

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBANTUAN *ARTICULATE STORYLINE* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V
SDN 107434 RUMAH LIANG**

Juventus Ridhoku Tarigan^{1*} Imelda Free Unita Manurung²

^{1,2}Universitas Negeri Medan

Post-el: juventustarigan189@gmail.com*

Abstrak	Info Artikel
<p><i>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengembangan E-modul berbantuan Articulate Storyline dan mengetahui kelayakan dari media pembelajaran E-modul berbantuan Articulate Storyline untuk meningkatkan hasil belajar siswa Kelas V SD Negeri 107434 Rumah Liang. Jenis penelitian yang dilakukan adalah Research and Development (R&D) yang mengadopsi pengembangan dari Robert Maribe Branch atau sering disebut model ADDIE. Research & Development (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk untuk pendidikan dan pembelajaran. Hasil dari penelitian ini yaitu kelayakan E-modul berbantuan Articulate Storyline dilihat dari hasil validasi oleh para ahli yang meliputi ahli materi dan ahli media. Pada ahli materi dilakukan 2 tahapan di mana tahap 1 memperoleh persentase kelayakan 62% dan tahap 2 memperoleh persentase 90% dengan rata-rata persentase kelayakan 76%. Pada ahli media dilakukan 1 tahap dan memperoleh persentase kelayakan 78% termasuk kategori sangat layak sehingga media pembelajaran ini dapat digunakan pada tema 6 subtema 2 pembelajaran 1. Sehingga kesimpulan yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini adalah E-modul berbantuan Articulate Storyline untuk meningkatkan hasil belajar siswa dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran.</i></p>	<p>Diajukan : 4-11-2023 Diterima : 12-01-2024 Diterbitkan : 25-02-2024</p>
<p>Abstract</p> <p><i>This research aims to find out how to develop E-modules assisted by Articulate Storyline and determine the feasibility of E-module learning media assisted by Articulate Storyline to improve the learning outcomes of Class V students at SD Negeri 107434 Rumah Liang. The type of research carried out is Research and Development (R&D) which adopts developments from the Robert Maribe Branch or often called the ADDIE model. Research & Development (R&D) is a research method used to develop or validate products for education and learning. The results of this research are the feasibility of the Articulate Storyline assisted E-module seen from the validation results by experts including material experts and media experts. For material experts, 2 stages were carried out, where stage 1 obtained a feasibility percentage of 62% and stage 2 obtained a percentage of 90% with an average feasibility percentage of 76%. For media experts, it was carried out in 1 stage and obtained a feasibility percentage of 78%, including the very feasible category so that this learning media can be used in theme 6, subtheme 2, learning 1. So the conclusion obtained from this research and development is that E-modules are assisted by Articulate Storyline to improve</i></p>	<p>Kata kunci: Bahan Ajar, E-modul, Articulate Storyline</p> <p>Keywords: Teaching Materials, E-modules, Articulate Storyline</p>

learning outcomes. students are declared suitable for use in learning.

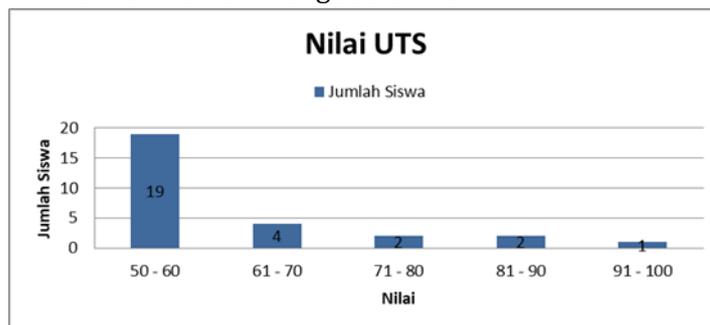
Cara mensitasi artikel:

Tarigan, J.R, & Manurung, I.F.U. (2024). Pengembangan E-Modul Berbantuan Articulate Storyline untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 107434 Rumah Liang. *IJEB: Indonesian Journal Education Basic*, 2(1), 101–112. <https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJEB>

PENDAHULUAN

Tercapainya suatu tujuan pembelajaran akan menunjukkan kemampuan pembelajaran dalam menciptakan proses yang berhasil dan tepat sasaran. Tentunya dalam rangka mendapatkan hasil pembelajaran yang baik tidak lekang dari peranan esensial dari seorang guru yang seharusnya mampu menciptakan pembelajaran yang ideal. Pembelajaran yang ideal yakni pembelajaran yang dapat mengakomodasi siswa untuk memiliki daya kreativitas yang baik secara menyeluruh, serta mampu menjadikan siswa menjadi oknum pembelajara yang aktif dan guru hanya menjadi fasilitator saja. Hal ini senada dengan kurikulum tuntutan yang tercantum dalam kurikulum 2013 yang menghendaki pembelajaran sebagai *student centered* (yang aktif dalam pembelajaran) yang menempatkan peserta didik menjadi sentral utama dalam pembelajaran artinya peserta didik aktif mencari informasi secara mandiri terakait materi yang sedang dibahas. Pada kurikulum 2013, kepemilikan intelektual yang tinggi juga sangat dikehendaki dari peserta didik yang senantiasa dapat memahami pembelajaran yang disajikan oleh guru. Oleh sebab itu, guru sebagai fasilitator perlu menggunakan model pembelajaran yang tepat agar murid-murid sebagai insan pembelajar dapat belajar secara mandiri. Dalam menerapkan model pembelajaran guru memerlukan sarana dan prasarana yang memadai agar dapat menyokong kegiatan belajar siswa seperti bahan ajar.

Seturut hasil wawancara awal dengan guru wali kelas V ibu Juwita Br Keliat, S.Pd pada tanggal 11 November 2022 didapatkan bahwa hasil belajar siswa kelas V SDN 107434 Rumah Liang pada ujian tengah semester ganjil masih tergolong rendah, masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM), di mana KKM siswa kelas V SDN 107434 Rumah Liang adalah 75.



Gambar 1. Hasil Ulangan Peserta Didik

Melalui hasil belajar siswa di atas, dapat ditunjukkan bahwa hasil belajar masih rendah dengan ditunjukkan data nilai dari 28 siswa hanya 7 siswa (25%) yang memperoleh nilai di atas KKM, sementara itu sebanyak 21 siswa (75%) masih memperoleh nilai di bawah KKM, dengan nilai minimum 50 dan nilai maksimum 92 serta rata-rata kelas 64,21. Data hasil belajar tersebut menyatakan bahwa harus ada perubahan

terutama dalam proses pembelajaran. Perbaikan perlu dilakukan untuk mengatasi rendahnya hasil belajar.

Lebih lanjut, Seturut impresi pengamatan yang dilakukan peneliti pada tanggal 11 November 2022 didapatkan bahwa saat ini guru masih menggunakan bahan ajar dari buku siswa dan buku guru, proses pembelajaran belum menggunakan bahan ajar berbasis teknologi. Disamping hal tersebut, gur juga masih tampak melakukan kecenderungan penggunaan metode ceramah yang sangat konvensional dan monoton. Selama proses pembelajaran guru juga sangat mendominasi dan siswa cenderung pasif. Kemudian guru belum pernah mengembangkan bahan ajar berupa *e-modul*.

Dari permasalahan di atas perlu adanya solusi untuk perbaikan proses pembelajaran agar proses pembelajaran dapat berjalan efektif dan mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu upaya yang dilakukan yaitu dengan mengembangkan *e-modul* berbantuan *articulate storyline* pada siswa kelas V SDN 107434 Rumah Liang. Pada umumnya modul pembelajaran yang menjadi sumber informasi bagi peserta didik dalam menambah atau mengembangkan pengetahuan serta memberikan motivasi belajar tersedia dalam bentuk (*hardcopy dan softcopy*). *E-Modul* merupakan modul yang dapat diakses di internet yang dapat digunakan sebagai sumber belajar peserta didik. Lingkungan belajar berbasis internet memberikan peluang untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam pembelajaran mandiri dan memungkinkan tingkat kontrol pelajar yang tinggi. *E-Modul* berbantuan *articulate storyline* adalah bahan ajar yang dapat diakses di internet. Selain mudah di akses e-modul membantu meningkatkan cara berpikir peserta didik menjadi lebih kritis. Kombinasi *e-modul* berbantuan *Articulate Storyline* diharapkan dapat menjadi alternatif bahan ajar untuk peserta didik memahami pembelajaran dengan ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta menjadikan suatu inovasi dalam bahan ajar. Jadi peneliti dapat menyimpulkan bahwa penggunaan e-modul sangat efektif dan dapat mengembangkan aspek-aspek keterampilan berpikir kritis peserta didik.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research & Development* (R&D) yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengembangkan e-modul berbantuan articulate storyline untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 107434 Rumah Liang. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model ADDIE yaitu analysis (analisis), design (perencanaan), development (pengembangan), implementation (penerapan), evaluation (perbaikan).

Teknik analisis data dalam data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diambil dari hasil observasi, wawancara berupa kritik dan saran yang diberikan oleh ahli materi, ahli media, dan guru kelas V SD Negeri 107434 Rumah Liang. Data kuantitatif dapat diperoleh dari pengisian angket penilaian oleh para ahli media dan ahli materi tentang media yang dikembangkan serta hasil post test peserta didik dan angket respon guru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang berjudul pengembangan *E-modul* berbantuan *Articulate Storyline* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 107434 Rumah Liang ini dikembangkan berdasarkan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, diantaranya: 1)

Analysis (analisis), 2) *Design* (perencanaan), 3) *Development* (pengembangan), 4) *Implementation* (penerapan), dan 5) *Evaluation* (perbaikan). Adapun di bawah ini penjabaran dari hasil penelitian dan pengembangan *E-modul* berbantuan *Articulate Storyline* untuk meningkatkan hasil belajar siswa sesuai tahapan ADDIE.

1. Tahap *Analysis* (Analisis)

Tahap *Analysis* (analisis) merupakan tahap awal yang dilakukan sebelum mengembangkan produk e-modul. Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan peserta didik, karakteristik peserta didik, kurikulum, dan perangkat pembelajaran melalui observasi dan wawancara awal yang dilakukan oleh peneliti di kelas V SD Negeri 107434 Rumah Liang pada Jumat, 11 November 2022.

a. Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Tahap awal dalam penelitian yang dilakukan adalah dengan melakukan kebutuhan peserta didik yakni mengidentifikasi terlebih dahulu permasalahan dalam pembelajaran di kelas V SD Negeri 107434 Rumah Liang dan mengidentifikasi apa yang dibutuhkan oleh peserta didik serta pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran sesuai dari permasalahan yang ditemukan.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas V SD Negeri 107434 Rumah Liang ditemukan selama proses pembelajaran guru masih menggunakan bahan ajar dari buku siswa dan buku guru. Selain itu, guru masih menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi yang membuat guru lebih mendominasi dan siswa cenderung pasif. Kemudian, diketahui guru belum pernah mengembangkan bahan ajar berbasis teknologi berupa e-modul.

Berdasarkan hasil wawancara awal dengan guru wali kelas V yang bernama Ibu Juwita Br Keliat, S.Pd diketahui bahwa kurangnya ketersediaan bahan ajar cetak yaitu buku guru dan buku siswa sehingga siswa hanya mendapat 1 buku setiap meja dan siswa harus saling bergantian untuk memegang buku tersebut karena setiap meja terdiri dari 2 siswa. Hal ini membuat suasana kelas kurang kondusif dan siswa sulit memahami materi yang diajarkan. Kesulitan siswa dalam memahami materi yang diajarkan membuat rendahnya pemahaman siswa dalam memahami pembelajaran dan membuat hasil belajar siswa rendah. Diketahui hasil Ujian Tengah Semester Ganjil Tahun Ajaran 2023/2023 siswa kelas V SDN 107434 Rumah Liang masih rendah dengan ditunjukkan data nilai dari 28 siswa hanya 8 siswa (25%) yang mendapatkan nilai di atas KKM, sedangkan sebanyak 21 siswa (75%) masih mendapatkan nilai di bawah KKM, dengan nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 92 serta rata-rata kelas 64,21.

Data hasil belajar tersebut menyatakan bahwa harus ada perubahan terutama dalam proses pembelajaran. Perbaikan perlu dilakukan untuk mengatasi rendahnya hasil belajar dengan meningkatkan proses pembelajaran melalui penggunaan bahan ajar yang inovatif seperti menggunakan bahan ajar berbasis teknologi. Salah satu upaya yang dilakukan yaitu dengan mengembangkan e-modul berbantuan *Articulate Storyline* pada siswa kelas V SD Negeri 107434 Rumah Liang dikarenakan E-Modul merupakan modul yang dapat diakses di internet yang dapat digunakan sebagai sumber belajar peserta didik. Lingkungan belajar berbasis internet memberikan peluang untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam pembelajaran mandiri dan memungkinkan tingkat kontrol pelajar yang tinggi. E-Modul berbantuan

Articulate Storyline adalah bahan ajar yang dapat diakses di internet. Selain mudah di akses e-modul dapat membantu meningkatkan cara berpikir peserta didik menjadi lebih kritis. Kombinasi e-modul berbantuan Articulate Storyline diharapkan dapat menjadi alternatif bahan ajar untuk peserta didik memahami pembelajaran dengan ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta menjadikan suatu inovasi dalam bahan ajar. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Cahyanto, dkk (2022) bahwa pengembangan E-modul Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Melalui e-modul tersebut diharapkan mampu membantu memenuhi kebutuhan peserta didik dalam proses belajar mengajar dan melalui e-modul siswa mendapatkan gambaran materi secara nyata sehingga memberi kemudahan dalam mendalami materi pembelajaran dan meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan.

b. Hasil Analisis Karakteristik Peserta Didik

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik peserta didik yang nantinya akan menjadi bahan acuan dan referensi dalam merancang media pembelajaran interaktif. Berdasarkan observasi dan wawancara awal diperoleh informasi sebagai berikut:

- 1) Kemampuan akademik peserta didik dalam memahami materi pelajaran bersifat heterogen, yakni ada yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah, sehingga masih banyak peserta didik yang tidak mencapai KKM pada Ujian Tengah Semester Ganjil T.A 2022/2023.
- 2) Usia rata-rata peserta didik yang menjadi subjek penelitian adalah 10-11 tahun. Hal ini ditunjukkan melalui data diri dari 28 siswa terdapat 15 siswa yang lahir pada tahun 2012 dan 13 siswa yang lahir pada tahun 2011. Anak yang berada pada rentang usia tersebut telah dapat berpikir secara abstrak dan dapat memecahkan permasalahan yang dihadapi.
- 3) Keaktifan siswa kelas V dalam mengikuti pembelajaran secara utuh masih rendah. Hal tersebut terlihat dari hasil observasi awal pada proses pembelajaran tema 5 subtema 2 pada Jumat, 11 November 2022 dimana ketika guru bertanya hanya terdapat 4 dari 28 siswa yang menjawab pertanyaan.

Berdasarkan hasil analisis terhadap karakteristik peserta didik, maka siswa membutuhkan e-modul sebagai bahan ajar yang didesain dengan ilustrasi gambar yang menarik yang sesuai dengan perkembangan peserta didik supaya meningkatnya perhatian peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dan mempelajari materi pembelajaran.

c. Hasil Analisis Kurikulum

Tahap analisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang berlaku di kelas V SD Negeri 107434 Rumah Liang. Kemudian dari hasil analisis kurikulum peneliti menetapkan materi yang akan digunakan pada e-modul berbantuan Articulate Storyline yang selanjutnya peneliti menetapkan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, serta tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara awal dengan guru wali kelas V yang bernama Ibu Juwita Br Keliat, S.Pd diketahui bahwa kelas V SD Negeri 107434 Rumah Liang menggunakan kurikulum 2013 dengan pembelajaran berbasis tema sejak tahun 2014 hingga saat ini. Dari keterangan wali kelas V (Ibu J) siswa masih sulit untuk mengikuti

kurikulum merdeka, oleh karena itu masih menggunakan kurikulum 2013. Dikarenakan penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap maka peneliti akan menggunakan tema yang dipelajari pada semester genap yaitu Tema 6 Subtema 2 Pembelajaran 1 tentang “Perpindahan Kalor Pada Kehidupan Sehari-hari di Sekitar Kita”.

d. Hasil Perangkat Pembelajaran

Analisis teknologi digunakan untuk mengetahui teknologi apa saja yang tersedia di SD Negeri 107434 Rumah Liang yang dapat mendukung pengembangan e-modul berbantuan Articulate Storyline dan teknologi yang dikuasai guru maupun siswa. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa SD Negeri 107434 Rumah Liang tersedia 1 LCD proyektor yang disimpan di ruang guru dan masih layak digunakan, 1 cok sambung yang disimpan dilemari ruang guru dalam keadaan masih berfungsi, dan 1 komputer di ruang tata usaha. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas V bahwa beliau memiliki laptop dan untuk siswa di SD Negeri 107434 Rumah Liang tidak diperbolehkan membawa smartphone setiap hari ke sekolah, tetapi hanya untuk pembelajaran tertentu saja.

2. Design (Perencanaan)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah membuat rancangan dari hal yang telah dianalisa berdasarkan tahap analisis sebelumnya. Tahap design dilakukan pada bulan Agustus 2023. Tahap design (perencanaan) dilakukan dengan menyusun bahan ajar dan perancangan bahan ajar yang akan dikembangkan.

a. Menyusun Bahan Ajar

Penyusunan bahan pelajaran dilakukan dengan menyusun kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), indikator, tujuan pembelajaran, materi pelajaran yang sesuai dengan tema, sub tema dan pembelajaran yang dirancang ke dalam sebuah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Berikut ini adalah penjabaran tentang kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), indikator, tujuan pembelajaran, materi pelajaran yang sesuai dengan tema.

1) Kompetensi Inti (KI)

- a) Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- b) Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
- c) Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan bertanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- d) Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

2) **Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Tabel 2. Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Bahasa Indonesia dan IPA

Bahasa Indonesia	
Kompetensi Dasar	Indikator
3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.	3.3.1 menganalisis isi teks eksplanasi dari media cetak dengan tepat.
4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual.	4.3.1 menyajikan peta konsep menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara tulisan dan sistematis
IPA	
Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	3.6.1 menganalisis cara-cara perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor	4.6.1 menyajikan hasil pengamatan perpindahan kalor secara konduksi melalui tulisan dengan sistematis.

3) **Tujuan Pembelajaran**

- a) Melalui membaca teks penjelasan, siswa mampu menganalisis isi teks eksplanasi dari media cetak dengan tepat.
- b) Setelah membaca isi teks eksplanasi, siswa mampu menyajikan peta konsep menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara tulisan dan sistematis.
- c) Setelah melihat e-modul, siswa mampu menganalisis cara-cara perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
- d) Setelah melihat membaca dan mengamati, siswa mampu menyajikan hasil pengamatan perpindahan kalor secara konduksi melalui tulisan dengan sistematis.

b. **Perancangan Bahan Ajar**

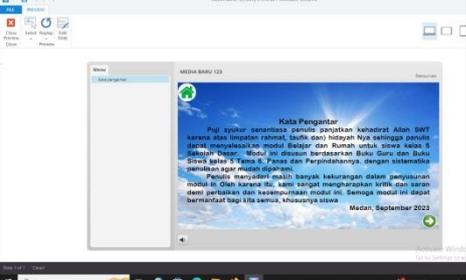
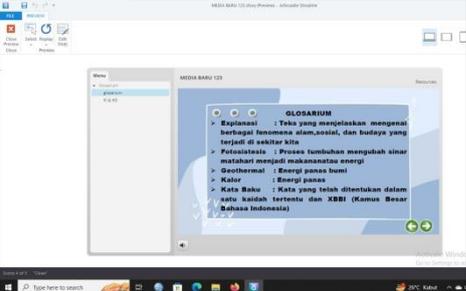
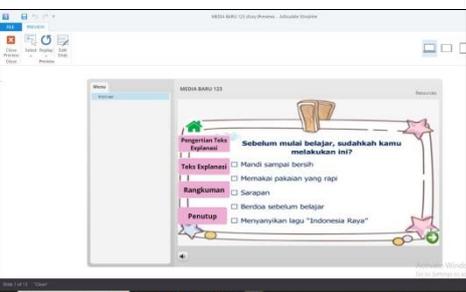
Perancangan bahan ajar sesuai dengan materi yang ada pada tema 6 subtema 2 pembelajaran 1 yaitu perpindahan kalor di sekitar kita yang di dalamnya menampilkan materi, animasi, dan video tahapan pembelajaran menggunakan Articulate Storyline. Pada tahap ini design bahan ajar berupa e-modul yang akan dikembangkan digambarkan pada tahap-tahap berikut:

- 1) Bahan ajar yang dikembangkan adalah bahan ajar berupa e-modul berbantuan articulate storyline untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 107434 Rumah Liang.
- 2) Menyusun rencana pembuatan isi e-modul diawali dengan menyusun kerangka materi pembelajaran pada tema 6 sub tema 2 pembelaran 1 mata pelajaran IPA Terhadap Materi Perpindahan Kalor.

c. **Hasil Pengembangan E-modul**

E-modul berbantuan Articulate Storyline disusun secara bertahap, dimulai dari bagian pembuka e-modul, menu utama dengan 4 menu inti seperti kata pengantar, glosarium, dan materi ajar.

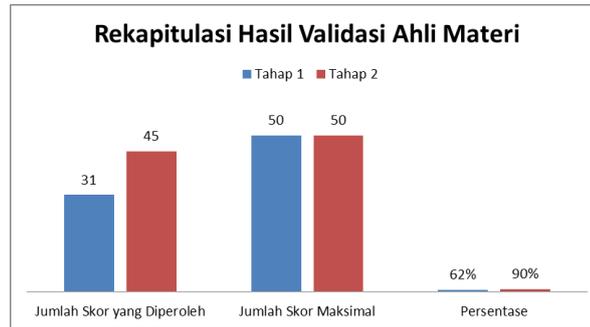
Tabel 1. E-modul Berbantuan Articulate Storyline

No.	Tampilan	Desain	Keterangan
1	Menu Pembuka		Pada menu pembuka terdapat kolom nama dan asal sekolah.
2	Menu Utama		Pada tampilan menu utama terdapat submenu seperti kata pengantar, glosarium dan materi ajar
3	Kata pengantar		Kata pengantar berisikan ucapan terima kasih, tujuan pembuatan tulisan, hingga kritik dan saran
4	Glosarium		Glosarium adalah kumpulan daftar kata atau istilah penting yang tersusun secara alfabet yang mendefinisikan bidang pengetahuan tertentu.
5	Materi		

3. *Develop* (Pengembangan)

Menghasilkan produk *E-Modul Berbantu Articulate Storyline* dimulai pada tahap pengembangan yang juga sudah lolos perbaikan saran dan komentar dari ahli yang terlibat.

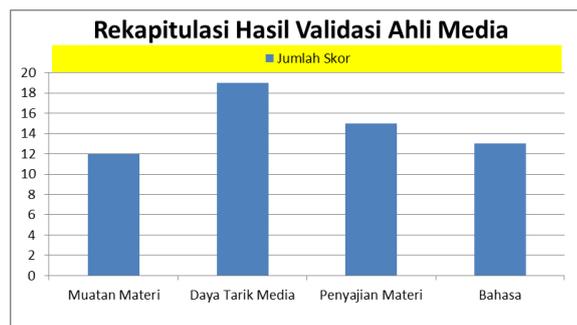
a. Melakukan Validasi Ahli
 Hasil Validasi Ahli Materi



Gambar 2. Diagram Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan gambar 2 rekapitulasi hasil validasi ahli materi menunjukkan hasil validasi pada tahap II lebih tinggi daripada tahap I di mana pada tahap I memperoleh persentase kelayakan 62% dalam kategori “cukup layak digunakan dan perlu revisi”. Revisi dilakukan berdasarkan saran yang diberikan oleh ahli materi.

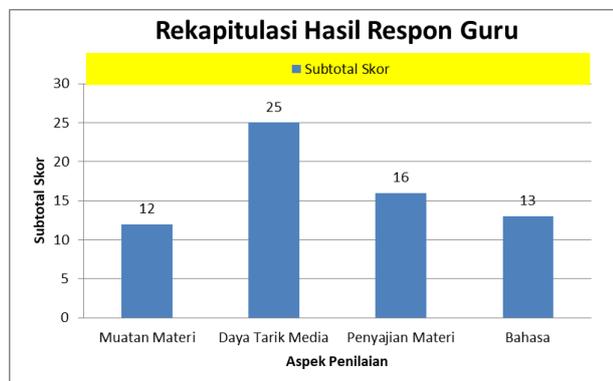
Hasil Validasi Ahli Media



Gambar 3. Diagram Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media

Berdasarkan gambar 3 rekapitulasi hasil validasi ahli media menunjukkan hasil validasi memperoleh persentase kelayakan 78% dalam kategori “layak digunakan dan perlu revisi”.

Hasil Validasi Respon Guru



Gambar 4. Diagram Rekapitulasi Hasil Respon Guru

Berdasarkan gambar 4. rekapitulasi hasil respon guru menunjukkan bahwa pada aspek muatan materi memperoleh skor penilaian 12 dengan persentase 80%, pada aspek daya tarik media memperoleh skor penilaian 25 dengan persentase 100%, pada aspek penyajian materi memperoleh skor penilaian 16 dengan persentase 80%, pada aspek bahasa memperoleh nilai 13 dengan persentase 87%. Adapun skor total yang diperoleh yaitu 66 dengan persentase kelayakan 88% dan termasuk dalam kategori "Sangat praktis digunakan tanpa revisi". Hal tersebut menunjukkan bahwa e-modul berbantuan Articulate Storyline memiliki kualitas yang baik dari muatan materi, daya tarik, penyajian materi, bahasa dan dapat digunakan untuk penelitian.

4. *Implementation (Penerapan)*

Tahap implementasi dalam penelitian ini adalah tahap di mana e-modul berbantuan Articulate Storyline yang sudah dikembangkan diterapkan kepada peserta didik di kelas V SD Negeri 107434 Rumah Liang. Tahap implementasi dilakukan setelah produk selesai direvisi sesuai dengan komentar dan saran perbaikan dari para ahli dan dinyatakan layak hingga sangat layak untuk digunakan. Tahap implementasi dilakukan untuk melihat praktikalitas dan efektivitas e-modul berbantuan Articulate Storyline. Oleh sebab itu, dibutuhkan alat pengumpulan data berupa angket respon guru untuk mengetahui praktikalitas e-modul berbantuan Articulate Storyline, sedangkan instrument tes untuk mengetahui efektivitas e-modul berbantuan Articulate Storyline.

5. *Evaluation (Perbaikan)*

Tahap akhir dalam pengembangan model ADDIE adalah evaluasi. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memastikan bahwa setiap proses penilaian produk e-modul berbantuan Articulate Storyline yang dilakukan selama validasi dan uji coba lapangan adalah valid. Penilaian untuk produk e-modul berbantuan Articulate Storyline pada tema 6 subtema 2 pembelajaran 1 didasarkan pada penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli praktikalitas, termasuk respons guru dan hasil tes siswa.

Penilaian ahli materi dilakukan 2 tahap, pada tahap 1 memperoleh persentase 62% dengan kapabilitas "layak digunakan" namun dengan adanya revisi, sedangkan tahap 2 memperoleh persentase 92% dengan kapabilitas "sangat layak tanpa revisi". Penilaian ahli media hanya dilakukan 1 tahap dengan memperoleh persentase 78% dengan kapabilitas "layak digunakan tanpa revisi". Praktikalitas media didapatkan berdasarkan hasil respon guru menunjukkan rata-rata persentase kelayakan 88% yang termasuk dalam kapabilitas "sangat praktis". Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa "*E-modul Berbantuan Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada tema 6 subtema 2 pembelajaran 1*" dinyatakan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran. Hasil efektifitas media didapatkan dari nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* yang dihitung menggunakan rumus N-Gain dan menunjukkan batasan 0,45 yang termasuk dalam kapabilitas efektif". Hal ini menunjukkan bahwa "*E-modul Berbantuan Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada tema 6 subtema 2 pembelajaran 1*" efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research & Development (R&D)* yang menggunakan model ADDIE yaitu analysis (analisis), design (perencanaan), development (pengembangan), implementation (penerapan), evaluation (perbaikan).

Setelah melalui langkah-langkah dalam pengembangan maka menghasilkan produk *E-modul* berbantuan *Articulate Storyline*.

Analysis (Analisis)

Langkah pertama yang akan dilakukan dalam pendayagunaan model penelitian pengembangan ADDIE adalah menilai kelayakan dan persyaratan pengembangan produk baru. Analisis ini mencakup model, metode, sarana, dan materi pendidikan. Adanya masalah dengan produk yang sudah ada yang sedang dikerahkan dapat memicu pengembangan produk. Ketidakselarasan kebutuhan yang menjadi objek sasaran, teknologi, ciri khas belajar siswa, lingkungan belajar dan lain sebagainya dengan objek yang tersedia menjadi sumber dari kemunculan permasalahan.

Design (Perencanaan)

Pada tahap ini peneliti menyusun bahan ajar dan perancangan bahan ajar yang akan dikembangkan. Penyusunan bahan pelajaran dilakukan dengan menyusun kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), indikator, tujuan pembelajaran, materi pelajaran yang sesuai dengan tema, sub tema dan pembelajaran yang dirancang ke dalam sebuah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Perancangan bahan ajar sesuai dengan materi yang ada pada tema 6 subtema 2 pembelajaran 1 yaitu perpindahan kalor di sekitar kita yang di dalamnya menampilkan materi, animasi, dan video tahapan pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline*.

Development (Pengembangan)

Pada tahap ini merupakan tahap realisasi produk *e-modul* berbantuan *Articulate Storyline* berdasarkan *storyboard* yang telah dibuat pada tahap perencanaan yang meliputi layar pembuka, halaman awal *e-modul*, menu input nama dan kelas, menu petunjuk penggunaan navigasi, menu utama, menu kompetensi, menu materi, menu game edukasi, menu evaluasi, menu profil pengembang. Setelah *e-modul* berbantuan *Articulate Storyline* selesai dibuat, peneliti mempublish produk media tersebut ke dalam bentuk HTML.

Implementation (Penerapan)

Keberhasilan dan manfaat media yang sudah dikembangkan akan tampak dan ditunjukkan setelah dilakukan tahapan implementasi. Pembuktian bahwa peserta didik merasakan manfaat dan tujuan penggunaan media merupakan suatu efektifitas yang dihasilkan dari suatu pembelajaran yang mana siswa akan mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap tertentu dengan cara yang menyenangkan dan menyenangkan sehingga mereka dapat mencapai tujuan pembelajaran (Supardi, 2013). Menurut Supriyono dan Abu Ahmadi (2014, h. 1), keefektifan pengembangan adalah daya dan hasil pembelajaran yang optimal. Berdasarkan hal-hal di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa efektifitas adalah peningkatan hasil belajar dan upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan cara terbaik.

Tingkat kepraktisan *e-modul* berbantuan *Articulate Storyline* berada dalam kapabilitas "Sangat Praktis". Hal tersebut dikarenakan pada hasil respon guru dan siswa memperoleh rata-rata persentase kelayakan sebesar 88% yang menunjukkan termasuk dalam kapabilitas "sangat praktis tanpa revisi".

Tingkat efektifitas *e-modul* berbantuan *Articulate Storyline* dilihat berdasarkan hasil hasil *pretest* dan *posttest*. Pemberian soal *pretest* dilakukan sebelum menggunakan *e-modul* dalam proses pembelajaran dan *posttest* diberikan setelah menggunakan *e-*

modul dalam proses pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk memberikan perbedaan nilai atau hasil belajar selama proses pembelajaran menggunakan media dan tidak menggunakan media.

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* dapat diketahui bahwa peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* memiliki kecenderungan yang signifikan. Pada aspek ini terbukti bahwa ada perbedaan efek belajar sebelum dan sesudah menggunakan *e-modul* dalam proses pembelajaran. Hasil belajar setelah menggunakan *e-modul* lebih tinggi dari sebelum menggunakan *e-modul*, sehingga *e-modul* yang digunakan sangat efektif dalam proses pembelajaran. Pada *pretest* diperoleh nilai persentase ketuntasan 39% meningkat menjadi 61% pada *posttest*, dan diperoleh efektifitas sebesar 0,45 yang termasuk dalam kapabilitas efektif.

Evaluation (perbaikan)

Tahap terakhir yaitu tahap evaluasi. Pada tahap ini peneliti telah mengembangkan dan menghasilkan produk berupa E-modul berbantuan Articulate Storyline yang telah uji kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan produk. Hasil kelayakan produk berbeda-beda setiap tahapan.

Tingkat praktikalitas media secara keseluruhan berada pada persentase 88% di mana tingkat tersebut berada dikapabilitas "sangat praktis". Tingkat efektifitas media berada dikapabilitas "efektif". Hal ini diperoleh dari hasil rata-rata *pretest* dan *posttest*, di mana menunjukkan efektifitas 0,45 yang termasuk dalam kapabilitas "efektif". Hal ini mengindikasikan bahwa *e-modul* dapat meningkatkan hasil belajar daripada pembelajaran tanpa menggunakan *e-modul*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian dan pengembangan Pengembangan *E-modul* Berbantuan *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 107434 Rumah Liang telah dilaksanakan sesuai dengan tahapan pada model ADDIE yang digunakan memperoleh kesimpulan *E-modul* Berbantuan *Articulate Storyline* dinyatakan layak, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Cahyanto, Bagus, dkk. (2021). Teacher Strategies In Online Learning During The Covid-19 Pandemic: A Practice In Elementary Schools. Proceedings of the International Conference on Social and Islamic Studies (SIS).
- Ahmadi, Abu. dan Supriyono, Widodo. (2013). Psikologi Belajar. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Supardi, sekolah efektif, Konsep Dasar dan Praktiknya. Jakarta : Rajawali Pers, 2013