

## PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS BLENDED LEARNING PADA IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA MATA PELAJARAN IPA DI SDN 4 ABUAN

I Ketut Dedi Agung Susanto Putra<sup>1</sup>, Ni Luh Sri Arta Ningsih<sup>2</sup>

<sup>12</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

ITP Markandeya Bali

E-mail: [agungdedi04@gmail.com](mailto:agungdedi04@gmail.com), [sriartaningsih1@gmail.com](mailto:sriartaningsih1@gmail.com)

**Abstrak** - Penyampaian materi mata pelajaran IPA masih menggunakan metode ceramah dan konten pembelajaran hanya berasal dari sumber bacaan statis seperti modul pembelajaran tanpa interaksi sehingga menimbulkan hambatan dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan dan mengimplementasikan serta mendeskripsikan respon guru dan siswa terhadap pengembangan konten interaktif mata pelajaran IPA berstrategi blended learning di SDN 4 Abuan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah research and development dengan model pengembangan ADDIE yaitu analyze, design, development, implementation dan evaluation. Subjek penelitian ialah peserta didik kelas VI SDN 4 Abuan. Berdasarkan tahapan yang telah dilalui, diperoleh sebuah produk konten pembelajaran interaktif menggunakan teknologi Articulate Storyline 3 berstrategi blended learning yang didistribusikan melalui LMS Google Classroom dengan perolehan koefisien rata-rata validitas ahli isi dan ahli media sebesar 1,00 berada pada kriteria "Sangat Valid". Untuk efektivitas produk mendapatkan perolehan N-Gain sebesar 0,91 dengan kriteria "Efektif". Selain itu, hasil rata-rata skor respon siswa dan guru adalah sebesar 68,9 dan 47 dengan kriteria "Sangat Positif".

**Kata kunci** - Blended Learning, Konten Interaktif, kurikulum merdeka

*Abstract* - The delivery of science subject matter still uses the lecture method and learning content only comes from static reading sources such as learning modules without interaction, causing obstacles in the learning process. This study aims to produce and implement and describe the responses of teachers and students to the development of interactive content for science subjects with a blended learning strategy at SDN 4 Abuan. The method used in this study is research and development with the ADDIE development model, namely analyze, design, development, implementation and evaluation. The

*subjects of the study were grade VI students of SDN 4 Abuan. Based on the stages that have been passed, an interactive learning content product using Articulate Storyline 3 technology with a blended learning strategy was distributed through the Google Classroom LMS with the acquisition of an average coefficient of validity of content experts and media experts of 1.00 in the "Very Valid" criteria. For the effectiveness of the product get an N-Gain of 0.91 with the criteria "Effective". In addition, the average results of student and teacher response scores were 68.9 and 47 with the criteria of "Very Positive".*

**Keywords** - Blended Learning, Interactive Content, Kurikulum Merdeka.

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi terjadi begitu cepat, pada era revolusi industri 4.0 seperti saat ini, peranan teknologi di setiap bidang kehidupan sangatlah penting untuk mempermudah kegiatan yang dilakukan oleh manusia, termasuk di bidang pendidikan. Dunia pendidikan tidak bisa lepas dari proses belajar mengajar. Dalam proses belajar mengajar tentunya akan melibatkan interaksi antara siswa dan juga guru baik itu secara langsung (tatap muka) maupun secara tidak langsung (media pembelajaran). Peranan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat menentukan efektifitas penyampaian materi dan juga sebagai upaya tercapainya tujuan pembelajaran yang direncanakan [1]. Media adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya. Media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif, dimana penerimanya dapat melakukan proses

belajar secara efisien dan efektif. Media dengan konten pembelajaran yang baik dan menarik akan membantu guru untuk mengarahkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran dan juga secara langsung dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam mempelajari serta menjelajah informasi dalam bentuk konten yang dikemas didistribusikan dalam bentuk media pembelajaran [2].

Guru dalam penyampaian materi di setiap mata pelajaran pasti akan membutuhkan media pembelajaran untuk penyampaian konten pembelajaran dan untuk menunjang proses pembelajaran, tidak terkecuali pada mata pelajaran IPA. Mata Pelajaran IPA merupakan mata Pelajaran yang konten pembelajarannya memuat materi yang bersifat abstrak. Oleh karena itu menjaga motivasi peserta didik dalam belajar dan mengemas materi atau konten pembelajaran secara menarik diharapkan dapat meningkatkan kualitas belajar dan hasil belajar yang dimiliki oleh peserta didik [3].

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan berkaitan dengan sumber belajar yang digunakan, terdapat beberapa permasalahan yang berkaitan dengan proses belajar mengajar, seperti sulitnya siswa dalam memahami cakupan materi pembelajaran yang diberikan baik itu dalam bentuk konsep materi ataupun praktikum yang melibatkan keterampilan peserta didik, hal itu dikarenakan materi pembelajaran yang bersifat abstrak sehingga menyebabkan pemikiran siswa hanya menduga-duga mengenai istilah yang mungkin baru mereka temui. Permasalahan selanjutnya yaitu dalam kegiatan pembelajaran. Pemanfaatan konten pembelajaran atau pengemasan materi konten pembelajaran yang kurang bervariasi diberikan kepada peserta didik membuat berkurangnya motivasi dan gairah belajar peserta didik dalam memanfaatkan informasi yang diberikan secara mandiri. Dalam pencapaian hasil belajar yang maksimal, motivasi belajar sangatlah penting sebagai pengarah dan juga penggerak peserta didik dalam mencapai tujuan belajar. Permasalahan selanjutnya yang ditemukan adalah kegiatan pembelajaran yang berlangsung hanya bersifat satu arah yang lebih berpusat kepada guru dengan penyampaian materi menggunakan metode ceramah dan pemberian materi atau konten pembelajaran hanya berasal dari sumber bacaan statis seperti modul

pembelajaran tanpa interaksi. Sesuai dengan permasalahan yang ditemukan, peranan teknologi di era digital seperti saat ini dapat membantu dalam penyelesaian masalah di bidang pendidikan. Dengan adanya teknologi informasi, proses pembelajaran tidak lagi terbatas oleh jarak dan juga waktu karena belajar mengajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja melalui fasilitas perangkat digital dan juga internet.

Salah satu strategi pembelajaran yang mendukung hal tersebut adalah pembelajaran blended learning. Strategi pembelajaran blended learning dirasa sesuai dan banyak diterapkan di dunia pendidikan karena dalam penerapannya bisa disesuaikan dengan sistem tatap muka baik itu secara langsung di sekolah ataupun tatap muka dengan virtual classroom melalui video conference dan juga sistem pembelajaran daring yang memanfaatkan Learning Management System (LMS) sebagai fasilitas yang menghubungkan antara guru dan peserta didik [4]. Blended learning merupakan pembelajaran yang mengkombinasikan antara pembelajaran online dengan face-to-face. Pengembangan konten pembelajaran tidak terlepas dariteknologi yang digunakan, salah satu teknologi yang mendukung pengembangan konten pembelajaran adalah articulate storyline 3 [5].

Articulate storyline 3 merupakan perangkat lunak yang difungsikan sebagai media dalam melakukan presentasi atau menyampaikan informasi. Tentunya teknologi ini sudah terintegrasi langsung dengan HTML5 yang memungkinkan banyak pilihan platform dalam pendistribusian produk. Kelebihan dari perangkat lunak ini dibandingkan perangkat lunak sejenis seperti adobe flash adalah tidak dibutuhkannya bahasa pemrograman dalam proses pembuatannya [6]. Dalam pemanfaatan konten pembelajaran tersebut, tentu saja peran guru akan lebih dikurangi dalam proses pembelajaran dan orientasi pembelajaran lebih terfokus kepada siswa.

## II. KAJIAN TEORI

### A. Konten Interaktif

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) konten merupakan sebuah informasi yang terdapat pada sebuah media ataupun produk elektronik. Pengemasan konten dalam upaya

penyampaiannya dapat dilakukan melalui berbagai macam perantara baik itu pengemasan konten secara statis ataupun secara dinamis. Konten dapat didistribusikan melalui berbagai macam media seperti yang sudah banyak tersedia pada saat ini seperti internet, televisi, radio dan lain sebagainya [7]. Jika dikaitkan dengan kegiatan pembelajaran, Konten yang berupa materi pembelajaran merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Konten atau materi pembelajaran ini menyangkut tentang apa yang diajarkan dan apa yang harus dipahami peserta didik [7].

### B. Pembelajaran Blended Learning

Blended learning secara etimologi terdiri dari dua kata, yaitu *blended* yang berarti kombinasi/campuran dan *learning* yang memiliki arti belajar. Blended learning merupakan pembelajaran yang mengkombinasikan dua sistem pembelajaran yaitu pembelajaran tatap muka atau sistem pembelajaran konvensional dan sistem pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dalam komunikasi serta interaksinya yaitu sistem pembelajaran daring atau online. Pembelajaran blended learning merupakan pembelajaran dengan menggabungkan atau mengkombinasikan berbagai teknologi, salah satunya berbasis web untuk mencapai tujuan pendidikan [8].

### C. Teori Belajar

Terdapat dua prinsip yang digunakan untuk meninjau motivasi, yaitu: (1) motivasi dipandang sebagai sebagai sebuah proses. Pengetahuan tentang proses ini akan membuat kita menjelaskan kelakuan yang kita amati dan untuk memperkirakan kelakuan- kelakuan lain pada seseorang; (2) petunjuk dari tingkah lakunya.

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak baik dari dalam diri siswa maupun dari luar siswa, sehingga menimbulkan hasrat, keinginan, semangat dan kegairahan dalam kegiatan belajar demi mencapai suatu tujuan. Motivasi belajar merupakan sebuah dorongan yang muncul secara sadar maupun tidak sadar dalam diri siswa pada saat kegiatan belajar secara terus menerus untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai sehingga terjadi perubahan tingkah laku.

Motivasi belajar adalah hasrat yang timbul dalam diri siswa yang menyebabkan terjadinya kegiatan belajar. Adanya motivasi belajar akan

menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberikan pada arah kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai. Motivasi dan belajar adalah dua hal yang saling berkaitan. Motivasi belajar merupakan hal yang pokok dalam melakukan kegiatan belajar, sehingga tanpa motivasi seseorang tidak akan melakukan kegiatan pembelajaran [9].

Motivasi belajar adalah kecenderungan siswa dalam melakukan segala kegiatan belajar yang didorong oleh hasrat untuk mencapai prestasi atau hasil belajar sebaik mungkin. Motivasi belajar pada setiap individu dapat berbeda, sehingga ada siswa yang sekedar ingin menghindari nilai yang jelek bahkan untuk menghindari hukuman dari guru, dan orientasinya hanya untuk memperoleh nilai yang tinggi, namun ada pula siswa yang benar-benar ingin mengembangkan wawasan dan pengetahuan [10].

Teori belajar pada dasarnya merupakan gabungan dari prinsip yang memiliki keterkaitan dan penjelasan dari sejumlah fakta yang berkaitan dengan kegiatan belajar. Teori belajar umumnya menjelaskan tentang bagaimana proses belajar itu terjadi pada setiap peserta didik atau individu yang dapat membantu guru dalam penyelenggaraan proses pembelajaran dengan baik, efisien dan juga efektif. Dalam pengembangan konten interaktif yang dilakukan penulis mengacu pada 3 teori belajar, yaitu (1) teori belajar Konstruktivisme, (2) teori belajar Behavioristik dan (3) teori belajar Kognitifisme.

## III. METODOLOGI

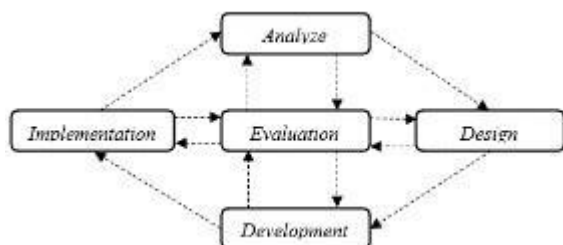
### A. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan peneliti merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Metode penelitian Research and Development (R&D) digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk.

### B. Model Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan konten interaktif mata pelajaran IPA berstrategi blended learning di yaitu menggunakan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE merupakan salah satu model pengembangan yang dapat digunakan dalam penelitian pengembangan.

Model ADDIE dapat memberi kesempatan untuk melakukan evaluasi terhadap aktivitas pengembangan pada setiap tahapan. Model ADDIE terdiri atas lima tahap yaitu: (1) Analisis (Analyze); (2) Perencanaan (Design); (3) Pengembangan (Development); (4) Implementasi (Implementation); dan (5) Evaluasi (Evaluation). Tahap analisis merupakan tahap dimana peneliti menganalisis perlunya pengembangan konten pembelajaran dan menganalisis kelayakan serta syarat-syarat pengembangan, Tahap desain merupakan tahap dalam memindahkan informasi yang telah diperoleh dari tahap analisis ke dalam bentuk desain yang akan menjadi tujuan dari pengembangan konten pembelajaran, Tahap pengembangan merupakan tahap penerjemahan desain ke dalam produk yang sesungguhnya, tahap Implementasi dilakukan untuk mengetahui kualitas pengembangan konten interaktif yang dilakukan dengan melakukan uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan, lalu tahap evaluasi dilakukan berdasarkan setiap tahapan untuk mengevaluasi pengembangan konten pembelajaran interaktif.



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

### C. Uji Coba Produk

#### 1. Tahap Review Para Ahli

Review para ahli memiliki tujuan untuk mendapatkan pendapat ahli mengenai berbagai aspek terkait pengembangan konten pembelajaran interaktif. Adapun data yang diperlukan yaitu ketetapan isi oleh ahli isi dan desain fisik dari ahli media pembelajaran.

#### 2. Uji Coba Perorangan

Tahap uji coba perorangan yaitu melibatkan subjek 3 orang siswa di SDN 4 Abuan Dengan hasil belajar satu orang siswa dengan prestasi belajar IPA tinggi, satu orang siswa prestasi belajar IPA sedang, dan satu orang siswa prestasi rendah.

#### 3. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan dengan melibatkan subjek yang terdiri dari 9 orang siswa. Subjek uji coba pada uji coba kelompok kecil ini berjumlah 9 orang . 9 orang siswa tersebut terdiri atas 3 orang siswa berprestasi belajar IPA tinggi, 3 orang siswa berprestasi belajar IPA sedang, dan 3 orang siswa berprestasi belajar IPA rendah.

#### 4. Uji Lapangan

Uji coba lapangan dilakukan dengan melibatkan subjek dari siswa di SDN 4 Abuan berjumlah 30 orang. Tujuan uji coba lapangan ini adalah untuk mendapatkan data yang akan digunakan untuk mengetahui kekurangan dan kelemahan produk yang dikembangkan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk

### D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data merupakan instrument yang digunakan untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan berdasarkan metode pengumpulan data yang digunakan, seperti pedoman wawancara dan daftar pertanyaan pada angket. Pedoman wawancara digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi sumber belajar, kegiatan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Lalu instrument angket digunakan untuk pengumpulan data uji ahli isi, uji ahli media, uji perorangan, uji kelompok kecil, uji lapangan, uji respon peserta didik dan uji respon guru mata pelajaran.

### E. Analisis Data Kevalidan Konten Pembelajaran

Analisis data kevalidan konten pembelajaran dimaksud untuk mengetahui sejauh mana konten pembelajaran yang dibuat dapat memenuhi kriteria berdasarkan penilaian validator yang ditunjuk dengan menggunakan lembar uji validasi ahli *Gregory* mengembangkan teknik dalam pengujian validitas isi adalah sebagai berikut:

- Para pakar yang dipercaya menilai instrumen dan melakukan penilaian instrumen per butir,
- Pengelompokan skala dikelompokkan menjadi kurang relevan dan sangat relevan,
- Hasil penilaian para pakar di tabulasi silang, misalnya untuk dua penilai seperti Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Metode Pengumpulan Data

		PENILAI 1	
		TIDAK SESUAI	SESUAI
PENILAI 2	TIDAK SESUAI	(A)	(B)
	SESUAI	(C)	(D)

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebuah produk konten pembelajaran interaktif yang digunakan pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Dalam sebuah pengembangan konten pembelajaran interaktif dapat dikatakan valid apabila dapat digunakan sebagai sumber belajar oleh peserta didik. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian oleh beberapa pakar dan juga oleh peserta didik yang akan menggunakan produk ini dalam pembelajaran. Pengujian konten interaktif ini dilakukan oleh para pakar diantaranya, ahli isi dan ahli media. Sedangkan dalam pengujiannya ke peserta didik dilakukan melalui uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan serta dilengkapi dengan uji efektivitas dan uji respon peserta didik dan uji respon guru. Mengenai pemaparan hasil penelitian dan pengujian akan dijelaskan sebagai berikut.

##### 1) Hasil Tahap Analisis (Analyze)

Hasil analisis tempat penelitian berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SDN 4 Abuan memperoleh hasil yaitu ruang belajar dan kelengkapan ruang belajar peserta didik sudah dapat mendukung kenyamanan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Selain itu untuk kebutuhan pembelajaran yang membutuhkan fasilitas komputer yang memadai juga sudah disediakan dengan baik oleh sekolah di ruang laboratorium/bengkel. Fasilitas-fasilitas penunjang kegiatan pembelajaran lainnya juga sudah tersedia

seperti alat praktikum, LCD, proyektor serta akses internet.

Hasil analisis sumber belajar pada mata Pelajaran IPA memperoleh hasil yaitu, sumber belajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran di SDN 4 Abuan berupa buku paket dan juga dilengkapi dengan sumber belajar dari internet yang dikemas dalam bentuk modul pembelajaran yang dibuat langsung oleh guru mata pelajaran IPA. Selain dalam bentuk modul ajar, guru juga menggunakan sumber belajar berupa video pembelajaran sesuai dengan materi yang sedang dibahas pada proses pembelajaran. Video tersebut juga merupakan sebuah sumber belajar yang didapatkan dari internet sebagai rujukan untuk pembelajaran peserta didik. Hasil dari analisis mata pelajaran IPA yaitu memperoleh informasi mengenai kompetensi Inti (KI), Kompetensi dasar (KD), Indikator P2e. ncapaian Kompetensi (IPK) serta materi pembelajaran pada semester genap yang dikembangkan dalam bentuk konten interaktif yang akan didistribusikan melalui LMS yang digunakan oleh sekolah. Terdapat dua kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik yaitu dokumen praproduksi video dan juga proses produksi video.

Hasil dari analisis karakteristik peserta didik berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada peserta didik, dapat diperoleh hasil bahwa peserta didik senang dalam mengikuti kegiatan pembelajaran karena menurut mereka materi yang diberikan menarik untuk di pelajari. Walaupun menarik, ada beberapa materi yang masih membuat siswa kesulitan untuk memahami penjelasan- penjelasan di dalamnya karena mengandung istilah-istilah yang mungkin baru mereka temui. Selain itu siswa akan lebih senang dan termotivasi jika konten pembelajaran yang diberikan merupakan kombinasi dari teks, gambar, suara, video dan juga animasi dan dapat langsung berinteraksi dengan mereka.

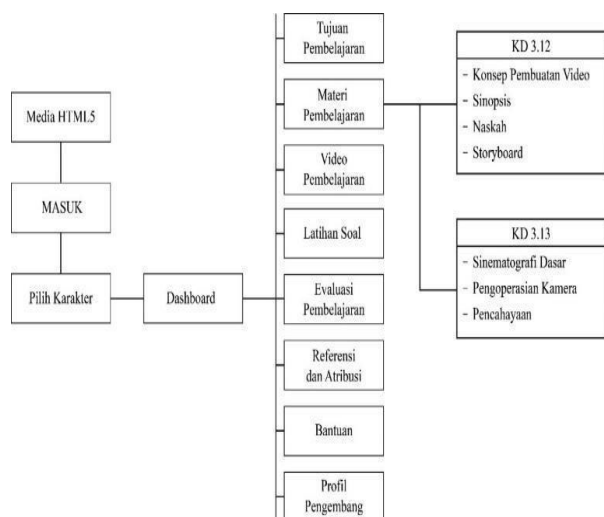
##### 2) Hasil Tahap Desain (Design)

Hasil perancangan tahap desain pengembangan konten dan materi pembelajaran yaitu berupa penetapan kompetensi inti dan kompetensi dasar dalam bentuk tujuan pembelajaran sesuai dengan silabus mata pelajaran IPA, penetapan materi pembelajaran IPA yang pada penelitian ini mengambil materi (1)

Konsep pembuatan video, (2) Sinopsis, (3) Naskah, (4) Storyboard, (5) Sinematografi, (6) Pengoperasian kamera, (7) Pencahayaan. Keseluruhan materi tersebut akan dikemas ke dalam sebuah konten interaktif dengan desain sebagai berikut.

Tahapan desain penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dilakukan dengan menyesuaikan format RPP yang digunakan sebagai pedoman dalam proses penyusunan RPP dan disesuaikan dengan tahapan strategi pembelajaran blended learning pada kegiatan inti pembelajaran.

Tahapan desain pengembangan konten pembelajaran interaktif dilakukan dengan merancang tampilan antarmuka dalam bentuk mockup dari konten pembelajaran interaktif yang akan dikembangkan disesuaikan dengan menu-menu yang akan ada berdampingan dengan konten interaktif. Menu yang akan disediakan dalam pengembangannya yaitu (1) Tujuan pembelajaran, (2) Materi pembelajaran, (3) Video pembelajaran, (4) Latihan soal, (5) Evaluasi pembelajaran, (6) Referensi dan atribusi, (7) bantuan, (8), Profil pengembang. Kegiatan perancangan yang dilakukan pada tahap ini yaitu difokuskan pada pengembangan konten interaktif dalam mengemas materi pembelajaran, dan fungsi-fungsi dari setiap menu yang dirancang. Sedangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan soal evaluasi terletak diluar konten pembelajaran interaktif. Selain itu, pada tahap ini juga dirancang pemetaan berupa struktur dari konten interaktif yang dikembangkan seperti Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Perancangan Struktur Konten Interaktif

### 3) Hasil tahap Pengembangan (Development)

Hasil dari pengembangan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran IPA menggunakan teknologi *Articulate Storyline 3* yang memungkinkan pengaksesan konten interaktif melalui Html 5 yang didistribusikan melalui LMS *Google Classroom* yang digunakan di SDN 4 Abuan. Pengaksesan fitur-fitur pada konten pembelajaran interaktif tentunya akan bisa dilakukan oleh peserta didik yang telah login terlebih dahulu di LMS yang digunakan oleh Sekolah. Penggunaan konten interaktif ini didasarkan pada manfaat pengguna, dimana pengguna dalam hal ini adalah guru sebagai tenaga pendidik dan siswa sebagai peserta didik.

Validitas konten interaktif mata pelajaran IPA diperoleh dari hasil penilaian dan juga revisi dari para ahli/pakar yang meliputi ahli isi dan ahli media pembelajaran. Dari hasil pengujian validitas ahli isi berdasarkan penilaian yang diberikan melalui angket ahli isi didapatkan hasil perhitungan 1,00 yang menunjukkan bahwa isi dari produk yang dikembangkan berada pada kriteria "Sangat Valid". Selanjutnya untuk validitas ahli media melalui penilaian instrument angket ahli media diperoleh hasil perhitungan yaitu 1,00 yang menunjukkan bahwa produk konten interaktif ini berada pada kriteria "Sangat Valid".

### 3) Hasil Tahap Implementasi (Implementation)

#### a. Uji Coba Perorangan

Hasil persentase yang didapatkan dan dikonversikan maka berdasarkan tingkat persentase pencapaian sebesar 95% berada pada kualifikasi "Sangat Baik" dengan kriteria yang didapatkan yaitu "Sangat Valid" dan persentase pada tingkat pencapaian per kategori diperoleh hasil yaitu sangat baik 100%, baik 0%, cukup 0%, kurang 0%, dan sangat kurang sebesar 0%.

#### b. Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil persentase yang didapatkan dan dikonversikan maka berdasarkan tingkat persentase pencapaian sebesar 89,5% berada pada kualifikasi "Baik Baik" dengan kriteria yang didapatkan yaitu "Valid" dan persentase pada tingkat pencapaian per kategori

diperoleh hasil yaitu sangat baik 50% dan baik 50%.

### c. Uji Coba Lapangan

hasil persentase yang didapat dikonversikan maka berdasarkan tingkat persentase pencapaian sebesar 92,64% berada pada kualifikasi “Sangat Baik” dengan kriteria yang didapatkan yaitu “Sangat Valid” dan persentase pada tingkat pencapaian per kategori diperoleh hasil yaitu sangat baik 74,20%, baik 25,80%, cukup 0%, kurang 0%, dan sangat kurang sebesar 0%.

### Hasil tahap Evaluasi (Evaluation)

Dari keseluruhan aspek terkait pelaksanaan evaluasi pada setiap tahapan model pengembangan ADDIE sudah dilaksanakan sesuai dengan instrument dan indikator yang telah ditentukan. Validitas konten interaktif diperoleh dari hasil penilaian dan juga revisi dari para ahli/pakar yang meliputi ahli isi dan ahli media pembelajaran. Dari hasil pengujian validitas ahli isi berdasarkan penilaian yang diberikan melalui angket ahli isi didapatkan hasil perhitungan 1,00 yang menunjukkan bahwa isi dari produk yang dikembangkan berada pada kriteria “Sangat Valid”. Selanjutnya untuk validitas ahli media melalui penilaian instrumen angket ahli media diperoleh hasil perhitungan yaitu 1,00 yang menunjukkan bahwa produk konten interaktif ini berada pada kriteria “Sangat Valid”. Selain itu, uji efektivitas dari konten pembelajaran interaktif mata pelajaran IPA dilakukan dengan memberikan soal berupa soal pre-test dan soal post-test untuk mengetahui perbandingan nilai yang diperoleh oleh peserta didik sebelum dan sesudah diimplementasikannya penggunaan konten interaktif mata pelajaran IPA Gain sebesar 0,91 sehingga uji efektivitas yang dilakukan berada pada kriteria “Efektif” merujuk pada tabel kategori skor Gain.

### Pembahasan

Konten pembelajaran interaktif mata pelajaran IPA ini memiliki peran sebagai bahan ajar dan konten pembelajaran yang tentunya dapat membantu guru untuk mempermudah penyampaian materi pembelajaran [11]. Peran guru dalam konten interaktif ini adalah sebagai fasilitator yang dapat memfasilitasi peserta didik dalam seluruh proses pembelajaran yang dilakukan pada konten interaktif ini.

Pengimplementasian konten interaktif ini disesuaikan dengan strategi pembelajaran blended learning. Strategi atau model pembelajaran blended learning merupakan sebuah model pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran daring. Penggunaan strategi atau model pembelajaran ini merujuk pada penjelasan dikarenakan dapat menyesuaikan dengan kondisi pembelajaran dari rumah seperti saat ini dengan memanfaatkan pembelajaran tatap muka atau live event yang mendukung pembelajaran dilakukan secara langsung pada waktu yang sama tetapi pada tempat yang berbeda atau dapat disebut dengan virtual classroom dan juga mendukung pembelajaran mandiri atau self-paced learning yang memungkinkan peserta didik dapat belajar kapan saja dan dimana saja secara online dengan menggunakan konten interaktif yang dikembangkan mengemukakan pengembangan sebuah konten yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dapat menambah semangat dan motivasi belajar yang dimiliki oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Dalam dukungan pengimplementasian konten interaktif ini kepada peserta didik, maka dimanfaatkan sebuah media berupa learning management system google classroom untuk mendistribusikan dan melakukan kegiatan pembelajaran secara online agar kemudahan dan kenyamanan dalam belajar pada tempat yang berbeda dapat dirasakan oleh peserta didik. Selain itu inovasi dan variasi dari konten interaktif yang menghadirkan stimulus dan respon dari peserta didik dan konten dapat diterapkan dengan strategi pembelajaran blended learning dimana akan menghadirkan proses pembelajaran yang bervariasi dimana pembelajaran mandiri secara daring tidak menggantikan pembelajaran live event atau virtual classroom tetapi kedua sistem pembelajaran tersebut dapat saling melengkapi. Dalam penerapannya, blended learning memiliki 3 fase pembelajaran yaitu diantaranya adalah (1) fase seeking of information yang dilakukan dalam bentuk pencarian informasi pembelajaran melalui materi yang terdapat dalam konten interaktif dan video pembelajaran, (2) fase acquisition of information yang diterapkan dalam bentuk menginstruksikan peserta didik untuk mengerjakan tugas yang diberikan guru berupa LKPD dan memberikan kesempatan peserta didik

untuk melakukan diskusi, (3) fase synthesizing of knowledge yaitu dengan menyimpulkan pembelajaran dan melakukan pengumpulan tugas yang diberikan sesuai dengan instruksi atau arahan dari guru [12].

Uji respon konten interaktif mata pelajaran IPA didapatkan melalui hasil pengujian respon peserta didik dan uji respon guru mata pengampu mata pelajaran terhadap konten interaktif mata pelajaran IPA. Hasil perolehan nilai rata-rata dari uji respon peserta didik berada pada kriteria “Sangat Praktis”. Sedangkan perolehan rata-rata hasil respon guru pengampu mata pelajaran IPA berada pada kriteria “Sangat Praktis”. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari uji kepraktisan yang dilakukan dengan uji respon peserta didik dan uji respon guru, maka dapat dikatakan bahwa kepraktisan konten interaktif mata pelajaran IPA berada pada kriteria “Sangat Praktis”.

Konten interaktif ini dikembangkan berdasarkan 3 teori belajar, diantaranya adalah teori belajar behavioristik, konstruktivisme dan kognitivisme. Teori belajar behavioristik memiliki pandangan bahwa belajar merupakan perubahan dalam bentuk tingkah laku akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon. Teori belajar selanjutnya yang berkaitan dengan konten interaktif ini adalah teori belajar konstruktivisme. Teori belajar ini menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses dalam membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman langsung dari peserta didik. Teori belajar yang terakhir yaitu teori belajar kognitivisme, dimana pada teori belajar ini memiliki perspektif bahwa peserta didik memproses informasi materi pembelajaran melalui mengorganisir dan menemukan hubungan dari pengetahuan baru yang telah mereka dapatkan dengan pengetahuan yang sebelumnya telah mereka peroleh.

## V. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian pengembangan konten interaktif mata pelajaran IPA berstrategi blended learning, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu hasil pengembangan dari konten interaktif mata pelajaran IPA berstrategi blended learning. berdasarkan hasil yang didapatkan dari pengujian ahli isi memperoleh skor 1,00 yang berada pada kriteria “Sangat Valid” dan hasil

pengujian dari ahli media dengan perolehan skor 1,00 yang berada pada kriteria “Sangat valid”. Selanjutnya untuk pengujian efektivitas konten interaktif mata pelajaran IPA dengan perolehan nilai N- Gain sebesar 0,91 yang termasuk ke dalam kriteria “Efektif” dan 2. Hasil yang diperoleh dari uji respon peserta didik dan juga uji respon guru yang dilakukan setelah implementasi konten interaktif mata pelajaran IPA di SDN 4 Abuan dilakukan, didapatkan hasil rata-rata skor respon sebesar 68,9 yang berada pada kriteria “Sangat Praktis”. Sedangkan untuk respon guru terhadap konten interaktif mata pelajaran IPA memperoleh memperoleh rata-rata nilai sebesar 47. Jika dikonversikan ke dalam tabel penggolongan respon guru maka nilai rata-rata tersebut masuk ke dalam kriteria “Sangat Praktis”.

## REFERENSI

- [1] I. N. E. Mertayasa, “E-Modul Interaktif Berorientasi VAK Content Mata Pelajaran Komunikasi Data,” *J. Nas. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 8, pp. 208–217, 2019.
- [2] I. N. E. Mertayasa, I. G. B. Subawa, K. Agustini, and D. S. Wahyuni, “Impact of cognitive styles on students’ psychomotoric abilities on multimedia course practicum Impact of cognitive styles on students’ psychomotoric abilities on multimedia course practicum,” in *International Conference on Vocational Education and Technology (IconVET) 2020*, 2021, pp. 1–9. doi: 10.1088/1742-6596/1810/1/012056.
- [3] D. K. Fitra, “Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Perspektif Progresivisme pada Mata Pelajaran IPA,” *J. Filsafat Indones.*, vol. 5, no. 3, 2022, doi: 10.23887/jfi.v5i3.41249.
- [4] A. Savira and R. Gunawan, “Pengaruh Media Aplikasi Wordwall dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar,” *EDUKATIF J. ILMU Pendidik.*, vol. 4, no. 4, 2022, doi: 10.31004/edukatif.v4i4.3332.
- [5] J. Kuswanto, “Pengembangan Modul Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu Kelas VIII,” *J. MEDIA*



- INFOTAMA*, vol. 15, no. 2, 2019, doi: 10.37676/jmi.v15i2.866. 10.3991/ijet.v16i09.17895.
- [6] L. Heliawati, L. Lidiawati, and I. D. Pursitasari, "Articulate Storyline 3 multimedia based on gamification to improve critical thinking skills and self-regulated learning," *Int. J. Eval. Res. Educ.*, vol. 11, no. 3, 2022, doi: 10.11591/ijere.v11i3.22168.
- [7] I. G. W. Adi Braneva, P. W. Arta Suyasa, and I. N. Eka Mertayasa, "PENGEMBANGAN KONTEN INTERAKTIF MATA PELAJARAN SIMULASI DAN KOMUNIKASI DIGITAL BERSTRATEGI BLENDED LEARNING DI KELAS X SMK NEGERI 3 SINGARAJA," *Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 10, no. 2, 2021, doi: 10.23887/karmapati.v10i2.36486.
- [8] S. Sukirman, Y. Masduki, S. Suyono, D. Hidayati, H. C. A. Kistoro, and S. Ru'iyah, "Effectiveness of blended learning in the new normal era," *Int. J. Eval. Res. Educ.*, vol. 11, no. 2, 2022, doi: 10.11591/ijere.v11i2.22017.
- [9] S. Rahman, "Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar," *Merdeka Belajar*, no. November, 2021.
- [10] R. Andriani and R. Rasto, "Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa," *J. Pendidik. Manaj. Perkantoran*, vol. 4, no. 1, 2019, doi: 10.17509/jpm.v4i1.14958.
- [11] W. Wijayanti and S. Christian Relmasira, "Pengembangan Media PowerPoint IPA Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Samirono," *J. Penelit. dan Pengemb. Pendidik.*, 2019, doi: 10.23887/jppp.v3i2.17381.
- [12] A. A. Eldokhny and A. M. Drwish, "Effectiveness of Augmented Reality in Online Distance Learning at the Time of the COVID-19 Pandemic," *Int. J. Emerg. Technol. Learn.*, 2021, doi: