PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF *ARTICULATE STORYLINE 3* TERHADAP PEMAHAMAN IPA PADA PEMBELAJARAN DARING KELAS VI MIN 2 SIDOARJO

SKRIPSI

NUFUS CHOIRUM MASRUROH

D07217023

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

JULI 2021

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nufus Choirum Masruroh

NIM : D07217023

Jurusan : Pendidikan Dasar

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian kuantitatif dalam skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa penelitian kuantitatif ini hasil jiplakan maka saya siap menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 29 Maret 2021

Yang membuat pernyataan,

Nufus Choirum Masruroh
NIM. D07217023

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi Oleh:

Nama : Nufus Choirum Masruroh

NIM : D07217023

Judul : **PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF *ARTICULATE STORYLINE 3* TERHADAP PEMAHAMAN IPA PADA PEMBELAJARAN DARING KELAS VI MIN 2 SIDOARJO**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 03 April 2021

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Nur Wakhidah, M.Si	**Dr. Sihabudin, M.Pd.I., M.Pd**
NIP. 197212152002122002	NIP. 197702202005011003

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Nufus Choirum Masruroh ini telah dipertahankan
di depan Tim Penguji Skripsi.

Surabaya, 06 Juli 2021

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,

Prof. Dr. H. Ali Mas'ud, M.Ag. M.Pd.I
NIP. 196301231993031002

Penguji I

Prof. Dr. Hj. Zumrotul Mukaffa, M.Ag
NIP. 197010151997032001

Penguji II

Taufik Siraj, M.Pd.I
NIP. 197302022007011040

Penguji III

Dr. Nur Wakhidah, M.Si
NIP. 197212152002122002

Penguji IV

Dr. Sihabudin, M.Pd.I., M.Pd
NIP. 197702202005011003

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 : Nufus Choirum Masruroh
NIM : D07217023
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
E-mail address : nufusuinsa@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :
☑ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (……)
yang berjudul :

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

ARTICULATE STORYLINE 3 TERHADAP PEMAHAMAN IPA

PADA PEMBELAJARAN DARING KELAS VI MIN 2 SIDOARJO

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif 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, 09 Juli 2021

Penulis

(Nufus Choirum Masruroh)

ABSTRAK

Nufus Choirum Masruroh, 2021. Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif *Articulate Storyline 3* Terhadap Pemahaman IPA Pada Pembelajaran Daring Kelas VI MIN 2 Sidoarjo, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing 1: Dr. Nur Wakhidah, M.Si dan Pembimbing 2: Dr. Sihabudin, M.Pd.I., M.Pd.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Interaktif *Articulate Storyline 3*, Pemahaman IPA, Pembelajaran Daring.

Penelitian ini didasari oleh latar belakang adanya permasalahan dalam pembelajaran IPA yang dilakukan secara daring dimana guru meminimalkan pertemuan virtual dan bergantung pada media pembelajaran berupa *power point* yang diubah menjadi video *youtube*. Akan tetapi, siswa merasa bosan karena tampilan visual media lebih banyak tulisan dan tidak dapat melibatkan mereka untuk menggunakannya. Akibatnya pemahaman IPA siswa menjadi menurun dan berpengaruh terhadap hasil belajar mereka. Media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* menjadi salah satu upaya untuk membantu memudahkan pemahaman IPA siswa saat pembelajaran daring.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* terhadap pemahaman IPA pada pembelajaran daring kelas VI MIN 2 Sidoarjo. Penelitian kuantitatif ini menggunakan jenis penelitian eksperimen berbentuk *quasi experimental* yang dirancang menggunakan *nonequivalent control group design* atau melibatkan dua kelompok (eksperimen dan kontrol). Kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai sampel dalam penelitian ini memiliki total masing-masing sebanyak 26 siswa dan 25 siswa. Data dikumpulkan melalui soal tes pemahaman (*pretest* dan *posttest*) yang disebarkan melalui *google form* dan dianalisis menggunakan uji hipotesis *independent sample t-test*.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,044 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti terdapat pengaruh dari penggunaan media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* terhadap pemahaman IPA pada pembelajaran daring kelas VI MIN 2 Sidoarjo.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL ..... **i**
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ..... **ii**
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI ..... **iii**
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI ..... **iv**
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI ..... **v**
ABSTRAK ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR RUMUS ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang 1
B. Identifikasi Masalah 6
C. Pembatasan Masalah 7
D. Rumusan Masalah 9
E. Tujuan Penelitian 9
F. Manfaat Penelitian 9
BAB II LANDASAN TEORI
A. Kajian Teori 11
1. Media Pembelajaran Interaktif 11
2. *Articulate Storyline 3* 13
3. Pemahaman 17
4. Pembelajaran Daring 20
5. Mata Pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) SD/MI 21
6. Materi Rotasi dan Revolusi Bumi 23
7. Karakteristik Siswa Kelas VI SD/MI 28
B. Kajian Penelitian yang Relevan 30

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

C. Kerangka Pikir 33
D. Hipotesis Penelitian 35
BAB III METODE PENELITIAN
A. Jenis atau Desain Penelitian 36
B. Tempat dan Waktu Penelitian 38
C. Populasi dan Sampel Penelitian 38
1. Populasi Penelitian 38
2. Sampel Penelitian 39
D. Variabel Penelitian 39
1. Variabel Bebas 39
2. Variabel Terikat 40
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data 40
1. Teknik Pengumpulan Data 40
2. Instrumen Penelitian 41
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen 42
1. Validitas Instrumen 42
2. Reliabilitas Instrumen 43
G. Teknik Analisis Data 43
1. Penilaian Hasil Tes Pemahaman (*Pretest* dan *Posttest*) 44
2. Perhitungan Rata-Rata Hasil Tes Pemahaman (*Pretest* dan *Posttest*) 44
3. Uji Prasyarat 45
4. Uji Hipotesis 46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
A. Hasil Penelitian 47
1. Uji Prasyarat Instrumen 47
2. Uji Prasyarat Analisis 49
3. Uji Hipotesis 51
B. Pembahasan 53
BAB V PENUTUP
A. Simpulan 60

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Implikasi 60
C. Keterbatasan Penelitian 61
D. Saran 62
DAFTAR PUSTAKA xiv

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

Tabel 1.1 Kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator 7
Tabel 2.1 Spesifikasi *software* dan *hardware* program *Articulate Storyline 3* 14
Tabel 2.2 Perbedaan dengan penelitian relevan 31
Tabel 3.1 Kriteria reliabilitas instrumen 43
Tabel 4.1 Hasil uji validitas 48
Tabel 4.2 Hasil uji reliabilitas 49
Tabel 4.3 Hasil uji normalitas 49
Tabel 4.4 Hasil uji homogenitas 50
Tabel 4.5 Hasil uji hipotesis 52

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

Gambar 2.1 Tampilan pembuka *Articulate Storyline 3* 15
Gambar 2.2 Tampilan lembar kerja utama *Articulate Storyline 3* 15
Gambar 2.3 Tampilan lembar kerja lanjutan *Articulate Storyline 3* 15
Gambar 2.4 Rotasi bumi 25
Gambar 2.5 Arah berputarnya bumi dari barat menuju ke timur 25
Gambar 2.6 Proses bergantinya siang dan malam 25
Gambar 2.7 Gerak semu tahunan matahari 26
Gambar 2.8 Perubahan musim 28
Gambar 2.9 Rasi bintang 28
Gambar 2.10 Kerangka pikir 34
Gambar 3.1 *Nonequivalent control group design* 36
Gambar 4.1 Grafik nilai rata-rata *pretest-posttest* 54

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR RUMUS

Rumus Halaman

Rumus 3.1 Nilai pemahaman individu 44
Rumus 3.2 Nilai rata-rata 44

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Daftar nama anggota sampel

Lampiran 2 : Daftar nama anggota uji coba

Lampiran 3 : Kisi-kisi tes uji coba

Lampiran 4 : Soal uji coba tes pemahaman

Lampiran 5 : Kunci jawaban dan pedoman penskoran soal uji coba tes pemahaman

Lampiran 6 : Lembar validasi soal tes pemahaman oleh penilai ahli

Lampiran 7 : Hasil validasi soal tes pemahaman oleh penilai ahli

Lampiran 8 : Hasil uji coba tes pemahaman

Lampiran 9 : *Output* uji validitas soal tes pemahaman

Lampiran 10 : *Output* uji reliabilitas soal tes pemahaman

Lampiran 11 : Soal *pretest*

Lampiran 12 : Kunci jawaban dan pedoman penskoran soal *pretest*

Lampiran 13 : Soal *posttest*

Lampiran 14 : Kunci jawaban dan pedoman penskoran soal *posttest*

Lampiran 15 : Nilai hasil tes pemahaman kelas eksperimen

Lampiran 16 : Nilai hasil tes pemahaman kelas kontrol

Lampiran 17 : *Output SPSS* uji normalitas hasil tes pemahaman siswa

Lampiran 18 : *Output SPSS* uji homogenitas hasil tes pemahaman siswa

Lampiran 19 : *Output SPSS* uji hipotesis hasil tes pemahaman siswa

Lampiran 20 : Pedoman wawancara

Lampiran 21 : Lembar kuisioner respon siswa terhadap media

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Lampiran 22 : Hasil kuisioner respon siswa terhadap media

Lampiran 23 : Lembar validasi media oleh penilai ahli

Lampiran 24 : Hasil validasi media oleh penilai ahli

Lampiran 25 : Media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3*

Lampiran 26 : Foto *screenshoot* kegiatan pembelajaran daring

Lampiran 27 : Surat izin penelitian

Lampiran 28 : Surat keterangan telah melaksanakan penelitian

Lampiran 29 : Bukti cek turnitin

Lampiran 30 : Kartu konsultasi skripsi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peran pendidikan bagi manusia sebagai usaha membentuk karakter bangsa melalui perubahan sikap dan tingkah laku sangatlah penting. Pendidikan sebagai kunci utama dalam meningkatkan kualitas kemampuan masyarakat, memiliki kontribusi besar untuk membangun bangsa Indonesia agar lebih maju. Pembangunan tersebut dilaksanakan melalui pembelajaran sebagai salah satu aspek pendidikan.[1]

Pembelajaran saat ini dilaksanakan secara daring sesuai Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 sebagai kebijakan Kemendikbud akibat adanya pandemi Covid-19 yang berawal pada pertengahan Maret tahun 2020 di Indonesia.[2] Hal itu ditujukan untuk mencegah terjadinya penyebaran virus yang meluas pada siswa maupun masyarakat sekolah. Pembelajaran daring merupakan kegiatan pembelajaran jarak jauh melalui virtual yang membutuhkan jaringan internet agar dapat diakses dimana saja untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran.[3] Pembelajaran ini berbentuk konvensional yang disampaikan dalam format media.

---

[1] Pujiyono, dkk., "Desain Pembelajaran dengan Menggunakan Media Simulasi PHET (*Physics Education and Technology*) Pada Materi Medan Listrik", *Unnes Physics Education Journal*, 5(1), (2016) 70-81.

[2] Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran *Corona Virus Disease* (Covid-19), 1.

[3] Firman dan Sari Rahayu Rahman, "Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19", *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 2(2), (2020) 81-89.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Terhubungnya siswa dengan sumber belajar akan terjadi secara terpisah atau berjauhan. Oleh karena itu, pertemuan guru dengan siswa dilakukan secara virtual dan materi pembelajaran disampaikan melalui media pembelajaran berbasis *online*.

Media pembelajaran memiliki fungsi sebagai alat perantara berbentuk fisik atau nonfisik yang digunakan guru dalam membantu proses penyampaian materi kepada siswa sehingga terciptanya keefektifan pembelajaran.[4] Melalui media, siswa akan menerima materi pelajaran dengan cepat, utuh, dan menumbuhkan keinginan untuk mempelajari materi lebih lanjut. Penggunaannya juga membantu siswa dalam menafsirkan dan memadatkan informasi, sehingga mempermudah materi untuk dipahami.[5] Media sebagai salah satu aspek pembelajaran dapat memanfaatkan teknologi digital untuk menunjang proses kegiatan belajar mengajar secara *online*. Media yang menggunakan teknologi digital untuk menimbulkan komunikasi dua arah atau lebih antara aplikasi/*software* dengan manusia sebagai pengguna disebut media pembelajaran interaktif.[6]

Media pembelajaran interaktif sangat dibutuhkan saat masa pembelajaran daring seperti ini, dimana siswa lebih banyak belajar mandiri dibandingkan dengan belajar bersama guru. Guru harus dapat menyeimbangkan antara penyajian media pembelajaran dengan pertemuan virtual dalam memberikan materi pelajaran kepada siswa. Apabila tidak dapat

---

[4] Musfiqon, "Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran" (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2012), 28.
[5] Azhar Arsyad, "Media Pembelajaran" (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2013), 20.
[6] Dwi Maryani, "Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Bangun Ruang Matematika", *Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 6(2), (2014) 18-24.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

melakukan pertemuan secara virtual, seyogyanya guru memberikan media pembelajaran interaktif dengan penyajian yang lebih menarik serta melibatkan siswa untuk menggunakannya agar mereka cepat memahami materi dan tidak merasa bosan untuk belajar.[7]

Pada kenyataannya, saat pelaksanaan pembelajaran daring guru lebih sering memberikan siswa media pembelajaran *online* langsung agar mereka melihat atau membacanya sendiri dibandingkan dengan melakukan pertemuan virtual dimana guru berperan dalam menjelaskan materi pelajaran. Hal tersebut sesuai dengan wawancara kepada Ibu Yuti Karmila, S.Pd., selaku perwakilan guru kelas VI MIN 2 Sidoarjo yang mengatakan minimalnya kegiatan pertemuan secara virtual bertujuan agar siswa tidak terlalu banyak mengeluarkan biaya pengganti kuota internet karena media pembelajaran yang digunakan berupa video *youtube* dengan biaya kuota yang cukup banyak untuk dapat mengaksesnya. Akan tetapi, hasil belajar siswa dengan media tersebut rendah terbukti hampir 60% siswa saat penilaian akhir semester berada pada nilai yang belum memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) terutama dalam mata pelajaran IPA karena mereka cenderung bosan dengan media yang dibuat oleh guru dimana tampilan visualnya lebih banyak tulisan dan tidak dapat melibatkan siswa untuk menggunakan media tersebut.[8] Sementara itu, dalam pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran IPA membutuhkan bantuan media agar siswa tidak hanya berpikir secara abstrak,

[7] Asrilia Kurniasari, dkk., "Analisis Efektivitas Pelaksanaan Belajar Dari Rumah (BDR) Selama Pandemi Covid-19", *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 6(3), (2020).
[8] Yuti Karmila, Wali Kelas VI MIN 2 Sidoarjo, Wawancara Pribadi, Sidoarjo, tanggal 25 November 2020.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

tetapi mampu mengamati, mengalami, dan merasakan konsep materi secara nyata.

Salah satu faktor yang menjadi kesulitan guru ketika mengajarkan mata pelajaran IPA ialah kurangnya pengetahuan tentang media pembelajaran IPA yang menyebabkan pengalaman siswa dalam pemerolehan keterampilan proses sains menjadi berkurang.[9] Adanya permasalahan tersebut, berakar dari kurangnya penguasaan teknologi oleh guru. Guru kelas VI MIN 2 Sidoarjo mengungkapkan bahwa media pembelajaran yang baru dikuasai adalah *microsoft power point* yang diubah ke dalam bentuk video dan diunggah ke *youtube*. Guru tidak mempunyai kesempatan untuk mempelajari media pembelajaran lainnya karena memiliki keterbatasan waktu, sehingga membuat guru hanya mengandalkan media tersebut dalam melaksanakan proses pembelajaran daring.[10] Selain itu terdapat faktor yang mempengaruhi tingkat keinginan siswa untuk belajar, yaitu berasal dari kegiatan siswa yang sepenuhnya dilakukan di rumah. Siswa lebih sering membawa *handphone/gadget* yang digunakan untuk bermain daripada mengakses pembelajaran. *Game* dengan tampilan yang lebih menarik menjadikan siswa tertarik untuk terus mengaksesnya.

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan penerapan media pembelajaran yang penyajiannya lebih menarik dan interaktif dengan tampilan visual seperti *game* serta dapat melibatkan siswa secara langsung

[9] Nur Wakhidah, "Analisis Kesulitan Mengajar Guru Kelas Pada Mata Pelajaran IPA di MI Islamiyah Sidoarjo", *Journal of Islamic Elementary School (JIES) UIN Surabaya*, 1(2), (2016) 15-23.
[10] Yuti Karmila, *Wawancara*....

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

untuk menggunakannya. Media pembelajaran interaktif tersebut adalah *Articulate Storyline 3* yang merupakan perangkat lunak atau s*oftware* yang digunakan sebagai media komunikasi atau presentasi.[11] Media ini dikemas untuk menyajikan materi pembelajaran yang lebih menyenangkan.

Penerapan aplikasi ini dipilih karena pembuatannya yang cukup mudah dengan tampilan hampir sama seperti *power point*, sehingga sesuai kemampuan guru dan dapat diterapkan secara langsung. Siswa juga dapat menggunakan hasil media pembelajaran interaktif dengan mudah. Hal tersebut dikarenakan *output* aplikasi ini didukung dalam format HTML 5 atau berbasis web serta dapat diakses melalui komputer maupun *handphone*.[12] Melalui media pembelajaran interaktif berbasis web tersebut, siswa akan lebih sedikit mengeluarkan biaya kuota internet dibandingkan dengan biaya mengakses video di *youtube*.

Selain itu, *Articulate Storyline 3* memiliki keunggulan dibandingkan dengan *power point*, dimana presentasi yang dihasilkan lebih komprehensi dan kreatif dengan adanya tambahan fitur-fitur di dalamnya seperti *character* yang telah tersedia tanpa perlu men*download* lagi, *quiz* yang dilengkapi dengan nilai hasil setelah menyelesaikan tugas tanpa perlu membuat manual dan dapat dibuat otomatis untuk memunculkan sertifikat hasil belajar, serta *trigger* yang dapat mengatur pergerakan *object* atau perpindahan *slide*. *Articulate Storyline 3* juga merupakan multimedia yang berbasis audio visual.

---

[11] Ryan Angga Pratama, "Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2 Pada Materi Menggambar Grafik Fungsi di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan", *Jurnal Dimensi*, 7(1), (2018) 19-35.

[12] Cahyani Hadza Nabilah, dkk., "Development Of Learning Media Based On Articulate Storyline", *Indonesian Journal of Applied Research (IJAR)*, 1(2), (2020) 80-85.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gabungan dari suara, animasi, video, teks, dan gambar akan menciptakan media pembelajaran yang menarik.[13]

Media akan didesain dengan tampilan yang disesuaikan dengan usia siswa kelas VI MI yaitu seperti sebuah *game* yang menyertakan berbagai tombol pilihan menu (*branching model*) dan animasi-animasi serta diberikan tampilan kuis-kuis menarik. Dengan demikian, diharapkan melalui penerapan media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* dapat berpengaruh dalam membantu meningkatkan pemahaman siswa terutama pada materi rotasi dan revolusi bumi agar lebih maksimal sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka penelitian akan dilakukan oleh peneliti dengan judul "Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif *Articulate Storyline 3* Terhadap Pemahaman IPA Pada Pembelajaran Daring Kelas VI MIN 2 Sidoarjo".

B. Identifikasi Masalah

Terdapat beberapa permasalahan yang diidentifikasi berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, yaitu:

1. Siswa menganggap media pembelajaran yang digunakan guru membosankan dan kurang menarik.
2. Hampir 60% siswa kelas VI memiliki nilai yang belum memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dalam pembelajaran IPA.

[13] Mas'adah, dkk., "Development Of Guided Inquiry Learning Model By Articulate Storyline Media On Elasticity Materials To Increase Student's Motivation And Learning Achievement", *International Journal of Scientific and Research Publications*, 9(12), (2019) 32-438.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Kurangnya penguasaan guru terhadap media pembelajaran khususnya yang berbasis teknologi.
4. Penerapan media pembelajaran yang lebih interaktif saat pembelajaran daring berbasis *Articulate Storyline 3* pada mata pelajaran IPA belum pernah diterapkan oleh guru.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan diperlukan agar penelitian menjadi lebih terarah dengan memperhatikan permasalahan yang telah diidentifikasi. Berikut batasan-batasan masalah penelitian ini.

1. Siswa kelas VI semester dua MIN 2 Sidoarjo merupakan populasi dalam penelitian ini.
2. Variabel yang akan diteliti yaitu media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* (variabel bebas) dan pemahaman IPA (variabel terikat).
3. Penelitian ini terfokus pada pengaruh yang diberikan media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* terhadap pemahaman IPA saat pembelajaran daring pada siswa kelas VI MIN 2 Sidoarjo.
4. Pemahaman IPA memuat materi tentang rotasi dan revolusi bumi dengan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan indikator sebagai berikut:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 1.1
Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator

<table>
<tr><th colspan="4">Kompetensi Inti</th></tr>
<tr><td>KI 3</td><td colspan="3">Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.</td></tr>
<tr><th colspan="2">Kompetensi Dasar</th><th colspan="2">Indikator</th></tr>
<tr><td rowspan="5">3.8</td><td rowspan="5">Menjelaskan peristiwa rotasi dan revolusi bumi serta terjadinya gerhana bulan dan gerhana matahari.</td><td>3.8.1</td><td>Siswa mampu menjelaskan makna rotasi dan revolusi bumi</td></tr>
<tr><td>3.8.2</td><td>Siswa mampu mengidentifikasi waktu yang diperlukan rotasi dan revolusi bumi</td></tr>
<tr><td>3.8.3</td><td>Siswa mampu mengkategorikan contoh peristiwa akibat rotasi dan revolusi bumi</td></tr>
<tr><td>3.8.4</td><td>Siswa mampu menguraikan makna dari sebuah peristiwa akibat rotasi dan revolusi bumi</td></tr>
<tr><td>3.8.5</td><td>Siswa mampu mengidentifikasi sebab akibat dari peristiwa rotasi dan revolusi bumi</td></tr>
</table>

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini ialah apakah media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* berpengaruh terhadap pemahaman IPA materi rotasi dan revolusi bumi pada pembelajaran daring?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* terhadap pemahaman IPA materi rotasi dan revolusi bumi pada pembelajaran daring.

F. Manfaat Penelitian

Terdapat beberapa manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian ini memberikan hasil yang dapat digunakan sebagai referensi serta memberikan kontribusi khususnya dalam lingkup pendidikan mengenai pengaruh media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* terhadap pemahaman IPA pada siswa kelas VI saat pembelajaran daring.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi Madrasah

      Manfaat bagi madrasah yaitu memperoleh informasi tentang media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* yang penggunaannya

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dapat dijadikan sebagai alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di madrasah khususnya saat pembelajaran daring.

b. Bagi Guru

Memberikan informasi sekaligus membantu guru dalam meningkatkan pemahaman siswa khususnya pada pembelajaran IPA yang dilaksanakan secara daring dengan menggunakan media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3*.

c. Bagi Siswa

Membantu siswa dalam memahami materi rotasi dan revolusi bumi dengan menggunakan media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* pada pembelajaran daring.

d. Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman bagi peneliti untuk mengetahui wawasan mengenai pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* terhadap pemahaman IPA pada pembelajaran daring serta menjadi referensi bagi penelitian lainnya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran Interaktif

a. Pengertian Media Pembelajaran Interaktif

'Perantara' atau 'pengantar' merupakan makna media sebagai bentuk jamak dari kata *medium*. Media yang menjadi alat penghubung komunikasi serta sumber informasi dapat berupa elektronik maupun nonelektronik.[1] Sehingga media diartikan sebagai alat yang menjadi penghubung atau perantara baik berupa elektronik maupun nonelektronik untuk mempermudah pemerolehan informasi yang akan disampaikan.

Media apabila di dalamnya terkandung informasi atau pesan-pesan dari suatu materi pengajaran, media itulah yang disebut sebagai media pembelajaran.[2] Penerapan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar sangat dibutuhkan guru untuk menafsirkan materi yang disampaikan kepada siswa agar tercapainya tujuan pembelajaran. Penggunaannya memungkinkan siswa lebih mandiri saat proses belajar, dengan demikian pembelajaran menjadi sangat bermakna.[3] Adanya media pembelajaran juga membantu pemahaman siswa menjadi lebih cepat. Berbagai ide yang awalnya bersifat abstrak dan asing, akan

[1] Musfiqon, *Pengembangan*…, 26.
[2] Azhar Arsyad, *Media*…, 3.
[3] Ryan Angga Pratama, *Media*..., 19-35.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menjadi konkret dan siswa lebih mudah mengerti. Hal tersebut akan menjadikan proses pembelajaran berjalan efektif.[4]

Adapun interaktif merupakan proses komunikasi antara dua arah atau lebih yang terjadi dengan adanya timbal balik dari elemen-elemen komunikasi.[5] Kedua arah dapat saling memberi pengaruh agar dapat berinteraksi. Proses interaksi dalam sebuah media, selalu diawali oleh pengguna (manusia) yang memberikan aksi sehingga menimbulkan terjadinya reaksi dari komputer.[6]

Berpedoman pada penjelasan yang telah diuraikan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran interaktif yaitu alat elektronik maupun nonelektronik dengan fungsi sebagai perantara untuk proses penyampaian informasi atau pesan-pesan pengajaran dari guru kepada siswa yang dapat memungkinkan terjadinya timbal balik antara pengguna (manusia) dengan media (komputer).

b. Fungsi Media Pembelajaran Interaktif

Keberadaan media pembelajaran dengan proses kegiatan belajar mengajar tidak terpisahkan, karena media berperan penting akan keberhasilan dalam sebuah pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran interaktif mempunyai potensi yang besar dalam

[4] Wandah Wibawanto, "Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif", (Jember: Penerbit Cerdas Ulet Kreatif, 2017), 2-3.
[5] Hesta Rafmana, dkk., "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PKn Kelas XI di SMA Srijaya Negara Palembang", *Jurnal Bhinneka Tunggal Ika*, 5(1), (2018) 52-65.
[6] Herman Dwi Surjono, "Multimedia Pembelajaran Interaktif: Konsep dan Pengembangan", (Yogyakarta: UNY Press, 2017), 42.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menstimulus siswa agar dapat menunjukkan respon positif terhadap materi pembelajaran.[7]

Secara umum media pembelajaran berfungsi dalam hal: (1) membantu dalam memudahkan siswa untuk belajar serta mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, (2) memberi pengalaman yang lebih konkret, (3) menarik perhatian siswa sehingga tidak membosankan, (4) membangkitkan dunia teori dengan realita.[8]

2. *Articulate Storyline 3*

Articulate Storyline 3 menjadi salah satu multimedia yang dilengkapi dengan *authoring tools* atau dapat melakukan penggabungan gambar, suara, teks, animasi, grafik, dan video dalam menghasilkan media pembelajaran interaktif. Hasil dari *Articulate Storyline 3* dapat dipublikasikan melalui html (media berbasis web) maupun file aplikasi yang dapat dioperasikan melalui perangkat seperti laptop, *smartphone*, tablet, dan *handphone*.[9]

Pengoperasian *Articulate Storyline 3* cukup mudah untuk digunakan, hal tersebut dikarenakan sebelum menjalankan aplikasi, pengembang media terlebih dahulu membuat beberapa urutan yang dimulai dengan capaian kompetensi, materi, evaluasi, hingga intruksi penggunaan media.[10]

---

[7] Muhammad Istiqlal, "Pengembangan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Matematika", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(1), (2017) 43-54.
[8] Musfiqon, *Pengembangan*…, 33.
[9] Amiroh, "Mahir Membuat Media Interaktif Articulate Storyline", (Yogyakarta: Pustaka Ananda Srva, 2020), 3.
[10] Ana Mumtahana, dkk., "Development of Learning Content in Computer Based Media with Articulate Storyline to Improve Civics Learning Outcomes in Third Grade Elementary School Students", *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 5(2), (2020) 777-784.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

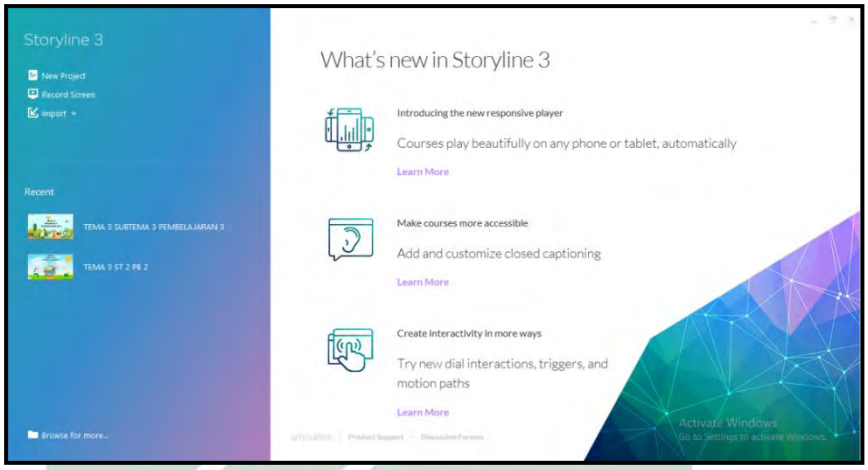
Adapun penginstalan program *Articulate Storyline 3* dapat dilakukan dengan memperhatikan spesifikasi *software* dan *hardware* yang diperlukan PC/Laptop yaitu:

Tabel 2.1
Spesifikasi *software* dan *hardware* program *Articulate Storyline 3*[11]

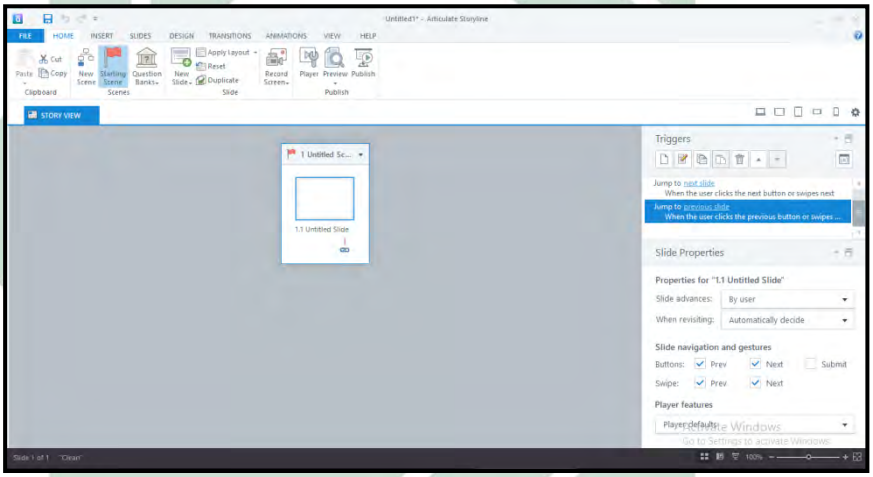
SOFTWARE	HARDWARE
• Sistem Operasi Windows 10 (32-bit or 64-bit), Windows 8 (32-bit atau 64- bit), Windows 7 SP1 atau (32-bit or 64-bit), Mac OS X 10.6.8 atau dengan desktop paralel terbaru 7+ atau VMware Fusion 4+ • .NET Runtime Microsoft .NET Framework 4.5.2 atau lainnya (dapat diinstal jika tidak ada) • Tampilan C++ Tampilan microsoft C++ 2017 dapat didistribusikan ulang (dapat diinstal jika tidak ada) • Adobe Flash Player Adobe Flash Player 10.3 atau lainnya	• Memiliki kapasitas memori minimal 2 GB • Tersedia ruang disk minimal 1 GB • Prosesor CPU 2 GHz atau lebih tinggi (32-bit or 64-bit) • Menampilkan resolusi layar 1,280 x 800 atau lebih tinggi • Memiliki mikrofon dan *webcam* untuk merekam narasi dan video

[11] Amiroh, *Mahir*..., 4.

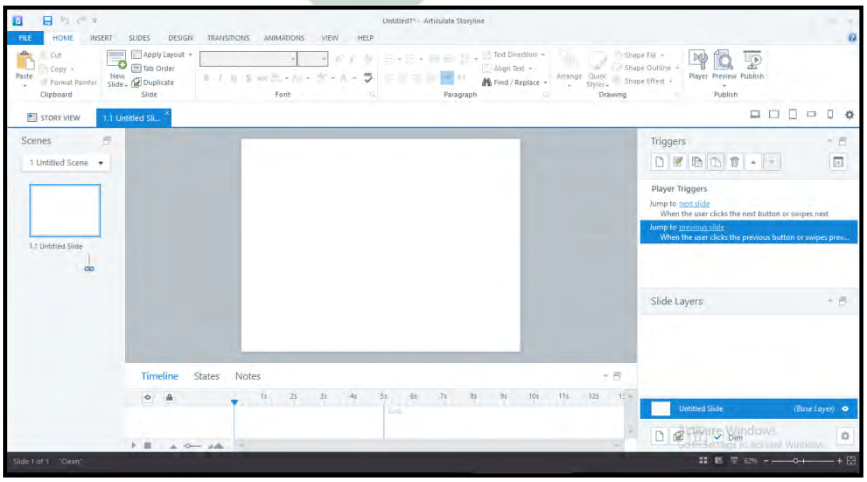
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 2.1 Tampilan pembuka *Articulate Storyline 3*



Gambar 2.2 Tampilan lembar kerja utama *Articulate Storyline 3*



Gambar 2.3 Tampilan lembar kerja lanjutan *Articulate Storyline 3*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Kelebihan *Articulate Storyline 3*

Articulate Storyline 3 dengan tampilan yang hampir sama seperti *power point*, memiliki keunggulan yaitu presentasi yang dihasilkan lebih kreatif dan komprehensi dengan adanya tambahan fitur-fitur di dalamnya seperti *character* yang telah tersedia tanpa perlu men*download* lagi, *quiz* yang dilengkapi dengan nilai hasil setelah menyelesaikan tugas tanpa perlu membuat manual dan dapat dibuat otomatis untuk memunculkan sertifikat hasil belajar, serta *trigger* yang dapat mengatur pergerakan *object* atau perpindahan *slide*.[12]

Media *Articulate Storyline 3* juga dilengkapi beberapa menu yang menjadi ciri khas, diantaranya yaitu tombol tanya yang berfungsi untuk melihat penjelasan materi lebih dalam, tombol untuk memperbesar gambar (*zoom*), serta beberapa tombol navigasi berupa *submit*, *next*, dan *back* yang telah tersedia otomatis di bagian bawah layar media.[13]

b. Kekurangan *Articulate Storyline 3*

Selain memiliki kelebihan, *Articulate Storyline 3* juga memiliki kelemahan yang dapat dilihat pada harga lisensi *software* yang mencapai Rp 18,2 juta untuk satu paket *Articulate Storyline*. Hal tersebut berdasarkan situs resmi milik *Articulate Storyline* pada laman

[12] Deni Sapitri dan Alwen Bentri, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Articulate Storyline Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X", *Jurnal Inovtech*, 2(1), (2020) 1-8.
[13] Apin Nasifah Yasin dan Nur Ducha, "Kelayakan Teoritis Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI SMA", *Jurnal Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(2), (2017), 169-174.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

www.articulate.com. Harga yang sangat tinggi tersebut tentunya bukan harga terjangkau bagi perorangan.[14]

3. Pemahaman

a. Pengertian Pemahaman

Pemahaman merupakan kemampuan dasar dengan kedudukan penting pada sebuah proses pembelajaran agar siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait dengan konsep yang dimiliki. Pemahaman diartikan sebagai kemampuan untuk dapat menangkap pengertian-pengertian dari materi pembelajaran yang diberikan kemudian mengalami proses pengubahan menjadi bentuk yang lebih mudah dimengerti. Seseorang dikatakan memiliki pemahaman apabila ia mampu mengungkapkan suatu materi dengan kalimatnya sendiri, mampu memberikan interpretasi, serta dapat mengaplikasikannya.[15]

Kemampuan memahami berada setingkat lebih tinggi dari kemampuan berfikir mengingat atau menghafal. Oleh karena itu, pemahaman lebih penting daripada sekedar menghafal. Proses belajar melalui hafalan akan lebih cepat lupa karena penggunaannya yang jarang atau tidak digunakan setiap saat dibandingkan dengan proses belajar dengan memahami. Pemahaman akan memberikan siswa pengetahuan yang kaya akan informasi. Akan tetapi, bukan berarti

[14] Tri Dewi Nugraheni, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Kelas X di SMA Negeri 1 Kebumen", *Skripsi*, (2017), Semarang: Universitas Negeri Semarang, 34.

[15] Dedy Hamdani, Eva dkk., "Pengaruh Model Pembelajaran Generatif dengan Menggunakan Alat Peraga Terhadap Pemahaman Konsep Cahaya Kelas VIII di SMP Negeri 7 Kota Bengkulu", *Jurnal Exacta*, 10(1), (2012), 79-88.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pengetahuan tidak memiliki peranan. Ia sangat membantu dalam proses pemahaman siswa, karena sebelum memahami diperlukan mengenal atau mengetahui.

b. Tingkatan dalam Pemahaman

Pada saat proses memahami materi pembelajaran, siswa akan mengalami tingkatan pemahaman secara berurutan yang dibagi menjadi empat tingkat, yaitu:[16]

1) Pemahaman intuitif dan meniru, yaitu memahami tingkat awal yang dimulai hanya sekedar tahu mengenai konsep-konsep yang berasal dari pengalaman sehari-hari, sehingga siswa hanya mampu menirukan berdasarkan pengalamannya.
2) Pemahaman intruksional, yaitu siswa mengetahui rumus-rumus dan mampu untuk menggunakannya. Akan tetapi, mereka belum atau tidak mengetahui alasan penggunaannya.
3) Pemahaman observasi, yaitu siswa mengamati atau merasakan suatu proses sehingga dapat memahami pengetahuan dari gagasan yang telah diketahui sebelumnya.
4) Pemahaman relasional, yaitu konsep sudah dapat dikuasai oleh siswa dan mereka mampu melakukan penerapan dalam situasi sederhana bahkan lebih rumit.

[16] Andi Ulfa Tenri Pada, "Penerapan Model Pembalajaran Children Learning In Science Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Condongcatur Pada Konsep Bumi dan Alam Semesta", *Jurnal Biologi Edukasi*, 2(3), (2010), 41-8.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Indikator Pemahaman

Pemahaman dapat diukur melalui indikator yang merupakan penanda tercapainya kompetensi dasar (KD). Sebagai dasar dalam penyusunan alat penilaian, indikator pemahaman dalam mata pelajaran IPA dibagi menjadi beberapa kategori, diantaranya yaitu:[17]

1) Menginterpretasi atau yang disebut dengan mengartikan merupakan kegiatan menerjemahkan atau mengubah dengan kata-kata sendiri dari sebuah bentuk gambaran menjadi bentuk lainnya.
2) Memberi contoh, yaitu menemukan ilustrasi atau contoh dari sebuah konsep.
3) Mengklasifikasi, merupakan kegiatan menggolongkan sesuatu ke dalam kategori-kategori tertentu.
4) Menjelaskan, merupakan kegiatan menguraikan sebuah peristiwa atau tema dengan penyebab dan pengaruhnya.

Pembuatan indikator membutuhkan kata kerja operasional (KKO), yaitu kata yang menunjukkan sebuah pekerjaan dan dapat diukur, dinilai, serta dilihat. Adanya indikator membantu instrumen penilaian yang dibuat dapat mengukur sesuai indikator yang ditentukan. Contoh kata kerja operasional yang dapat dipakai pada aspek pemahaman (C2) diantaranya yaitu menjelaskan, menguraikan, menyatakan kembali,

[17] Ni Putu Widiawati, dkk., "Analisis Pemahaman Konsep Dalam Pelajaran IPA Pada Siswa Kelas IV SD di Gugus II Kecamatan Banjar", *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(1), (2015) 1-11.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mengidentifikasi, mengkategorikan, mengemukakan, membedakan, menyimpulkan, menerjemahkan, membandingkan, dan menjabarkan.[18]

4. Pembelajaran Daring

Kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan dalam jaringan atau disebut pembelajaran daring merupakan kegiatan pembelajaran yang bergantung pada akses internet dengan memanfaatkan perangkat elektronik untuk penyampaian materi.[19] Bentuk penyampaiannya dilakukan secara konvensional kemudian diubah ke dalam format digital. Pembelajaran daring selain memerlukan kemampuan dan fleksibilitas, juga membutuhkan perangkat-perangkat lunak dalam pelaksanaannya. Hal tersebut dimaksudkan agar informasi dapat diakses kapanpun dan dimanapun.

Program pembelajaran yang diselenggarakan secara daring dilakukan agar terjangkaunya target secara luas. Pembelajarannya dapat diikuti oleh siswa dengan jumlah yang tidak terbatas.[20] Adapun keberhasilan dalam proses pembelajaran daring bergantung pada faktor lingkungan dan karakteristik siswa, oleh karena itu tidak semua siswa sukses dalam pembelajaran yang diselenggarakan secara *online*.[21]

---

[18] Nunung Nuriyah, "Evaluasi Pembelajaran: Sebuah Kajian Teori", *Jurnal Edueksos*, 3(1), (2014) 73-86.

[19] Henry Aditia Rigianti, "Kendala Pembelajaran Daring Guru Sekolah Dasar di Kabupaten Banjarnegara", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Ke-SD-an*, 7(2), (2020), 297-302.

[20] Yusuf Bilfaqih dan M. Nur Qomarudin, "Esensi Pengembangan dan Pembelajaran Daring Panduan Berstandar Pengembangan Pembelajaran Daring Untuk Pendidikan dan Pelatihan", (Yogyakarta: Deepublish, 2015), 1.

[21] Wahyu Aji Fatma Dewi, "Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar", *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), (2020), 55-61.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5. Mata Pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) SD/MI

a. Pembelajaran IPA SD/MI

Pembelajaran diartikan sebagai kegiatan interaksi guru bersama siswa secara edukatif yang didasarkan pada tujuan baik berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan.[22] Sedangkan IPA adalah sekumpulan pengetahuan yang didapatkan melalui metode-metode berdasarkan observasi.[23] Dengan demikian, pembelajaran IPA merupakan kegiatan interaksi untuk mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam dalam mengembangkan kemampuan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa.

b. Hakikat IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai ilmu pengetahuan yang di dalamnya mempelajari alam dan sekitarnya berupa konsep, fakta, dan hukum yang bersifat umum dan telah teruji kebenarannya berdasarkan rangkaian penelitian yang dilakukan.

Hakikat IPA memiliki 4 unsur utama yang terbagi menjadi produk, sikap, proses atau prosedur, dan pengaplikasian. Unsur produk yaitu IPA sebagai kumpulan konsep hasil penelitian yang dilakukan oleh ilmuan serta telah teruji sebagai kegiatan analitis dan empiris. Kumpulan konsep tersebut terdiri atas teori, fakta, prinsip, dan hukum. Unsur sikap dalam IPA bermula dari rasa keingintahuan terhadap fenomena alam, benda, dan makhluk hidup beserta hubungan sebab

[22] Sunhaji, "Konsep Manajemen Kelas dan Implikasinya dalam Pembelajaran", *Jurnal Kependidikan*, 2(2), (2014), 30-46.
[23] Nur Wakhidah, *Analisis*…, 16.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

akibatnya yang apabila memunculkan permasalahan baru, dapat terpecahkan melalui prosedur-prosedur yang benar.

Agar dapat memahami IPA, terdapat suatu proses atau prosedur pemecahan masalah yang harus dilakukan yaitu menyusun hipotesis, merancang percobaan, evaluasi, pengukuran, hingga menarik kesimpulan. Selain itu, terdapat beberapa keterampilan yang harus dimiliki dalam pemecahan masalah, diantaranya adalah keterampilan mengamati, mengelompokkan, mengukur, dan menyimpulkan. Sedangkan unsur pengaplikasian yaitu penerapan di dalam kehidupan sehari-hari mengenai konsep IPA dan metode ilmiah.

c. Tujuan Pembelajaran IPA di SD/MI

Secara umum, tujuan pendidikan IPA yaitu untuk pengembangan pemahaman, pengetahuan, serta kemampuan analisis yang dimiliki siswa terhadap lingkungan sekitarnya. Sedangkan tujuan pembelajaran IPA berdasarkan Lampiran Permendikbud No. 21 Tahun 2016 yaitu:[24]

1) Meyakini kebesaran Tuhan Yang Maha Esa yang didasarkan pada keberadaan, keteraturan, dan keindahan alam ciptaan-Nya.
2) Mampu melakukan pengembangan terhadap pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA sehingga dapat bermanfaat untuk diterapkan dalam kehidupan.
3) Menumbuhkan sikap ilmiah yang meliputi rasa ingin tahu, logis, jujur, disiplin, tanggung jawab, dan kritis melalui IPA.

[24] Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, 136-138.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4) Mengoptimalkan keterampilan proses yang berupa pengamatan, penyelidikan, pemecahan masalah, serta membuat keputusan mengenai alam sekitar.

d. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA SD/MI

Pembelajaran IPA di SD/MI memiliki ruang lingkup yang dirinci sebagai berikut: [25]

1) Makhluk hidup (manusia, hewan, tumbuhan) dengan segala interaksinya terhadap lingkungan serta proses kehidupan, kesehatan, dan organ tubuh.
2) Benda atau materi (cair, padat, dan gas) beserta sifat-sifat, wujud, dan kegunaannya.
3) Energi dengan perubahannya berupa panas, listrik, bunyi, gaya, gerak, magnet, cahaya, dan pesawat sederhana.
4) Bumi hingga alam semesta dan kenampakannya yang meliputi tata surya, bumi, tanah, serta benda-benda langit lainnya.

6. Materi Rotasi dan Revolusi Bumi

Rotasi bumi ialah berputarnya bumi dari barat menuju ke timur sesuai pada porosnya.[26] Perputaran bumi membutuhkan waktu lebih dari 1600 km/jam. Beberapa akibat yang ditimbulkan rotasi bumi diantaranya yaitu:

a. Terlihatnya perlintasan benda-benda langit dari arah timur menuju barat yang disebut sebagai peredaran semu harian benda langit.

[25] *Lampiran Peraturan Menteri*…, 136-138.
[26] Samidi dan Suparmi, "MANTAP (Materi, Teori, & Latihan Soal Lengkap) UN IPA", (Yogyakarta: ANDI, 2017), 189-192.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Percepatan gravitasi di permukaan bumi terjadi perbedaan. Apabila bergerak dari garis khatulistiwa menuju kutub, maka semakin besar percepatan gravitasi yang terjadi.

c. Pemerolehan sinar matahari secara bergantian pada bagian-bagian bumi. Bagian bumi akan mengalami siang apabila mendapatkan sinar matahari. Berbeda jika tidak terkena sinar matahari, bagian bumi akan berganti menjadi malam. Pergantian siang dan malam merupakan bukti kebesaran Allah SWT sebagaimana telah dijelaskan dalam QS. Yasin ayat 40 yang berbunyi:

لَا ٱلشَّمۡسُ يَنۢبَغِي لَهَآ أَن تُدۡرِكَ ٱلۡقَمَرَ وَلَا ٱلَّيۡلُ سَابِقُ ٱلنَّهَارِۚ وَكُلّٞ فِي فَلَكٖ يَسۡبَحُونَ ٤٠

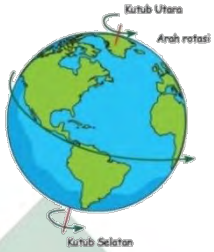
Artinya: “Tidaklah mungkin bagi matahari mendapatkan bulan dan malampun tidak dapat mendahului siang. Dan masing-masing beredar pada garis edarnya.”[27]

Ayat tersebut memberitahukan kepada manusia bahwa sebagian dari tanda-tanda kebesaran Allah SWT ialah adanya bulan dan matahari sebagai penunjuk siang dan malam. Berdasarkan pengaturan-Nya matahari dan bulan bergerak sesuai garis edarnya sehingga tidak saling mendahului. Allah SWT telah membagi waktu masing-masing untuk siang dan malam. Lamanya waktu ketika siang dan malam bergantian adalah 24 jam, dengan pembagian 12 jam berada di siang hari dan 12

[27] QS: Yasin (36) : 40.

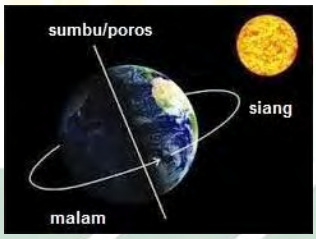
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

jam berada pada malam hari. Berikut merupakan gambar arah rotasi bumi serta terjadinya siang dan malam:



Gambar 2.4 Rotasi bumi

Gambar 2.5 Arah berputarnya bumi dari barat menuju ke timur



Gambar 2.6 Proses bergantinya siang dan malam

d. Terdapat pembagian daerah waktu. Sejak tahun 1883 bumi dibagi menjadi 24 daerah waktu dengan perbedaan waktu 1 jam.

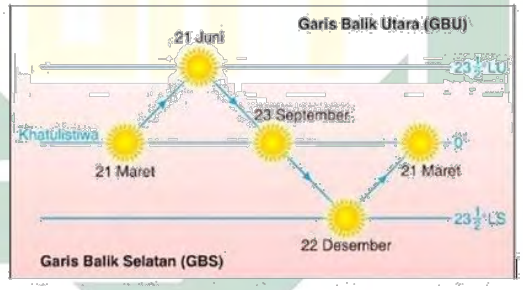
e. Terjadinya gerak semu harian matahari. Hal tersebut dikarenakan pergerakan manusia mengikuti perputaran bumi dari barat menuju ke timur, sedangkan matahari dalam posisi diam. Matahari seakan-akan tidak berada pada letak yang sama membuat panas terasa berbeda, yaitu terasa lebih panas ketika siang hari dibandingkan pada saat pagi dan sore hari.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

f. Terjadinya arus laut yang mengalami pembelokan. Penyebab adanya arus pada permukaan laut adalah angin yang disimpangkan karena rotasi bumi. Laut-laut di bumi utara arusnya membelok ke kanan atau sesuai arah jarum jam, sedangkan laut-laut yang berada di bumi selatan membelok ke arah kiri atau tidak sesuai dengan arah dari jarum jam.

Bumi juga dapat berevolusi yaitu berputarnya bumi pada orbitnya yang bergerak mengelilingi matahari. 365 hari atau 1 tahun merupakan waktu yang diperlukan bumi ketika satu kali revolusi (kala revolusi).[28] Peristiwa yang disebabkan oleh revolusi bumi yaitu:

a. Matahari mengalami gerak semu tahunan. Matahari seperti sedang bergeser dari khatulistiwa dengan arah utara menuju ke selatan.



Gambar 2.7 Gerak semu tahunan matahari

b. Terjadi beberapa kali perubahan musim dalam setahun di setiap daerah belahan bumi. Daerah khatulistiwa pada bagian sekitarnya akan mengalami musim penghujan dan kemarau. Sedangkan daerah bagian belahan bumi selatan dan utara terjadi musim semi, panas, dingin, dan gugur. Proses pergantian musim telah dijelaskan dalam QS. Az-Zumar ayat 21 yang berbunyi:

[28] Samidi dan Suparmi, *MANTAP*…, 189-192.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

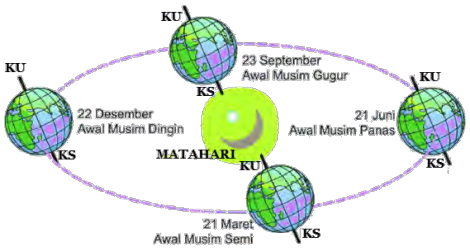
أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَسَلَكَهُۥ يَنَٰبِيعَ فِى ٱلْأَرْضِ ثُمَّ
تُخْرِجُ بِهِۦ زَرْعًا مُّخْتَلِفًا أَلْوَٰنُهُۥ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَىٰهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُۥ حُطَٰمًا ۚ
إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَذِكْرَىٰ لِأُو۟لِى ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿٢١﴾

Artinya: "Apakah kamu tidak memperhatikan, bahwa sesungguhnya Allah menurunkan air dari langit, maka diaturnya menjadi sumber-sumber air di bumi kemudian ditumbuhkan-Nya dengan air itu tanam-tanaman yang bermacam-macam warnanya, lalu menjadi kering lalu kamu melihatnya kekuning-kuningan, kemudian dijadikan-Nya hancur berderai-derai. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal."[29]

Berdasarkan ayat di atas, dapat diketahui bahwa perubahan musim merupakan keteraturan sempurna yang diciptakan oleh Allah SWT melalui revolusi bumi. Ayat tersebut menunjukkan adanya musim dingin yang ditandai dengan turunnya air dari langit, kemudian tanaman bermekaran menunjukkan musim berganti menjadi semi. Tanaman tersebut selanjutnya mengering yang diartikan sebagai musim panas hingga menjadi hancur yang berarti musim gugur. Terciptanya pergantian musim akan memberikan keseimbangan alam guna kelangsungan hidup makhluk di muka bumi. Hal tersebut merupakan bentuk kasih sayang Allah SWT terhadap makhluk ciptaan-Nya.

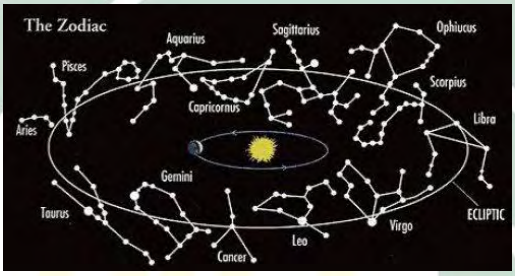
[29] QS: Az-Zumar (39) : 21.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 2.8 Perubahan musim

c. Setiap bulan terjadi penampakan rasi bintang yang berbeda. Hal tersebut dikarenakan peredaran bumi yang mengelilingi matahari, sehingga di setiap bulannya rasi bintang terlihat berbeda.



Gambar 2.9 Rasi bintang

7. Karakteristik Siswa Kelas VI SD/MI

Karakteristik siswa mempunyai makna sebagai ciri khusus ataupun kualitas yang dimiliki setiap siswa untuk mempengaruhi tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan belajar. Ciri khusus tersebut juga berfungsi sebagai bahan pertimbangan saat pengorganisasian pembelajaran.[30]

Siswa di kelas VI dengan usia antara 11 atau 12 tahun memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Mereka mempunyai kemampuan kerja sama dan tenggang rasa yang tinggi. Pada tahap perkembangan sosial,

[30] Nevi Septianti dan Rara Afiani, "Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Cikokol 2", *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1), (2020), 7-17.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

siswa telah mampu mengakui diri bahwa mereka memiliki kemampuan dan keunikan yang berbeda dibandingkan dengan temannya. Siswa juga mampu menunjukkan perkembangan moralnya, dimana mereka akan mempertimbangkan perasaan orang lain saat mengambil sebuah keputusan.[31]

Perkembangan intelektual siswa SD/MI kelas VI ada pada tahap yang disebut operasional konkret, dimana anak sudah mampu berfikir secara logis namun terbatas pada objek yang sifatnya nyata. Pada tahap ini anak juga masih berada dalam fase suka bermain, sehingga diperlukan kegiatan pembelajaran yang dihubungkan dengan bermain. Selain itu, mereka mulai belajar untuk dapat membentuk sebuah konsep dan pemecahan masalah dengan melibatkan objek-objek konkret.[32]

Oleh karena itu, apabila perkembangan-perkembangan tersebut dihubungkan dengan tujuan pada pembelajaran IPA siswa harus diberikan dukungan dan kesempatan agar mereka memiliki pemahaman dalam mengenal gejala-gejala alam. Hal tersebut akan menjadikan siswa memperoleh pengalaman yang penerapannya dapat dilakukan secara langsung di dalam kehidupan.

[31] Rima Trianingsih, "Pengantar Praktik Mendidik Anak Usia Sekolah Dasar", *Jurnal Al Ibtida*, 3(2), (2016), 197-211.
[32] Rima Trianingsih, *Pengantar*…, 197-211.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Pelaksanaan penelitian ini ditunjang beberapa karya yang relevan diantaranya yaitu:

1. Penelitian oleh Sri Setyaningsih dkk., yang mengemukakan bahwa *Articulate Storyline* sebagai media pembelajaran interaktif penggunaannya berpengaruh terhadap peningkatan motivasi dan hasil dalam pembelajaran IPS siswa kelas IV Sekolah Dasar. Hal ini dibuktikan dari hasil motivasi kelas eksperimen yang menunjukkan kenaikan sebanyak 18 siswa aktif dibandingkan kelas kontrol hanya 1 siswa saja. Adapun perbedaan hasil belajar yang diperoleh melalui *posttest* menunjukkan kelas yang memperoleh *treatment* (eksperimen) memperoleh nilai dengan rata-rata 84, sedangkan kelas tanpa *treatment* (kontrol) berada pada nilai rata-rata 74.[33]
2. Penelitian oleh Elok Wulandari dkk., mengungkapkan bahwa multimedia interaktif *Articulate Storyline* yang dikembangkan dengan bahan ajar berbasis inkuiri pada mata pelajaran IPA memiliki pengaruh terhadap keterampilan siswa kelas VI SD dalam berpikir kritis, dimana terjadi kenaikan dari hasil *pretest* ke *posttest* yaitu sebesar 40%. Penelitian juga menyatakan media dan bahan ajar tersebut mempengaruhi ketertarikan siswa saat pembelajaran, terlihat dari respon siswa yang rata-rata diatas 70%.[34]

---

[33] Sri Setyaningsih, dkk., "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kerajaan Hindu Budha di Indonesia", *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2), (2020), 144-156.

[34] Elok Wulandari, dkk., "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri Berbantuan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar", *Jurnal Education and Development*, 8(3), (2020), 101-105.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Penelitian oleh Devi Nurlevia Sari dkk., mengemukakan bahwa terdapat pengaruh media audio visual dalam penggunaannya di pembelajaran IPA terhadap hasil belajar siswa di kelas V SD. Hal tersebut didukung oleh t_{hitung} yang menunjukkan hasil sebesar 3,087 lebih besar dari t_{tabel} yaitu 1,790, sehingga Ha diterima. Perhitungan yang menggunakan *effect size* juga memperoleh hasil 1,94 berada pada kategori tinggi.[35]
4. Penelitian oleh Wiro Aristo dkk., juga menunjukkan adanya pengaruh dari hasil pembelajaran IPA siswa kelas V SD dengan mengunakan media audio visual. Ha pada penelitian tersebut diterima karena hasil t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel}, yaitu 1,684 > 1,676. Adapun *effect size* memiliki kriteria sedang dengan hasil perhitungan 0,34.[36]

Berdasarkan penelitian relevan yang telah dikaji, maka penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian terdahulu yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 2.2
Perbedaan dengan penelitian relevan

Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
Sri Setyaningsih, dkk. (2020), Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline	a. Menggunakan penelitian kuantitatif, jenis *quasi eskperimental* yang rancangannya	a. Penelitian juga ditujukan pada motivasi belajar b. Objek penelitian di SDN Gubeng 1/204 Surabaya c. Mata pelajaran	Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran interaktif *Articulate*

[35] Devi Nurlevia Sari, dkk., "Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas V", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 5(3), (2016), 1-11.
[36] Wiro Aristo, dkk., "Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Pembelajaran IPA Kelas V SD", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(3), (2019), 1-9.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kerajaan Hindu Budha di Indonesia	menggunakan *nonequivalent control group design* b. Menunjukkan pengaruh media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline* dalam penggunaannya untuk meningkatkan hasil belajar	yang digunakan IPS d. Subjek penelitian kelas IV SD e. Pembelajaran dilaksanakan secara luring	*Storyline* 3 dalam penggunaannya terhadap pemahaman IPA materi rotasi dan revolusi bumi pada pembelajaran daring kelas VI MIN 2 Sidoarjo. Metode penelitian menggunakan kuantitatif, jenis *quasi experimental design* yang rancangannya menggunakan *nonequivalent control group design*.
Elok Wulandari, dkk. (2020), Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri Berbantuan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar	a. Menggunakan bantuan multimedia pembelajaran interaktif *Articulate Storyline* b. Pembelajaran dilaksanakan secara daring c. Subjek penelitian kelas VI SD	a. Menggunakan penelitian pengembangan (R&D) b. Media dikembangkan dengan bahan ajar berbasis inkuiri c. Penelitian ditujukan untuk keterampilan berpikir dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran d. Mata pelajaran yang digunakan IPA materi rangkaian listrik sederhana e. Objek penelitian di SDN Sutorejo I/240 Surabaya	
Devi Nurlevia Sari, dkk. (2016), Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam	a. Menggunakan penelitian kuantitatif, dengan jenis *quasi eskperimental design*	a. Menggunakan media audio visual b. Objek penelitian di SDN 35 Pontianak Selatan	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pembelajaran IPA Kelas V	b. Menunjukkan bahwa penggunaan media berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar	c. Subjek penelitian kelas V SD d. Mata pelajaran yang digunakan IPA materi organ pencernaan manusia e. Pembelajaran dilaksanakan secara luring	
Wiro Aristo, dkk. (2019), Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Pembelajaran IPA Kelas V SD	a. Menggunakan penelitian kuantitatif, jenis *quasi eskperimental* yang rancangannya menggunakan *nonequivalent control group design* b. Menunjukkan pengaruh penggunaan media untuk meningkatkan hasil belajar	a. Menggunakan media audio visual b. Objek penelitian di SDN 03 Pontianak Kota c. Subjek penelitian kelas V SD d. Mata pelajaran yang digunakan IPA secara umum e. Pembelajaran dilaksanakan secara luring	

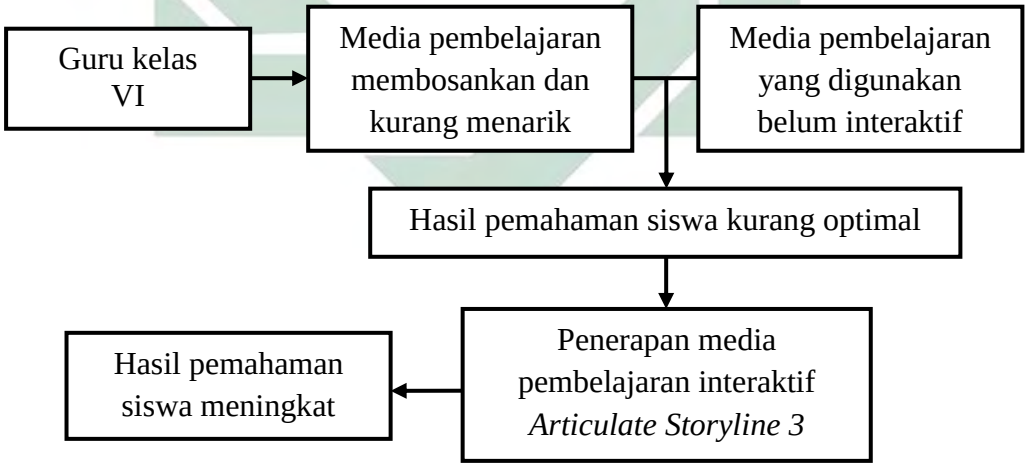
C. Kerangka Pikir

MIN 2 Sidoarjo merupakan madrasah yang telah melaksanakan proses pembelajaran secara daring. Akan tetapi, pemberian materi pelajaran IPA tidak disampaikan secara maksimal dengan mengurangi pertemuan virtual dan hanya memberikan media pembelajaran berupa *powerpoint* yang diubah menjadi video dan diunggah ke *youtube* untuk dipelajari siswa secara mandiri. Hal itu membuat siswa merasa bosan karena tampilan visual media

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

lebih banyak tulisan dan tidak dapat melibatkan mereka untuk menggunakannya. Siswa pada tingkat madrasah juga lebih suka belajar yang dipadukan dengan bermain.

Permasalahan tersebut dapat diberikan solusi secara tepat yaitu dengan menerapkan *Articulate Storyline 3* sebagai media pembelajaran interaktif yang penyajian materi pembelajarannya dapat dibuat lebih menarik dan menyenangkan. *Articulate Storyline 3* sebagai perangkat lunak yang dapat menggabungkan suara, video, gambar, teks, dan animasi untuk dijadikan media pembelajaran interaktif sesuai kebutuhan. Berbagai kemudahan yang ada pada media pembelajaran tersebut, membuat guru akan lebih mudah menyampaikan materi serta siswa dapat memahami konsep materi dengan lebih menyenangkan, sehingga hasil pemahaman siswa akan meningkat. Berikut merupakan gambaran kerangka pikir dari penjelasan di atas.



Gambar 2.10 Kerangka pikir

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini didasarkan pada rumusan masalah di atas. Hipotesis tersebut yaitu:

H_0 = Media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* tidak berpengaruh terhadap pemahaman IPA materi rotasi dan revolusi bumi pada pembelajaran daring kelas VI MIN 2 Sidoarjo.

H_1 = Media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* berpengaruh terhadap pemahaman IPA materi rotasi dan revolusi bumi pada pembelajaran daring kelas VI MIN 2 Sidoarjo.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis atau Desain Penelitian

Penelitian kuantitatif merupakan metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan angka-angka sejak dimulainya pengumpulan hingga penampilan data dengan menggunakan analisis statistik.[1] Adapun penelitian berjenis eksperimen dengan bentuk *quasi experimental*, dimana sebelum adanya penelitian subjek sudah ditempatkan dalam 1 kelompok utuh (kelas).[2] Penelitian dirancang menggunakan *nonequivalent control group design* dengan melibatkan dua kelompok (kelas kontrol dan kelas eksperimen) yang pemilihannya tidak dilakukan secara random. Kedua kelompok tersebut kemudian diberikan tes pendahuluan sebelum pembelajaran dan diberikan tes akhir setelah melaksanakan pembelajaran daring dengan menggunakan media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* untuk kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol menggunakan media video *youtube*. Gambaran dari rancangan tersebut yaitu:[3]

O_1	X	O_2
O_2		O_4

Gambar 3.1 ***Nonequivalent control group design***

[1] Hardani dkk., "Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif", (Yogyakarta: Pustaka Ilmu Group, 2020), 238.
[2] T. Dicky Hastjarjo, "Rancangan Eksperimen-Kuasi", *Jurnal Buletin Psikologi*, 27(2), (2019), 187-203.
[3] Hardani dkk., *Metode*…, 357.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Keterangan:

O_1 = Nilai kemampuan awal (*pretest*) kelas eksperimen

O_2 = Nilai kemampuan akhir (*posttest*) kelas eksperimen

X = Pemberian *treatment*

O_3 = Nilai kemampuan awal (*pretest*) kelas kontrol

O_4 = Nilai kemampuan akhir (*posttest*) kelas kontrol

Prosedur dalam penelitian ini dilakukan melalui tahap awal, pelaksanaan, dan akhir. Penjelasan garis besar tahapan-tahapan tersebut yaitu:

1. Tahap Awal

   Sebelum pelaksanaan penelitian, diperlukan tahap awal yang meliputi kegiatan perizinan madrasah, identifikasi masalah melalui wawancara dengan guru kelas VI, perumusan masalah dan penemuan solusi, membuat media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3*, melakukan validasi media oleh ahli media, mempersiapkan soal *pretest-posttest* sebagai instrumen penelitian yang disertai kisi-kisi, kunci jawaban, dan pedoman penskoran, pengujian validitas dan reliabilitas terhadap instrumen penelitian, menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen, dan menentukan waktu penelitian sesuai dengan jadwal pembelajaran IPA materi rotasi dan revolusi bumi kelas VI MIN 2 Sidoarjo.

2. Tahap Pelaksanaan

   Pada tahap ini, guru diberikan informasi mengenai penggunaan media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* beserta capaian tujuan yang harus dipenuhi dalam penelitian ini, memberikan soal *pretest* yang

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bertujuan mengetahui pemahaman awal siswa, pelaksanaaan pembelajaran secara daring oleh guru dengan menerapkan media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* di kelas eksperimen dan menggunakan media video *youtube* di kelas kontrol, selanjutnya memberikan soal *posttest* untuk mengetahui hasil pemahaman siswa.

3. Tahap Akhir

Kegiatan pada tahap akhir dilakukan dengan penilaian hasil tes *pretest-posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, perhitungan rata-rata hasil tes, melakukan uji normalitas data, melakukan uji homogenitas data (apabila distribusi data normal), melakukan pengujian hipotesis, dan menarik kesimpulan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Kelas VI MIN 2 Sidoarjo dijadikan sebagai tempat penelitian ini yang dilaksanakan mulai tanggal 09 sampai dengan 16 Februari 2021 dan bertepatan pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Sumber data penelitian diperoleh dari himpunan subjek penelitian yang keseluruhan memiliki karakteristik tertentu atau disebut dengan populasi.[4] Penelitian ini dengan populasi sebanyak 77 siswa dari seluruh

[4] Hardani dkk., *Metode*…, 361.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kelas VI semester dua tahun pelajaran 2020/2021 MIN 2 Sidoarjo yang terdiri dari kelas VI-A dengan total 26 siswa, kelas VI-B dengan total 26 siswa, dan VI-C dengan total 25 siswa.

2. Sampel

Setelah diketahui populasi, selanjutnya adalah menentukan sampel penelitian. Pengambilan bagian dari anggota populasi (sampel) dilakukan melalui teknik tertentu. Teknik dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* atau tidak dipilih secara acak. Cara tersebut digunakan karena pemilihan sampel tidak dapat mengubah kelas yang sebelumnya sudah terbentuk, selain itu pemilihannya juga tidak dilakukan secara random untuk individu.[5] Penelitian ini memilih dua kelompok sampel dari tiga rombongan kelas VI di MIN 2 Sidoarjo dengan hasil yaitu kelas VI-B yang memiliki total 26 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VI-C dengan total 25 siswa menjadi kelas kontrol.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian ialah aspek atau unsur dengan nilai yang berbeda-beda dan dijadikan sebagai perhatian.[6] Berdasarkan hubungan antar variabel, terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu:

1. Variabel Bebas

Variabel yang berperan dalam mempengaruhi perubahan variabel terikat disebut sebagai variabel bebas atau independen. Media

[5] Hardani dkk., *Metode*…, 368.
[6] Rusydi Ananda dan Muhammad Fadhli, "Statistik Pendidikan (Teori dan Praktik Dalam Pendidikan)", (Medan: Widya Puspita, 2018), 22.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* adalah variabel bebas pada penelitian ini.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat atau dependen muncul akibat pengaruh dari variabel independen atau bebas. Variabel terikat pada penelitian ini ialah hasil pemahaman materi rotasi dan revolusi bumi siswa kelas VI MIN 2 Sidoarjo.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Selama proses penelitian, terdapat beberapa cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data yaitu:

a. Wawancara

Wawancara sebagai alat untuk memperoleh informasi dilakukan secara tidak terstruktur (tidak menyediakan alternatif jawaban) tetapi tetap memperhatikan pedoman berisi pokok-pokok pertanyaan singkat yang telah dibuat. Wawancara dilaksanakan secara tatap muka dengan responden yaitu Ibu Yuti Karmila, S.Pd sebagai perwakilan guru kelas VI. Kegiatan wawancara berguna untuk mengumpulkan data dalam pemerolehan informasi mengenai masalah yang dihadapi ketika proses pembelajaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Tes

Penelitian ini menggunakan alat ukur berupa tes guna mengetahui pemahaman siswa mengenai materi rotasi dan revolusi bumi. Tes diberikan melalui dua tahap, yaitu tes pendahuluan (*pretest*) sebelum *treatment* dan tes akhir (*posttest*) setelah *treatment*. Bentuk penilaian berupa pilihan ganda dengan butir soal berjumlah 10 pada setiap tes (*pretest* dan *posttest*) dengan empat alternatif jawaban yang diberikan secara *online* melalui *google form*. Adapun soal dibuat dengan memperhatikan indikator yang telah disusun.

c. Dokumentasi

Pemerolehan informasi dilakukan dengan dokumentasi mengenai profil sekolah dan data siswa. Selain itu, bukti proses pembelajaran daring didokumentasikan melalui *screenshoot* pada *whatssapp group* (WAG) sebagai pengganti kelas. Peneliti dapat melakukan kegiatan dokumentasi mulai dari observasi, pelaksanaan hingga penelitian selesai untuk dijadikan bukti pendukung dari penelitian eksperimen ini.

2. Instrumen Penelitian

a. Instrumen metode wawancara menggunakan pedoman wawancara tidak terstruktur (tidak menyediakan alternatif jawaban) yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan dalam proses pembelajaran.

b. Instrumen untuk mengukur pemahaman siswa menggunakan soal tes (*pretest-posttest*) berupa pilihan ganda dengan disesuaikan indikator pemahaman yang dibuat.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Instrumen metode dokumentasi dilakukan melalui pengambilan gambar.

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen

Tepat merupakan makna kata *valid* atau validitas. Validitas berfungsi untuk mengukur sejauh mana kecermatan dan ketepatan instrumen sebagai alat ukur untuk melakukan fungsi ukurnya.[7] Validitas isi dan validitas konstruk soal tes penelitian ini dikonsultasikan kepada dosen pembimbing yaitu Ibu Dr. Nur Wakhidah, M.Si untuk meninjau kesesuaian butir soal dengan kisi-kisi yang dibuat. Validitas empirik atau butir soal tes diujicobakan kepada 16 siswa kelas VI-A yang bukan merupakan sampel penelitian, tetapi masih dalam satu populasi. Jumlah soal tes yang diujicobakan sebanyak 20 butir berbentuk pilihan ganda dengan penilaian skor 0 apabila jawaban salah dan jawaban benar memperoleh skor 5.

Hasil soal tes yang telah diujicobakan kemudian diuji validitas menggunakan rumus korelasi *product momment* dengan bantuan SPSS 16. Korelasi (nilai *sig.*) yang diperoleh kemudian dilakukan perbandingan dengan taraf signifikansi yang ditetapkan yaitu 5%. Apabila nilai *sig.* bernilai lebih kecil dari taraf signifikansi maka didapatkan kevalidan butir soal, akan tetapi apabila nilai *sig.* bernilai lebih besar dari taraf signifikansi maka butir soal tidak dapat dinyatakan valid.

[7] Rusydi Ananda dan Muhammad Fadhli, *Statistik*…, 110.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas merupakan konsistennya instrumen tes apabila diujikan dengan subjek yang sama dan berulang-ulang, maka hasil pengukurannya tetap. Tes dapat dikatakan reliabel apabila antar bagian tes menunjukkan keajegan.[8] Uji reliabilitas dilakukan setelah uji validitas instrumen. Pengujian reliabilitas pada penelitian ini menggunakan bantuan SPSS 16 dengan rumus *Alpha Cronbach's*. Setelah pengujian reliabilitas diketahui hasilnya, langkah selanjutnya yaitu menentukan kriteria untuk mengetahui apakah instrumen penelitian reliabel atau tidak.

Tabel 3.1
Kriteria reliabilitas instrumen[9]

Koefisien Reliabilitas	Kriteria
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Tabel kriteria tersebut menunjukkan bahwa instrumen penelitian diketahui reliabel apabila berkriteria tinggi atau pada nilai *Alpha Cronbach's* > 0,60.

G. Teknik Analisis Data

Sebuah proses untuk mengolah data dan selanjutnya diinterpretasikan agar dapat membuktikan kebenaran ataupun kesalahan dari hipotesis merupakan pengertian dari teknik analisis data. Pada penelitian ini, *pretest*

[8] Rusydi Ananda dan Muhammad Fadhli, *Statistik*…, 122.
[9] Dessy Linda Kumala Sari dan Mintohari, "Pengaruh Media Scrapbook Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Sumber Energi Siswa Kelas IV SDN Lidah Kulon IV Surabaya", *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(5), (2018), 693-702.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dan *posttest* sebagai hasil tes pemahaman siswa dianalisis melalui beberapa tahap. Tahapan-tahapan tersebut yaitu:

1. Penilaian Hasil Tes Pemahaman (*Pretest* dan *Posttest*)

Hasil tes pemahaman yang diperoleh masing-masing siswa baik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol berupa *pretest* dan *posttest* selanjutnya dilakukan penilaian dengan rumus sebagai berikut:

Rumus 3.1
Nilai pemahaman individu[10]

$$\text{Nilai} = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Maksimal}\ x\ 100$$

2. Perhitungan Rata-Rata Hasil Tes Pemahaman (*Pretest* dan *Posttest*)

Setelah diperoleh nilai tes masing-masing siswa, langkah selanjutnya yaitu melakukan perhitungan nilai rata-rata dari seluruh jumlah siswa baik di kelas VI-B maupun kelas VI-C. Rumus perhitungan rata-rata hasil tes pemahaman yaitu:

Rumus 3.2
Nilai rata-rata[11]

$$\bar{x} = \frac{\sum \mathrm{x}}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Nilai rata-rata

$\sum$x = Total keseluruhan nilai siswa

n = Jumlah siswa

[10] Sri Setyaningsih, dkk., *Pengaruh*…, 144-156.
[11] Nuryadi, dkk., "Dasar-Dasar Statistik Penelitian", (Yogyakarta: Sibuku Media, 2017), 82.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas Data

Prosedur yang harus dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai normal tidaknya distribusi suatu populasi data merupakan pengertian dari uji normalitas.[12] Sampel penelitian ini sebanyak 51 siswa yang termasuk ke dalam sampel berjumlah besar (>50). Oleh karena itu, metode uji normalitas yang digunakan ialah uji *Kolmogorov-Smirnov* berbantuan SPSS versi 16. Adapun perhitungan menggunakan taraf sig. 0,05. Apabila sig. (signifikansi) > 0,05, maka diketahui distribusi data normal, tetapi apabila sig. (signifikansi) < 0,05, maka diketahui distribusi data tidak normal.[13]

b. Uji Homogenitas

Selain uji normalitas, terdapat pengujian lain yang prosedurnya bertujuan untuk memperlihatkan adanya varian yang sama atau berbeda dari data sampel. Pengujian tersebut adalah uji homogenitas.[14] Uji homogenitas penelitian ini, menggunakan uji *Levene* dengan dibantu SPSS 16. Perhitungan menggunakan taraf sig. 0,05 yang apabila sig. (signifikansi) > 0,05, maka diperoleh kehomogenan data. Akan tetapi apabila sig. (signifikansi) < 0,05, maka diperoleh data tidak berhomogen.[15]

---

[12] Nuryadi, dkk., *Dasar-Dasar*…, 79.
[13] Dessy Linda Kumala Sari dan Mintohari, *Pengaruh*…, 693-702.
[14] Nuryadi, dkk., *Dasar-Dasar*…, 79.
[15] Dessy Linda Kumala Sari dan Mintohari, *Pengaruh*…, 693-702.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4. Uji Hipotesis

Data hasil tes pemahaman siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan pengujian hipotesis dengan syarat data terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitasnya. Apabila diketahui distribusi data normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan melalui uji *independent sample t-test* berbantuan SPSS 16. Akan tetapi, apabila diperoleh hasil bahwa distribusi data tidak normal atau tidak homogen maka pengujian hipotesis melalui uji *mann whitney* berbantuan SPSS 16.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data yang diperoleh dari hasil penelitian eksperimen guna mengetahui pengaruh media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* terhadap pemahaman IPA pada pembelajaran daring kelas VI MIN 2 Sidoarjo akan diuraikan sebagai berikut.

1. Uji Prasyarat Instrumen

Soal tes sebagai instrumen penelitian terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat sebelum diberikan kepada siswa. Data perolehan hasil pengujian prasyarat instrumen antara lain:

a. Uji Validitas Instrumen

Instrumen dapat diukur kecermatan dan ketepatan dalam melakukan fungsi ukurnya melalui uji validitas. Validitas isi dan validitas konstruk soal tes dinilai oleh Ibu Dr. Nur Wakhidah, M.Si selaku dosen pembimbing melalui lembar validasi soal tes pemahaman. Penilaian validasi untuk seluruh butir soal tes yang diperoleh menunjukkan kriteria sangat baik. Hasil penilaian validasi dapat dilihat pada lampiran 6 dan lampiran 7.

Soal tes berjumlah 20 butir berbentuk pilihan ganda yang telah dinilai dan dinyatakan layak, kemudian diuji cobakan kepada 16 siswa kelas VI-A MIN 2 Sidoarjo pada tanggal 10 Februari 2021. Hasil dari

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

uji coba soal tes pemahaman dapat dilihat pada lampiran 8. Hasil tersebut kemudian diuji validitas item soal menggunakan korelasi *product momment* dengan bantuan SPSS 16. Soal dinyatakan valid jika nilai *sig.* (signifikansi) < 0,05. *Output* uji validitas item soal dapat dilihat pada lampiran 9. Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas, diperoleh kesimpulan terdapat 12 butir soal valid serta memenuhi indikator yang disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.1
Hasil Uji Validitas

Nomor Soal	*Sig. (2-tailed)*	Keputusan	Nomor Soal	*Sig. (2-tailed)*	Keputusan
1	0,014	Valid	11	0,003	Valid
2	0,139	Tidak Valid	12	0,001	Valid
3	0,006	Valid	13	0,191	Tidak Valid
4	0,001	Valid	14	0,066	Tidak Valid
5	0,002	Valid	15	0,563	Tidak Valid
6	0,256	Tidak Valid	16	0,908	Tidak Valid
7	0,672	Tidak Valid	17	0,002	Valid
8	0,001	Valid	18	0,040	Valid
9	0,000	Valid	19	0,953	Tidak Valid
10	0,002	Valid	20	0,001	Valid

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Setelah diketahui hasil uji validitas instrumen, langkah selanjutnya adalah menghitung reliabilitas dari 12 butir soal yang dinyatakan valid. Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan rumus *Alpha Cronbach's* berbantuan SPSS 16. Hasil dari pengujian tersebut dapat dilihat pada lampiran 10.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.2
Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.916	12

Tabel tersebut menunjukkan nilai reliabilitas soal tes sebesar 0,916. Berdasarkan tabel 3.1 tentang kriteria reliabilitas instrumen, diketahui bahwa nilai reliabilitas soal tes yang diperoleh berada pada kriteria sangat tinggi atau lebih dari 0,60 yang berarti instrumen soal dinyatakan reliabel.

2. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi sebagai prosedur untuk memperoleh informasi mengenai normal tidaknya distribusi data hasil tes. Seluruh data dari kelas ekperimen dan kelas kontrol dilakukan pengujian normalitas dengan metode uji *Kormogorov-Smirnov* berbantuan SPSS 16. *Output* uji normalitas dapat dilihat pada lampiran 17. Rangkuman hasil pengujian tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.3
Hasil Uji Normalitas

Sig. Kormogorov-Smirnov				**Keterangan**
Kelas Eksperimen		**Kelas Kontrol**		
Pretest	***Posttest***	***Pretest***	***Posttest***	
0,200	0,085	0,074	0,171	Normal

Tabel hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi untuk data *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,200 dan data *pretest* kelas

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kontrol sebesar 0,074. Nilai signifikansi kedua data berada lebih tinggi dari taraf signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05 (0,200 > 0,05 ; 0,074 > 0,05). Kesimpulan yang diperoleh yaitu data hasil tes sebelum *treatment* (*pretest*) kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Tabel di atas juga menunjukkan nilai signifikansi hasil uji normalitas untuk data *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,085 dan kelas kontrol sebesar 0,171 dimana kedua nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Kesimpulan yang diperoleh yaitu data hasil tes setelah *treatment* (*posttest*) kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Prosedur uji homogenitas bertujuan untuk memperlihatkan adanya varian yang sama atau berbeda dari data sebelum maupun setelah *treatment*. Pengujian dilakukan menggunakan uji *Levene* dengan dibantu SPSS 16. *Output* uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran 18. Rangkuman hasil pengujian tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.4
Hasil Uji Homogenitas

Sig. Levene		**Keterangan**
Sebelum *treatment*	**Setelah *treatment***	
0,885	0,156	Homogen

Signifikansi *Levene* data sebelum *treatment* pada tabel hasil uji homogenitas menunjukkan nilai sebesar 0,885 dimana nilai tersebut lebih dari taraf signifikansi 0,05 yang berarti data *pretest* kelas

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

eksperimen dan kelas kontrol berhomogen atau memiliki varian yang sama. Pada tabel tersebut juga diperoleh hasil signifikansi untuk data setelah *treatment* dengan nilai 0,156. Nilai signifikansi yang melebihi taraf signifikansi 0,05, menunjukkan bahwa data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama.

3. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil pengujian normalitas dan homogenitas yang menyatakan seluruh data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *independent sample t-test* berbantuan SPSS 16. Nilai yang digunakan untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah nilai *posttest* hasil tes pemahaman materi rotasi dan revolusi bumi. Uji hipotesis dilakukan untuk memperoleh simpulan ada tidaknya pengaruh dari media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* terhadap pemahaman IPA siswa.

Terdapat beberapa ketentuan dalam uji hipotesis yang dijadikan sebagai pedoman, yaitu:

a. Jika *sig. (2-tailed)* > 0,05 maka H_0 diterima (tidak berpengaruh)

b. Jika *sig. (2-tailed*) < 0,05 maka H_1 diterima (berpengaruh)

Selain melalui nilai signifikansi, hasil uji hipotesis juga dapat ditentukan melalui t_{hitung} yaitu:

a. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima (tidak berpengaruh)

b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima (berpengaruh)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Output SPSS uji *independent sample t-test* dapat dilihat pada lampiran 19. Rangkuman hasil pengujian tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.5
Hasil Uji Hipotesis

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Nilai	Equal variances assumed	2.076	.156	2.063	49	.044
	Equal variances not assumed			2.049	42.703	.047

Berdasarkan tabel hasil uji hipotesis, diketahui nilai *sig.* pada kolom *levene's test* sebesar 0,156 dimana nilai tersebut lebih dari taraf signifikansi 0,05 yang berarti data homogen. Oleh karena itu, pada tabel tersebut yang dapat dijadikan pedoman adalah nilai pada baris pertama (*equal variances assumed*). Pada kolom *t-test*, diperoleh nilai *sig.* (*2-tailed*) sebesar 0,044 yang nilainya kurang dari taraf signifikansi 0,05 (0,044 < 0,05).

Selain melalui nilai *sig. 2-tailed*, penarikan kesimpulan hasil uji hipotesis juga dapat ditentukan melalui t_{hitung} yang dibandingkan dengan t_{tabel}. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 51 siswa, sehingga nilai derajat kebebasan (dk) = n – 2 = 51 – 2 = 49. Adapun taraf kesalahan yang digunakan pada uji dua pihak yaitu 5% atau 0,05, sehingga diperoleh t_{tabel} = 2,00958. Pada kolom *t-test*, nilai yang ditunjukkan untuk t_{hitung} sebesar 2,063. Nilai tersebut lebih dari nilai t_{tabel} (2,063 > 2,00958).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan kedua hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai signifikansi (0,044 < 0,05) dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ (2,063 > 2,00958). Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* berpengaruh terhadap pemahaman IPA materi rotasi dan revolusi bumi pada pembelajaran daring kelas VI MIN 2 Sidoarjo.

B. Pembahasan

Pengaruh penggunaan *Articulate Storyline 3* sebagai media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman IPA materi rotasi dan revolusi bumi pada siswa kelas VI MIN 2 Sidoarjo saat pembelajaran daring dapat dilihat berdasarkan hasil uji hipotesis yang diperoleh dari nilai *posttest.* Sebelum pelaksanaan *posttest*, terlebih dahulu siswa diberikan *pretest* pada tanggal 12 Februari 2021 dimana hasil menunjukkan kelas VI-B memperoleh nilai rata-rata sebesar 55,39 dan kelas VI-C dengan nilai rata-rata 56,80. Berdasarkan hasil tersebut dapat ditentukan bahwa kelas VI-B sebagai kelas eksperimen dan kelas VI-C sebagai kelas kontrol.

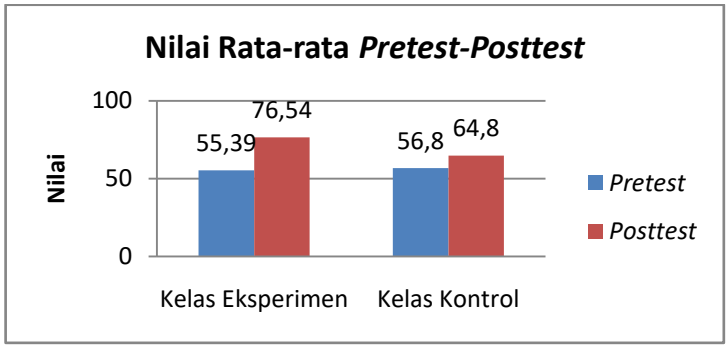
Nilai rata-rata *pretest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama berada di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan, yaitu 75. Kedua kelas memiliki kesamaan dalam hal nilai tertinggi dan terendah, dimana nilai maksimalnya 100 dan nilai minimal 10. Kesamaan juga terjadi pada jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas KKM yaitu sebanyak 5 anak. Adapun setelah pengujian normalitas dan homogenitas,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

hasil *pretest* dinyatakan memiliki distribusi normal dengan varian yang sama pada kedua kelas. Berpedoman dari data yang diperoleh, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman awal kelas eksperimen dan kelas kontrol sama atau tidak terdapat perbedaan yang jauh sehingga penelitian dapat dilanjutkan.

Proses selanjutnya adalah melaksanakan pembelajaran daring dengan menerapkan media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* pada kelas eksperimen dan media pembelajaran konvensional/video *youtube* di kelas kontrol. Setelah pembelajaran, kedua kelas diberikan soal tes akhir atau *posttest*. Kegiatan yang dilaksanakan pada tanggal 15 Februari 2021 tersebut, menghasilkan nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 76,54 dan 64,80 untuk kelas kontrol. Jumlah siswa yang nilainya melebihi KKM di kelas eksperimen meningkat menjadi 15 anak atau 58% dari total 26 siswa dengan nilai maksimal 100 dan nilai minimal 50. Berbeda dengan kelas kontrol, jumlah siswa yang nilainya lebih dari KKM hanya 7 anak atau 28% dari total 25 siswa dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 20.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* dapat disajikan dalam grafik pada gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1 Grafik nilai rata-rata *pretest-posttest*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Nilai rata-rata pada grafik tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami kenaikan yang lebih signifikan dari *pretest* ke *posttest* dibandingkan dengan kelas kontrol. Perbedaan nilai pada kedua kelas disebabkan adanya perlakuan (*treatment*) yang berbeda saat proses pembelajaran, sehingga secara tidak langsung terlihat bahwa pembelajaran daring dengan menggunakan media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* lebih berpengaruh dibandingkan dengan media kovensional atau video *yotube* terhadap pemahaman IPA siswa. Hal tersebut kemudian dibuktikan dengan hasil uji hipotesis yang memperoleh nilai signifikansi (0,044 < 0,05) dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ (2,063 > 2,00958) dengan kesimpulan H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* berpengaruh terhadap pemahaman IPA materi rotasi dan revolusi bumi pada pembelajaran daring kelas VI MIN 2 Sidoarjo.

Berpengaruhnya media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* terhadap pemahaman IPA siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Penyajian materi pada media dinilai menjadi faktor yang paling mempengaruhi pemahaman siswa. Sesuai dengan hasil analisis yang diperoleh dari respon siswa setelah menggunakan media *Articulate Storyline 3*, aspek penyajian materi lebih banyak dipilih siswa sebagai alasan mereka dapat memahami materi dengan baik. Siswa tidak merasa kebingungan karena materi dalam media disajikan secara runtut dengan kalimat singkat dan jelas serta bahasa yang mudah dipahami. Hal tersebut dimaksudkan agar siswa tidak mengalami miskonsepsi (kesalahan konsep), karena seringkali

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mereka tidak dapat membedakan antara rotasi dan revolusi bumi. Selain itu untuk menarik perhatian siswa, materi disajikan dengan gaya penulisan yang sesuai dengan usia mereka. Penyajian materi yang mudah dipahami, sederhana, menarik, serta sesuai dengan kondisi siswa adalah modal utama dalam memberikan siswa rasa senang terhadap materi yang kemudian dapat membantu mempercepat proses pemahaman mereka.[1]

Selain penulisan, penyajian materi juga disertai dengan suara penjelasan yang turut mempengaruhi pemahaman siswa. Suara penjelasan narator yang dibuat layaknya seorang anak kecil (sesuai usia siswa) dengan menggunakan kalimat komunikatif serta bahasa penjelasan yang mudah dicerna dapat membantu membangkitkan semangat atau minat siswa dan memfokuskan mereka untuk belajar.[2] Secara tidak langsung, siswa dituntun dalam proses belajarnya dan merasa diajak untuk berkomunikasi sehingga mereka tidak lagi berpikir untuk mempelajari materi secara mandiri akibat pembelajaran daring dimana siswa tidak dapat belajar bersama guru secara langsung.

Pemahaman konsep dalam proses belajar sangat diperlukan bagi siswa. Oleh karena itu, media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* dilengkapi dengan gambar untuk memperjelas konsep materi dan mempermudah siswa mengamati objek. Media juga dilengkapi dengan animasi yang menarik agar siswa tidak merasa bosan dengan tampilan media. Pemilihan animasi disesuaikan dengan tema materi yaitu rotasi dan revolusi

---

[1] Firiana Rahmawati, "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar", *Jurnal SEMIRATA FMIPA*, 1(1), (2013), 225-238.

[2] Zakirman dan Hidayati, "Praktikalitas Media Video dan Animasi dalam Pembelajaran Fisika di SMP", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 6(1), (2017), 85-93.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bumi, sehingga siswa merasa seakan-akan berada dalam konsep materi tersebut. Sebagai pendukung, media *Articulate Storyline 3* dilengkapi dengan suara musik yang membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan. Media pembelajaran interaktif yang di dalamnya disertai gambar, animasi, dan suara akan menjadikan media pengajaran yang efektif dalam membantu siswa untuk memahami materi yang diberikan.[3]

Pada saat proses memahami materi rotasi dan revolusi bumi, siswa merasa senang dan terbantu karena penggunaan media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* yang mudah serta sesuai dengan karakteristik siswa. Kesesuaian media dengan karakteristik siswa mampu menciptakan kegiatan belajar yang menyenangkan. Hal tersebut sangat mendukung tercapainya keberhasilan proses pembelajaran daring dimana kegiatan pembelajarannya bergantung pada faktor lingkungan dan karakteristik siswa.[4]

Faktor lingkungan berasal dari kegiatan siswa yang sepenuhnya dilakukan di rumah dimana mereka lebih sering menggunakan *handphone* untuk bermain daripada mengakses pembelajaran. Hal tersebut didukung oleh karakteristik siswa kelas VI yang masih berada dalam fase suka bermain, sehingga diperlukan kegiatan belajar yang dihubungkan dengan permainan agar menarik perhatian siswa. Terciptanya suasana belajar yang menarik akan

[3] Dwi Maryani, *Pembuatan*…, 18-24.
[4] Wahyu Aji Fatma Dewi, *Dampak*…, 55-61.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

membuat pembelajaran menjadi berkualitas dan optimal sehingga berorientasi pada tingkat pemahaman siswa.[5]

Kesesuaian media dengan karakteristik siswa, terlihat pada media yang menarik, kreatif, dan interaktif dengan didukung adanya fitur-fitur tambahan seperti tombol pilihan menu (*branching model*), soal latihan, dan *game*. Sesuai dengan hasil penilaian validasi oleh Ibu Nailil Inayah, M.Pd selaku ahli media yang menunjukkan bahwa media berada pada kriteria sangat baik. Adanya tombol pilihan menu pada media *Articulate Storyline 3* memberikan kemudahan agar siswa dapat menggunakannya secara mandiri atau tanpa bimbingan orang lain. Pengoperasian media dapat disesuaikan dengan keinginan siswa untuk mengontrol kecepatan proses pemahaman materi mereka sendiri.[6]

Soal latihan pada media juga mempengaruhi proses belajar siswa. Mereka akan dituntun untuk menemukan sendiri konsep materi. Selain itu, soal-soal yang diberikan dapat melatih proses berpikir siswa untuk memperdalam pemahaman serta penguasaan materi yang sedang dipelajari. Apabila telah memahami, kemungkinan besar siswa akan terus mengingat materi dan dapat mengaplikasikannya dalam menyelesaikan suatu problem atau permasalahan.[7]

---

[5] Amanda Dinda Arum Nissa, dkk., "Development of Learning Media Using Android-Based Articulate Storyline Software for Teaching Algebra in Junior High School", *Journal of Physics*, 1720(1), (2021), 1-7.

[6] Zaenab Hanim, dkk., "Interactive Learning Multimedia Development Using Articulate Storyline 2 on Plant Breeding Course in State Vocational School Loa Janan, East Kalimantan, Indonesia", *Psychology and Education*, 58(1), (2021), 5628-5636.

[7] Fimmatur Rizka Ardina, "Lembar Kerja Siswa Berbantuan Geogebra Sebagai Upaya Membantu Pemahaman Siswa Materi Limit Fungsi Aljabar", *Jurnal Math Educator Nusantara*, 2(1), (2016), 1-10.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Selain itu, desain media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* yang dibuat layaknya sebuah permainan, akan melibatkan rasa keingintahuan, kegembiraan, dan tantangan bagi siswa. Mereka tidak akan merasa bosan dan terbebani ketika mempelajari materi, sehingga secara tidak langsung hal tersebut dapat membantu siswa dalam membangun pemahamannya.[8]

Berbeda dengan media pembelajaran video *youtube* yang tampilannya hanya dapat dilihat dan didengar oleh siswa. *Articulate Storyline 3* sebagai media interaktif dapat melibatkan siswa untuk menggunakannya, sehingga tidak hanya mengamati siswa juga mampu merasakan konsep materi dan menjadikan pembelajaran bermakna. Melalui pembelajaran yang bermakna itulah pemahaman pada diri siswa menjadi lebih luas dan mendalam.[9]

Berdasarkan pada pembahasan yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* berpengaruh terhadap pemahaman IPA pada pembelajaran daring kelas VI MIN 2 Sidoarjo.

---

[8] Sri Setyaningsih, dkk., *Pengaruh*…, 144-156.
[9] Michael Donny Pradana Subarjo, dkk., "Pengaruh Model CORE Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V di Gugus I Nakula Kecamatan Negara Kabupaten Jembrana", *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1), (2014).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berpedoman pada hasil yang diperoleh dan pembahasan pada bab sebelumnya, diketahui hasil pengujian hipotesis *independent sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi yang diperoleh yaitu 0,044 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Penarikan simpulan juga didasarkan pada nilai t_{hitung} yang lebih besar dari t_{tabel} (2,063 > 2,00958). Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti terdapat pengaruh dalam penggunaan media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* terhadap pemahaman IPA pada pembelajaran daring kelas VI MIN 2 Sidoarjo.

B. Implikasi

Berdasarkan simpulan di atas, diperoleh implikasi atau dampak dari penelitian yang berjudul "Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif *Articulate Storyline 3* Terhadap Pemahaman IPA Pada Pembelajaran Daring Kelas VI MIN 2 Sidoarjo" sebagai berikut:

1. Guru dan lembaga madrasah memperoleh informasi bahwa terdapat media pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan pemahaman IPA siswa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ketika pembelajaran daring, yaitu media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3*.

2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan koreksi guru dalam merencanakan proses pembelajaran daring yang lebih baik terutama ketika menyiapkan media pembelajaran agar bervariasi dan disesuaikan dengan karakteristik siswa.
3. Media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* dapat memberikan kontribusi bagi siswa dalam meningkatkan pemahaman mereka terhadap mata pelajaran IPA. Siswa menjadi lebih tertarik untuk belajar dan tidak lagi bosan dalam pembelajaran daring, karena belajar dihubungkan dengan permainan pada media.

C. Keterbatasan Penelitian

Kendala atau keterbatasan yang dialami peneliti saat melaksanakan penelitian akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Saat proses pembelajaran daring terdapat keterbatasan komunikasi antara guru dengan siswa karena tidak seluruhnya dapat mengoperasikan *handphone* saat jam pelajaran. Hal tersebut disebabkan *handphone* dibawa oleh orang tua siswa untuk bekerja.
2. Peneliti tidak dapat mengetahui apakah siswa benar-benar membaca atau mempelajari materi melalui media yang diberikan.
3. Saat pemberian tes baik *pretest* maupun *posttest* yang dikerjakan di rumah, peneliti tidak dapat mengetahui apakah siswa benar-benar mengerjakan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sendiri atau dibantu oleh orang tua maupun saudaranya. Sehingga hasil tes yang diperoleh terkadang kurang sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa.

D. Saran

Perlunya bagi guru untuk memiliki kreativitas dalam mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif, kreatif, dan interaktif saat pembelajaran daring, sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi dan belajar menjadi menyenangkan. Selain itu, diperlukan penelitian lanjutan mengenai penggunaan *Articulate Storyline 3* sebagai media interaktif sebagai aspek pemahaman pada mata pelajaran maupun materi lainnya guna pengembangan dan pemerolehan hasil penelitian yang lebih baik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Amiroh. 2020. *Mahir Membuat Media Interaktif Articulate Storyline*. (Yogyakarta: Pustaka Ananda Srva).

Ananda, Rusydi & Fadhli, Muhammad. 2018. *Statistik Pendidikan (Teori dan Praktik Dalam Pendidikan)*. (Medan: Widya Puspita).

Ardina, Fimmatur Rizka. (2016). Lembar Kerja Siswa Berbantuan Geogebra Sebagai Upaya Membantu Pemahaman Siswa Materi Limit Fungsi Aljabar. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 2(1): 1-10.

Aristo, Wiro, Sabri, Tahmid, & Kresnadi, Hery. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Pembelajaran IPA Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(3): 1-9.

Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran.* (Jakarta: RajaGrafindo Persada).

Bilfaqih, Yusuf & Qomarudin, M. Nur. 2015. *Esensi Pengembangan dan Pembelajaran Daring Panduan Berstandar Pengembangan Pembelajaran Daring Untuk Pendidikan dan Pelatihan.* (Yogyakarta: Deepublish).

Dewi, Wahyu Aji Fatma. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1): 55-61.

Firman & Rahman, Sari Rahayu. (2020). Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 2(2): 81-89.

Hamdani, Dedy, Kurniati, Eva, & Sakti, Indra. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif dengan Menggunakan Alat Peraga Terhadap Pemahaman Konsep Cahaya Kelas VIII di SMP Negeri 7 Kota Bengkulu. *Jurnal Exacta*, 10(1): 79-88.

Hanim, Zaenab, dkk. (2021). Interactive Learning Multimedia Development Using Articulate Storyline 2 on Plant Breeding Course in State Vocational School Loa Janan, East Kalimantan, Indonesia. *Psychology and Education*, 58(1): 5628-5636.

Hardani, dkk. 2020. *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. (Yogyakarta: Pustaka Ilmu Group).

Hastjarjo, T. Dicky. 2019. Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Jurnal Buletin Psikologi*, 27(2): 187-203.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Istiqlal, Muhammad. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(1): 43-54.

Kurniasari, Asrilia, dkk. (2020). Analisis Efektivitas Pelaksanaan Belajar Dari Rumah (BDR) Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 6(3).

Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.

Maryani, Dwi. (2014). Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Bangun Ruang Matematika. *Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 6(2): 18-24.

Mas'adah, Wasis, & Prastowo, Tjipto. (2019). Development Of Guided Inquiry Learning Model By Articulate Storyline Media On Elasticity Materials To Increase Student's Motivation And Learning Achievement. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 9(12): 32-438.

Mumtahana, Ana, Roesminingsih, Maria Veronika, & Suyanto, Totok. (2020). Development of Learning Content in Computer Based Media with Articulate Storyline to Improve Civics Learning Outcomes in Third Grade Elementary School Students. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 5(2): 777-784.

Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran.* (Jakarta: Prestasi Pustaka).

Nabilah, Cahyani Hadza, Sesrita, Afridha, & Suherman, Irman. (2020). Development Of Learning Media Based On Articulate Storyline. *Indonesian Journal of Applied Research (IJAR)*, 1(2): 80-85.

Nissa, Amanda Dinda Arum, dkk. (2021). Development of Learning Media Using Android-Based Articulate Storyline Software for Teaching Algebra in Junior High School. *Journal of Physics*, 1720(1): 1-7.

Nugraheni, Tri Dewi. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Kelas X di SMA Negeri 1 Kebumen. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Nuryadi, dkk. 2017. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, (Yogyakarta: Sibuku Media).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Nuriyah, Nunung. (2014). Evaluasi Pembelajaran: Sebuah Kajian Teori. *Jurnal Edueksos*, 3(1): 73-86.

Pada, Andi Ulfa Tenri. (2010). Penerapan Model Pembelajaran Children Learning In Science Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Condongcatur Pada Konsep Bumi dan Alam Semesta. *Jurnal Biologi Edukasi*, 2(3): 41-8.

Pratama, Ryan Angga. (2018). Media Pembelajaran Berbasis *Articulate Storyline* 2 Pada Materi Menggambar Grafik Fungsi di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan. *Jurnal Dimensi*, 7(1): 19-35.

Pujiyono, Sudjito Debora N., & Sudarmi, Marmi. (2016). Desain Pembelajaran dengan Menggunakan Media Simulasi PHET (*Physics Education and Technology*) Pada Materi Medan Listrik. *Unnes Physics Education Journal*, 5(1): 70-81.

Rafmana, Hesta, Chotimah, Umi, & Alfiandra. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PKn Kelas XI di SMA Srijaya Negara Palembang. *Jurnal Bhinneka Tunggal Ika*, 5(1): 52-65.

Rahmawati, Firiana. (2013). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal SEMIRATA FMIPA*, 1(1): 225-238.

Rigianti, Henry Aditia. 2020. Kendala Pembelajaran Daring Guru Sekolah Dasar di Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Ke-SD-an*, 7(2): 297-302.

Samidi & Suparmi. 2017. *MANTAP (Materi, Teori, & Latihan Soal Lengkap) UN IPA*, (Yogyakarta: ANDI).

Sapitri, Deni & Bentri, Alwen. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Articulate Storyline Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X. *Jurnal Inovtech*, 2(1): 1-8.

Sari, Dessy Linda Kumala & Mintohari. (2018). Pengaruh Media Scrapbook Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Sumber Energi Siswa Kelas IV SDN Lidah Kulon IV Surabaya. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(5): 693-702.

Sari, Devi Nurlevia, Utami, Sri, & Uliyanti, Endang. (2016). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas V. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 5(3): 1-11.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Septianti, Nevi dan Afiani, Rara. (2020). Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Cikokol 2. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1): 7-17.

Setyaningsih, Sri, Rusijono, & Wahyudi, Ari. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kerajaan Hindu Budha di Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2): 144-156.

Subarjo, Michael Donny Pradana, Sudhita, I Wayan Romi, dan Suarjana, I Made. (2014). Pengaruh Model CORE Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V di Gugus I Nakula Kecamatan Negara Kabupaten Jembrana. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1).

Sunhaji. (2014). Konsep Manajemen Kelas dan Implikasinya dalam Pembelajaran. *Jurnal Kependidikan*, 2(2): 30-46.

Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran *Corona Virus Disease* (Covid-19).

Surjono, Herman Dwi. 2017. *Multimedia Pembelajaran Interaktif: Konsep dan Pengembangan*, (Yogyakarta: UNY Press).

Trianingsih, Rima. (2016). Pengantar Praktik Mendidik Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Al Ibtida*, 3(2): 197-211.

Wakhidah, Nur. (2016). Analisis Kesulitan Mengajar Guru Kelas Pada Mata Pelajaran IPA di MI Islamiyah Sidoarjo. *Journal of Islamic Elementary School (JIES) UIN Surabaya*, 1(2): 15-23.

Wibawanto, Wandah. 2017. *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. (Jember: Penerbit Cerdas Ulet Kreatif).

Widiawati, Ni Putu, Pudjawan, Ketut, & Margunayasa, I Gd. (2015). Analisis Pemahaman Konsep Dalam Pelajaran IPA Pada Siswa Kelas IV SD di Gugus II Kecamatan Banjar. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(1): 1-11.

Wulandari, Elok, Suryanti, & Sudibyo, Elok. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri Berbantuan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Education and Development*, 8(3): 101-105.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Yasin, Apin Nasifah dan Ducha, Nur. (2017). Kelayakan Teoritis Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI SMA. *Jurnal Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(2): 169-174.

Zakirman dan Hidayati. (2017). Praktikalitas Media Video dan Animasi dalam Pembelajaran Fisika di SMP *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 6(1): 85-93.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id