



Pengembangan Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan *Articulate Storyline 3* pada Pembelajaran

M. Luqmanul Hakim Habibie ^{1*}

^{1*} Institute Teknologi Sumatra, Jl. Terusan Ryacudu, Desa Way Hui, Kec. Jati Agung, Kab. Lampung Selatan, Prov. Lampung, Indonesia
m.hakim@staff.itera.ac.id

Abstrak

This study aims to: 1) develop interactive multimedia-based teaching materials using Articulate Storyline 3 for fifth-grade science learning in Islamic elementary schools (MI/SD), 2) assess the feasibility of these materials, 3) evaluate their appeal to students and educators, and 4) examine their effectiveness in science instruction. This research follows the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) and was conducted at MIN 1 Bandar Lampung and MIN 7 Bandar Lampung. Data were collected through questionnaires. The results indicate that the interactive multimedia-based teaching materials were developed systematically, adhering to the ADDIE framework, which includes analysis, design, production, and product revision. The materials were deemed highly feasible based on validation by media, content, and language experts. Additionally, both educators and students responded positively, confirming the materials' high appeal. Furthermore, the developed interactive multimedia-based teaching materials proved effective in enhancing science learning. In conclusion, this study successfully produced interactive multimedia-based teaching materials that are feasible, engaging, and effective for fifth-grade science instruction. The developed product is suitable for implementation in the learning process.

Keyword : *Interactive Multimedia; Articulate Storyline 3; Science Learning*

Riwayat artikel:

Dikirim:

7 Februari 2024

Revisi

18 Februari 2024

Diterima

10 Maret 2024



© 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution ShareAlike (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

1. PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di era modern saat ini terus berlangsung, khususnya dalam dunia pendidikan.(Sunardi 2020) Teknologi informasi harus digunakan di era digital seperti yang ada saat ini. Pasalnya, teknologi informasi telah berdampak pada banyak aspek kehidupan masyarakat, termasuk bidang Pendidikan.(Susandi and Widyawati 2022) Teknologi harus dimanfaatkan dan terintegrasi dalam berbagai dimensi, seperti bidang penelitian, pendidikan, dan teknik pengajaran. Pemanfaatan teknologi dalam ranah pendidikan sangat penting untuk meningkatkan dan mencapai keunggulan Pendidikan(Nur Amini and Naimah 2020).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi harus diikuti dan dipahami oleh sumber daya pendidikan untuk memastikan bahwa pendidikan yang dikendalikan tidak ditinggalkan oleh peradaban teknologi yang masuk ke dalam dunia pendidikan(Mulyani and Haliza 2021). Setiap unsur yang berpartisipasi dalam proses pendidikan, termasuk pendidik dan pekerja pendukung, harus memiliki pengetahuan tentang penggunaan teknologi. Agar lebih kompetitif dalam mengelola dan memperluas pendidikan, pendidik tidak hanya harus ahli dalam teknologi tetapi juga dalam evolusi teknik dan media pengajaran yang berbeda di kelas (Wina 2008). Mengetahui cara mengajar secara efektif dapat membantu peserta didik menjadi lebih termotivasi untuk menelaah, yang pada akhirnya menuntun pada hasil pembelajaran yang lebih baik. Tenaga kependidikan tentu harus menyesuaikan diri dalam penggunaan teknologi pengajaran agar dapat beradaptasi dengan penggunaan teknologi karena mereka merupakan bagian yang terlibat langsung dalam proses Pendidikan. (Studi et al. 2020)

Di era saat ini pendidik perlu dan dituntut agar teknologi informasi digunakan di kelas untuk memfasilitasi pembelajaran. (Susanti et al. 2021) Model pembelajaran inovatif dan kreatif yang berbeda harus dikembangkan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran.(Lasan, Noh, and Hamzah 2017) Hal ini diperlukan untuk mencegah proses pembelajaran yang terlalu monoton, membosankan, atau kurang menarik, yang akan mencegah transfer pengetahuan. Teknologi informasi dikembangkan dengan tujuan untuk membantu

keberadaan manusia dalam menyelesaikan masalah yang muncul, supaya masalah yang di hadapi dapat di tangani dengan lebih cepat dan efektif. Penggunaan teknologi dalam aktivitas manusia telah menjadi kebutuhan yang juga digunakan dalam ranah pendidikan (Nahdi and Jatisunda 2020).

Tanggung jawab pendidik yang paling utama adalah terus memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada peserta didik, tetapi semakin lama hal ini dilakukan,(Suntoda 2017) semakin sedikit dampak kemajuan teknologi dan modifikasi dalam strategi pengajaran terhadap peserta didik. Ketika dihadapkan dengan tantangan seperti itu, pendidik harus menggali lebih dalam, membangun pembelajaran yang tidak membosankan yang dapat mengikuti perkembangan zaman saat ini, dan berhenti hanya mengandalkan teknik pengajaran yang lampau yang membuat mereka lupa tentang perubahan yang terus berkembang atau berubah (Budiningsih 2011)

Dalam hal ini pemanfaatan teknologi informasi dalam bahan ajar diperlukan untuk menciptakan sumber daya pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan para peserta didik dan mendorong minat mereka dalam pembelajaran. (Jufrida et al. 2019)Bahan ajar yang dikembangkan dapat berupa bahan ajar berbentuk multimedia interaktif, yaitu gabungan beberapa media dalam menyampaikan informasi yang berupa teks, grafik atau animasi grafis, video, dan audio.(Juliarta, Putra, and Oka Negara 2020) Dimana pengguna dapat berinteraksi dengan multimedia, dengan memilih item menu untuk mengaksesnya dan mengerjakan soal tes. Informasi yang ditampilkan dapat didengar, divisualisasikan, menciptakan simulasi dan animasi yang dapat menarik perhatian dan memiliki nilai seni grafis yang tinggi dalam penyajiannya (Tjabolo and Herwin 2020)

Penggunaan multimedia interaktif merupakan alternatif pendidik dalam menyampaikan materi selama proses belajar mengajar di era digital saat ini. Penggunaan teknologi dalam pendidikan ini berkembang cukup cepat.(Ulya, Laily, and Hakim 2020) Hal ini dimaksudkan bahwa multimedia interaktif akan membuat peserta didik lebih mudah untuk memahami materi tentang pembelajaran karena multimedia interaktif memaparkan materi secara lebih konkret yang disertai dengan teks, gambar, dan audio yang dipersonalisasi.(Badariah 2019)

Berdasarkan hasil prapenelitian yang dilakukan peneliti di MIN 1 Bandar Lampung dan MIN 7 Bandar Lampung terdapat beberapa kendala seperti proses pembelajaran yang dilaksanakan jika dilihat dari segi bahan ajar kurang bervariasi dan menggunakan media cetak, seperti buku paket. Selain itu, pendidik belum mampu membuat bahan ajar yang interaktif. Sebagian besar peserta didik tidak memperhatikan penjelasan pendidik karena merasa bosan. Pendidik seringkali juga meminta peserta didik untuk membaca buku akan tetapi justru banyak peserta didik yang asik bermain dengan teman sebangkunya. Jadi untuk mengatasi permasalahan ini dibutuhkan inovasi pendidik dalam menyampaikan pembelajaran yang lebih menarik, menyenangkan dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Berkaitan dengan permasalahan diatas, peneliti ingin mengembangkan bahan ajar yang menggunakan *Articulate Storyline 3*.(Wirdiatusyifa 2020) Di dalam bahan ajar terdapat kombinasi yang terdiri dari video, gambar, teks, suara, dan animasi yang biasa disebut dengan multimedia interaktif yang akan di kembangkan sebagai sarana penyampaian materi pembelajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar. Dengan alat bantu bahan ajar multimedia interaktif peserta didik akan semakin bersemangat dalam belajar dan tidak mudah bosan ketika pembelajaran berlangsung, serta tujuan pembelajaran akan tercapai.

Pendidikan yang berkualitas adalah pendidikan yang mampu beradaptasi dengan dinamika perubahan zaman, termasuk dalam hal metodologi, teknologi, dan kebutuhan pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar (SD), pendekatan konvensional yang hanya mengandalkan buku teks dan ceramah sudah tidak cukup untuk memenuhi tuntutan generasi digital yang lebih akrab dengan teknologi. Untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan efektif, pendidik memerlukan bahan ajar yang inovatif, salah satunya melalui pemanfaatan multimedia interaktif. Multimedia interaktif tidak hanya memudahkan penyampaian materi yang kompleks, tetapi juga meningkatkan motivasi dan partisipasi peserta didik. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berbasis multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline 3* pada pembelajaran IPA kelas V Madrasah

Ibtidaiyah (MI) atau Sekolah Dasar (SD). Penggunaan Articulate Storyline 3 dipilih karena kemampuannya dalam menyajikan konten pembelajaran secara dinamis melalui fitur-fitur interaktif seperti animasi, simulasi, kuis, dan feedback langsung. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan bahan ajar yang tidak hanya memenuhi aspek kelayakan, tetapi juga mampu meningkatkan daya tarik dan keefektifan pembelajaran IPA di tingkat dasar.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R & D). Pada penelitian ini peneliti mengembangkan sebuah produk berupa bahan ajar berbasis multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline 3* pada pembelajaran IPA di kelas V MI/SD. Dalam penelitian pengembangan ini peneliti menggunakan model penelitian pengembangan ADDIE yang merupakan kepanjangan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Produk yang dihasilkan berupa bahan ajar berbasis multimedia interaktif yang menggabungkan teks, gambar, suara, animasi, dan video yang dapat digunakan oleh pendidik dalam penyampaian materi dan juga dapat digunakan untuk pembelajaran sendiri oleh peserta didik.

Berikut merupakan uraian tahapan dari pengembangan ADDIE:

1. Tahap Analisis (*Analysis*): Analisis dilakukan dengan survei di MIN 1 Bandar Lampung dan MIN 7 Bandar Lampung. Dengan memilih sekolah tersebut diharapkan penggunaan bahan ajar berbasis multimedia interaktif dapat berjalan dan dapat dimanfaatkan dengan baik dalam proses pembelajaran IPA kelas V di MIN 1 Bandar Lampung dan MIN 7 Bandar Lampung. Analisis Penelitian awal dilakukan dengan wawancara terhadap wali kelas, kegiatan tersebut dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terdapat pada sekolah terkait pembelajaran IPA. Tahap selanjutnya yaitu menentukan bahan ajar yang diperlukan peserta didik.
2. Tahap Desain (*Design*) : Dalam bahan ajar ini, langkah-langkah merancang media dilihat dari segi desain, segi materi, dan segi bahasa. Setelah itu,

Langkah selanjutnya adalah mengembangkan bahan ajar berbasis multimedia menggunakan aplikasi Articulate Storyline 3.

3. Pengembangan (*Development*) : Hasil kelayakan pengembangan bahan ajar berbasis multimedia interaktif menggunakan Articulate Storyline 3 pada pembelajaran IPA kelas V MI/SD terdapat pada tahap pengembangan. Hasil tersebut diperoleh dari perhitungan hasil validasi ahli media, validasi ahli materi, validasi ahli bahasa, respon pendidik, dan peserta didik.
4. Implementasi (*Implementation*): Tahapan implementasi dilakukan setelah melakukan revisi produk dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Implementasi dilakukan dengan melakukan uji coba kelompok kecil dengan 15 peserta didik dan 35 peserta didik pada kelompok besar untuk mengetahui kemenarikan dan keefektifan dari bahan ajar berbasis multimedia interaktif.
5. Evaluasi (*Evaluation*) : Pada tahapan evaluasi dilakukan untuk melihat keefektifan dari produk bahan ajar berbasis multimedia interaktif. Tahapan ini dilakukan dengan melakukan *pretest* dan *posttest* pada peserta didik kelas V MI/SD.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket untuk validasi produk oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa, angket respon pendidik, dan angket respon peserta didik. Setelah semua data terkumpul, kemudian dilakukan analisis. Teknik analisis data dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan skala likert. Skala likert digunakan untuk menilai sikap, persepsi, dan pendapat seseorang atau kelompok orang tentang potensi dan masalah suatu objek, desain suatu produk, proses pembuatan produk dan produk yang telah dikembangkan atau diciptakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa bahan ajar berbasis multimedia (Dwi Surjono 2017) interaktif menggunakan aplikasi articulate storyline 3 yang di desain dengan semenarik mungkin dan di bagikan dalam bentuk link. Penelitian terkait pengembangan bahan ajar berbasis multimedia interaktif menggunakan articulate storyline 3 telah dilakukan berdasarkan langkah-langkah

model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.

Tahapan Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis yaitu melakukan studi pendahuluan untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pembelajaran. Untuk kegiatan ini dilakukan pra penelitian di MIN 1 Bandar Lampung dan MIN 7 Bandar Lampung. Hasil analisis yang telah dilakukan di sekolah tersebut adalah bahan ajar yang kurang bervariasi. Analisis yang dilakukan yakni analisis materi yang akan disampaikan, analisis kebutuhan, analisis kinerja, serta analisis karakteristik peserta didik.

Analisis materi digunakan untuk menentukan materi yang dipelajari oleh peserta didik di sekolah. peneliti kemudian melakukan analisis dan menemukan bahwa materi yang digunakan dalam sekolah tersebut belum terdapat materi berupa video. Melalui bahan ajar berbasis multimedia interaktif ini menjadi berbeda karena terdapat materi berupa video yang menarik.

Analisis kinerja dilakukan untuk mengidentifikasi masalah dengan bahan ajar yang saat ini digunakan di sekolah. (Istiarini and Sukanti 2012) Kemudian dalam analisis kinerja, diketahui bahwa sekolah tidak menggunakan bahan ajar berbasis multimedia interaktif. Peserta didik hanya menggunakan bahan ajar yang tersedia di sekolah.

Tujuan dari analisis kebutuhan adalah untuk mengidentifikasi bahan ajar apa yang dibutuhkan peserta didik untuk meningkatkan semangat belajar agar pembelajaran menjadi bervariasi. (Hidayatullah and Anwar 2020) Oleh sebab itu, peneliti mengembangkan bahan ajar berbasis multimedia interaktif yang dianggap sangat membantu peserta didik karena di dalamnya terdapat materi berupa video yang menarik.

Analisis karakteristik yaitu, mengenali kemampuan peserta didik dalam menyerap materi yang disampaikan oleh pendidik tentu berbeda. Dengan demikian, dibutuhkannya bahan ajar berbasis multimedia interaktif untuk menunjang peserta didik dalam proses pembelajaran menjadi mudah dipahami.

Tahapan Perancangan (*Design*)

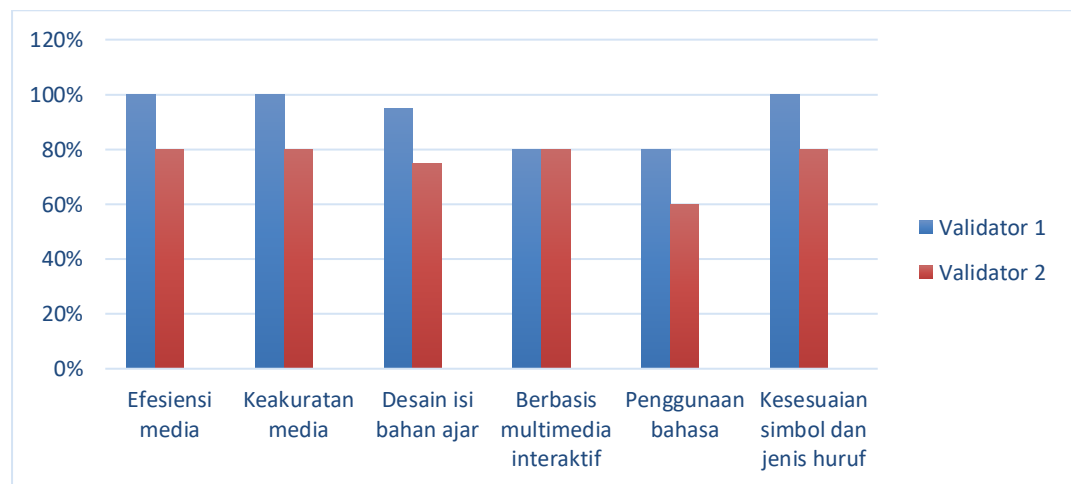
Tahapan perancangan (*design*) bertujuan untuk merancang produk yang akan dikembangkan. Produk yang dikembangkan oleh peneliti yaitu berupa bahan ajar berbasis multimedia interaktif. Langkah-langkah penyusunan perancangan bahan ajar ini dimulai dari menentukan tema dan subtema, mengumpulkan referensi yang akan digunakan dalam pengembangan bahan ajar, merumuskan butir-butir materi yang mengacu pada silabus (KI, KD, dan indikator). (Permendikbud 2018) Kemudian menyiapkan gambar-gambar animasi yang mendukung terkait materi, menentukan jenis dan ukuran font yang akan digunakan dan langkah berikutnya adalah merealisasikan desain bahan ajar berbasis multimedia interaktif. Peneliti menggunakan aplikasi *Articulate Storyline 3* dalam pembuatan bahan ajar. Adapun komponen-komponen yang terdapat dalam bahan ajar ini yaitu, tampilan menu, informasi terkait bahan ajar, petunjuk penggunaan bahan ajar, materi, ice breaking, dan evaluasi. Di dalam bahan ajar terdapat animasi bergerak dan juga materi dalam bentuk video sehingga dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran.

Tahapan Pengembangan (*Development*)

Setelah dilakukan tahap perancangan, maka tahap berikutnya adalah pengembangan. Pada tahap ini bahan ajar akan divalidasi untuk mengetahui nilai kelayakan dari produk yang dikembangkan. (Fauzi 2021) Agar dapat menjadi produk yang layak untuk diimplementasikan. Validasi pada bahan ajar berbasis multimedia ini dilakukan oleh tiga jenis ahli, yaitu: ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa.

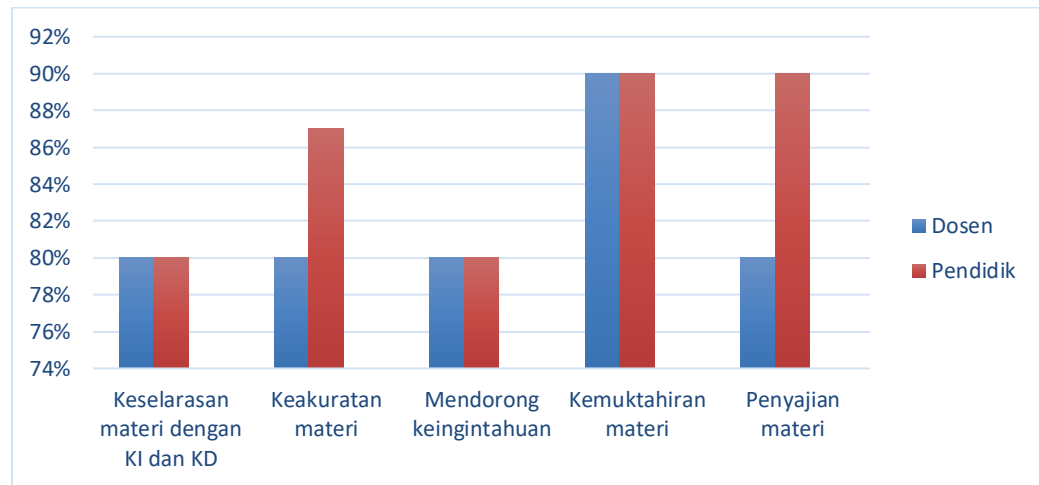
Indikator dari validasi ahli media, yaitu efesiensi media, keakuratan media, desain isi bahan ajar, berbasis multimedia interaktif, penggunaan bahasa, dan kesesuaian simbol dan jenis huruf. Validator ahli media terdiri dari 2 dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yaitu Bapak YE sebagai validator 1 ahli media dan Bapak AT sebagai validator 2 ahli media. Dari hasil validasi ahli diketahui bahwa penilaian dari 2 ahli media memiliki 6 indikator yaitu efesiensi media memperoleh skor 100% dan 80%, keakuratan media memperoleh skor 100% dan 80%, desain isi bahan ajar memperoleh skor 95% dan 75%, berbasis multimedia interaktif memperoleh skor

80% dan 80%, penggunaan bahasa memperoleh skor 80% dan 60%, dan kesesuaian simbol dan jenis huruf memperoleh skor 100% dan 80%. Sesuai dengan hasil validasi memperoleh skor rata-rata 85% dengan kriteria “sangat layak”. Perolehan presentase skor oleh ahli media dapat dilihat pada gambar 1.



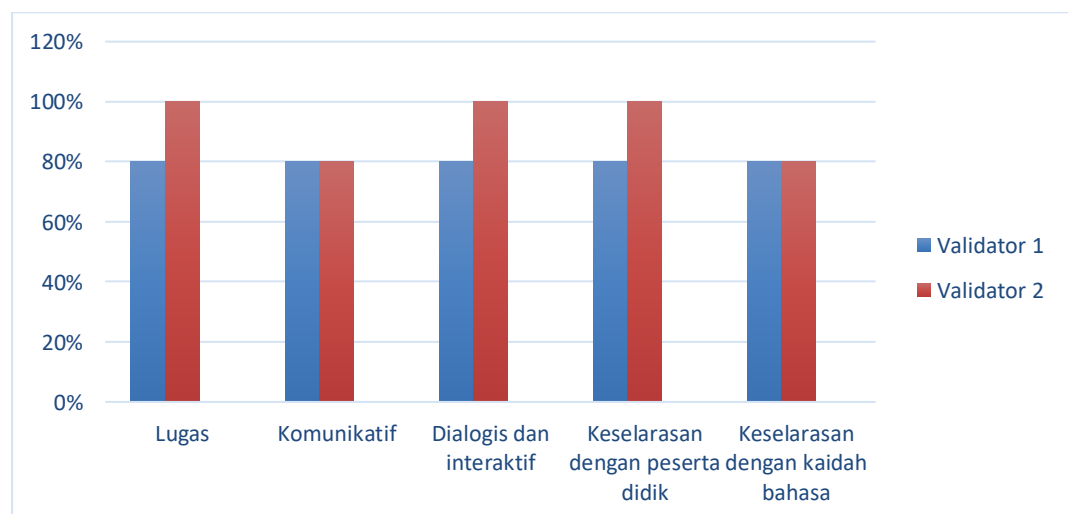
Gambar 1. Diagram Hasil Validasi Ahli Media

Setelah dilakukan validasi oleh ahli media, kemudian dilanjutkan ke ahli materi. Validasi materi adalah suatu pengujian materi untuk menghasilkan kevalidan materi yang akan disampaikan kepada peserta didik. Indikator dari validasi ahli materi, yaitu keselarasan materi dengan KI dan KD, keakuratan materi, mendorong keingintahuan, kemuktahiran materi, dan penyajian materi. Validator ahli materi terdiri dari 1 dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yaitu Ibu HK sebagai validator 1 ahli materi dan 1 pendidik wali kelas V MIN 1 Bandar Lampung Ibu LDS sebagai validator 2 ahli materi. Pada indikator keselarasan materi dengan KI dan KD memperoleh skor 80% dan 80%, keakuratan materi memperoleh skor 80% dan 87%, mendorong keingintahuan memperoleh skor 80% dan 80%, kemuktahiran materi memperoleh skor 90% dan 90%, dan penyajian materi memperoleh skor 80% dan 90%. Sesuai dengan hasil validasi memperoleh skor rata-rata 84% dengan kriteria “sangat layak”. Perolehan presentase skor oleh ahli materi dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Hasil Validasi Ahli Materi

Setelah dilakukan validasi oleh ahli materi, kemudian dilanjutkan ke ahli bahasa. Validator ahli bahasa terdiri dari 2 dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yaitu Ibu NH sebagai validator 1 ahli bahasa dan Ibu E sebagai validator 2 ahli bahasa. Penilaian dari 2 ahli bahasa memiliki 5 indikator yaitu lugas memperoleh skor 80% dan 100%, komunikatif memperoleh skor 80% dan 80%, dialogis dan interaktif memperoleh skor 80% dan 100%, keselarasan dengan peserta didik memperoleh skor 80% dan 100%, dan keselarasan dengan kaidah bahasa memperoleh skor 80% dan 80%. Sesuai dengan hasil validasi memperoleh skor rata-rata 88% dengan kriteria “sangat layak”. Perolehan presentase skor oleh ahli materi dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Diagram Hasil Validasi Ahli Bahasa

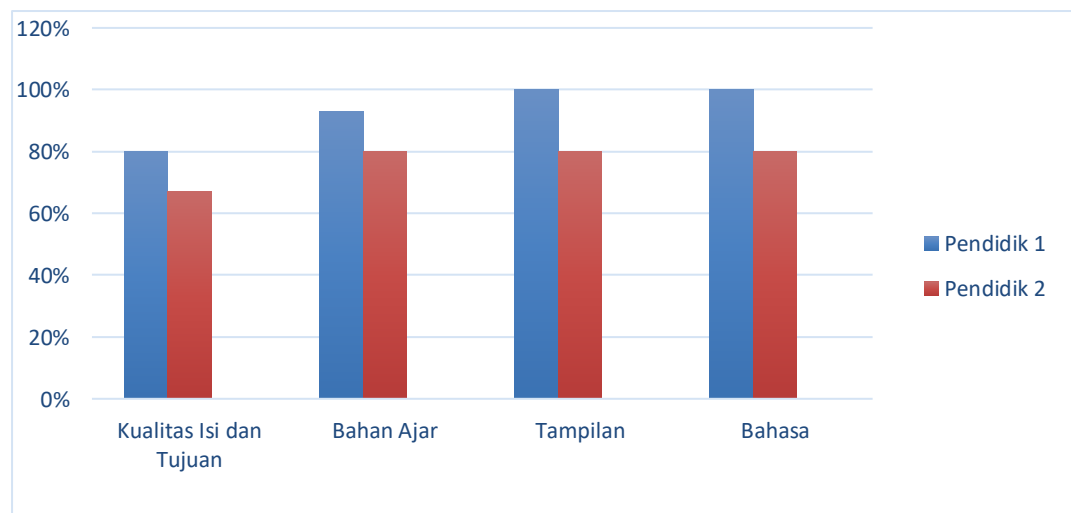
Tahapan Implementasi (*Implementation*)

Tahapan implementasi merupakan tahap uji coba produk yang telah dikembangkan dan telah dinyatakan layak oleh para ahli pada kegiatan pembelajaran IPA. Tahap uji coba ini bertujuan untuk mengetahui kemenarikan dan keefektifan dari bahan ajar berbasis multimedia interaktif. Subjek uji coba kelompok kecil adalah 15 peserta didik kelas V MIN 7 Bandar Lampung dan subjek uji coba kelompok besar adalah 35 peserta didik kelas V MIN 1 Bandar Lampung. Berikut hasil uji kemenarikan dan keefektifan:

a. Uji Kemenarikan Produk

1) Respon Pendidik

Pada tahap ini peneliti meminta pendidik wali kelas V MIN 1 Bandar Lampung yaitu Ibu Lisa Dwi Susanti, M.Pd dan wali kelas MIN 7 Bandar Lampung Ibu Octarina, S.Pd.I untuk mengisi lembar angket, untuk melihat tingkat kemenarikan terhadap bahan ajar berbasis multimedia interaktif. Pada gambar 4 Menyajikan skor kemenarikan pendidik terhadap produk yang dikembangkan.



Gambar 4. Hasil Data Respon Pendidik

Berdasarkan hasil dari respon pendidik, diperoleh hasil presentase dari aspek kualitas isi dan tujuan sebesar 73,5% dengan kriteria “menarik”, aspek bahan ajar sebesar 86,5% dengan kriteria “sangat menarik”, aspek tampilan

sebesar 90% dengan kriteria “sangat menarik”, dan aspek bahasa sebesar 90% dengan kriteria “sangat menarik”. Sehingga didapati presentasi keseluruhan sebesar 85% dengan kriteria “sangat menarik”.

2) Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 15 peserta didik kelas V MIN 7 Bandar Lampung. Peserta didik diminta mengisi lembar angket, untuk melihat tingkat kemenarikan terhadap bahan ajar berbasis multimedia interaktif yang sudah peneliti bagikan. Berikut disajikan tabel hasil respon peserta didik:

Tabel 1. Hasil Data Respon Peserta Didik pada Kelompok Kecil

Aspek	Presentase	Kriteria
Kemenarikan isi	88%	Sangat menarik
Penyajian Materi	85%	Sangat menarik
Pembelajaran	87%	Sangat menarik
Jumlah Presentase	87%	
Kriteria Keseluruhan	Sangat menarik	

Berdasarkan hasil dari respon peserta didik pada kelompok kecil, diperoleh hasil presentase dari aspek kemenarikan isi sebesar 88% dengan kriteria “sangat menarik”, aspek penyajian materi sebesar 85% dengan kriteria “sangat menarik”, dan aspek pembelajaran sebesar 87% dengan kriteria “sangat menarik”. Sehingga didapati presentase keseluruhan sebesar 87% dengan kriteria “sangat menarik”. Hal ini dinyatakan bahwa peserta didik tertarik belajar menggunakan produk yang peneliti kembangkan.

3) Uji Coba Kelompok Besar

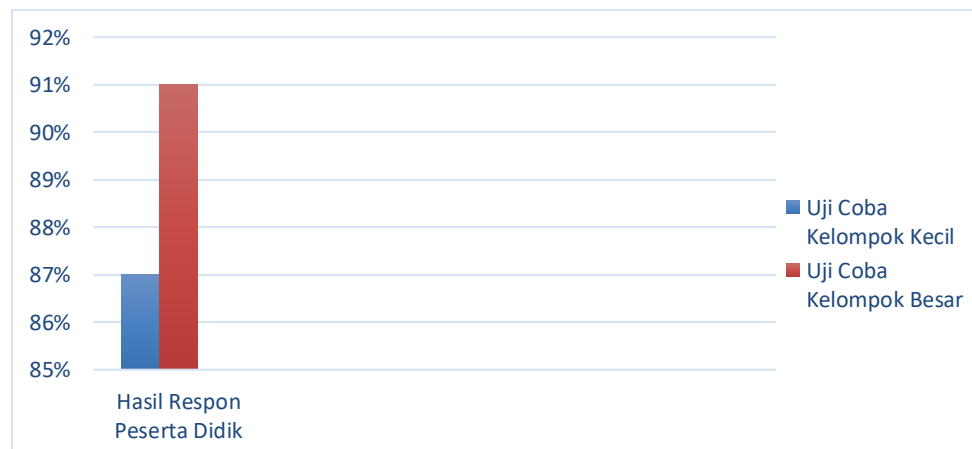
Uji coba kelompok besar dilakukan pada 35 peserta didik kelas V MIN 1 Bandar Lampung. Peserta didik diminta mengisi lembar angket, untuk melihat tingkat kemenarikan terhadap bahan ajar berbasis multimedia interaktif yang sudah peneliti bagikan. Berikut disajikan tabel hasil respon peserta didik:

Tabel 2. Hasil Data Respon Peserta Didik pada Kelompok Besar

Aspek	Presentase	Kriteria
Kemenarikan isi	91%	Sangat menarik
Penyajian Materi	90%	Sangat menarik
Pembelajaran	91%	Sangat menarik
Jumlah Presentase	91%	
Kriteria Keseluruhan	Sangat menarik	

Berdasarkan hasil dari respon peserta didik pada kelompok besar, diperoleh hasil presentase dari aspek kemenarikan isi sebesar 91% dengan kriteria “sangat menarik”, aspek penyajian materi sebesar 90% dengan kriteria “sangat menarik”, dan aspek pembelajaran sebesar 91% dengan kriteria “sangat menarik”. Sehingga didapati presentase keseluruhan sebesar 91% dengan kriteria “sangat menarik”. Hal ini dinyatakan bahwa peserta didik tertarik belajar menggunakan produk yang peneliti kembangkan.

Berikut hasil respon peserta didik pada uji coba kelompok kecil dan kelompok besar dalam bentuk diagram:



Gambar 5. Hasil Data Uji Coba Kelompok Kecil dan Kelompok Besar

b. Uji efektivitas produk

Dilakukan uji efektivitas guna melihat keefektifan pada suatu produk. Uji efektivitas dilakukan dengan perhitungan uji N-gain. Data uji keefektifan diperoleh melalui soal yang diberikan kepada peserta didik. Soal diberikan kepada kelompok kecil dan kelompok besar. Kelompok kecil yaitu peserta didik kelas V MIN 7 Bandar Lampung dengan jumlah 15 peserta didik dan

untuk kelompok besar yaitu peserta didik MIN 1 Bandar Lampung dengan jumlah 35 peserta didik. Adapun hasil dari perhitungannya sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Pengukuran Keefektifan Produk dengan Uji N-gain

Kelas	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	N-gain score (%)	Tafsiran
Kelompok Kecil	44,66	81,33	64,16	Cukup Efektif
Kelompok Besar	37,14	90,28	84,04	Efektif

Berdasarkan tabel 4.12 hasil uji n-gain terhadap nilai pretest dan posttest hasil belajar diperoleh nilai n-gain pada skala kecil 64,16 dan skala besar 84,04. Sehingga didapati presentase keseluruhan sebesar 74,1% dengan kategori “cukup efektif”. Adanya peningkatan rata-rata nilai pretest dan posttest menunjukkan bahwa efektifnya penggunaan bahan ajar berbasis multimedia interaktif menggunakan Articulate Storyline 3 pada pembelajaran IPA kelas V MI/SD.

Tahapan Evaluasi (*Evaluation*)

Tahapan ini merupakan tahapan akhir dalam model pengembangan ADDIE. Evaluasi dilakukan di setiap tahapan pengembangan. Evaluasi pada tahap analisis yaitu dilakukan dengan hasil wawancara kepada pendidik, pada tahap desain dilakukan dengan melakukan revisi rancangan hingga desain akhir produk, evaluasi pada tahap pengembangan dilakukan dengan melakukan revisi sesuai dengan penilaian dari para validator.(Sugihartini and Yudiana 2018) Evaluasi pada tahap implementasi dilakukan dengan mencari tahu respon pendidik dan peserta didik serta untuk melihat kemenarikan dan efektivitas dari produk bahan ajar berbasis multimedia interaktif dalam membantu peserta didik kelas V MI/SD memahami pembelajaran IPA.

Produk akhir yang dihasilkan pada penelitian dan pengembangan ini adalah sebuah bahan ajar berbasis multimedia interaktif, pembuatannya menggunakan aplikasi Articulate Storyline 3. Bahan ajar yang dikembangkan mendapatkan kategori sangat layak dari semua aspek, sehingga multimedia interaktif yang dikembangkan ini dapat dipergunakan sebagai bahan ajar di sekolah. Bahan ajar

juga dapat digunakan dimanapun dan kapanpun dan tidak hanya dapat digunakan di dalam kelas saja, dengan kemudahannya yang dapat di akses melalui *smartphone* dan tanpa kehadiran pendidik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan bahan ajar berbasis multimedia interaktif menggunakan *articulate storyline* 3 pada pembelajaran IPA kelas V MI/SD, diperoleh kesimpulan yaitu pengembangan bahan ajar menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Tingkat kelayakan produk berdasarkan hasil validasi oleh 3 ahli, yaitu ahli media memperoleh skor rata-rata 85% dengan kriteria “sangat layak”, ahli materi memperoleh skor rata-rata 84% dengan kriteria “sangat layak”, dan ahli bahasa memperoleh skor rata-rata 88% dengan kriteria “sangat layak”. Berdasarkan uraian tersebut maka produk bahan ajar berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan oleh peneliti dinyatakan sangat layak untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran. Tingkat kemenarikan produk oleh pendidik memperoleh skor sebesar 85% dengan kriteria “sangat menarik”. Oleh peserta didik pada kelompok kecil memperoleh skor sebesar 87% dengan kriteria “sangat menarik” dan pada kelompok besar memperoleh skor sebesar 91% dengan kriteria “sangat menarik”. Artinya pendidik dan peserta didik menyatakan bahwa produk bahan ajar berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan oleh peneliti sangat menarik serta dapat mempermudah pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Tingkat keefektifan berdasarkan hasil pretest dan posttest hasil belajar, diperoleh nilai *n-gain* pada skala kecil 64,16 dan skala besar 84,04. Diperoleh presentase keseluruhan sebesar 74,1% dengan kategori “cukup efektif”. Dengan begitu produk yang peneliti kembangkan efektif digunakan pada proses pembelajaran IPA kelas V MI/SD.

5. Referensi

- Badariah, S. 2019. "Pengembangan Media Pembelajaran ... Pengembangan Media Pembelajaran" *AL-Ahya* 01(01): 219–32.
- Budiningsih, C. Asri. 2011. "KARAKTERISTIK SISWA SEBAGAI PIJAKAN DALAM PENELITIAN PEMBELAJARAN." *Cakrawala Pendidikan Jurnal Ilmiah Pendidikan* 30(1): 4. <https://doi.org/10.21831/cp.v1i1.4198>
- Dwi Surjono, Herman. 2017. *Multimedia Embelajaran Nteraktif*.
- Fauzi, Ahmad. 2021. "MANAJEMEN KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH." *JIEM (Journal of Islamic Education Management)* 5(2): 178. <https://doi.org/10.24235/jiem.v5i2.9107>
- Hidayatullah, Fajar, and Khoirul Anwar. 2020. "Hybrid Learning Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar Dan Menengah Maupun Pendidikan Olahraga Perguruan Tinggi." *Prosiding SENOPATI (Seminar Olahraga Pendidikan dalam Teknologi dan Inovasi)* 1(1): 1–7. <http://194.59.165.171/index.php/senopati/article/view/502> (May 23, 2022).
- Istiarini, Risma, and Sukanti Sukanti. 2012. "Pengaruh Sertifikasi Guru Dan Motivasi Kerja Guru Terhadap Kinerja Guru Sma Negeri 1 Sentolo Kabupaten Kulon Progo Tahun 2012." *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 10(1): 98–113. <https://doi.org/10.21831/jpai.v10i1.924>
- Jufrida, Jufrida, Fibrika Rahmat Basuki, Miko Danu Pangestu, and Nugroho Asmara Djati Prasetya. 2019. "ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL BELAJAR IPA DAN LITERASI SAINS DI SMP NEGERI 1 MUARO JAMBI." *EduFisika* 4(02): 31–38. <https://doi.org/10.22437/edufisika.v4i02.6188>
- Juliarta, I Wayan Agus, Made Putra, and I Gusti Agung Oka Negara. 2020. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TAKE AND GIVE BERBANTUAN MEDIA QUESTION CARD TERHADAP KOMPETENSI PENGETAHUAN PPKN." *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* 4(2): 166. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i2.27361>
- Lasan, Tuan Rahayu Tuan, Mohd Aderi Che Noh, and Mohd Isa Hamzah. 2017. "Pengetahuan, Sikap Dan Kesiapan Murid Terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Dalam Mata Pelajaran Tasawwur Islam." *Tinta Artikulasi Membina Ummah* 3(1): 15–28.

- Mulyani, Fitri, and Nur Haliza. 2021. "Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (Iptek) Dalam Pendidikan." *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)* 3(1): 101–9. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/1432> (May 23, 2022). <https://doi.org/10.31004/jpdk.v3i1.1432>
- Nahdi, Dede Salim, and Mohamad Gilar Jatisunda. 2020. "Analisis Literasi Digital Calon Guru Sd Dalam Pembelajaran Berbasis Virtual Classroom Di Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Cakrawala Pendas* 6(2). <https://doi.org/10.31949/jcp.v6i2.2133>
- Nur Amini, and Naimah Naimah. 2020. "FAKTOR HEREDITAS DALAM MEMPENGARUHI PERKEMBANGAN INTELLIGENSI ANAK USIA DINI." *Jurnal Buah Hati* 7(2): 108–24. <https://doi.org/10.46244/buahhati.v7i2.1162>
- Permendikbud. 2018. "Peraturan Menteri Pendidikan No. 37 Tahun 2018 Perubahan Permen 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah." *Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia*: 62–63.
- Studi, Program et al. 2020. "JURNAL PENDIDIKAN Dan KONSELING Research & Learning in Primary Education JURNAL PENDIDIKAN DAN KONSELING VOLUME." *JPdK* 1.
- Sugihartini, N, and Kadek, Y. 2018. "Addie Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran." *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 15(2): 277–86. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14892>
- Sunardi, S P. 2020. *DTC-Kepala Sekolah Perisai Peserta Didik*. jakarta selatan: rumah media. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=ZIEzEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=kepemimpinan+kepala+sekolah+pengembangan+budaya+unggul&ots=uketrcg4FF&sig=jX14fX32rMOp9rSaktYiGPD5XPc>.
- Suntoda, Andi. 2017. "Upaya Meningkatkan Jumlah Waktu Aktif Belajar Melalui Penerapan Pengajaran Peer Teaching Dalam Pembelajaran Tennis." *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan* 2(2): 106. <http://jba.ppj.unp.ac.id/index.php/jba/article/view/87> (May 23, 2022). <https://doi.org/10.17509/jtikor.v2i2.7984>
- Susandi, Ardi Dwi, and Santi Widyawati. 2022. "Implementation of Realistic Mathematic Education (RME) Learning Model in Improving Critical

Thinking Skills.” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 13(2): 251–60. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v13i2.14996>

Susanti, Agus, Zahra Rahmatika, Meyronita Firja Mk, and Muhammad Muchsin Afriyadi. 2021. “TEACHING TECHNIQUES THAT ARE APPROPRIATE DURING THE PANDEMIC FOR CLASS 2 ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS.” *Article in International Journal Of Advance Research And Innovative*. www.ijariie.com (June 6, 2022).

Tjabolo, Siti Asiah, and Herwin. 2020. “The Influence of Teacher Certification on the Performance of Elementary School Teachers in Gorontalo Province, Indonesia.” *International Journal of Instruction* 13(4): 347–60. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13422a>

Ulya, Himatul, Noer Hidayatul Laily, and Mukhamad Luqman Hakim. 2020. “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAI DENGAN MENGGUNAKAN VIDEO EXPLANASI, POP UP DAN KAHOOT.” *Edudeena : Journal of Islamic Religious Education* 4(1): 39–48. <https://doi.org/10.30762/ed.v4i1.1868>

Wina, S. 2008. “Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan Jakarta.” *Kencana Prenada Media Group*.

Wirdiatusyifa. 2020. “Pembuatan Media Pembelajaran.” *Pembuatan Media Pembelajaran Articulate Storyline* 3: 69. http://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/11854/2/PROS_SriWR%2CAryS%2CRismaSW%2CWirdiyatusyifa_PembuatanMedia_fulltext.pdf.