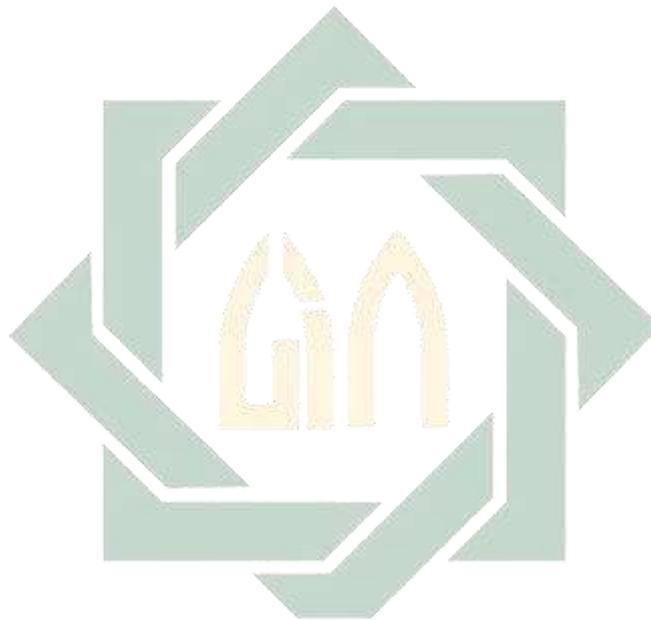
DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	37
Gambar 3.1 Siklus Penelitian Pengembangan Model <i>ADDIE</i>	39
Gambar 4.1 Tampilan <i>Storyboard</i>	63
Gambar 4.2 Tampilan Prototipe	63
Gambar 4.3 Tampilan Beranda Media	65
Gambar 4.4 Tampilan Profil Pengembang	66
Gambar 4.5 Tampilan Petunjuk Penggunaan	66
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Kompetensi Dasar	67
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Kompetensi Inti	67
Gambar 4.8 Tampilan Indikator	68
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Tujuan	68
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Menu Materi Pembelajaran	69
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Materi	70
Gambar 4.12 Halaman Awal Kuis	70
Gambar 4.13 Tampilan Halaman <i>Video</i> Pembelajaran	71
Gambar 4.14 Indikator Sebelum dan Sesudah diubah	76
Gambar 4.15 Penulisan Nama Tokoh	77
Gambar 4.16 Penulisan materi setelah menggunakan EYD V	78
Gambar 4.17 Penyesuaian Tujuan dengan model ABCD	82
Gambar 4.18 Menambahkan evaluasi berupa kuis	84

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR RUMUS

Rumus	Halaman
Rumus 3.1 Rata-rata skor setiap indikator	54
Rumus 3.2 Persentase menganalisis data kelayakan.....	54
Rumus 3.3 Persentase Peserta didik menjawab “Ya”	55
Rumus 3.4 Rumus Analisis Uji-T	56



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran I: Surat Izin Penelitian	113
Lampiran II: Surat Tugas	114
Lampiran III: Instrumen Validasi Ahli Materi	115
Lampiran IV Hasil Pengisian Angket dari Ahli Materi	118
Lampiran V: Instrumen Validasi Ahli Desain Media	121
Lampiran VI Hasil Validasi Ahli Desain Media Pembelajaran	124
Lampiran VII: Instrumen Validasi Ahli Pembelajaran	127
Lampiran VIII Hasil Validasi Ahli Pembelajaran	130
Lampiran IX: Instrumen Angket Respon Peserta didik	134
Lampiran X: Hasil Pengisian Angket Kemenarikan media	136
Lampiran XI: Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	138
Lampiran XII Hasil Pengisian Pre-Test dan Post-Test	142
Lampiran XIII Hasil Observasi Penerapan Media	147
Lampiran XIV: Instrumen Wawancara Penelitian	149
Lampiran XV: RPP	151
Lampiran XVI Materi Pembelajaran	154
Lampiran XVII: Bukti Konsultasi Skripsi	162
Lampiran XVIII: Dokumentasi	163
Lampiran XIX: Identitas Sekolah	165

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi pada masa kini mulai mengalami perkembangan yang sangat pesat. Kehadiran teknologi komunikasi dan informasi juga mampu mengantar manusia ke dalam tatanan hidup yang memiliki kualitas dan kemudahan dalam menyelesaikan berbagai hal, seperti pendidikan pada masa pandemi kali ini.¹

Pendidikan merupakan hal yang penting bagi setiap manusia terlebih lagi pendidikan sebagai cara agar bisa menjadi penunjang dalam meraih masa depan. Selain itu, pendidikan memiliki peran dalam membangun karakter setiap generasi anak bangsa. Berdasarkan Undang-undang tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 pasal 1 menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 17 Ayat 2 juga menyebutkan bahwa salah satu jenjang pendidikan dasar adalah Sekolah Dasar (SD). Sebagaimana yang telah dinyatakan pada ketentuan

¹ Amar Ahmad, "Perkembangan Teknologi Komunikasi Dan Informasi: Akar Revolusi Dan Berbagai Standarnya," Jurnal Dakwah Tabligh Vol. 13, No. 1 (June 2012), 146.

berikut, bahwa sekolah dasar merupakan salah satu jenjang pendidikan yang penting dalam menuju tingkat pendidikan selanjutnya dan menjadi tempat awal mula terbentuknya bibit-bibit generasi bangsa yang berkualitas.²

Pasca adanya *COVID-19* ini, berbagai bidang di Indonesia mengalami dampak yang cukup serius tak terkecuali pada bidang pendidikan saat ini. Dari adanya pandemi tersebut, mulailah kemajuan teknologi dalam bidang pendidikan dengan memanfaatkan gawai untuk pembelajaran jarak jauh melalui media daring seperti *WhatsApp Group*, *Google Classroom*, *Quizizz* dan *Google Form*.³

Pembelajaran Tematik merupakan salah satu model pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran, sehingga keterkaitan mata pelajaran dalam tema dapat membuat pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik.⁴ Pembelajaran tematik menekankan pada keterlibatan peserta didik secara aktif yang bisa membuat peserta didik memperoleh pengalaman secara langsung dan terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajarinya. Selain itu, pembelajaran tematik juga menekankan pada penerapan konsep belajar sambil melakukan sesuatu (*Learning by doing*).⁵ Oleh karena itu, agar peserta didik dapat memahami pembelajaran tematik, guru perlu

² Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, (Jakarta: Depdiknas)

³ Mustakim, "Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika," *Al Asma: Journal of Islamic Education* Vol. 2, No. 1 (May 2020), 3.

⁴ Ibadullah Malawi dan Ani Kadarwati, *Pembelajaran Tematik (Konsep Dan Aplikasi)*, ed. Edi Riyanto, Vol. 2 (Magetan: CV. AE Media Grafika, 2017), 1.

⁵ Malawi dan Kadarwati.

menerapkan dan memanfaatkan media pembelajaran interaktif sebagai penunjang pembelajaran dan sebagai inovasi media pembelajaran pada masa kini.

Media Pembelajaran adalah wadah atau pesan berupa materi yang akan disampaikan kepada peserta didik, sehingga dapat mencapai tujuan dalam proses pembelajaran.⁶ Penggunaan dan penerapan media pembelajaran ini sangat membantu bagi guru dalam proses pembelajaran dan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami dan menerima materi yang disampaikan oleh guru. Manfaat dalam penerapan atau pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran adalah bisa membangkitkan minat belajar pada peserta didik, membangun motivasi belajar dan juga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dalam memahami materi pelajaran yang diberikan oleh guru. Selain itu, penerapan dan pemanfaatan media pembelajaran ini juga membawa pengaruh positif pada psikologi peserta didik saat belajar di rumah.

Berdasarkan observasi dan wawancara terhadap guru kelas 4 di SD Negeri Punggul I bahwa dalam kondisi pasca pandemi ini, pembelajaran yang dilakukan guru saat di kelas tetap menggunakan media pembelajaran seperti *video*, buku ajar dan *powerpoint*. Meskipun mayoritas dari peserta didik kelas 4 memiliki telepon pintar, dalam penggunaannya pun peserta didik hanya menggunakannya untuk membuka *whatsapp*, *tiktok* dan juga

⁶ Cepi Riyana, Media Pembelajaran, ed. Rommy Malchan, Cetakan 2 (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Kementerian Agama RI, 2012), 11.

permainan daring.⁷ Disisi lain, media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran di kelas masih belum berbasis *android* atau belum bisa memanfaatkan gawai sebagai media pembelajaran. Selain itu, dalam pembelajaran saat ini guru juga dituntut agar bisa menerapkan pembelajaran yang lebih kreatif, inovatif dan dapat membuat peserta didik paham dalam materi yang diberikan.

Oleh karena itu, peneliti ingin mencoba untuk mengembangkan sebuah aplikasi berbasis *android*. Untuk itu, peneliti akan melakukan penelitian pengembangan dengan judul **“Pengembangan Media Berbasis *Android* Pada Tematik Tentang Pahlawanku Dalam Meningkatkan Peserta didik Kelas 4 di SD Negeri Punggul I Sidoarjo”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dijabarkan pada latar belakang diatas, dapat disimpulkan rumusan masalah yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses desain pengembangan media berbasis *android* pada tematik tentang pahlawanku untuk peserta didik kelas 4?
2. Bagaimana implementasi media berbasis *android* tema pahlawanku dalam meningkatkan hasil belajar kelas 4 di SD Negeri Punggul I Sidoarjo?

⁷ Yussy Widayani, SD Negeri Punggul I, Hasil Wawancara Pribadi, Sidoarjo, 9 September 2021.

3. Bagaimana efektivitas dari media berbasis *android* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 4?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah yang dipaparkan diatas, maka tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pengembangan media yang berbasis *android* pada tematik tentang pahlawanku kelas 4 di SD Negeri Punggul I Sidoarjo.
2. Untuk mengetahui gambaran implementasi media berbasis *android* tematik tentang pahlawanku dalam meningkatkan hasil belajar.
3. Untuk mengetahui efektivitas dari media berbasis *android* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 4.

D. Identifikasi Masalah

1. Penggunaan media pembelajaran pada kegiatan pembelajaran dirasa masih kurang.
2. Peserta didik kurang responsif dalam materi pembelajaran IPS.
3. Belum adanya media pembelajaran yang menggunakan aplikasi berbasis *android* dan diterapkan di SD Negeri Punggul I.

E. Lingkup Penelitian

Agar penelitian ini tidak terjadi kesalahpahaman, maka peneliti memiliki lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Kegiatan penelitian dilakukan di kelas 4 dengan menggunakan telepon pintar sebagai penunjang dalam penelitian.
2. Subjek yang dipilih peneliti adalah peserta didik kelas 4 di SD Negeri Punggul I

F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

1. Penggunaan media pembelajaran berbasis *Android* merupakan media pembelajaran yang telah sesuai dengan kurikulum yang ada di sekolah maupun di madrasah.
2. Media pembelajaran yang berbasis *android* memiliki penyajian yang menarik, *user interface* dan *user experience* yang mudah digunakan, materi yang dapat dipahami peserta didik dan dapat digunakan secara praktis.
3. Media pembelajaran berbasis *android* dapat digunakan peserta didik secara daring maupun luring dan mampu digunakan saat pembelajaran tatap muka maupun pembelajaran jarak jauh.

G. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Belajar Berbasis *Android* Dalam Mata Pelajaran Tematik Tentang Pahlawanku untuk Peserta didik kelas 4 di SD Negeri Punggul I Sidoarjo” maka terdapat berbagai manfaat yang dapat diambil, yaitu sebagai berikut:

1. Secara Teoritis
 - a. Penelitian ini dapat dijadikan sumber kajian untuk penelitian selanjutnya yang sehingga hasilnya lebih mendalam.

- b. Memberikan sumbangan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang pendidikan.
- c. Dapat menambah referensi dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang inovatif, kreatif dan mudah digunakan.

2. Secara Praktis

a. Bagi Peserta Didik

- 1) Dengan adanya media pembelajaran ini, dapat mempermudah peserta didik dalam belajar dan memahami materi pembelajaran.
- 2) Adanya media belajar ini dapat digunakan sebagai pendukung proses pembelajaran peserta didik sebagai sumber belajar mandiri.
- 3) Media belajar ini diharapkan mampu dalam memberikan pengalaman belajar yang menarik dalam pembelajaran Tematik.

b. Bagi Guru

- 1) Memotivasi pendidik dalam memanfaatkan media pembelajaran yang berbasis teknologi komunikasi dan informasi.
- 2) Memperoleh media pembelajaran yang variatif bagi guru dan sekolah.

- 3) Memotivasi guru atau pendidik dalam membuat media pembelajaran yang lebih baik lagi.
- 4) Mempermudah guru dalam penyampaian materi pembelajaran kepada peserta didik.

c. Bagi Peneliti

- 1) Menambah wawasan dan pengalaman mahasiswa dalam praktik pembelajaran lapangan.
- 2) Menambah keterampilan mahasiswa dalam membuat maupun mendesain sebuah media pembelajaran dengan menerapkan basis teknologi.
- 3) Menambah pengalaman dalam membuat media pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

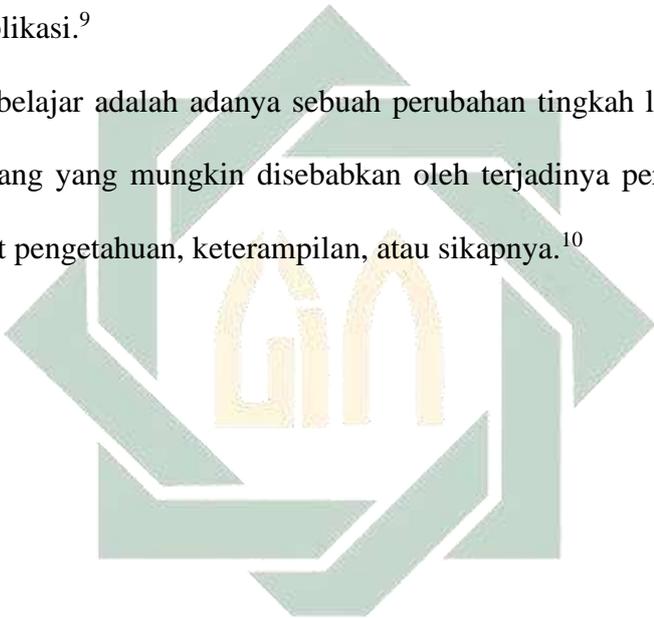
H. Batasan Penelitian

Dalam penelitian ini akan dibatasi pada pengembangan media belajar berupa aplikasi belajar berbasis *android*. Penelitian ini juga difokuskan dalam mengukur kelayakan media pembelajaran dan pengaruh implementasi media terhadap hasil belajar peserta didik. Selain itu, dalam penelitian ini akan dibatasi pada materi pembelajaran IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) pada tema 5 tentang pahlawanku.

I. Definisi Operasional

Agar penelitian ini tidak terjadi kesalahpahaman dalam penafsiran, maka peneliti memberikan beberapa definisi yang terdapat dalam penyusunan penelitian ini:

1. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar.⁸
2. *Android* merupakan sebuah sistem operasi perangkat telepon yang menggunakan basis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi.⁹
3. Hasil belajar adalah adanya sebuah perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya.¹⁰



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

⁸ Nurdyansyah, *Media Pembelajaran Inovatif*, ed. Nur Maslihatun Nisak (Sidoarjo: UMSIDA Press, 2019), 64.

⁹ Laila Safitri dan Sucipto Basuki, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Text Chatting Berbasis Android Web View," *JURNAL IPSIKOM* Vol. 8, No. 2 (2020), 3.

¹⁰ Mariyatul Qiptiyyah, "Peningkatan Hasil Belajar PKN Materi Kedudukan Dan Fungsi Pancasila Melalui Metode Jigsaw Kelas VIII F MTS Negeri 5 Demak," *Jurnal Bimbingan dan Konseling* 5, no. 1 (2020): 64.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Pengembangan Media Berbasis *Android*

1. Pengembangan

Menurut Undang-undang Republik Indonesia nomor 18 tahun 2002, pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru.¹¹

Menurut *Seels & Richey*, pengembangan merupakan proses menerjemahkan atau menjabarkan spesifikasi rancangan ke dalam bentuk fitur fisik.¹² Menurut *AECT* Pengembangan adalah proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik, di dalamnya meliputi: (1) teknologi cetak; (2) teknologi audio-visual; (3) teknologi berbasis komputer; dan (4) teknologi terpadu.¹³

Dari pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa pengembangan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar, terencana, terarah dalam membuat atau memperbaiki, sehingga menjadi

¹¹ Undang-Undang No. 18 tahun 2002 Tentang Pengembangan

¹² Agung Syahputra, "Analisis Pengaruh Pemasaran Kreatif, Pengembangan Rute Dan Pelayanan Bandara Terhadap Peningkatan Jumlah Penumpang," *Jurnal Riset Bisnis Dan Manajemen* Vol. 6, No. 2 (2018), 211.

¹³ Syahputra, 6.

produk yang semakin bermanfaat dan menciptakan mutu yang lebih baik.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media dalam “media pembelajaran” secara bahasa berarti perantara atau pengantar; sedangkan kata pembelajaran diartikan sebagai suatu kondisi yang diciptakan untuk membuat seseorang melakukan suatu kegiatan belajar”.¹⁴

Menurut AECT (*Association of Education and Communication Technology*) memberi batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi. Sementara itu, menurut Anderson, media pembelajaran adalah media yang memungkinkan terwujudnya hubungan langsung antara karya seseorang pengembang mata pelajaran dengan para siswa. Secara umum wajarlah bila peranan guru yang menggunakan media pembelajaran sangatlah berbeda dari peranan seorang guru “biasa”.¹⁵

Pada hakikatnya, media pembelajaran merupakan sarana yang dibutuhkan untuk menyampaikan informasi berupa materi pembelajaran kepada siswa atau peserta didik agar bisa mencapai

¹⁴ Asra, Deni Darmawan, dan Riana Cepi, *Komputer Dan Media Pembelajaran*, 5th ed. (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 2008), 5.

¹⁵ Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, ed. Alaika Salmulloh, 1st ed., vol. 1 (Yogyakarta: Pedagogia, 2012), 9.

tujuan pembelajaran, sehingga dalam proses penyampaianya juga memerlukan media sebagai bagian sistem pembelajaran.

Menurut Lesle J. Briggs yang menyatakan bahwa media pembelajaran sebagai “*the physical means of conveying instructional content book, films, videotapes, etc*”. Lebih jauh Briggs menyatakan media adalah alat untuk memberi perangsang bagi siswa supaya terjadi proses belajar.¹⁶

Dari berbagai pendapat yang dikemukakan oleh berbagai ahli, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik, sehingga proses belajar yang terjadi dapat mencapai tujuan pembelajaran yang efektif.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran bisa disebut sebagai komponen yang penting dalam sistem pembelajaran dan mempunyai fungsi dan peran yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Media juga merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari kegiatan pembelajaran. Tanpa adanya media, maka pembelajaran tidak akan terjadi.

¹⁶ Asra, Darmawan, dan Riana Cegi, Komputer Dan Media Pembelajaran, Loc.Cit.

Menurut Levie dan Lentz, secara garis besar fungsi dari media pembelajaran adalah:¹⁷

1) Fungsi Atensi

Fungsi atensi menekankan bahwa media visual merupakan inti, dalam artian memiliki fungsi untuk menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik dalam berkonsentrasi kepada isi materi pembelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.

2) Fungsi Afektif

Media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap peserta didik.

3) Fungsi Kognitif

Media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

¹⁷ Sayidiman et al., Media Pembelajaran, Vol. IV (Makassar: Badan Penerbit UNM, 2022), 19.

4) Fungsi Kompensatoris

Fungsi media pembelajaran dapat terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual dapat memberikan konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali.

Ibrahim menjelaskan fungsi media pembelajaran ditinjau dari dua hal, yaitu: proses pembelajaran sebagai proses komunikasi dan kegiatan interaksi antara siswa dan lingkungannya. Ditinjau dari proses pembelajaran sebagai proses komunikasi, maka fungsi media adalah sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) ke penerima (peserta didik). Ditinjau dari proses pembelajaran sebagai kegiatan interaksi antara siswa dan lingkungannya, maka fungsi dari media dapat diketahui berdasarkan adanya kelebihan media dan hambatan komunikasi yang mungkin timbul dalam proses pembelajaran.

c. Ciri-ciri Media Pembelajaran

Menurut Gerlach & Ely, mereka mengemukakan tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa-apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu (atau kurang efisien) melakukannya.¹⁸

¹⁸ Sukiman, Pengembangan Media Pembelajaran, 35.

Ciri-ciri tersebut adalah sebagai berikut:

1) Ciri Fiksatif (*Fixative Property*)

Ciri ini merupakan gambaran dari kemampuan media pembelajaran dalam merekam, menyimpan, melestarikan maupun merekonstruksi suatu objek atau peristiwa.

Selain itu, ciri fiksatif juga penting bagi guru karena kejadian atau peristiwa yang telah terjadi telah direkam maupun disimpan dalam format media yang dapat digunakan setiap saat. Kejadian yang hanya terjadi sekali juga dapat diabadikan dan disusun kembali sebagai keperluan dalam pembelajaran. Selain itu, kegiatan peserta didik pada saat kegiatan pembelajaran juga dapat direkam dan kemudian dilakukan analisis maupun pemberian kritik oleh peserta didik baik perorangan maupun secara kelompok.

2) Ciri Manipulatif (*Manipulative Property*)

Ciri ini merupakan kumpulan dari suatu kejadian atau peristiwa yang memakan waktu sehari-hari atau bahkan berbulan-bulan dan selanjutnya disajikan kepada peserta didik dalam waktu yang singkat. Misalnya pada proses pelaksanaan ibadah haji yang direkam dan diperpendek prosesnya menjadi beberapa menit. Selain itu, pada proses adanya peristiwa gempa bumi yang berlangsung kurang dari satu menit dapat diperlambat waktunya. Ciri ini memiliki tujuan agar peserta

didik dapat lebih mudah dalam memahami dalam proses terjadinya peristiwa tersebut.

3) Ciri Distributif (*Distributive Property*)

Pada ciri distributif ini lebih memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan dan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar peserta didik dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu.

d. Manfaat Media Pembelajaran

Seiring dengan perkembangan teknologi yang canggih dan maju, media pembelajaran yang juga sebagai perantara guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik juga mengalami kemajuan yang sangat pesat. Kemajuan tersebut dapat dilihat dari adanya manfaat yang sangat dirasakan oleh pelaksana pembelajaran. Secara lebih rinci, manfaat media pembelajaran adalah:¹⁹

- 1) Memberikan umpan balik untuk penyempurnaan pembelajaran yang telah berlangsung atau yang akan direncanakan.
- 2) Pokok bahasan bagi pembelajar yang lebih fungsional dan terasa manfaatnya bagi mereka.

¹⁹ Muhammad Ramli, *Media Dan Teknologi Pembelajaran*, 1st ed., vol. 1 (Banjarmasin: IAIN Antasari Press, 2012), 7.

- 3) Memberikan pengalaman pengayaan (*enrichment*) secara langsung kepada pembelajar terhadap apa yang telah disampaikan oleh pembelajar.
- 4) Membiasakan pembelajar untuk lebih meyakinkan terhadap pembelajaran yang diajarkan, sehingga akan menimbulkan rasa hormat dan kagum terhadap pembelajar.
- 5) Perasaan pembelajar akan terasa mendalam dalam dirinya dengan bertemunya konsep yang diajarkan pembelajar dengan yang didapatnya diluar sekolah.
- 6) Secara tidak langsung pembelajar membiasakan mengadakan studi komparasi terhadap materi yang diberikan guru dengan yang diperolehnya dari media pembelajaran di luar sekolah.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Sudjana, hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang telah dimiliki oleh peserta didik setelah dia menerima pengalaman belajarnya. Sedangkan Soedijarto menyebutkan bahwa hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh peserta didik dalam mengikuti program belajar-pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan.²⁰

²⁰ Dirgantara Wicaksono dan Iswan, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Di Kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang Banten," Jurnal Holistika Vol. 3, No. 2, (2019), 115.

Dari pendapat dari para ahli, dapat ditarik bahwa hasil belajar adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis, berkelanjutan dan menyeluruh dalam rangka pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menilai pencapaian proses dan hasil belajar peserta didik.²¹

Adapun teknik penilaian untuk hasil belajar dari peserta didik bisa dilakukan dengan menggunakan tes, observasi, penugasan, penilaian portofolio dan juga penilaian diri maupun antar teman.²²

b. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor internal dan faktor eksternal yaitu :

1) Faktor Internal

Faktor Internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik itu sendiri yang meliputi:²³

a) Faktor Fisiologis

Anak yang kurang sehat dapat mengalami kesulitan belajar, sebab ia mudah capek, mengantuk, pusing, daya konsentrasinya hilang, kurang semangat dan pikiran terganggu. Karena hal-hal ini maka penerimaan dan respons pelajaran berkurang.

²¹ Muhammad Ropii dan Muhammad Fahrurrozi, Evaluasi Hasil Belajar, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), 7.

²² Rina Febriana, Evaluasi Pembelajaran (Jakarta: Bumi Aksara, 2019), 44.

²³ Syarifan Nurjan, Psikologi Belajar, ed. Wahyudi Setiawan (Ponorogo: Wade Grup, 2016), 163.

b) Faktor Psikologis

Faktor ini juga dapat mempengaruhi dalam mendapatkan hasil belajar yang meningkat. Adapun contohnya ketika anak yang sedih akan kacau pikirannya, kecewa akan sulit mengadakan konsentrasi. Selain itu, tingkat dari kecerdasan peserta didik, sikap maupun bakat yang dimiliki peserta didik termasuk kedalam faktor psikologis.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar peserta didik itu sendiri yang meliputi²⁴:

a) Faktor keluarga

Faktor keluarga yang meliputi cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, keadaan ekonomi keluarga.

b) Faktor Sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi hasil belajar ini mencakup keadaan gedung, metode mengajar, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, metode belajar, alat pelajaran.

²⁴ Kadek Ari Suarmawan, Made Ary Meitriana, dan Iyus Akhmad Haris, "Faktor-Faktor Eksternal Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 3 Singaraja Tahun Ajaran 2018/2019," *Jurnal Pendidikan Ekonomi* Vol. 11, No. 2 (2019), 529.

c) Faktor Masyarakat

Faktor masyarakat seperti kegiatan siswa dalam masyarakat, pengaruh dari teman bergaul siswa, dan media yang juga dapat berpengaruh positif dan negatif

4. *Android*

a. Pengertian *Android*

Sugeng Purwanto, Heni Rahmawati dan Achmad Tharmizi mengatakan “*Android* merupakan suatu *software* (perangkat lunak) yang digunakan pada *mobile device* (perangkat berjalan) yang meliputi sistem operasi, *middleware* dan aplikasi inti”.²⁵ Menurut Teguh Arifianto, *Android* adalah perangkat yang bergerak pada sistem informasi dan diperuntukkan telepon seluler yang berbasis linux.²⁶

Menurut Hermawan, *Android* adalah sistem operasi yang tumbuh diantara sistem operasi lainnya dan sistem operasi ini berjalan dengan memprioritaskan aplikasi inti yang dibangun sendiri tanpa melihat potensi yang cukup besar dari aplikasi ketiga.²⁷

²⁵ Dyah Anungrat Herzanzam, “The Effectiveness Of Educational Games In Math Learning In Elementary School,” *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik* Vol. 2, No. 2 (December 31, 2018), 21.

²⁶ Ahmad Ikhwan et al., “Implementasi Aplikais Penghafal Huruf Berbasis Android Di Madrasah Ibtidaiyah Al Fajar Pringsewu,” *JPGMI* Vol. 4, No. 1 (2018), 26.

²⁷ Ikhwan et al, 26.

Jadi, pengertian dari para ahli dapat disimpulkan bahwa *Android* merupakan sistem operasi yang diperuntukkan telepon seluler yang berbasis *linux*.

b. Sejarah *Android*

Android merupakan sistem operasi nomor satu yang banyak digunakan sebagai sistem operasi telepon seluler dan tablet yang memiliki basis *kernel linux* yang dikembangkan oleh *Google*.²⁸ Sistem operasi *Android* memiliki 2 jenis lisensi, yaitu *Google Mail Services* (GMS) dan *Open Handset Distribution* (OHD).²⁹

Sistem operasi *Android* ini mulai dikembangkan oleh *Android, Inc.* yang berbasis di Palo Alto, negara bagian California, Amerika Serikat ditahun 2003 oleh Andy Rubin.³⁰ Sebelumnya, sistem operasi ini diperuntukkan menjadi sistem operasi kamera digital. Akan tetapi pada tahun 2005, *Google* secara resmi membeli sistem operasi *Android* dan menjadikan *Android* sebagai anak perusahaannya.

Pada tahun 2007, Tim sistem operasi *android* mulai melakukan pengembangan *android* yang memiliki tujuan agar dapat berjalan pada perangkat seluler yang berbasis *kernel Linux*.

²⁸ J Daphney Joann, A. Shalini, dan K. Chineta, "An Evolution of Android Operating System and Its Version," *International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS)* Vol. 2, No. 2 (February 2015), 30.

²⁹ Przemyslaw Gilski dan Jacek Stefanski, "Android OS: A Review," *TEM Journal* Vol. 4, No. 1 (2015), 116.

³⁰ M Narmatha dan S Venkata Krishnakumar, "Study on Android Operating System And Its Versions," *International Journal of Scientific Engineering and Applied Science (IJSEAS)* Vol. 2, No. 2 (February 2016), 439.

c. Versi dan jenis-jenis *Android*

Pada dasarnya, penamaan sistem operasi dari *Android* memiliki nama yang sangat unik dan memberikan kemudahan pada para penggunanya dalam penyebutannya. Alasan penamaan unik ini dikarenakan nama versi pada sistem operasinya berdasarkan nama makanan yang populer saat ini dan penamaan diawali dengan abjad yang berurutan, misalnya seperti pada tabel di bawah ini:³¹

Tabel 2.1 Nama Versi *Android*

Versi	Nama	Rilis
1.0	<i>Android 1.0</i>	23 September 2008
1.1	<i>Android 1.1</i>	9 Februari 2008
1.5	<i>Cupcake</i>	30 April 2009
1.6	<i>Donut</i>	15 September 2009
2.0-2.1	<i>Eclair</i>	26 Oktober 2009 (2.0) 12 Januari 2010 (2.1)
2.2	<i>Froyo</i>	20 Mei 2010
2.3	<i>Gingerbread</i>	6 Desember 2010
3.0-3.2	<i>Honeycomb</i>	22 Februari 2011 (3.0) 10 Mei 2011 (3.1) 15 Juli 2011 (3.2)
4.0	<i>Ice Cream Sandwich</i>	19 Oktober 2011
4.1-4.3	<i>Jelly Bean</i>	9 Juli 2012 (4.1) 13 November 2012 (4.2) 24 Juli 2013 (4.3)
4.4	<i>Kit Kat</i>	3 September 2013
5.0-5.2	<i>Lollipop</i>	12 November 2014
6.0	<i>Marshmallow</i>	5 Oktober 2015
7.0-7.3	<i>Nougat</i>	22 Agustus 2016
8.0	<i>Oreo</i>	21 Agustus 2017
9.0	<i>Pie</i>	6 Agustus 2018
10	<i>Android 10 (Quince Tart)</i>	3 September 2019

³¹ Yuniar Supardi, Koleksi Program Tugas Akhir Dan Skripsi Dengan Android, 1st ed., Vol. 1 (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2017), 6.

11	<i>Android 11 (Red Velvet Cake)</i>	8 September 2020
12	<i>Android 12 (Snow Cone)</i>	4 Oktober 2021
12L	<i>Android 12L (Snow Cone 2.0)</i>	7 Maret 2022
13	<i>Android 13 (Tiramisu)</i>	2022

d. Kelebihan Sistem Operasi *Android* ³²

- 1) Penggunaan yang didesain mudah pada fitur-fitur aplikasi dan tidak sulit untuk dipahami.
- 2) Pengguna dengan bebas untuk memilih aplikasi yang mana saja yang ingin digunakan.
- 3) Sistem operasi *Android* memiliki sifat yang *multitasking*. Sifat ini berguna untuk menjalankan berbagai aplikasi secara mudah dan dapat menelusuri aplikasi *android* yang diinginkan.
- 4) Tersedia banyak sekali aplikasi yang dapat digunakan dengan gratis dan memiliki berbagai fungsi. Untuk mengakses dan memasang aplikasi pun juga bisa dilakukan pada *Google Play Store*.
- 5) Sistem operasi *Android* memiliki keunggulan lain, yaitu sistem *Android* dapat digunakan disegala jenis atau merek ponsel pintar maupun gawai.

³² Ahmat Josi, Sistem Operasi: Konsep Dan Perkembangan Sistem Operasi, ed. Janner Simarmata, 1st ed., vol. 11 (Bangka Belitung: Yayasan Kita Menulis, 2019), 47.

e. Kelemahan Sistem Operasi *Android*³³

- 1) Hampir semua aplikasi yang ada pada sistem operasi *Android* harus terhubung dengan internet.
- 2) Adanya iklan yang mengganggu pada setiap aplikasi yang ada pada sistem operasi *android*.
- 3) Penggunaan baterai sangat boros dalam menguras daya pada gawai atau telepon pintar.

5. Penelitian dan Pengembangan (*Research & Development*)

a. Pengertian *Research & Development (R&D)*

Research & Development yang biasa disingkat (R&D). Menurut Borg and Gall “*Educational Research and Development (R&D) is a process used to develop and validate educational products*”. Bahwa pendekatan penelitian yang dapat menghasilkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada sebelumnya.³⁴ Menurut Sugiyono, metode *Research and Development (R&D)* merupakan metode penelitian yang digunakan dalam menghasilkan sebuah produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.³⁵

³³ Nurcholis Istiawan dan Herman Kusdianto, “Pengaruh Bahan Ajar Myologi Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa PJKR Pada Mata Kuliah Anatomi,” *Jp.Jok (Jurnal Pendidikan, Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan)* 2, no. 1 (November 2018): 14.

³⁴ Budiyo Saputro, *Manajemen Penelitian Pengembangan (Research & Development) Bagi Penyusun Tesis Dan Disertasi*, 1st ed., Vol. 1 (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2017), 8.

³⁵ Novita Sariyani, Chatarina Muryani, dan Mohammad Gamal Rindarjono, “Pengembangan Modul Pembelajaran Geografi Berbasis Peduli Lingkungan Untuk Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Pada Materi Sumber Daya Alam Di Kelas XI IPS SMA Bina Utama Pontianak,” *Jurna EcoGeo* Vol. 3, No. 1 (January 2017), 42.

Sedangkan menurut Seal dan Richey, menyatakan bahwa “penelitian pengembangan adalah sebagai suatu pengkajian sistematis terhadap pendesainan, pengembangan dan evaluasi program, proses dan produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria validitas, kepraktisan dan efektivitas.³⁶

Berdasarkan dari beberapa pengertian yang dikemukakan oleh para ahli dapat disimpulkan bahwa metode *Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian yang dapat menghasilkan suatu produk dalam keahlian tertentu yang selanjutnya diikuti oleh produk sampingan serta memiliki keefektifan dari sebuah produk.

b. Karakteristik Penelitian *Research & Development*

Menurut *Borg and Gall*, mereka menjelaskan bahwa ada empat ciri utama didalam penelitian R&D, yaitu:³⁷

1) *Studying research findings pertinent to the product to be develop.*

Memiliki arti bahwa peneliti harus melakukan studi atau penelitian awal (pendahuluan) guna mencari temuan-temuan penelitian yang berhubungan dengan produk yang akan dikembangkan.

³⁶ Hanafi, “Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan,” Jurnal Kajian Keislaman Vol. 4, No. 2 (December 2017), 134.

³⁷ Hanafi, Op.Cit, 138.

2) *Developing the product base on this findings.*

Bahwa dalam mengembangkan produk harus berdasarkan pada hasil temuan penelitian awal (pendahuluan) itu.

3) *Field testing it in the setting where it will be used eventually.*

Peneliti hendaknya melakukan pengujian lapangan dalam *setting* atau situasi nyata mungkin bahwa produk tersebut nantinya akan dipakai.

4) *Revising it to correct the deficiencies found in the field-testing stage.*

Dapat diartikan bahwa peneliti dapat melakukan revisi guna memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ditemukan pada tahap-tahap pengujian lapangan.

6. Penelitian dan Pengembangan *ADDIE*

a. Pengertian Model *ADDIE*

Model pengembangan *ADDIE* muncul pada tahun 1975 yang dikembangkan oleh pusat teknologi Universitas Florida. Pengembangan *ADDIE* memiliki kepanjangan (mnemonik) yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation* atau dalam bahasa Indonesia adalah Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi.

Menurut Sezer, penelitian pengembangan model *ADDIE* merupakan suatu pendekatan yang menekankan suatu analisis

dalam setiap komponen yang dimiliki dan saling berinteraksi satu dengan lainnya dan disesuaikan dengan fase yang ada.³⁸

Menurut Moelanda, bahwa model *ADDIE* merupakan model pembelajaran yang bersifat umum, sesuai digunakan untuk penelitian pengembangan dan proses penelitian dianggap berurutan dan juga interaktif.³⁹ Sedangkan menurut Cheung, *ADDIE* adalah model yang mudah untuk digunakan dan dapat diterapkan dalam kurikulum yang mengajarkan pengetahuan, keterampilan maupun sikap.

Dari penjelasan dari beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan model *ADDIE* merupakan model penelitian yang dilakukan secara sistematis sesuai dengan 5 fase yang ada seperti Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi.

b. Langkah-langkah Pengembangan Model *ADDIE*

Dalam penelitian pengembangan model *ADDIE* terdapat 5 langkah dalam penelitian dan pengembangan, berikut langkah-langkah penelitian pengembangan model *ADDIE* yang di antara lainnya:⁴⁰

³⁸ Yudi Hari Rayanto dan Sugianti, Penelitian Pengembangan Model *ADDIE* Dan R2D2: Teori & Praktek, ed. Tristan Rokhmawan, 7th ed., Vol. 1 (Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute, 2020), 29.

³⁹ Siti Rohaeni, "Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Menggunakan Model Addie Pada Anak Usia Dini," *Jurnal Instruksional* 1, no. 2 (April 2, 2020): 123.

⁴⁰ Hari Cahyadi dan Rahmat Arofah, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model," *Halaqa: Islamic Education Journal* Vol. 3, No. 1 (June 5, 2019), 36 .

1) Analisis (*Analysis*)

Tahap Analisis merupakan proses mengidentifikasi masalah pada tempat yang dijadikan sebagai sampel penelitian. Dalam kegiatan analisis ada dua tahapan yang akan digunakan yaitu,

- i) Analisis Kinerja. Peneliti melakukan analisis dengan tujuan untuk mengetahui dan mengklarifikasi tentang masalah kinerja yang dihadapi akan memerlukan solusi.
- ii) Analisis Kebutuhan, dalam tahap ini peneliti menentukan kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh peserta didik dalam meningkatkan prestasi hasil belajar.

2) Desain (*Design*)

Kegiatan ini merupakan proses sistematis yang dimulai dari merancang konsep baru, merancang pengembangan produk baru dan merancang petunjuk dalam menerapkan desain. Dalam tahapan ini juga, kegiatan yang paling utama adalah dalam merancang kegiatan pembelajaran.

3) Pengembangan (*Development*)

Tahap selanjutnya adalah pengembangan. Dalam tahap pengembangan, peneliti melakukan pembuatan produk yang sesuai dengan rancangan pada tahap Design.

4) Penerapan (*Implementation*)

Tahap penerapan produk, peneliti melakukan uji coba produk kepada para ahli dan subjek yang akan diteliti. Tahap ini dimaksudkan agar memperoleh umpan balik terhadap produk yang telah dibuat oleh peneliti. Untuk memperoleh umpan balik ini, peneliti melakukan kegiatan wawancara atau memberikan angket kepada pengguna tentang hasil dari pengembangan produk.

5) Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi ini dilakukan kegiatan memberi umpan balik kepada pengguna produk dan dari hasil umpan balik tersebut, peneliti bisa melakukan penyempurnaan produk sesuai dengan hasil umpan balik, efektivitas dari produk dan masukan

B. Pembelajaran Tematik

1. Pengertian Pembelajaran tematik

Pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema sebagai fokus utama. Pembelajaran tersebut memberikan pengalaman bermakna kepada siswa secara utuh. Dalam pelaksanaannya pelajaran yang diajarkan oleh guru di sekolah dasar diintegrasikan melalui tema-tema yang telah ditetapkan. Pembelajaran tematik ini memberikan penekanan pada pemilihan suatu tema yang

spesifik yang sesuai dengan materi pelajaran, untuk mengajar satu atau beberapa kelompok yang memadukan berbagai informasi.⁴¹

Pada dasarnya, konsep dari pembelajaran terpadu sudah ada dan telah dikemukakan oleh John Dewey sebagai upaya dalam mengintegrasikan perkembangan dan pertumbuhan peserta didik dan juga perkembangan pengetahuan. Menurut John Dewey, pembelajaran terpadu merupakan pendekatan untuk mengembangkan pengetahuan peserta didik dalam pembentukan pengetahuan berdasarkan interaksi dengan lingkungan dan pengalaman pada kehidupannya. Inilah yang membuat peserta didik mampu dalam belajar menghubungkan apa yang telah dipelajari maupun yang sedang dipelajari.⁴²

Menurut Majid juga menjelaskan bahwa pembelajaran tematik merupakan suatu pendekatan yang secara sengaja mengaitkan beberapa aspek baik dalam intra mata pelajaran maupun antar mata pelajaran.

Dari pemahaman dari para ahli tersebut dapat diketahui bahwa pembelajaran tematik pada dasarnya merupakan suatu model pembelajaran yang memadukan beberapa materi pembelajaran dari berbagai kompetensi dasar satu dengan beberapa mata pelajaran.

2. Tujuan Pembelajaran Tematik

Pembelajaran terpadu atau sering disebut pembelajaran tematik sebagai suatu proses memiliki tujuan sebagai berikut:

⁴¹ Permendikbud No. 57 Tahun 2014

⁴² Malawi dan Kadarwati, Pembelajaran Tematik (Konsep Dan Aplikasi), 1.

- a. Menghilangkan atau mengurangi terjadinya tumpang tindih materi
- b. Memudahkan peserta didik untuk melihat hubungan yang bermakna
- c. Memudahkan peserta didik untuk memahami konsep dari materi secara utuh yang sehingga penguasaan konsep akan semakin baik dan meningkat.

3. Karakteristik Pembelajaran Tematik

Menurut Akhmad Sudrajat, agar sebagai suatu model pembelajaran maka pembelajaran tematik memiliki karakteristik sebagai berikut:⁴³

- a. Berpusat kepada peserta didik
- b. Memberikan pengalaman langsung
- c. Menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran
- d. Pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas
- e. Bersifat fleksibel
- f. Hasil pembelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan peserta didik
- g. Menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan

C. Signifikansi Pengembangan Media Pembelajaran Dengan *Android*

Pada dasarnya, media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran tak terkecuali kegiatan pembelajaran jarak jauh. Media pembelajaran merupakan alat bantu dalam proses belajar

⁴³ Malawi dan Kadarwati, 6.

mengajar untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.⁴⁴ Seiring dengan berkembangnya era teknologi saat ini, media yang digunakan pada saat ini mulai bervariasi. Penerapan media pembelajaran yang berbasis digital seperti video pembelajaran, dan media *Android* pun mulai berkembang. Alasan berkembangnya media pembelajaran adalah media pembelajaran tersebut dinilai lebih interaktif dan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, sehingga kegiatan belajar yang dirasakan peserta didik akan menjadi lebih menyenangkan, tidak merasa bosan dan menarik untuk digunakan belajar.

Penggunaan dan pemanfaatan telepon pintar berbasis *Android* pada kegiatan pembelajaran merupakan media yang menarik bagi peserta didik. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis *Android* menurut Formnent dan Guerrero memiliki manfaat yaitu dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik yang dikarenakan penggunaan atau pembelajaran yang dilakukan peserta didik secara berulang-ulang dengan frekuensi tinggi.⁴⁵

Menurut Kitchenham, pemanfaatan penggunaan *Android* dalam kegiatan pembelajaran merupakan salah satu bentuk perangkat yang digunakan sebagai alternatif dalam mengembangkan media

⁴⁴ Talizaro Tafonao, "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa," *Jurnal Komunikasi Pendidikan* Vol. 2, No. 2 (July 2018), 105.

⁴⁵ Isma Ramadhani Lubis dan Jaslin Ikhsan, "Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis *Android* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Prestasi Kognitif Peserta Didik SMA," *JURNAL INOVASI PENDIDIKAN IPA* Vol. 1, No. 2 (October 2015), 194.

pembelajaran.⁴⁶ Dalam pemanfaatan *Android* sebagai media, Rogozin mengatakan bahwa penggunaan *Android* sebagai media pembelajaran dapat memberikan kesempatan peserta didik untuk bisa belajar secara mendalam. Karena dengan menggunakan *Android*, peserta didik dapat mengembangkan pembelajaran melalui penelusuran informasi dari internet maupun aplikasi belajar yang tersedia.⁴⁷

Untuk itulah peneliti tertarik dalam mengembangkan media pembelajaran pada telepon pintar yang berbasis *Android* yang mudah digunakan peserta didik untuk belajar dengan waktu yang fleksibel dan kapan pun di mana pun mereka berada untuk mengaksesnya.

D. Penelitian yang Relevan

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang didalam-Nya berisikan pembahasan tentang pengembangan media pembelajaran berbasis *android*. Adapun kajian penelitian terdahulu yang diambil oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Risma Latiful Azza (2020) dalam judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas 4 SDN Darmawulan 2 Kediri” dari hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi “Ruang Bangun” memiliki hasil kategori yang sangat

⁴⁶ Edi Ismanto, Melly Novalia, dan Benny Herlandy, “Pemanfaatan Smartphone Android Sebagai Media Pembelajaran Bagi Guru SMA Negeri 2 Kota Pekanbaru,” *JURNAL Untuk Mu NegeRI* Vol. 1, No. 1 (2017), 44.

⁴⁷ Ismanto, Novalia, dan Herlandy, *ibid.*

layak pada masing-masing pengujian dari aspek validasi ahli materi mendapatkan nilai persentase 77,7% yang menunjukkan kategori yang layak. Dalam validasi ahli media, mendapatkan persentase sebesar 93,33% yang menunjukkan mendapat kategori sangat layak dan pengujian dilakukan ahli pembelajaran memperoleh persentase 90,9% dan masuk ke dalam kategori yang sangat layak. Dari sinilah dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran ini layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika khususnya materi bangun ruang.⁴⁸

2. Fina Atifatul Husna (2021) dalam judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Android* Materi Akhlak Untuk Siswa Kelas 3 di MI Islamiyah Sarangan Kanor Bojonegoro” bahwa berdasarkan penilaian ahli media mendapatkan total persentase sebesar 92,5%. Dilanjut berdasarkan hasil penilaian ahli materi mendapatkan hasil 97,5%. Sedangkan dari penilaian ahli pembelajaran (guru) mendapatkan hasil 97,5%. Dan terakhir Uji coba dilakukan di MI Islamiyah Sarangan Kanor oleh 30 siswa menunjukkan respon positif terhadap kemenarikan media dengan hasil rata-rata 89,1%. Dari data hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi

⁴⁸ Risma Latiful Azza, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN Damarwulan 2 Kediri” (UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2020), 113.

pembelajaran dapat mendorong rasa ingin tahu peserta didik dalam belajar Aqidah Akhlak dengan materi akhlak terpuji dan akhlak terela.⁴⁹

3. Tita Tanjung Sari, Anang Hadi Cahyono (2021) dalam judul penelitian “Pengembangan *E-learning* Berbasis *Android* “*Fun Math*, Berdasarkan dari ahli materi menunjukkan bahwa secara keseluruhan hasil validasi masuk dalam kategori yang sangat baik, hal tersebut ditandai dengan rata-rata skor dari kedua validator materi menunjukkan nilai 95 dari 100. Selanjutnya, hasil nilai rata-rata validasi oleh ahli materi media dari setiap aspek mendapatkan nilai 88,5 dari 100 dan termasuk kategori sangat baik. Selain itu, persentase hasil pengisian angket respon peserta didik mencapai 83,8% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, pengembangan “*FunMath*” dapat dikatakan layak digunakan sebagai media belajar matematika selama masa pembelajaran jarak jauh.⁵⁰

Tabel 2.2 Orisinalitas Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama dan Lembaga	Persamaan	Perbedaan
1.	Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis <i>Discovery Learning</i> Untuk Meningkatkan Pemahaman	Risma/Latiful Azza, (Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Malang)	Pengembangan media pembelajaran dengan fokus penelitian pada peserta didik kelas 4	Pengembangan media pembelajaran berbasis <i>Discovery learning</i> dengan menggunakan website sebagai

⁴⁹ Fina Atifatul Husna, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Materi Akhlak Untuk Siswa Kelas 3 Di MI Islamiyah Sarangan Kanor Bojonegoro” (Malang, March 2021), 138.

⁵⁰ Tita Tanjung Sari dan Anang Hadi Cahyono, “Pengembangan E-Learning Berbasis Android ‘Fun Math’ Sebagai Alternatif Belajar Matematika Di Tengah Pandemi,” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 04, No. 02 (November 2020), 1296.

	Konsep Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas 4 SDN Darmawulan 2 Kediri			media belajar.
2.	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis <i>Android</i> Materi Akhlak Untuk Siswa Kelas 3 di MI Islamiyah Sarangan Kanor Bojonegoro	Fina Atifatul Husna, (Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Malang)	Pengembangan media pembelajaran berbasis <i>Android</i>	Mengembangkan media pembelajaran pada pembelajaran aqidah akhlak dan subjek penelitian adalah peserta didik kelas 3
3	Pengembangan <i>E-learning</i> Berbasis <i>Android</i> “Fun Math” Sebagai Alternatif Belajar Matematika di Tengah Pandemi	Tita Tanjung Sari dan Anang Hadi Cahyono, (Universitas Wiraraja)	Pengembangan media pembelajaran berbasis <i>Android</i>	Mengembangkan media <i>e-learning</i> berbasis <i>Android</i> sebagai alternatif belajar Matematika

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

E. Kerangka Pikir



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB III

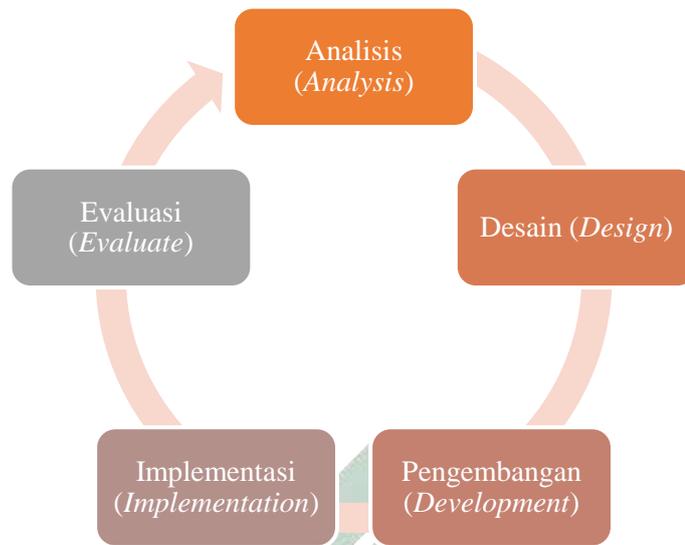
METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pada penelitian kali ini, akan menggunakan model penelitian pengembangan atau biasa disebut dengan *Research and Development (R&D)*. Penelitian Pengembangan atau *Research and Development* menurut Sugiyono, adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan selanjutnya menguji keefektifan produk tersebut.⁵¹ Ada beberapa langkah yang harus dilakukan dalam penelitian pengembangan, yaitu dimulai dari kajian tentang produk yang akan dikembangkan peneliti, peneliti melakukan pengembangan produk, lalu peneliti melakukan uji coba di lapangan dan hasil produk tersebut akan digunakan sebagai proses dari penelitian pengembangan.

Adapun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model penelitian *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation)*. Model pengembangan *ADDIE* adalah penelitian yang dilakukan secara sistematis sesuai dengan 5 fase yang ada seperti Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi.

⁵¹ Sri Koriyati dan Muhammad Dwi Agustani, "Pengembangan Model Pembelajaran Game Edukasi Untuk Meningkatkan Minat Siswa Kelas X TKJ SMK Negeri 7 Pontianak," *Edukasi: Jurnal Pendidikan* Vol. 14, No. 2, (2016), 280.



Gambar 3.1 Siklus Penelitian Pengembangan Model *ADDIE*

B. Prosedur Pengembangan

Pada penelitian yang dilakukan kali ini menggunakan model pengembangan *ADDIE*. Model pengembangan *ADDIE* merupakan model pengembangan yang terdiri dari lima tahapan yang dimulai pada tahap *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi).

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

a. Analisis terhadap peserta didik

Dalam tahap ini, peneliti melakukan analisis terhadap kegiatan dan perilaku yang dilakukan peserta didik saat di kelas saat pembelajaran sedang berlangsung. Tujuan adanya analisis terhadap peserta didik adalah agar peneliti dapat mengetahui karakteristik maupun kebiasaan dari setiap peserta didik saat

kegiatan pembelajaran berlangsung yang sehingga peneliti dapat melakukan penelitian dengan baik.

b. Analisis terhadap materi

Setelah melakukan tahap analisis terhadap peserta didik, peneliti melakukan analisis terhadap kurikulum yang digunakan pada mata pelajaran tematik di SD Negeri Punggul I. Dalam penelitian kali ini, peneliti melakukan identifikasi pokok bahasan pada mata pelajaran Tematik pada tingkat MI/SD kelas 4 yang sesuai dengan tujuan pembelajaran pada kurikulum 2013, termasuk juga kompetensi inti dan kompetensi dasar yang dijadikan sebagai batasan dengan tujuan memperoleh informasi awal dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis *Android* dalam pembelajaran tematik yang sesuai dengan kurikulum maupun karakteristik dari peserta didik.

2. Tahap Desain (*Design*)

a. Mengkaji Mata Pelajaran Sesuai dengan Kurikulum

Setelah peneliti menetapkan materi pembelajaran, peneliti juga mengkaji dan menyesuaikan materi yang akan digunakan sudah sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan juga Kompetensi Dasar (KD) dan juga pada kurikulum yang berlaku di sekolah saat ini.

b. Menetapkan Materi Pembelajaran

Pada tahapan ini, peneliti memilih materi pada Tema 5: Pahlawanku pada kelas 4. Terdapat kesulitan yang dialami peserta didik dan guru, kurangnya penggunaan media saat pembelajaran membuat peneliti memilih materi tersebut.

c. Penyusunan Soal dan Jawaban

Dalam penyusunan soal dan jawaban yang akan digunakan sebagai pengukur pemahaman peserta didik, soal yang akan digunakan bersumber dari berbagai referensi seperti buku siswa, buku materi penunjang dan internet.

Selain itu, untuk penyusunan soal akan menggunakan soal HOTS dan akan diterapkan pada menu kuis yang ada di aplikasi media pembelajaran.

d. Mencari dan mengumpulkan *background, font*, gambar dan tombol

Dalam tahapan ini, peneliti mulai mencari beberapa aset yang akan digunakan sebagai pelengkap aplikasi yang akan dikembangkan. Pengumpulan assets ini yaitu bisa dengan membuat sendiri aset dengan cara menggambar, maupun juga bisa dengan bantuan aplikasi ilustrasi. Lalu mengunduh *background, font*, gambar dan tombol dari berbagai sumber dan akan diubah kedalam format gambar .png (*Portable Network Graphic*) dengan bantuan *Adobe Photoshop CC 2019* dan *Adobe Illustrator CC 2019*. Tujuan perubahan format gambar adalah agar gambar yang telah peneliti

unduh tidak terdapat latar belakang atau *background* warna dan akan membuat latar belakang gambar tersebut transparan.

e. Merancang Desain Media

Dalam tahap desain, peneliti melakukan perancangan desain media dengan cara membuat *storyboard*. *Storyboard* adalah pengorganisasian grafik yang memiliki tujuan sebagai alat bantu dalam tahapan merancang multimedia.⁵²

f. Membuat Prototipe Media

Setelah peneliti membuat *storyboard*, langkah selanjutnya peneliti membuat *prototype* yang berdasarkan pada *storyboard* yang telah dibuat. *Prototype* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang berupa model fisik kerja sistem dan memiliki fungsi sebagai versi awal dari sistem.⁵³ Untuk membuat prototipe media pembelajaran, peneliti melakukannya dengan bantuan aplikasi *figma*.⁵⁴

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

⁵² Andaru Mahadrika dan Henny Destiana, “Animasi Interaktif Pembelajaran Pengenalan Hewan Dan Alat Transportasi Untuk Siswa Taman Kanak-Kanak,” *Jurnal Pilar Nusantara Mandiri* Vol. 10, No. 1 (March 2014), 103.

⁵³ Dwi Purnomo, “Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi”, *JIMP-Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan* Vol. 2, No. 2 (August 2017), 55.

⁵⁴ *Figma* adalah salah satu alat dalam mendesain yang biasanya digunakan untuk membuat tampilan aplikasi *mobile*, *desktop*, *website* dan lain-lain. *Figma* bisa digunakan di sistem operasi *windows*, *linux* ataupun *mac* dengan terhubung ke *internet*. Istilah ini dikutip M Agus Muhyidin, Muhammad Afif Sulhan, dan Agus Sevtiana, “Perancangan UI/UX Aplikasi My CIC Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi *Figma*,” *JURNAL DIGIT* Vol. 10, No. 2 (November 2020), 211.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

a. Membuat Produk Media Pembelajaran

Dalam tahapan ini, produk media pembelajaran akan dibuat sesuai dengan *storyboard* dan *prototype* yang sebelumnya telah didesain dan dalam pembuatan media pembelajaran ini akan menggunakan bantuan aplikasi *Construct 2*.

b. Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Proses dari validasi yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi adalah membutuhkan hasil yang berupa saran, komentar dan masukan yang dapat digunakan peneliti sebagai sarana dalam melakukan analisis maupun revisi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Selain itu, akan digunakan sebagai dasar dalam pengujian cobaan produk sebelum produk akan diimplementasikan kepada peserta didik.

c. Validasi Praktisi Pembelajaran

Proses validasi yang terakhir adalah validasi dari praktisi pembelajaran tematik. Dalam proses validasi ini, peneliti mendapatkan hasil yang berupa saran, komentar dan masukan yang akan digunakan sebagai sarana dalam analisis dan revisi terhadap media yang dikembangkan.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Setelah 3 tahapan telah dilakukan, selanjutnya peneliti melakukan tahapan implementasi produk. Pada tahap implementasi, peneliti akan

melakukan uji coba kepada peserta didik di SD Negeri Punggul I pada kelas 4 yang memiliki jumlah 27 peserta didik. Pada tahap ini juga peneliti akan membagikan tautan yang berisikan angket yang memiliki tujuan sebagai alat dalam mengukur dan mengetahui pendapat dan respon peserta didik tentang media pembelajaran tersebut. Bila dalam hasil angket tersebut menunjukkan masukan dan saran agar perlu dilakukan revisi, maka hasil tersebut akan dipertimbangkan dari validator sebelumnya dengan tujuan agar tidak bertentangan dengan perbaikan-perbaikan sebelumnya.

C. Uji Coba Produk

Ada beberapa tahapan yang dilakukan dalam pengujian cobaan produk yang telah dikembangkan, yaitu:

1. Desain Uji Coba

Pada penelitian kali ini, peneliti melakukan uji coba produk hasil dari pengembangan media pembelajaran berbasis *Android* kepada peserta didik kelas 4 SD Negeri Punggul I. Sebelum dilakukan pengujian media kepada peserta didik, peneliti melakukan validasi produk media pembelajaran terlebih dahulu terhadap para ahli dibidangnya. Dalam kegiatan validasi tersebut, peneliti akan mengumpulkan data dari para ahli (validator) yang berupa saran-saran dan kritik. Sehingga, dari hasil data tersebut akan digunakan sebagai acuan dalam memperbaiki media pembelajaran yang telah dibuat sebelum diujikan kepada peserta didik.

2. Subjek Uji Coba

Pada penelitian ini, pengujian dan penilaian dari kelayakan media pembelajaran ini dengan subjek pengujian yang dipilih peneliti pada pengembangan media belajar yang berbasis *Android* adalah sebagai berikut:

a. Ahli Materi dan Ahli Pembelajaran, terdiri dari:

1) Nasrul Fuad Erfansyah, M.Pd.I., Selaku dosen Program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sunan Ampel Surabaya.

2) Yussy Widyani, S.Pd., Selaku Guru kelas 4 di SD Negeri Punggul I.

b. Ahli Desain Media Pembelajaran

1) Juhaeni, M.Pd., Selaku dosen Program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sunan Ampel Surabaya.

c. Peserta didik

Seluruh peserta didik di kelas 4 yang berjumlah 27 peserta didik dan dengan memiliki kriteria penelitian adalah memiliki telepon pintar yang berbasis sistem operasi *Android*.

3. Jenis Data

Dalam penelitian ini akan menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif. Adapun pemaparan data yang akan digunakan peneliti adalah sebagai berikut:

a. Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk kata, kalimat dan gambar.⁵⁵ Untuk data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Hasil dari kritik maupun saran dari para ahli materi, ahli media, guru kelas dan peserta didik.
- 2) Hasil wawancara kepada guru kelas terkait kegiatan pembelajaran di SD Negeri Punggul I.
- 3) Hasil dari observasi yang dilakukan peneliti sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran berbasis *android* yang ada di SD Negeri Punggul I.

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berupa bentuk angka sebagai hasil pengamatan atau pengukuran yang dapat dihitung dan diukur.⁵⁶ Pada penelitian ini, data yang digunakan peneliti berasal dari

- 1) Penilaian dari ahli materi, ahli desain media pembelajaran dan ahli praktisi pembelajaran.
- 2) Penilaian media pembelajaran yang berbasiskan *android* dari peserta didik yang berupa hasil pengisian angket.

⁵⁵ Nuning Indah Pratiwi, "Penggunaan Media Video Call Dalam Teknologi Komunikasi", Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial Vol. 1, No. 2 (August 2, 2017): 211.

⁵⁶ Rusydi Ananda dan Muhammad Fadhil, Statistik Pendidikan Teori Dan Praktik Dalam Pendidikan, ed. Syarbaini Saleh, 1st ed., Vol. 1 (Medan: CV. Widya Pustaka, 2018), 40.

4. Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara adalah salah satu cara dalam mengumpulkan data penelitian yang dilakukan secara langsung (tatap muka) antara peneliti dengan responden.⁵⁷ Sebelum melakukan kegiatan penelitian, peneliti melakukan pengidentifikasian masalah yang ada di lapangan. Dalam kegiatan ini, peneliti mengumpulkan data dengan cara mewawancarai pendidik dan juga peserta didik. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengetahui tanggapan dan masukan dari pendidik maupun peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Adapun responden dalam kegiatan wawancara adalah guru dan peserta didik kelas 4 di SD Negeri Punggul I.

b. Angket atau Kuesioner

Angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan sebagai memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadi, informasi atau hal-hal yang diketahui.⁵⁸ Penggunaan angket memiliki tujuan yaitu sebagai pengukur kualitas media yang dikembangkan dan digunakan dalam memperoleh data dari para ahli seperti ahli media, ahli materi, guru

⁵⁷ Abdullah Ma'ruf, *Metodelogi Penelitian Kuantitatif*, ed. Iqbal, 1st ed., Vol. 1 (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), 250.

⁵⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2016), 151.

dan peserta didik yang sebagai bahan mengevaluasi media belajar yang dikembangkan.

c. Observasi

Observasi didefinisikan sebagai suatu proses melihat, mengamati, dan mencermati serta “merekam” perilaku secara sistematis untuk suatu tujuan tertentu.⁵⁹ Tujuan dari dilakukannya observasi oleh peneliti adalah untuk mengamati peserta didik ketika dalam proses pembelajaran, keefektifan penerapan penggunaan media dan peneliti mengamati aktivitas dan pengaruhnya terhadap peserta didik saat menggunakan media pembelajaran yang berbasis *Android*.

d. Tes

Tes merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur keberhasilan peserta didik yang didalamnya terdapat serangkaian pertanyaan dan tugas-tugas yang harus dikerjakan dan dijawab oleh peserta didik.⁶⁰ Penggunaan tes ini dilakukan dengan cara memberikan latihan soal sebanyak 10 soal dengan tipe pilihan ganda dengan disesuaikan dengan materi yang digunakan.

Fungsi pemberian tes adalah untuk memonitor kemajuan belajar peserta didik di SD Negeri Punggul I sebelum

⁵⁹ Umar Sidiq dan Mochamad Miftachul Choiri, *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan*, ed. Anwar Mujahidin, 1st ed., Vol. 1 (Ponorogo: CV. Nata Karya, 2019), 68.

⁶⁰ Andri Kurniawan et al., *Evaluasi Pembelajaran*, ed. Ari Yanto dan Tri Putri Wahyuni, 1st ed., Vol. 1 (Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi, 2022), 22.

menggunakan media berbasis *Android* dan sesudah menggunakan selama proses belajar mengajar berlangsung.

e. Dokumentasi

Dokumentasi adalah pengumpulan, informasi, bukti dan keterangan yang berupa gambar, kutipan, guntingan koran, dan bahan referensi lain yang berisikan catatan peristiwa yang sudah berlalu.⁶¹ Dokumentasi yang didapatkan peneliti adalah data yang berupa foto atau gambar tentang aktivitas yang dilakukan peserta didik selama melakukan proses pembelajaran dan pada saat penerapan media pembelajaran yang berbasis *Android* dan sebagai penunjang dalam melengkapi data-data seperti profil sekolah, nama dari peserta didik dan jumlah peserta didik pada kelas 4 di SD Negeri Punggul I.

5. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa angket atau kuesioner yang menggunakan model skala *Likert* dengan 4 jawaban alternatif. Agar peneliti mendapatkan data kuantitatif yang dibutuhkan, masing-masing alternatif jawaban akan diberikan skor. Contohnya sangat setuju = 4, Setuju = 3, tidak setuju = 2, dan sangat tidak setuju = 1.

⁶¹ Rahmadi, Pengantar Metodologi Penelitian, ed. Syahrani, 1st ed., Vol. 1 (Banjarmasin: Antasari Press, 2011), 85.

Selain itu, isi angket yang dipakai oleh peneliti adalah menggunakan model skala *Ghuttman*. Skala *Ghuttman* adalah skala yang terdiri dari dua pilihan yaitu: Ya atau Tidak. Selain itu dalam skala ini tidak memberikan alternatif jawaban lain.⁶²

Kesimpulan dari penjelasan di atas bahwa dalam pengambilan data, peneliti menggunakan dua skala model dalam instrumen penilaian. Untuk para ahli dan guru menggunakan model skala likert dan untuk peserta didik menggunakan skala *Ghuttman*. Untuk kisi-kisi angket bagi para ahli seperti ahli media, ahli materi, praktisi pembelajaran atau guru dan peserta didik dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Penilaian Media Pembelajaran untuk Ahli Materi

No.	Indikator	Jumlah Butir
Aspek Relevansi Materi		
1	Kesesuaian Materi dengan KI dan KD	1
2	Kesesuaian materi dengan indikator	1
3	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	1
Aspek Pengelolaan Materi		
4	Kemenarikan materi	1
5	Kelengkapan materi dan contoh	1
6	Ketepatan dalam menggunakan bahasa	1
Aspek Evaluasi/ Latihan Soal		
7	Penerapan evaluasi atau latihan soal di dalam aplikasi	1
8	Kebenaran kunci jawaban	
9	Kejelasan perumusan soal	
10	Tingkat kesulitan soal	1
Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran		

⁶² Endang Mulyatiningsing, Riset Terapan Bidang Pendidikan Dan Teknik, ed. Apri Nuryanto, 3rd ed., Vol. 1 (Yogyakarta: UNY Press, 2014), 30.

11	Dukungan media untuk kemandirian peserta didik	1
12	Kemampuan media menambah pengetahuan peserta didik	
13	Kemampuan media dalam meningkatkan pemahaman peserta didik	1
14	Kemampuan media untuk menambah motivasi peserta didik	1

Tabel 3.2 Kisi-kisi Penilaian Media Pembelajaran untuk Ahli Media

No.	Indikator	Jumlah Butir
Aspek Bahasa		
1	Ketepatan penggunaan istilah	1
2	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir peserta didik	1
3	Kemudahan memahami materi melalui penggunaan bahasa	1
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak		
4	Kemudahan fungsi <i>touch</i> dan <i>drag</i>	1
5	Kemudahan dalam pengoperasian media	1
6	Dapat digunakan kembali	1
7	Peluang pengembangan media terhadap perkembangan IPTEK	1
Aspek Tampilan Visual		
8	Kesesuaian dalam pemilihan warna	1
9	Kesesuaian dalam pemilihan jenis gaya huruf	1
10	Kesesuaian dalam pemilihan ukuran huruf	1
11	Kesesuaian dalam tampilan gambar	1
12	Kemenarikan desain	1
Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran		
13	Mendorong rasa ingin tahu peserta didik	1
14	Dukungan media untuk kemandirian peserta didik	1
15	Kemampuan media menambah pengetahuan dan meningkatkan pemahaman peserta didik	1
16	Kemampuan media untuk menambah motivasi peserta didik	1

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Penilaian Media Pembelajaran untuk guru

No.	Indikator	Jumlah Butir
Aspek Relevansi Materi		
1	Kesesuaian Materi dengan KI dan KD	1
2	Kesesuaian materi dengan indikator	1
3	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	1
Aspek Pengorganisasian Materi		
4	Kelengkapan materi	1
5	Aktualitas materi	1
6	Kesesuaian tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep	1
7	Kejelasan contoh	1
Aspek Evaluasi/ Latihan Soal		
8	Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan pembelajaran	1
9	Kebenaran kunci jawaban	1
10	Kejelasan perumusan soal	1
11	Kebenaran konsep soal	1
12	Tingkat kesulitan soal	1
Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran		
13	Dukungan media untuk kemandirian peserta didik	1
14	Kemampuan media menambah pengetahuan peserta didik	1
15	Kemampuan media dalam meningkatkan pemahaman peserta didik	1
16	Kemampuan media untuk menambah motivasi peserta didik	1
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak		
17	Kreativitas dan inovasi media	1
18	Reusabilitas (dapat digunakan kembali)	1
Aspek Tampilan Visual		
19	Kesesuaian pemilihan jenis huruf	1
20	Kemenarikan desain	1

6. Teknik Analisis Data

Dari pengumpulan data yang dilakukan peneliti, maka langkah selanjutnya peneliti melakukan analisis terhadap data yang telah terkumpul.

a. Data Proses Pengembangan Produk

Data proses pengembangan produk merupakan data yang termasuk ke dalam data kualitatif. Dalam data ini berisikan data deskriptif yang diperoleh dari hasil validasi para ahli, seperti ahli materi, ahli media, praktisi pembelajaran atau guru dan peserta didik yang berupa saran dan kritik pada media pembelajaran yang telah diuji coba kan.

b. Data penilaian kelayakan dari para ahli

Data yang kedua ini diperoleh dari hasil pengisian angket atau kuesioner oleh para ahli media, ahli materi dan guru. Hasil data yang telah diperoleh tadi masih berupa data kualitatif dan akan diubah menjadi data kuantitatif. Selanjutnya, data akan dianalisis dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Mengubah hasil penilaian kualitatif menjadi kuantitatif dapat dilakukan dengan ketentuan yang dapat dilihat pada tabel ini.⁶³

Tabel 3. 4 Ketentuan Pemberian Skor

Kategori	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2

⁶³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), 94.

Sangat Tidak Setuju	1
---------------------	---

2) Menghitung rerata skor tiap aspek⁶⁴

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Rumus 3.1 Rata-rata skor setiap indikator

Keterangan:

\bar{X} : skor rata-rata

$\sum x$: Jumlah Skor

N : Jumlah Subjek yang diuji coba

Untuk keperluan dalam menganalisis lebih lanjut, seperti membandingkan hasil penilaian setiap aspek dengan tingkatan kelayakan yang diharapkan oleh peneliti. Maka peneliti menggunakan teknik persentase dalam menganalisis data. Adapun dengan rumus sebagai berikut:

Persentase kelayakan tiap aspek (%) =

$$\frac{\sum \text{rerata skor yang diperoleh}}{\sum \text{rerata skor yang ideal}} \times 100\%$$

Rumus 3.2 Persentase menganalisis data kelayakan

Tabel 3. 5 Penilaian Kelayakan

Persentase Penilaian	Kategori	Keputusan Uji
76-100%	Sangat Layak	Dapat digunakan tanpa revisi
56-75%	Layak	Dapat digunakan, namun perlu sedikit revisi

⁶⁴ Yulingga Nanda Hanief dan Wasis Himawanto, Statistik Pendidikan, ed. Ika Fatria, 1st ed., Vol. 1 (Yogyakarta: Deepublish Publisher, 2017), 26.

26-50%	Cukup	Disarankan tidak digunakan, karena perlu revisi besar
<25%	Kurang Layak	Tidak boleh dipergunakan

Agar peneliti mengetahui kualitas dari produk media yang telah dikembangkan sudah layak atau tidak, maka peneliti menggunakan kriteria minimal penilaian yang terdiri dari kategori “Setuju”. Jika penilaian media pembelajaran mendapatkan nilai minimal “Setuju”, maka media pembelajaran yang sudah dikembangkan mendapat kategori nilai “Layak” untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

c. Data Respon Peserta didik

Hasil data diperoleh dari pengisian angket tertutup dan terbuka yang akan dilakukan oleh peserta didik. Untuk alternatif jawaban pada angket tertutup, disetiap pertanyaan akan memiliki opsi “Ya” dan “Tidak”. Untuk mengetahui persentase tiap nomor pada pertanyaan angket, dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:⁶⁵

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Jumlah siswa menjawab Ya}}{\sum \text{Jumlah Seluruh Siswa}} \times 100\%$$

Rumus 3.3 Persentase Peserta didik menjawab “Ya”

⁶⁵ Heri Kiswanto dan Siti Maghfirotn Amin, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Komputer Pada Materi Dimensi Tiga,” MATHEdunesa Vol. 1, No. 1 (August 26, 2012), 11.

Setelah didapatkan hasil dari perhitungan angket, kemudian hasilnya dapat dikategorikan sesuai dengan tabel berikut: (dilanjutkan di halaman selanjutnya)

Tabel 3.6 Tabel Kriteria dan rentang respon peserta didik

Persentase Penilaian	Kategori
76-100%	Sangat Layak
56-75%	Layak
26-50%	Cukup
<25%	Kurang Layak

Jika hasil data dari respon peserta didik SD Negeri Punggul I terhadap media pembelajaran menunjukkan persentase >70%, maka hasil respon terhadap media tersebut dianggap positif. Untuk bagian angket tertutup, analisis data akan dilakukan dengan menggunakan teknik analisis data deskriptif.

d. Analisis Uji-T

Uji statistik t adalah suatu uji yang menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independent secara individual dalam menerangkan variabel dependen.⁶⁶ Untuk rumus uji-t yang digunakan dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 atau 5% sebagai berikut:⁶⁷

$$t = \frac{D}{\sqrt{\frac{d^2}{N(N-1)}}}$$

Rumus 3.4 Rumus Analisis Uji-T

⁶⁶ Nuryadi et al., *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, 1st ed., vol. 1 (Yogyakarta: Gramasurya, 2017), 40.

⁶⁷ Sugiyono, *Op. Cit.*, 181.

Keterangan:

t : Uji-T

D : Different ($X_2 - X_1$)

d^2 : Variansi

N : Jumlah sampel



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Android*

Dalam penelitian dan pengembangan sebuah produk, produk media yang dikembangkan adalah berupa media belajar yang dibuat menggunakan beberapa perangkat lunak pendukung, seperti *Construct 2*, *figma* dan *procreate* sehingga produk aplikasi dapat dijalankan melalui sistem operasi yang berbasis *android*. Dalam pengembangannya, aplikasi media belajar berbasis *android* ini akan berisikan muatan IPS pada buku tematik tema 5 kelas 4 dengan materi pembelajaran tokoh-tokoh Hindu, Budha dan Islam di masa penjajahan.

Proses dari penelitian dan pengembangan produk media belajar berbasis *android* akan dilaksanakan secara luring di SD Negeri Punggul I dengan subjek penelitian adalah kelas 4. Dalam proses penelitian dan pengembangan dari media belajar berbasis *Android* akan menggunakan metode *Research and Development* dan dilakukan dengan menerapkan model *ADDIE* (*Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluate*). Pada bab ke-empat ini akan dijelaskan hasil dari penelitian media belajar dengan materi Tokoh-tokoh Hindu, Budha dan Islam di masa kerajaan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Analisis (*Analyze*)

Pada tahap analisis, ada beberapa hal yang perlu dilakukan oleh peneliti untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan maupun dalam mengambil segala informasi terkait dengan kegiatan pembelajaran termasuk juga permasalahan yang terkait dengan pengembangan media, seperti mengetahui proses pembelajaran yang berlangsung, menganalisis karakteristik setiap peserta didik, menentukan materi dan media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan kinerja dalam membuat RPP maupun kegiatan pembelajaran.

Untuk itu, peneliti melakukan proses pengumpulan data melalui kegiatan observasi dan wawancara. Kegiatan observasi dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung dan kegiatan wawancara akan dilakukan di luar jam pembelajaran dengan narasumber guru kelas 4 serta peserta didik kelas 4 di SD Negeri Punggul I. Adapun hasil dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran Tematik materi Tokoh pahlawan Hindu, Budha, Islam pada masa kerajaan.
- b. Selama pembelajaran berlangsung, peserta didik terlihat pasif dikarenakan peserta didik tidak memperhatikan guru saat menyampaikan materi dan juga instruksi penugasan yang telah dibagikan oleh guru.

- c. Guru mendukung adanya pengembangan media belajar berupa aplikasi, dengan alasan dapat digunakan dan diterapkan saat kegiatan pembelajaran dilakukan secara daring maupun luring. Selain itu dapat digunakan kapan saja dan di mana saja.

2. Desain (Design)

Tahap selanjutnya adalah tahap desain (*design*). Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan dalam merancang produk yang akan dikembangkan dan ada beberapa tahapan yang diperlukan dalam perancangan produk untuk pembuatan media yang berbasis *android*, yang diantara-Nya adalah:

a. Menentukan isi materi

Penyajian materi pada media pembelajaran disesuaikan dengan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) dan kurikulum yang berlaku saat ini yang sesuai pada Permendikbud No. 37. Untuk sumber materi yang akan digunakan adalah berasal dari buku tematik tema 5 kelas 4, video pembelajaran dan materi-materi yang diambil dari sumber-sumber lain. Adapun kompetensi dasar yang akan digunakan pada media belajar adalah:

Tabel 4.1 Kompetensi Dasar

No.	Kompetensi Dasar
3.4	Mengidentifikasi kerajaan Hindu dan/atau Buddha dan/atau Islam di lingkungan daerah setempat, serta pengaruhnya pada kehidupan masyarakat masa kini.
4.4	Menyajikan hasil identifikasi kerajaan Hindu dan/atau Buddha dan/atau Islam di lingkungan daerah setempat, serta pengaruhnya pada kehidupan masyarakat masa kini.

Selain kompetensi dasar, dalam media belajar ini peneliti juga menggunakan indikator.

Tabel 4.2 Indikator Pencapaian Kompetensi

No.	Indikator
3.4.1	Menjelaskan perjuangan tokoh di zaman Hindu, Budha dan Islam di Nusantara
3.4.2	Menyebutkan peninggalan-peninggalan dari kerajaan Hindu, Budha dan Islam yang ada di Nusantara dan pengaruhnya bagi masyarakat saat ini
3.4.3	Menyebutkan sikap kepahlawanan tokoh dari kerajaan Hindu, Buddha dan Islam sebagai peninggalan dan pengaruhnya bagi masyarakat

b. Menyusun soal dan jawaban

Setelah menentukan isi materi pada aplikasi media belajar, tahap selanjutnya adalah menyusun soal dan jawaban. Dalam tahap ini, semua soal dan jawaban yang dibuat akan digunakan untuk mengisi menu kuis pada aplikasi yang akan dikembangkan.

Penyusunan soal dan jawaban disesuaikan dengan tingkatan soal dan sumber pengambilan soal maupun jawaban ini akan mengacu pada materi yang akan digunakan.

c. Merancang desain produk

Pada tahap selanjutnya, peneliti mulai membuat rancangan desain untuk tampilan media belajar berbasis *android* yang akan dikembangkan. Sebelum memulai, perlu meriset desain tampilan aplikasi yang mudah digunakan dan disesuaikan dengan pengalaman pengguna.

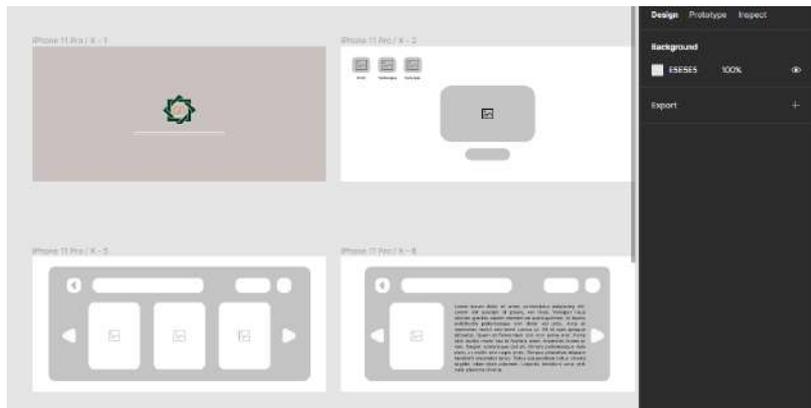
Setelah mendapatkan hasil riset untuk desain tampilan, selanjutnya peneliti akan menentukan warna, *assets* pendukung seperti: gambar, dan video, latar belakang aplikasi dan juga tampilan pengguna yang akan diterapkan pada aplikasi yang dikembangkan.

Tahap pertama adalah membuat diagram *user flow* yang akan digunakan dalam merancang desain media belajar yang akan dikembangkan. Adapun *user flow* pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Bagan 4.1 *User Flow* Media

Selanjutnya, tahap membuat *storyboard* untuk aplikasi media belajar. Penggunaan *storyboard* bertujuan untuk menjelaskan masing-masing alur dari *flowchart* atau *userflow* ke dalam bentuk visual berupa gambar dan memudahkan peneliti dalam proses pembuatan aplikasi media belajar.



Gambar 4.1 Tampilan *Storyboard*

d. Pembuatan Prototipe Media Belajar

Setelah membuat *user flow* dan *storyboard*, pada tahapan ini yaitu tentang rancangan awal (*Prototype*) dari produk media belajar HistoRIA Indonesia. Pembuatan prototipe atau rancangan awal dari media belajar ini menggunakan bantuan aplikasi *figma*.



Gambar 4.2 Tampilan Prototipe

e. Penyusunan Instrumen Validasi dan Instrumen Respon Peserta didik

Pada tahap ini, peneliti akan menyusun beberapa instrumen yang akan digunakan dalam uji coba produk pengembangan dari

media belajar, seperti instrumen validasi media dan instrumen validasi materi dan juga lembar angket respon peserta didik.

Dari beberapa instrumen tersebut berbentuk angket yang berisi beberapa pernyataan dengan dilengkapi lima skala penilaian. Selain itu dalam angket yang telah dibuat, akan diberi kolom untuk kritik dan saran yang bisa diisi oleh validator media maupun validator materi. Tujuannya adalah agar media yang telah dikembangkan oleh peneliti dapat disempurnakan lagi dari sebelumnya.

3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap selanjutnya adalah melakukan pengembangan produk media belajar. Terdapat beberapa tahapan dalam pengembangan media, yaitu tahap pengembangan media yang berdasarkan pada penilaian, kritik dan saran yang diberikan tim ahli validasi media maupun materi dan terakhir validasi praktisi pembelajaran tematik. Adapun proses dari pengembangan media adalah sebagai berikut:

a. Pembuatan Produk Media Pembelajaran

Tahap pembuatan atau pengembangan media belajar, diawali dengan pembuatan desain *storyboard* setiap halaman pada media pembelajaran dan pembuatan prototipe dengan menggunakan *figma*. Tahapan selanjutnya adalah pengembangan media belajar dengan menerapkan hasil desain media dengan menggunakan aplikasi *Construct 2*.

Dalam media belajar ini ada beberapa bagian yang dibuat, bagian tersebut diantaranya adalah:

1) Halaman Menu Utama

Pada halaman utama, terdapat beberapa menu yang diantaranya adalah; menu profil pengembang, menu petunjuk penggunaan aplikasi media belajar, menu kompetensi materi, menu mulai dan keluar.



Gambar 4.3 Tampilan Beranda Media

2) Rancangan awal halaman profil pengembang

Dalam menu halaman ini, terdapat data profil diri pengembang sebagai pembuat media belajar. Adapun data diri pengembang yang dijelaskan pada menu halaman profil pengembang ini diantaranya adalah; nama lengkap, NIM. pengembang, studi jurusan dari pengembang, dosen pembimbing, nama validator dan juga sumber-sumber yang digunakan pada media belajar HISTORIA Indonesia.



Gambar 4.4 Tampilan Profil Pengembang

3) Rancangan Awal halaman petunjuk penggunaan

Pada halaman petunjuk penggunaan akan berisi mengenai ikon yang ada di media belajar ini termasuk juga dilengkapi dengan keterangan yang bertujuan untuk membantu pengguna, baik guru atau peserta didik dalam menggunakan media ini. Adapun tampilan dari halaman petunjuk penggunaan bisa dilihat pada gambar



Gambar 4.5 Tampilan Petunjuk Penggunaan

4) Halaman kompetensi pembelajaran

Pada menu halaman kompetensi terdapat beberapa halaman yang mencakup kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator dan tujuan. Kompetensi inti dan kompetensi dasar yang digunakan pada aplikasi ini adalah bersumber dari buku tema 5 kelas 4 dan juga dari Permendikbud No.27 tahun 2018. Bentuk tampilan kompetensi pembelajaran dapat dilihat pada gambar



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Kompetensi Dasar



Gambar 4.7 Tampilan Halaman Kompetensi Inti



Gambar 4.8 Tampilan Indikator



Gambar 4.9 Tampilan Halaman Tujuan

5) Rancangan awal halaman menu utama

Pada halaman menu materi ini terdapat 5 tombol menu yang terdiri dari beberapa materi dan juga menu kuis. Selain itu, dalam halaman menu materi ini juga terdapat tombol kembali ke halaman menu utama dan juga tombol hidup dan matikan suara.



Gambar 4.10 Tampilan Halaman Menu Materi Pembelajaran

6) Halaman materi

Pada halaman menu uraian materi berisikan tentang penjabaran materi yang telah disusun berdasarkan indikator yang telah dibuat. Dalam halaman materi ini ada beberapa pembahasan yang diantara-Nya adalah mengenal suatu kerajaan, letak dari suatu kerajaan, tokoh yang pernah menjadi raja suatu kerajaan, mengenal tokoh yang membuat suatu kerajaan mencapai masa keemasan dan peninggalan dari kerajaan. Tak lupa juga, pada halaman ini juga dilengkapi ilustrasi pendukung yang digunakan untuk membantu pemahaman dari peserta didik.



Gambar 4.11 Tampilan Halaman Materi

7) Rancangan awal halaman kuis

Pada halaman kuis ini berisikan soal dengan menggunakan tipe pilihan ganda. Setiap menyentuh opsi jawaban akan langsung mengetahui jawaban yang dipilih itu benar atau salah. Pada bagian akhir dari kuis yang telah dikerjakan maka akan muncul hasil dari perolehan nilai yang didapatkan dari mengerjakan kuis.



Gambar 4.12 Halaman Awal Kuis

8) Halaman video pembelajaran

Pada halaman video pembelajaran ini terdapat beberapa tombol yang jika tombol materi tersebut diketuk atau *ditap*, maka secara otomatis akan menampilkan dan memutar video pembelajaran dari materi yang dipilih. Dalam video pembelajaran ini akan ada 6 video materi pembelajaran. Mulai dari kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia dan juga kerajaan Islam yang ada di Indonesia. Adapun tampilan dari rancangan awal dari halaman video pembelajaran pada media ini adalah sebagai berikut:



Gambar 4.13 Tampilan Halaman Video Pembelajaran

b. Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Setelah pembuatan produk media belajar selesai, tahap selanjutnya adalah validasi produk media belajar oleh ahli media, ahli materi dan juga ahli praktisi pembelajaran tematik. Dalam validasi yang dilakukan, peneliti akan mendapatkan dua hasil data, yaitu berupa data kualitatif dan data kuantitatif.

Pada hasil data kuantitatif diperoleh dari hasil pengisian instrumen angket yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi dan juga ahli praktisi pembelajaran. Sedangkan untuk hasil data kualitatif diperoleh berdasarkan dari kritik dan saran yang diberikan oleh para validator terhadap media yang telah dikembangkan oleh peneliti.

4. Implementasi (*Implementation*)

Setelah produk melalui uji coba kelayakan yang dilakukan oleh validator dan revisi produk. Langkah selanjutnya adalah membahas tentang pemanfaatan dan penerapan penggunaan media belajar “HistoRIA Indonesia” pada peserta didik setelah media yang dibuat telah mendapat saran atau masukan dari para ahli validasi.

Peserta didik yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian ini adalah peserta didik dari kelas 4 di SD Negeri Punggul I. Pada penelitian ini diikuti oleh peserta didik kelas 4 dengan banyaknya 27 responden.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahapan selanjutnya dalam penelitian dan pengembangan ADDIE adalah tahap evaluasi. Tahapan evaluasi dilakukan peneliti adalah untuk mengetahui kualitas dari produk media yang telah dikembangkan. Hasil yang digunakan pada tahap evaluasi ini bersumber dari data yang berupa hasil validasi dari ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran serta uji coba lapangan pada peserta didik.

B. Hasil Data Pengembangan

Data pengembangan yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini dijabarkan dan diselesaikan dengan menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Data yang dihasilkan berasal dari hasil validasi oleh validator ahli materi, ahli desain media, dan ahli pembelajaran. Berikut penjelasan hasil validasi dari ketiga ahli tersebut.

1. Validasi ahli materi

Dalam validasi oleh para ahli materi tentang produk dari pengembangan media belajar yang berbasis *android* akan dilakukan oleh salah satu Dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yaitu Bapak Nasrul Fuad Efransyah, M.Pd.I. Pada validasi ini akan dilakukan dengan beberapa tahapan hingga materi yang digunakan sudah layak untuk diterapkan pada media belajar.

a. Data Penilaian Kuantitatif

Adapun hasil validasi ahli materi yang berupa data kualitatif dan data kuantitatif adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Pertanyaan	Skor	Skor Maks.	Tingkat Validasi
Aspek Relevansi dan Penggunaan Materi				
1	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan KI dan KD	3	4	Setuju
2	Kesesuaian materi dengan indikator	3	4	Setuju

3	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	3	4	Setuju
Jumlah		9	12	
Persentase		75%		
Aspek Pengelolaan Materi				
4	Kemenarikan materi yang disajikan	4	4	Sangat Setuju
5	Kemudahan dalam penggunaan media aplikasi	4	4	Sangat Setuju
6	Kelengkapan materi dan contoh yang terdapat pada aplikasi	3	4	Setuju
7	Ketepatan dalam menggunakan bahasa	3	4	Setuju
Jumlah		14	16	
Persentasi		87,5%		
Aspek Evaluasi/ Latihan Soal				
8	Terdapat evaluasi yang digunakan dalam mengukur pemahaman peserta didik	3	4	Setuju
9	Kebenaran dari kunci jawaban	3	4	Setuju
10	Kejelasan perumusan soal	3	4	Setuju
11	Tingkat kesulitan soal	3	4	Setuju
Jumlah		12	16	
Persentase		75%		
Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran				
12	Dukungan media untuk kemandirian peserta didik	3	4	Setuju
13	Kemampuan media menambah pengetahuan peserta didik	3	4	Setuju
14	Kemampuan media dalam meningkatkan	3	4	Setuju

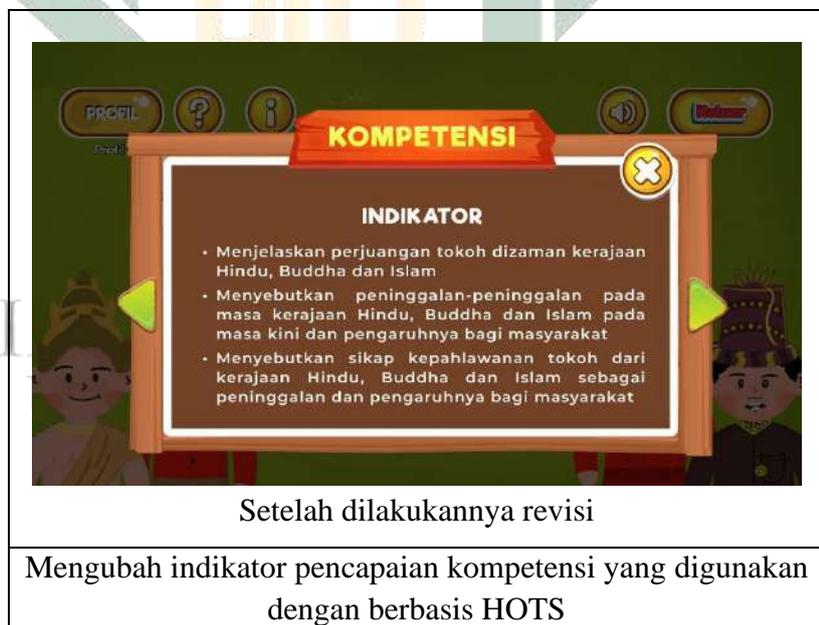
	pemahaman peserta didik			
15	Kemampuan media untuk menambah motivasi belajar peserta didik	3	4	Setuju
Jumlah		12	16	
Persentase		75%		
Jumlah keseluruhan		47	60	
Rata-Rata		3,13		
Persentase		78,3%		

Berdasarkan hasil perhitungan data validasi media belajar oleh ahli materi mendapatkan hasil nilai 78,3%. Dari hasil validasi tersebut jika mengikuti pada tabel kategori penilaian, maka akan masuk ke dalam kategori sangat layak, sehingga tanpa memerlukan revisi. Akan tetapi terdapat kritik dan saran yang diberikan oleh ahli materi untuk melakukan revisi agar materi yang digunakan pada media belajar dapat lebih baik dan siap untuk diujicobakan pada peserta didik.

b. Data Kualitatif

Pada data kualitatif ini akan diperoleh dari hasil kritik/komentar dan saran yang telah diberikan kepada ahli materi terhadap materi yang terdapat pada media belajar. Adapun pemaparan hasil kritik dan saran yang diberikan oleh ahli materi adalah untuk dilakukan revisi adalah sebagai berikut:

- 1) Mengubah Indikator Pencapaian Kompetensi dan Indikator Soal dengan menggunakan HOTS



Gambar 4.14 Indikator Sebelum dan Sesudah diubah

- 2) Penulisan nama tokoh atau orang dan dipastikan kebenarannya.

Pada materi kerajaan Islam Gowa-Tallo terdapat kesalahan dalam urutan dan nama raja pada materi kesultanan

Gowa-Tallo. Untuk itu, perlu melakukan penggantian agar nantinya peserta didik tidak mengalami disinformasi pada kegiatan pembelajaran.



Sebelum revisi

Setelah dilakukannya revisi

Pada halaman Kesultanan Gowa-Tallo terdapat kesalahan memasukkan nama raja dengan nama raja dari kerajaan Gowa dan perlu mengubahnya ke nama raja dari Kesultanan Gowa-Tallo

Gambar 4.15 Penulisan Nama Tokoh

3) Penulisan materi mengacu pada EYD dan PUEBI.



Gambar 4.16 Penulisan materi setelah menggunakan EYD V

2. Validasi ahli media

Dalam validasi oleh para ahli media tentang produk dari pengembangan media belajar yang berbasis *Android* akan dilakukan oleh salah satu Dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang memiliki kemampuan dalam pembuatan media yaitu Ibu Juhaeni, M.Pd.I. Validasi ini dilakukan beberapa tahap hingga media pembelajaran yang digunakan sudah layak untuk diterapkan pada proses kegiatan pembelajaran.

a. Data Kuantitatif

Adapun hasil validasi ahli media yang berupa data kualitatif dan data kuantitatif adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Desain Media

No.	Pertanyaan	Skor	Skor Maks.	Tingkat Validasi
Aspek Bahasa				
1	Ketepatan penggunaan istilah dalam media	3	4	Setuju
2	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir peserta didik	3	4	Setuju
3	Kemudahan memahami materi melalui penggunaan bahasa	3	4	Setuju
	Jumlah	9	12	
	Persentase	75%		
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak				
4	Kemudahan fungsi <i>touch</i> dan <i>drag</i>	4	4	Sangat Setuju
5	Kemudahan dalam penggunaan media aplikasi	4	4	Sangat Setuju
6	Dapat digunakan kembali	4	4	Sangat Setuju
7	Peluang pengembangan media terhadap perkembangan IPTEK	4	4	Sangat Setuju
	Jumlah	16	16	
	Persentase	100%		
Aspek Tampilan Visual				
8	Kesesuaian dalam pemilihan warna	4	4	Sangat Setuju
9	Kesesuaian dalam pemilihan jenis gaya huruf	3	4	Setuju
10	Kesesuaian dalam pemilihan ukuran huruf	3	4	Setuju
11	Kesesuaian dalam tampilan gambar	4	4	Sangat Setuju
12	Kemenarikan desain media belajar	4	4	Sangat Setuju
	Jumlah	18	20	
	Persentase	90%		

Aspek Efek Strategi Pembelajaran				
13	Mendorong rasa ingin tahu peserta didik	4	4	Sangat Setuju
14	Kemampuan media menambah pengetahuan peserta didik	4	4	Sangat Setuju
15	Kemampuan media dalam meningkatkan pemahaman peserta didik	3	4	Setuju
16	Kemampuan media untuk menambah motivasi belajar peserta didik	4	4	Sangat Setuju
	Jumlah	15	16	
	Persentase	94%		
Jumlah seluruh aspek		58	64	
Rata-rata		3,62		
Persentase		90,6%		

Analisis Data:

$$P = \frac{58}{64} \times 100\%$$

$$= 90,6\%$$

Berdasarkan hasil analisis data dari validasi media belajar oleh ahli desain media pembelajaran, bahwa total dari seluruh aspek memperoleh persentase sebesar 90,6%. Dari hasil validasi tersebut jika mengikuti pada tabel kategori penilaian, maka akan masuk ke dalam kategori sangat layak, sehingga tidak memerlukan revisi. Akan tetapi terdapat kritik dan saran yang diberikan oleh ahli media untuk melakukan revisi agar mendapatkan hasil media belajar yang lebih baik.

b. Data Kualitatif

Adapun hasil validasi ahli media yang berupa data kualitatif dan data kuantitatif adalah sebagai berikut:

1) Mengganti tujuan pembelajaran dengan menggunakan model ABCD

Pada media belajar yang telah dikembangkan, terdapat tujuan pembelajaran yang perlu untuk menggantinya dan disesuaikan dengan model ABCD (*Audience, Behaviour, Condition, and Degree*) menurut ahli media. Adapun penggantian dan penyesuaian tujuan pada media belajar adalah sebagai berikut:





Gambar 4.17 Penyesuaian Tujuan dengan model ABCD

2) Melengkapi media belajar dengan evaluasi

Pada saat validasi media, terdapat menu kuis yang tidak bisa dibuka dengan benar dan perlu dilakukan revisi agar media bisa dilengkapi dengan evaluasi berupa kuis. Selain itu, ahli media memberikan saran yang membangun dalam menyempurnakan media dengan menambahkan evaluasi yang menggunakan layanan daring seperti menggunakan *kahoot!*

atau *Quizizz*.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A





Gambar 4.18 Menambahkan evaluasi berupa kuis

3. Validasi Ahli Pembelajaran

Validasi selanjutnya adalah validasi oleh para ahli pembelajaran tentang produk dari pengembangan media belajar yang berbasis *Android* akan dilakukan oleh salah satu guru kelas yang ada di SD Negeri Punggul I yaitu Yussy Widiawati, S.Pd. Pada validasi ini akan dilakukan dengan beberapa tahapan hingga media belajar yang digunakan sudah layak dan dapat diterapkan pada kegiatan pembelajaran.

a. Data Kuantitatif

Adapun hasil validasi ahli pembelajaran yang berupa data kualitatif dan data kuantitatif adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

No.	Pertanyaan	Skor	Skor Maks.	Tingkat Validasi
Aspek Relevansi Materi				
1	Kesesuaian Materi dengan KI dan KD	4	4	Sangat Setuju
2	Kesesuaian materi dengan indikator	4	4	Sangat Setuju

3	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	4	4	Sangat Setuju
Aspek Pengorganisasian Materi				
4	Kelengkapan materi dalam media belajar	4	4	Sangat Setuju
5	Aktualitas materi	3	4	Setuju
6	Kesesuaian tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep materi	4	4	Sangat Setuju
7	Kejelasan contoh	4	4	Sangat Setuju
Aspek Evaluasi/ Latihan Soal				
8	Kesesuaian evaluasi dengan materi dan tujuan pembelajaran	4	4	Sangat Setuju
9	Kebenaran kunci jawaban	4	4	Sangat Setuju
10	Kejelasan dalam perumusan soal	4	4	Sangat Setuju
11	Tingkat kesulitan soal	4	4	Sangat Setuju
12	Dukungan media untuk kemandirian peserta didik	4	4	Sangat Setuju
Aspek Efek Bagi Strategi Pembelajaran				
13	Kemampuan media menambah pengetahuan peserta didik	4	4	Sangat Setuju
14	Kemampuan media dalam membantu proses pembelajaran	4	4	Sangat Setuju
15	Kemampuan media untuk menambah motivasi belajar peserta didik	4	4	Sangat Setuju
16	Kreativitas dan inovasi media	4	4	Sangat Setuju
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak				
17	Reusabilitas (dapat digunakan kembali)	4	4	Sangat Setuju
18	Kemudahan dalam menggunakan aplikasi	4	4	Sangat Setuju
Aspek Tampilan Visual				
19	Kesesuaian pemilihan jenis huruf	4	4	Sangat Setuju

20	Kemenarikan desain	4	4	Sangat Setuju
Jumlah		77	80	
Rata-Rata		3,85		
Persentase		96,25%		

Analisis Data:

$$P = \frac{77}{80} \times 100\%$$

$$= 96,25\%$$

Berdasarkan hasil analisis data dari validasi media belajar oleh ahli pembelajaran memperoleh nilai 96,25%. Dari hasil validasi tersebut dan mengikuti pada tabel kategori penilaian, maka akan masuk dalam kategori sangat layak, sehingga tidak memerlukan revisi dan dapat dilanjutkan ke kegiatan penelitian dan pengambilan data di sekolah.

b. Data Kualitatif

Data kualitatif akan diperoleh dari hasil kritik/komentar dan saran yang telah diberikan kepada ahli pembelajaran terhadap tampilan dan isi yang ada pada media belajar. Untuk pemaparan hasil kritik dan saran yang diberikan oleh ahli media adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Rekomendasi Ahli Pembelajaran pada Hasil Pengembangan Media

Validator Media	Kritik dan Saran
Ibu Yussy Widiawati, S.Pd.	Kritik 1. Media belajar HistoRIA dapat digunakan guru dalam pembelajaran era digital sekarang ini, dapat

	<p>meningkatkan minat belajar siswa dan agar siswa tidak jenuh dengan pembelajaran yang monoton. Media ini salah satunya dapat menginspirasi guru-guru yang lain. Karena sangat menarik dan menyenangkan.</p> <p>Saran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Semoga ke depannya dapat diaplikasikan pada PC atau komputer.
--	---

C. Tingkat Kemenarikan Media Belajar Berbasis *Android*

Hasil pengujian coba tingkat kemenarikan media belajar berbasis *android* tentang pahlawanku yang dilakukan dan disebarakan kepada 27 orang peserta didik di kelas 4 SD Negeri Punggul I akan memperoleh data kuantitatif yang berasal dari hasil respons peserta didik dengan mengisi angket yang telah diberikan oleh peneliti. Adapun untuk hasil respon peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Data Tingkat Kemenarikan Media Belajar

No.	Nama Peserta Didik	Jawaban		P%	Tingkat Kemenarikan
		Ya	Tidak		
1	AF	7	-	100%	Sangat Menarik
2	AAHA	6	1	85%	Sangat Menarik
3	ANM	6	1	85%	Sangat Menarik
4	AVWS	7	-	100%	Sangat Menarik
5	ASA	7	-	100%	Sangat Menarik
6	AFW	7	-	100%	Sangat Menarik
7	AZAR	7	-	100%	Sangat Menarik
8	ACF	7	-	100%	Sangat Menarik
9	BTA	5	2	71,4%	Menarik
10	CAW	7	-	100%	Sangat Menarik
11	DNI	5	2	71,4%	Menarik

12	DNR	7	-	100%	Sangat Menarik
13	FK	7	-	100%	Sangat Menarik
14	HS	7	-	100%	Sangat Menarik
15	IRS	7	-	100%	Sangat Menarik
16	KS	5	2	71,4%	Menarik
17	MZF	7	-	100%	Sangat Menarik
18	MAR	7	-	100%	Sangat Menarik
19	MAS	6	1	85%	Sangat Menarik
20	MAM	7	-	100%	Sangat Menarik
21	MNC	6	1	85%	Sangat Menarik
22	NRV	6	1	85%	Sangat Menarik
23	RHPS	7	-	100%	Sangat Menarik
24	STH	7	-	100%	Sangat Menarik
25	VVE	6	1	85%	Sangat Menarik
26	YDP	7	-	100%	Sangat Menarik
27	ZSM	7	-	100%	Sangat Menarik
Jumlah		177	12	93,6%	Sangat Menarik

Tabel 4.8 Hasil Pengisian Angket oleh Peserta didik

No.	Indikator	Jumlah		Jumlah	Persentase Jawaban Ya
		Ya	Tidak		
1	Tampilan aplikasi menarik dan dapat membuat minat untuk belajar	27	-	27	100%
2	Aplikasi HistoRIA Indonesia mudah digunakan	25	2	27	92,5%
3	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan mudah untuk dibaca	26	-	27	96,2%
4	Penggunaan aplikasi dapat membantu dalam memahami materi	25	2	27	92,5%
5	Penggunaan media belajar berbasis <i>android</i> memudahkan untuk belajar secara mandiri	25	2	27	92,5%
6	Soal evaluasi dalam permainan kuis mudah untuk diselesaikan	23	4	27	85%

7	Materi yang digunakan mudah dipahami	25	2	27	92%
	Jumlah	177	12	189	93,6%

Berdasarkan jumlah persentase keseluruhan data pada tabel di atas, menunjukkan penilaian dari hasil respon kemenarikan siswa pada produk media belajar berbasis *android* maka mendapatkan 93,6%.

Dari hasil persentase tersebut, bahwa produk media belajar mendapat kualifikasi sangat menarik dan dapat digunakan atau layak digunakan tanpa dilakukan revisi.

D. Data Hasil Uji Coba

Selain kemenarikan media, dalam penelitian ini juga terdapat soal evaluasi yang diberikan kepada peserta didik. Tujuan pemberian soal evaluasi untuk mengetahui kemampuan dari peserta didik terkait pemahaman dan penguasaan. Hasil uji coba ini berupa data penilaian *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan oleh peserta didik kelas 4 SD Negeri Punggul I.

Adapun untuk hasil dari belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan dari media belajar yang berbasis *Android* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9 Nilai *Pre-test* dan *Post-test*

No.	Nama	Nilai <i>Pre-Test</i>	Nilai <i>Post-Test</i>
1	AF	50	75
2	AAHA	70	80
3	ANM	75	80
4	AVWS	40	75
5	ASA	75	85

6	AFW	75	90
7	AZAR	80	90
8	ACF	80	100
9	BTA	45	75
10	CAW	70	80
11	DNI	40	70
12	DNR	70	95
13	FK	65	85
14	HS	70	85
15	IRS	70	85
16	KS	65	80
17	MZF	80	100
18	MAR	70	95
19	MAS	75	90
20	MAM	75	90
21	MNC	60	85
22	NRV	70	85
23	RHPS	75	95
24	STH	85	100
25	VVE	70	85
26	YDP	65	80
27	ZSM	80	95
Jumlah		1845	2330
Rata-rata		68,3	86,2

E. Analisis Data Penelitian

Pada penelitian pengembangan media belajar ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*) dengan mendapatkan hasil produk berupa media belajar yang berbasis *android* dan di dalam media tersebut terdapat video pembelajaran dan juga evaluasi yang bisa dilakukan peserta didik secara luring maupun daring.

Untuk jenis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan kualitatif.

Pada data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian dapat diperoleh dari hasil pengisian angket para ahli dan juga respon dari peserta didik. Sedangkan pada data kualitatif yang digunakan pada penelitian ini berasal dari hasil wawancara guru dan peserta didik. Adapun hasil analisa data yang didapatkan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Analisis Data Validasi Ahli Materi

Proses validasi ahli materi dilakukan oleh bapak Nasrul Fuad Efransyah, M.Pd.I. M.Pd. Beliau merupakan salah satu dosen di UIN Sunan Ampel Surabaya yang merupakan ahli dalam materi pembelajaran.

Hasil analisis data berupa data kuantitatif dengan menggunakan rumus dan data pada tabel 4.3, maka hasil validasi ahli materi mendapatkan persentase 78,6% dan jika disesuaikan dengan kriteria yang terdapat pada tabel 4.2, maka hasil persentase yang didapatkan dari ahli materi bisa dikatakan layak dengan sedikit revisi dan selanjutnya bisa melakukan uji coba kepada peserta didik.

Selain data kuantitatif, pada data kualitatif yang didapatkan dari saran dan masukan dari ahli materi adalah “Mengecek materi yang digunakan dan melakukan penyesuaian pada indikator dengan menggunakan tingkatan HOTS”.

2. Analisis Data Validasi Ahli Media

Validasi ahli desain ini dilakukan oleh ibu Juhaeni, M.Pd. Beliau merupakan salah satu dosen di UIN Sunan Ampel Surabaya dan seorang ahli dalam membuat dan mendesain media pembelajaran.

Hasil analisis data berupa data kuantitatif dengan menggunakan rumus dan data pada tabel 4.3, maka hasil validasi media mendapatkan persentase 90,5% dan jika disesuaikan dengan kriteria yang terdapat pada tabel 4.2, maka hasil persentase yang didapatkan dari ahli desain media belajar HistoRIA Indonesia bisa dikatakan sangat layak dan selanjutnya melakukan uji coba kepada peserta didik.

Selain data kuantitatif, pada data kualitatif yang didapatkan dari saran dan masukan dari ahli desain adalah “Menyesuaikan tujuan pembelajaran pada media dengan menggunakan basis ABCD. Selain itu, perlunya menambahkan evaluasi secara daring pada media belajar tersebut agar peserta didik tertarik menggunakannya”.

3. Analisis Data Validasi Ahli Pembelajaran

Proses validasi ahli pembelajaran ini dilakukan oleh ibu Yussy Widyani, S.Pd yang merupakan salah satu guru kelas 4 di SD Negeri Punggul I. Pada proses validasi media belajar berbasis *android* dalam penggunaannya ini sangat mendukung dalam kegiatan pembelajaran, mudah digunakan dan dapat membuat peserta didik bersemangat serta antusias dalam belajar.

Dengan hadirnya media belajar berbasis *android* ini merupakan salah satu pemanfaatan dari tantangan kemajuan teknologi menjadi peluang dalam meningkatkan kompetensi peserta didik terhadap materi pembelajaran dan menjadikan *handphone* sebagai sarana media belajar.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli pembelajaran mendapatkan persentase sebesar 96,25% dengan kriteria yang sangat layak dan dapat digunakan untuk uji coba. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan media belajar “HistorIA Indonesia” dapat mempermudah peserta didik maupun membuat semangat dalam memahami materi sejarah kerajaan di Indonesia dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, media belajar ini bisa sebagai sarana pembelajaran yang menyenangkan.

4. Analisis Data Respon Peserta Didik

Dalam penelitian pengembangan media belajar, penggunaan angket dalam penelitian ini diperlukan oleh peneliti agar dapat mengetahui respon dari peserta didik terhadap kemenarikan media belajar yang dikembangkan. Hasil pengisian angket respon oleh peserta didik terhadap media belajar mendapatkan persentase 93,6%.

Berdasarkan hasil pengisian angket tentang kemenarikan media belajar yang dilakukan peserta didik, untuk setiap poin-poin pernyataan dapat dianalisa sebagai berikut:

- a. Pada pernyataan tampilan aplikasi menarik dan dapat membuat minat untuk belajar mendapatkan persentase sebesar 100%. Dapat diketahui bahwa media belajar “HistoRIA Indonesia” ini memiliki

tampilan yang menarik dalam hal penggunaan warna dan juga ilustrasi, sehingga saat media belajar ini digunakan pada pembelajaran IPS peserta didik tidak mudah bosan dan senang.

- b. Pernyataan aplikasi HistoRIA Indonesia mudah digunakan mendapatkan persentase sebesar 92,5%. Dapat diketahui bahwa dalam penggunaan media belajar peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam menggunakannya. Selain itu, tombol-tombol menu yang terdapat pada media belajar juga bisa digunakan dengan mudah.
- c. Pada pernyataan ukuran dan jenis huruf yang digunakan mudah untuk dibaca mendapatkan hasil 96,2%. Diketahui bahwa dalam penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf pada media belajar HistoRIA Indonesia mudah dibaca dan menarik bagi peserta didik.
- d. Pada pernyataan poin ke-empat mendapatkan hasil persentase sebesar 92,5%. Jika dilihat saat penerapan media belajar pada pembelajaran, peserta didik dapat mudah mengetahui sejarah dari raja, maupun peninggalan kerajaan yang ada di Indonesia.
- e. Pada poin penggunaan media belajar berbasis *android* memudahkan untuk belajar secara mandiri juga mendapatkan persentase sebesar 92,5%. Dapat dilihat dari hasil tersebut, bahwa penggunaan media belajar ini selain digunakan pada saat pembelajaran di kelas bersama teman sebangku juga dapat digunakan pada saat belajar di rumah.

- f. Pada pernyataan soal evaluasi dalam permainan kuis mudah untuk diselesaikan mendapatkan persentase 85%. Diketahui bahwa pada saat melakukan permainan kuis secara bersama-sama, peserta didik bersemangat dalam mengerjakan kuis tersebut meskipun beberapa dari peserta didik mengalami sedikit kesulitan seperti telat dalam memilih jawaban dalam mengerjakan kuis.
- g. Pernyataan materi yang digunakan mudah dipahami mendapatkan persentase sebesar 92%. Penggunaan tulisan, ilustrasi dan juga video sebagai pendukung dalam media ini dapat membantu peserta didik saat belajar dengan menggunakan media belajar.

Hasil dari angket respon oleh peserta didik pada media belajar berbasis *android* menunjukkan bahwa penggunaan media belajar merupakan langkah yang tepat karena media belajar tersebut dapat menarik minat peserta didik dalam pemanfaatan media belajar yang teknologi sebagai sumber belajar, media belajar yang digunakan peserta didik dapat digunakan secara mudah, isi materi dapat dipahami dengan mudah dan bisa membantu peserta didik dalam belajar.

Dari hasil pengisian angket respon yang dilakukan oleh peserta didik mendapatkan rata-rata persentase sebesar 93,6%. Dengan persentase tersebut dapat dikategorikan bahwa penggunaan media belajar HistoRIA Indonesia berbasis *android* pada pembelajaran IPS merupakan media yang sangat menarik bagi peserta didik.

5. Analisis Tingkat Keefektian dari Media

Uji keefektifan produk pada penelitian ini memiliki fungsi untuk mengetahui dampak dari penerapan produk media terhadap hasil belajar peserta didik. Uji keefektifan produk menggunakan data yang diambil dari hasil *pre-test* dan juga hasil *post-test*. Untuk proses pengujian dengan uji *paired sample t-test* dan menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 22. Adapun hasil pengujian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10 Tabel *Paired Samples Statistics*

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre_test	68,3333	27	11,92928	2,29579
Post_test	86,2963	27	8,27329	1,59220

Hasil analisis dengan menggunakan SPSS dapat dilihat bahwa nilai rata-rata dari *pre-test* mendapatkan hasil 68,3 dan untuk nilai rata-rata *post-test* mendapatkan nilai 86,2. Jika melihat data tersebut terdapat peningkatan sebesar 17,9 dari nilai sebelumnya. Selanjutnya adalah penentuan hipotesis dengan menganalisis tabel yang ada dibawah ini:

Tabel 4.11 Tabel *Paired Samples Test*

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre_test - Post_test	-17,96296	7,10623	1,36760	-20,77410	-15,15183	-13,135	26	,000

Dari tabel diatas mendapatkan sebuah perbedaan *mean* dari hasil selisih antara sebelum dan sesudah penggunaan media berbasis *android* dengan nilai sebesar -17,96. Langkah selanjutnya adalah penyusunan langkah dari pengujian *paired sample t-test*. Adapun langkahnya sebagai berikut:

a. Merumuskan Hipotesis

Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media berbasis *android* dengan materi Tokoh-tokoh kerajaan Hindu-Buddha dan Islam di Indonesia.

b. Menentukan Signifikansi

Signifikansi sudah ada pada tabel 4. Dengan besaran .000

c. Kriteria pengujian Produk

- 1) Jika nilai probalitas (sig.) lebih dari 0,05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.
- 2) Akan tetapi jika nilai probalitas (sig.) kurang dari 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan dari hasil analisis pada tabel SPSS dan kriteria pengujian, maka mendapatkan nilai signifikan .000. diketahui bahwa nilai signifikan 0,000 lebih kecil daripada 0,05 dalam artian bahwa ada sebuah perbedaan antara data *pre-test* dengan data *post-test*. Dapat disimpulkan bahwa, penggunaan media berbasis *android* dapat memberikan peningkatan terhadap hasil belajar dari peserta didik pada materi pembelajaran IPS.

Selain menggunakan bantuan aplikasi SPSS, juga bisa menganalisis keefektifan media dengan menggunakan langkah-langkah yang ada di bawah ini:

a. Membuat Hipotesis (H_a dan H_o)

1) H_a :

Terdapat perbedaan dalam pemahaman peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media berbasis *android* dengan materi Tokoh-tokoh kerajaan Hindu-Buddha dan Islam di Indonesia.

2) H_o :

Tidak ada perbedaan dalam pemahaman peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media berbasis *android* dengan materi Tokoh-tokoh kerajaan Hindu-Buddha dan Islam di Indonesia.

b. Menentukan kriteria uji-T

1) Jika nilai dari t_{hitung} lebih kecil daripada t_{tabel} , maka signifikansi dari H_o akan diterima dan H_a ditolak.

2) Apabila nilai dari t_{hitung} lebih besar dibanding dengan t_{tabel} , maka signifikansi dari H_o akan ditolak dan H_a akan diterima.

c. Menentukan hasil statistik dari *pre-test* dan *post-test*

Tabel 4.12 Nilai Analisis Rumus Manual *Paired Sample T-test*

No.	Nilai <i>Pre-Test</i> (X)	Nilai <i>Post-Test</i> (X_i)	D	D ²
1	50	75	25	625

2	70	80	10	100
3	75	80	5	25
4	40	75	35	1225
5	75	85	10	100
6	75	90	15	225
7	80	90	10	100
8	80	100	20	400
9	45	75	30	900
10	70	80	10	100
11	40	70	30	900
12	70	95	25	625
13	65	85	20	400
14	70	85	15	225
15	70	85	15	225
16	65	80	15	225
17	80	100	20	400
18	70	95	25	625
19	75	90	15	225
20	75	90	15	225
21	60	85	20	400
22	70	85	10	100
23	75	95	10	100
24	85	100	15	225
25	70	85	15	225
26	65	80	15	225
27	80	95	10	100
Jumlah	1845	2335	460	9250
Rerata	68,3	86,48		

d. Menetapkan t_{tabel}

Tingkat signifikan: 5%

Derajat kebebasan

(df)= n-1

(df)= 27-1

(df)= 26

$T_{\text{tabel}} = 0,05$ dan $df=26$

1,706

e. Menentukan nilai dari t_{hitung}

$$t = \frac{D}{\sqrt{\frac{d^2}{N(N-1)}}}$$

$$t = \frac{17,03}{\sqrt{\frac{9250}{27(27-1)}}}$$

$$t = \frac{17,03}{\sqrt{\frac{9250}{27(26)}}}$$

$$t = \frac{17,03}{\sqrt{\frac{9250}{702}}}$$

$$t = \frac{17,03}{\sqrt{13,176}}$$

$$t = \frac{17,03}{\sqrt{13,176}}$$

$$t = \frac{17,03}{3,62}$$

$$t = 4,704$$

f. Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}

$$T_{\text{hitung}} = 4,704$$

$$T_{\text{tabel}} = 1,706$$

g. Kesimpulan Hasil

Berdasarkan dari perhitungan diatas dengan menggunakan perhitungan manual, maka hasil t_{hitung} yang didapat dari adalah

4,704 dan t_{tabel} mendapat hasil 1,706. Jika dilihat dari kriteria pengujian bahwa t_{hitung} lebih besar dibandingkan t_{tabel} maka signifikan maka signifikansi dari H_0 akan ditolak dan H_a akan diterima.

1) H_a :

Terdapat perbedaan dalam pemahaman peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media berbasis *android* dengan materi Tokoh-tokoh kerajaan Hindu-Buddha dan Islam di Indonesia. (DITERIMA)

2) H_0 :

Tidak ada perbedaan dalam pemahaman peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media berbasis *android* dengan materi Tokoh-tokoh kerajaan Hindu-Buddha dan Islam di Indonesia. (DITOLAK)

Dari pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa media berbasis *android* dapat digunakan pada pembelajaran IPS dan mampu dalam meningkatkan hasil belajar dari peserta didik kelas 4 di SD Negeri Punggul I Kabupaten Sidoarjo.

6. Analisis Kelebihan dan Kekurangan Media

a. Analisis Kelebihan

1) Media belajar bersifat fleksibel. Media ini dapat diakses di manapun dan kapanpun tanpa perlu dibatasi oleh waktu juga.

- 2) Memudahkan peserta didik dalam memahami isi materi pada materi pahlawan (kerajaan di Nusantara)
 - 3) Dapat membantu guru dan siswa dalam menerapkan media berbasis *android* pada saat pembelajaran secara tatap muka maupun secara daring.
 - 4) Penggunaan media belajar dapat membuat peserta didik bersemangat dan antusias dalam belajar.
 - 5) Peserta didik dapat memanfaatkan media belajar pada gawai yang dimilikinya sebagai sarana belajar.
 - 6) Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan siswa karena banyak materi yang bisa diketahui dari membaca.
 - 7) Penggunaan media belajar HistoRIA Indonesia dapat digunakan secara luring maupun daring.
- b. Analisis Kekurangan
- 1) Media belajar hanya bisa digunakan pada piranti yang berbasis *android* atau telepon pintar.
 - 2) Saat digunakan sebagai media belajar di kelas, guru perlu menggunakan fasilitas yang memadai. Dalam penggunaannya, media belajar perlu menggunakan proyektor sebagai sarana dalam mempermudah kegiatan pembelajaran di kelas.
 - 3) Terlalu banyak penjelasan yang dapat menyebabkan siswa bosan terhadap materi pembelajaran

- 4) Beberapa telepon pintar yang digunakan peserta didik pada saat pembelajaran tidak bisa digunakan untuk membuka media belajar.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB V SIMPULAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dari proses pengembangan dan uji coba produk media *android* pada tematik tentang pahlawanku peserta didik kelas 4 di SD Negeri Punggul I Sidoarjo dapat disimpulkan berikut ini:

1. Media belajar yang berbasis *android* ini dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE. Sebelum pendesainan media perlu melakukan analisis kebutuhan pada pembelajaran dilanjutkan dengan menentukan materi yang digunakan, mengumpulkan komponen-komponen seperti gambar, *video*, dan bacaan ataupun aset-aset yang dibutuhkan. Dalam pendesainan media belajar yang berbasis *android* dibantu dengan menggunakan aplikasi *figma* yang memiliki fungsi untuk membuat *storyboard* dan *prototype* dari cikal bakal aplikasi media. Selain itu, dalam pembuatannya juga menggunakan aplikasi *construct 2* dan *node.js* yang berfungsi untuk menggabungkan beberapa aset menjadi sebuah bakal aplikasi media belajar yang bereksitensi *.apk*. Saat setelah mendesain media, selanjutnya bisa dilakukan validasi terhadap ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran yang kemudian akan mendapatkan hasil validasi berupa saran ataupun masukan yang bisa digunakan sebagai sarana untuk membuat aplikasi media belajar yang bagus.

2. Hasil observasi ketika media diimplementasikan, guru dan peneliti saat mempersiapkan media yang akan digunakan, keingintahuan peserta didik sangat terlihat. Termasuk pada saat pembelajaran berlangsung. Adapun hasil wawancara bersama guru kelas menjelaskan bahwa “media yang telah dibuat dapat membuat peserta didik antusias dalam pembelajaran. Selain itu, media ini juga memudahkan peserta didik untuk memahami materi”.
3. Efektivitas dari penggunaan media belajar yang berbasis *android* pada tematik tentang pahlawanku di SD Negeri Punggul I Sidoarjo dapat dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menggunakan *Paired Sample-Test* yaitu nilai *sig. (2-tailed)* yaitu 0,000 lebih kecil dari 0,05 dalam artian bahwa penggunaan media yang berbasis *android* dapat memberikan peningkatan terhadap hasil belajar dari peserta didik pada materi tentang pahlawanku.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian, maka terdapat beberapa implikasi yang didapatkan, yaitu:

1. Adanya keefektifan dari media berbasis *android* terhadap hasil belajar peserta didik. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik yang mengalami peningkatan setelah menggunakan media belajar berbasis *android*.
2. Penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa adanya efektivitas penggunaan media berbasis *android* dalam meningkatkan hasil belajar

peserta didik. Maka media berbasis *android* ini dapat digunakan sebagai salah satu media yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

C. Saran

Berdasarkan data dari hasil penelitian dan pengembangan media belajar berbasis *android* pada materi pahlawanku untuk peserta didik kelas 4, berikut beberapa saran yang dijabarkan dapat diterapkan selama proses pemanfaatan produk dan bisa dijadikan sebagai pertimbangan dalam pengembangan media selanjutnya:

1. Saran Pemanfaatan Produk

- a. Media berbasis *android* dapat digunakan dan diterapkan pada pembelajaran tematik muatan IPS kelas 4 tentang pahlawan kerajaan Nusantara.
- b. Dalam penggunaannya, media berbasis *android* dapat digunakan pada kegiatan pembelajaran secara daring maupun luring. Selain itu, media belajar ini dapat digunakan kapan saja dan dapat digunakan secara berkelompok maupun secara mandiri.
- c. Permainan berupa kuis yang terdapat pada media belajar dapat digunakan secara luring maupun daring.

2. Saran Pengembangan Selanjutnya

Pengembang selanjutnya dapat memperhatikan beberapa aspek dalam perancangan media seperti dalam pemilihan latar belakang, penggunaan warna pada fon, penggunaan ilustrasi pada media, bahasa

yang digunakan pada materi yang disajikan, serta jenis media yang dimasukkan ke dalam media perlu disesuaikan dengan karakteristik dari peserta didik.

Pengembang lanjutan juga dapat menambahkan latihan soal dalam bentuk teka-teki silang yang dapat menarik minat peserta didik dalam latihan terkait dengan materi. Pengembang selanjutnya juga bisa diharapkan membuat aplikasi yang dapat diakses di semua perangkat.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Muhyidin, M, Muhammad Afif Sulhan, dan Agus Sevtiana. 2020. "Perancangan *UI/UX* Aplikasi My CIC Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi *Figma*." *JURNAL DIGIT* 10, no. 2 (November): 208–19.
- Ahmad, Amar. 2012. "Perkembangan Teknologi Komunikasi Dan Informasi: Akar Revolusi Dan Berbagai Standarnya." *Jurnal Dakwah Tabligh* Vol. 13, no. 1 (June): 137–49.
- Ananda, Rusydi, dan Muhammad Fadhil. 2018. *Statistik Pendidikan Teori Dan Praktik Dalam Pendidikan*. Edited by Syarbaini Saleh. 1st ed. Vol. 1. (Medan: CV. Widya Pustaka).
- Arikunto, Suharsimi. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: PT. Rineka Cipta).
- Asra, Deni Darmawan, dan Riana Cepi. 2008. *Komputer Dan Media Pembelajaran*. 5th ed. (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional).
- Azza, Risma Latiful. 2020. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN Damarwulan 2 Kediri." (Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim Malang).
- Cahyadi, Hari, dan Rahmat Arofah. 2019. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model." *Halaqa: Islamic Education Journal* 3, no. 1 (June): 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>.
- Febriana, Rina. 2019. *Evaluasi Pembelajaran*. (Jakarta: Bumi Aksara).
- Gilski, Przemyslaw, dan Jacek Stefanski. 2015. "Android OS: A Review." *TEM Journal* Vol. 4, No. 1: 116–20.
- Hanafi. 2017. "Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan." *Jurnal Kajian Keislaman* Vol. 4, No. 2 (December).
- Hanief, Yulingga Nanda, dan Wasis Himawanto. 2017. *Statistik Pendidikan*. Edited by Ika Fatria. 1st ed. Vol. 1. (Yogyakarta: Deepublish Publisher).
- Herzanzam, Dyah Anungrat. 2018. "The Effectiveness Of Educational Games In Math Learning In Elementary School." *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik* 2, no. 2 (December): 21–25.
- Husna, Fina Atifatul. 2021. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Materi Akhlak Untuk Siswa Kelas 3 Di MI Islamiyah Sarangan Kanor Bojonegoro." (Malang: UIN Sunan Malik Ibrahim).

- Ikhwan, Ahmad, M Agus Badruzaman Al Khoir, Muhamad Muslihudin. 2018. "Implementasi Aplikais Penghafal Huruf Berbasis Android Di Madrasah Ibtidaiyah Al Fajar Pringsewu." *JPGMI* Vol. 4, No. 1: 23–32.
- Ismanto, Edi, Melly Novalia, dan Benny Herlandy. 2017. "Pemanfaatan Smartphone Android Sebagai Media Pembelajaran Bagi Guru SMA Negeri 2 Kota Pekanbaru." *JURNAL Untuk Mu NegeRI* Vol. 1, No. 1: 42–47.
- Istiawan, Nurcholis, dan Herman Kusdianto. 2018. "Pengaruh Bahan Ajar Myologi Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pjkr Pada Mata Kuliah Anatomi." *Jp.Jok (Jurnal Pendidikan. Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan)* 2, no. 1 (November): 13–19.
- Joann, J Daphney, A. Shalini, dan K. Chineta. 2015. "An Evolution of Android Operating System and Its Version." *International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS)* 2, no. 2 (February): 30–33. www.ijeas.org.
- Josi, Ahmat. 2019. *Sistem Operasi: Konsep Dan Perkembangan Sistem Operasi*. Edited by Janner Simarmata. 1st ed. Vol. 11. (Bangka Belitung: Yayasan Kita Menulis).
- Kiswanto, Heri, dan Siti Maghfirotn Amin. 2012. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Komputer Pada Materi Dimensi Tiga." *MATHEdunesa* Vol. 1, no. 1 (August).
- Koriyati, Sri, dan Muhammad Dwi Agustani. 2016. "Pengembangan Model Pembelajaran Game Edukasi Untuk Meningkatkan Minat Siswa Kelas X TKJ SMK Negeri 7 Pontianak." *Edukasi: Jurnal Pendidikan* Vol. 14, No. 2: 277.
- Kurniawan, Andri, Aurora Nandia Febrianti, Tuti Hardianti, Ichsan, Desy, Rahmad Risan, Dina Merris Maya Sari, et al. 2022. *Evaluasi Pembelajaran*. Edited by Ari Yanto dan Tri Putri Wahyuni. 1st ed. Vol. 1. (Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi).
- Lubis, Isma Ramadhani, dan Jaslin Ikhsan. 2015. "Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Prestasi Kognitif Peserta Didik SMA." *JURNAL INOVASI PENDIDIKAN IPA* 1, no. 2 (October): 191–201.
- Ma'ruf, Abdullah. 2015. *Metodelogi Penelitian Kuantitatif*. Edited by Igbal. 1st ed. Vol. 1. (Yogyakarta: Aswaja Pressindo).
- Mahadrika, Andaru, dan Henny Destiana. 2014. "Animasi Interaktif Pembelajaran Pengenalan Hewan Dan Alat Transportasi Untuk Siswa Taman Kanak-Kanak." *Jurnal Pilar Nusantara Mandiri* 10, no. 1 (March): 100–111.
- Malawi, Ibadullah, dan Ani Kadarwati. 2017. *Pembelajaran Tematik (Konsep Dan Aplikasi)*. Edited by Edi Riyanto. 2nd ed. Vol. 2. Magetan: CV. AE Media Grafika.
- Mulyatiningsing, Endang. 2014. *Riset Terapan Bidang Pendidikan Dan Teknik*.

Edited by Apri Nuryanto. 3rd ed. Vol. 1. (Yogyakarta: UNY Press).

- Mustakim. 2020. "Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika." *Al Asma: Journal of Islamic Education* 2, no. 1 (May): 1–12.
- Narmatha, M, dan S Venkata Krishnakumar. 2016. "Study on Android Operating System And Its Versions." *International Journal of Scientific Engineering and Applied Science (IJSEAS)* 2, no. 2 (February): 439–45.
- Nurdyansyah. 2019. *Media Pembelajaran Inovatif*. Edited by Nur Maslihatun Nisak. (Sidoarjo: UMSIDA Press).
- Nurjan, Syarifan. 2016. *Psikologi Belajar*. Edited by Wahyudi Setiawan. (Ponorogo: Wade Grup).
- Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri Utami, dan Budiantara. 2017. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. 1st ed. Vol. 1. (Yogyakarta: Gramasurya).
- Pratiwi, Nuning Indah. 2017. "Penggunaan Media Video Call Dalam Teknologi Komunikasi." *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial* 1, no. 2 (August): 202–24.
- Purnomo, Dwi. 2017. "Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi." *JIMP-Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan* 2, no. 2 (August).
- Qiptiyyah, Mariyatul. 2020. "Peningkatan Hasil Belajar PKN Materi Kedudukan Dan Fungsi Pancasila Melalui Metode Jigsaw Kelas VIII F MTS Negeri 5 Demak." *Jurnal Bimbingan Dan Konseling* 5, no. 1: 64.
- Rahmadi. 2011. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Edited by Syahrani. 1st ed. Vol. 1. (Banjarmasin: Antasari Press).
- Ramli, Muhammad. 2012. *Media Dan Teknologi Pembelajaran*. 1st ed. Vol. 1. (Banjarmasin: IAIN Antasari Press).
- Rayanto, Yudi Hari, dan Sugianti. 2020. *Penelitian Pengembangan Model ADDIE Dan R2D2: Teori & Praktek*. Edited by Tristan Rokhmawan. 7th ed. Vol. 1. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.
- Riyana, Cepi. 2012. *Media Pembelajaran*. Edited by Rommy Malchan. Cetakan 2. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Kementerian Agama RI.
- Rohaeni, Siti. 2020. "Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Menggunakan Model Addie Pada Anak Usia Dini." *Jurnal Instruksional* 1, no. 2 (April): 122–30.
- Ropii, Muhammad, dan Muhammad Fahrurrozi. 2017. *Evaluasi Hasil Belajar*. 1st ed. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Safitri, Laila, dan Sucipto Basuki. 2020. "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Text Chatting Berbasis Android Web View." *JURNAL IPSIKOM* 8, no. 2: 3.

- Saputro, Budiyo. 2017. *Manajemen Penelitian Pengembangan (Research & Development) Bagi Penyusun Tesis Dan Disertasi*. 1st ed. Vol. 1. (Yogyakarta: Aswaja Pressindo).
- Sariani, Novita, Chatarina Muryani, dan Mohammad Gamal Rindarjono. 2017. "Pengembangan Modul Pembelajaran Geografi Berbasis Peduli Lingkungan Untuk Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Pada Materi Sumber Daya Alam Di Kelas XI IPS SMA Bina Utama Pontianak." *Jurna EcoGeo* 3, no. 1 (January): 40–46.
- Sayidiman, Wawan Krismanto, Hamzah Pagarra, dan Ahmad Syawaluddin. 2022. *Media Pembelajaran*. IV. Vol. IV. (Makassar: Badan Penerbit UNM).
- Sidiq, Umar, dan Mochamad Miftachul Choiri. 2019. *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan*. Edited by Anwar Mujahidin. 1st ed. Vol. 1. (Ponorogo: CV. Nata Karya).
- Suarmawan, Kadek Ari, Made Ary Meitriana, dan Iyus Akhmad Haris. 2019. "Faktor-Faktor Eksternal Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 3 Singaraja Tahun Ajaran 2018/2019." *Jurnal Pendidikan Ekonomi* 11, no. 2: 529.
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Edited by Alaika Salmulloh. 1st ed. Vol. 1. (Yogyakarta: Pedagogia).
- Supardi, Yuniar. 2017. *Koleksi Program Tugas Akhir Dan Skripsi Dengan Android*. 1st ed. Vol. 1. (Jakarta: Elex Media Komputindo).
- Syahputra, Agung. 2018. "Analisis Pengaruh Pemasaran Kreatif, Pengembangan Rute Dan Pelayanan Bandara Terhadap Peningkatan Jumlah Penumpang." *Jurnal Riset Bisnis Dan Manajemen* 6, no. 2: 203–24.
- Tafonao, Talizaro. 2018. "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa." *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2, no. 2 (July): 103–14.
- Tanjung Sari, Tita, dan Anang Hadi Cahyono. 2020. "Pengembangan E-Learning Berbasis Android 'Fun Math' Sebagai Alternatif Belajar Matematika Di Tengah Pandemi." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 04, no. 02 (November): 1283–99.
- Wicaksono, Dirgantara, dan Iswan. 2019. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Di Kelas Iv Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang Banten." *Jurnal Holistika* 3, no. 2: 111–26