



Volume 13 Number 02 2024

Publikasi : Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, FBS, UNP

Link : <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/pbs>

## **PENGEMBANGAN MODUL BAHASA INDONESIA BERBASIS DIGITAL PADA MATERI TEKS BERITA UNTUK SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

**Rendy Yudistira, Delita Sartika, Arum Gati Ningsih**

Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Jambi

rendyyudistira01@gmail.com

### **ABSTRACT**

*This research aims to develop an effective and interesting learning module using the SAM (Successive Approximation Model), which consists of three phases: preparation phase, iterative design phase, and iterative development phase. In the preparation phase, information is gathered through analysis of student and teacher needs as well as analysis of media and teaching materials to understand the specific needs that will be accommodated by the module. SAVVY Start activities, including brainstorming, sketching, and prototyping, were carried out to design the initial concept of the module. The iterative design phase aims to design modules that are relevant to students' knowledge, skills and competencies through an iterative approach that improves the quality and effectiveness of the modules. The iterative development phase focuses on developing and refining modules as well as feasibility testing involving material experts, language experts and media experts. Expert validation ensures the module meets standards, provides improvement suggestions for optimization, and improves the visual quality of the module. Implementation of these suggestions aims to increase the effectiveness and attractiveness of the module. Overall, the module is declared suitable for use and is expected to be able to support teaching and learning activities better after paying attention to suggestions from validators*

**Keywords:** Development, Digital Modules, News Texts

### **A.Pendahuluan**

Modul sebagai bahan ajar cetak dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran. Modul disusun untuk kepentingan siswa yang berisi rangkaian kegiatan belajar yang disesuaikan dengan kompetensi yang harus dicapai. Salah satu model pembelajaran individu adalah sistem pembelajaran modul (Priyono, dkk., 2017). Menurut (Hernawan, 2018), sistem pembelajaran modul akan menjadikan pembelajaran lebih efisien, efektif dan relevan. Modul merupakan sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru, sehingga modul berisi paling tidak tentang komponen dasar bahan ajar (Imran, dkk., 2020). Hal ini sesuai dengan paradigma pendidikan saat ini dimana pembelajaran

lebih berpusat pada siswa (*student centered learning*) dan guru berperan sebagai fasilitator pembelajaran.

Kurikulum Merdeka yang saat ini diterapkan lebih menekankan dalam pendidikan karakter di setiap mata pelajaran. Pelaksanaan Kurikulum Merdeka memberikan opsi kepada para pengajar untuk memilih dari tiga alternatif, yakni: pertama, menerapkan sebagian prinsip kurikulum tanpa menggantikan kurikulum yang telah diterapkan oleh institusi pendidikan; kedua, mengimplementasikan Kurikulum Merdeka dengan menggunakan sumber belajar yang telah disiapkan; dan ketiga, menerapkan Kurikulum Merdeka dengan membuat sendiri materi pembelajaran (Rahayu, dkk., 2022). Dalam implementasi Kurikulum Merdeka, salah satu aspek krusial adalah pembuatan perangkat pembelajaran, termasuk modul pembelajaran, yang menempatkan beban tanggung jawab pada guru untuk mengembangkan konsep pembelajaran yang inovatif bagi siswa, baik di lingkungan sekolah formal maupun di kelas inklusi (Boang Manalu, dkk., 2022). Bagian dalam komponen modul ajar yang ada dalam Kurikulum Merdeka salah satunya adalah bahan ajar yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Bahan ajar yang saat ini digunakan oleh guru masih mengacu pada buku ajar yang diterbitkan oleh pemerintah. Keberadaan buku sebagai bahan ajar sangat membantu dalam mendorong keberhasilan pembelajaran dan dapat memperkaya pengetahuan dan wawasan mengenai teks atau materi yang dibelajarkan (Akhyaruddin, dkk., 2023). Oleh karena itu, perlu pengembangan materi yang ada dalam bahan ajar agar referensi yang digunakan oleh guru semakin bervariasi.

Era digital dan Kemajuan teknologi yang begitu pesat serta semakin canggih yang terjadi saat ini mulai menginovasi dan mengembangkan modul pembelajaran ke dalam bentuk digital. Modul yang dulu hanya berupa cetak saat ini telah berada tahap dalam inovasi yang lebih canggih dan menyesuaikan dengan perkembangan teknologi. Modul cetak kini dapat dirubah formatnya menjadi modul elektronik yang lebih dikemas ke dalam bentuk format digital. Dengan memanfaatkan perangkat teknologi seperti komputer, laptop dan smartphone menghadirkan modul digital interaktif dan mengubah penyajian modul yang biasa dicetak menjadi modul yang dapat dibaca tanpa harus dicetak (Sufiyah & Sumarsono, 2015).

Dengan penggunaan modul digital pada pembelajaran dapat menciptakan pembelajaran yang lebih menarik yang tidak terikat oleh ruang dan waktu serta kemudahan akses saat dibutuhkan. Modul digital hadir dengan tampilan yang berbeda karena disusun dengan layanan digital yang memiliki kelebihan praktis dan mudah dalam penggunaannya selain itu dilengkapi dengan gambar dan video pembelajaran yang lebih menarik peserta didik untuk mempelajarinya. Peserta didik juga dapat melakukan interaksi yang membuat peserta didik merasa asyik terlibat dengan isi atau substansi yang dipelajari dibandingkan dengan menggunakan modul cetak yang selama ini digunakan.

Penggunaan modul cetak yang selama ini digunakan oleh guru masih belum dapat membuat peserta didik sepenuhnya tertarik untuk belajar. Menurut (Syahnad, 2020) keterbatasan pendidik untuk mengembangkan dan menginovasi media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi menyebabkan pembelajaran yang dilaksanakan monoton dan tidak menarik. Modul cetak yang selama ini digunakan oleh pendidik masih menimbulkan rasa bosan dari peserta didik.

Permasalahan penggunaan modul cetak lainnya yang datang dari peserta didik diantaranya adalah, modul cetak yang mudah hilang dan bersifat tidak tahan lama dalam jangka waktu yang lama bagi peserta didik yang menyebabkan proses pembelajaran menjadi terganggu. Modul yang dicetak dengan menggunakan kertas tentunya tidak tahan terhadap air dan api serta tidak baik untuk kondisi lingkungan karena menggunakan bahan yang terbuat dari kertas. Selain itu tidak efisien dalam pembawaannya karena modul cetak terikat oleh ruang dan waktu ketika ingin menggunakannya pada waktu tertentu. Terkait dengan hal tersebut, peserta didik membutuhkan sebuah modul pembelajaran yang mudah digunakan, bersifat menarik, tahan lama, serta tidak membosankan bagi peserta didik. Pendidik juga menginginkan peserta didik dapat dengan bijak untuk menggunakan ponsel yang mereka miliki terutama di saat jam pembelajaran berlangsung di sekolah.



Penelitian sebelumnya yang membahas tentang *Pengembangan Modul Pembelajaran Menulis Teks Berita Berbasis Metode Karyawisata* (Fuad & Suyanto, 2021), penelitian ini menghasilkan modul menulis teks berita berbasis karyawisata dengan menggunakan model pengembangan Borg & Gall. Modul yang dihasilkan terbukti valid dan layak digunakan, mencapai kategori Sangat Baik dalam hasil validasi dan uji kelayakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul ini efektif dalam mengatasi tantangan pembelajaran siswa dalam mengembangkan keterampilan menulis teks berita, terlihat dari peningkatan persentase ketuntasan siswa pada topik menulis berita. Metode karyawisata yang diterapkan memungkinkan siswa untuk menggabungkan hasil observasi pancaindra dan pemikiran mereka secara efektif dalam menyusun berita. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan mencakup penggunaan model pengembangan SAM serta format modul yang berbeda berupa modul digital atau *ebook*.

Mengacu pada penjelasan sebelumnya, judul penelitian ini ialah *Pengembangan Modul Bahasa Indonesia Berbasis Digital Pada Materi Teks Berita Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama*.

## B. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D). Metode R&D bertujuan untuk mengembangkan produk atau meningkatkan produk sebelumnya. Model pengembangan yang digunakan peneliti adalah *Model Successive Approximation* (SAM) merupakan suatu desain instruksional yang diperkenalkan oleh Michael Allen, seorang pelopor e-learning, pada tahun 2012 di Amerika, dimana SAM terdiri dari delapan langkah kecil yang diulang-ulang dan terbagi menjadi tiga tahap, yaitu persiapan (*preparation phase*), desain iteratif (*iterative design phase*), dan pengembangan iteratif (*iterative development phase*) (Jung H., dkk., 2019).

Menurut Marshavkiy dalam (Essel, dkk., 2016), SAM bertujuan untuk mengambil langkah-langkah yang lebih kecil dan fleksibel dalam kerangka kerja yang lebih besar untuk mencapai kualitas tinggi dalam pelatihan dan pembelajaran, daripada proses yang kaku dan langkah demi langkah yang terkait dengan metode desain instruksional lain seperti ADDIE. Alasan utama peneliti memilih model ini adalah karena perbaikan dari model desain instruksional sebelumnya, seperti model ADDIE. Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan modul digital interaktif berbasis video. Model *Successive Approximation Model* (SAM) dalam pengerjaannya memiliki tiga langkah yang terbagi menjadi delapan aktivitas, yaitu: 1) fase persiapan; informasi (pengumpulan informasi), dan SAVVY Start (brainstorming, sketsa, dan prototyping), 2) fase desain iteratif, dan 3) fase pengembangan iteratif (Allen, 2012).

Hasil output pada penelitian ini ialah modul bahasa Indonesia berbasis digital pada materi teks berita untuk siswa Sekolah Menengah Pertama yang dibuat berdasarkan model pengembangan SAM. Model ini terdiri dari tiga fase, yaitu fase persiapan, fase desain iteratif, dan fase pengembangan iteratif. Pada penelitian ini modul akan diuji kelayakan oleh tim ahli yang terdiri dari ahli materi yaitu guru Bahasa Indonesia, ahli bahasa yaitu dosen yang ahli pada bidangnya, dan ahli media yaitu dosen yang ahli pada bidangnya. Data kualitatif diperoleh misalnya melalui observasi dan wawancara awal, validasi atau *interview* dengan ahli dan praktisi berpengalaman, dan observasi dan *interview* dengan partisipan pengguna saat uji coba produk (Rusdi dkk., 2020). Pada penelitian ini data kualitatif didapat dari analisis dokumen dan lembar validasi produk, berupa saran dari tim ahli yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media.

Menurut Nasution (Avianti, dkk., 2023), instrumen pengumpulan data merujuk pada alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Alat-alat dalam penelitian ini mencakup analisis dokumen dan lembar validasi. Dokumen dalam penelitian ini akan menggunakan lembar validasi yang berisi aspek dan kriteria untuk menguji validitas produk berdasarkan pendapat para ahli. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dari satu variabel saja atau digunakan untuk menggambarkan keadaan pada suatu variabel (Avianti, dkk., 2023). Teknik

analisis data ini menganalisis modul Bahasa Indonesia elemen menyimak materi Teks Berita dari analisis lembar validasi. Hasil analisis digunakan sebagai referensi dalam meningkatkan pengembangan modul Bahasa Indonesia elemen menyimak materi Teks Berita. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dianalisis secara kualitatif.

### **C. Pembahasan**

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa modul pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis digital pada materi Teks Berita. Adapun pemilihan model penelitian pengembangan, peneliti menggunakan model SAM yang terdiri dari 1) fase persiapan; informasi (pengumpulan informasi), dan SAVVY Start (brainstorming, sketsa, dan prototyping), 2) fase desain iteratif; perencanaan proyek (perencanaan proyek) dan desain tambahan (desain tambahan), dan 3) fase pengembangan iteratif (Allen, 2012). Selanjutnya, modul akan diuji kelayakannya oleh tim ahli yang terdiri dari ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Hasil dari penilaian pada produk ini, sesuai dengan aspek penilaian dan kriteria yang terdapat pada lembar validasi.

#### **Fase Persiapan**

Proses pengembangan modul Bahasa Indonesia berbasis digital materi teks berita menggunakan model SAM diawali dengan fase persiapan. Fase ini terdiri dari dua kegiatan yaitu pengumpulan informasi (analisis kebutuhan siswa, analisis kebutuhan guru, serta analisis media dan bahan ajar) dan SAVVY Start (*brainstorming, sketsa, dan prototyping*).

#### **1. Pengumpulan Informasi**

Berdasarkan analisis peneliti yang didapatkan melalui observasi dengan guru Bahasa Indonesia adalah, peneliti menemukan permasalahan yang dihadapi siswa, guru, serta media dan bahan ajar yang digunakan saat proses pembelajaran. Dari permasalahan tersebut peneliti menemukan solusi yang akan dijelaskan sebagai berikut.

##### **a) Analisis Kebutuhan Siswa**

Dari analisis kebutuhan siswa, permasalahan yang dihadapi adalah keterbatasan akses peserta didik terhadap buku-buku pelajaran di luar jam sekolah karena mereka tidak diizinkan membawanya pulang, kerusakan bahan ajar fisik yang sering terjadi karena kelalaian peserta didik, kurangnya antusiasme peserta didik terhadap bahan ajar konvensional, serta kecenderungan peserta didik bermain dan tidak belajar saat guru tidak hadir di kelas. Solusi yang diusulkan untuk mengatasi berbagai masalah ini adalah pengembangan modul pembelajaran berbasis digital. Dengan modul ini, peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran dari mana saja dan kapan saja menggunakan perangkat elektronik seperti tablet, *smartphone*, atau computer. Hal ini memungkinkan fleksibilitas dalam belajar dan memperluas kesempatan untuk belajar secara mandiri. Selain itu, penggunaan modul digital dapat menghindari risiko kerusakan fisik pada bahan ajar karena materi pembelajaran disimpan secara elektronik dan tidak memerlukan penanganan fisik oleh peserta didik. Modul pembelajaran berbasis digital juga dapat mengandung konten interaktif seperti gambar, video, dan situs berita yang membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi peserta didik, sehingga meningkatkan motivasi dan minat mereka dalam mempelajari materi. Dengan akses mudah ke modul digital, peserta didik dapat melanjutkan proses belajar meskipun tanpa kehadiran guru, membantu menjaga kelangsungan pembelajaran dan memanfaatkan waktu belajar dengan lebih efektif.

##### **b) Analisis Kebutuhan Guru**

Dari analisis kebutuhan guru, permasalahan yang sering dihadapi guru salah satunya adalah kurangnya inovasi dalam menyusun modul pembelajaran. Solusi dari masalah ini dapat dicapai melalui pengembangan modul pembelajaran berbasis digital. Modul digital ini



berguna membantu untuk memudahkan guru dalam menciptakan modul yang inovatif, termasuk penggunaan gambar, video, dan asesmen interaktif yang menambah variasi dalam penyampaian materi. Selain itu, banyak guru mengalami kesulitan dalam memilih model pembelajaran yang sesuai untuk kelas mereka. Modul pembelajaran berbasis digital dapat dirancang untuk mencakup berbagai model pembelajaran, seperti *flipped classroom*, *blended learning*, dan *project-based learning*. Hal ini memungkinkan guru untuk lebih fleksibel dalam mengadopsi metode yang paling efektif sesuai dengan kebutuhan siswa mereka.

Tantangan lainnya adalah keterbatasan guru dalam mengembangkan materi ajar. Modul pembelajaran berbasis digital menawarkan solusi dengan menyediakan akses ke bank materi yang luas, termasuk artikel, video, dan sumber daya lainnya yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran. Dengan demikian, guru dapat dengan mudah mengakses dan memanfaatkan berbagai materi yang relevan dan berkualitas. Selain itu, guru sering kali menghadapi kesulitan dalam mengoordinasi siswa di dalam kelas. Modul pembelajaran berbasis digital yang dilengkapi dengan tujuan pembelajaran, materi ajar, latihan yang disajikan untuk menerapkan keterampilan dan kompetensi yang sedang dipelajari, umpan balik yang menjadi indikator tentang kualitas latihan yang dilakukan peserta didik untuk membantu guru dalam mengelola kelas dengan lebih efektif. Terakhir, pemantauan tingkat kemampuan siswa juga menjadi tantangan tersendiri bagi guru. Modul pembelajaran berbasis digital dapat diintegrasikan dengan asesmen yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran, seperti elemen berbahasa yang harus dikuasai oleh siswa yaitu menyimak, membaca dan memirsa, berbicara dan mempresentasikan, menulis. Hal ini memungkinkan guru untuk memantau perkembangan siswa secara lebih akurat dan memberikan umpan balik yang lebih tepat guna mendukung proses belajar siswa.

### c) Analisis Kebutuhan Media dan Bahan Ajar

Dari analisis kebutuhan media dan bahan ajar, permasalahan yang terjadi adalah penggunaan buku teks sebagai satu-satunya media dan sumber belajar oleh guru telah menyebabkan menurunnya minat belajar siswa. Untuk mengatasi masalah ini, solusi yang diusulkan adalah mengembangkan modul berbasis digital. Modul digital ini memungkinkan integrasi berbagai media seperti gambar dan video yang dapat meningkatkan daya tarik materi pembelajaran. Selain itu, modul pembelajaran sebelumnya belum memanfaatkan teknologi, sehingga dengan pengembangan modul berbasis digital yang dilengkapi dengan fitur-fitur interaktif, akses online, dan platform e-books, diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif. Modul berbentuk kertas yang digunakan sebelumnya juga mudah rusak dan tidak praktis, sedangkan modul digital lebih tahan lama dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja selama ada perangkat dan koneksi internet. Dengan demikian, pengembangan modul pembelajaran berbasis digital dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan minat dan kualitas belajar siswa.

## 2. SAVVY Start (*brainstorming*, *sketsa*, dan *prototyping*).

SAVVY Start adalah salah satu komponen kunci dari *Successive Approximation Model* (SAM) yang menekankan pada *brainstorming*, *sketsa*, dan *prototyping* sebagai langkah awal dalam pengembangan modul digital. Proses ini dirancang untuk mendorong kreativitas dan iterasi cepat, sehingga peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan dan solusi dengan lebih efisien.

### a) *Brainstorming*

Untuk dapat memulai realisasi dari modul digital yang akan dibuat, ide didapat berdasarkan pengumpulan informasi berupa analisis kebutuhan di lapangan. Kemudian, peneliti merancang modul pembelajaran sebagai solusi. Untuk memulai pada proses ini, peneliti mencari referensi terkait komponen yang harus ada dalam modul pembelajaran. Menurut (Salirawati, 2019) modul diartikan sebagai satu unit program belajar - mengajar yang mengandung

- 1) Kompetensi dasar yang akan ditunjang pencapaiannya
- 2) Topik yang akan dijadikan pangkal proses pembelajaran.
- 3) Indikator yang akan dicapai oleh siswa.
- 4) Pokok-pokok materi yang akan dipelajari dan diajarkan.
- 5) Peranan guru di dalam proses pembelajaran.
- 6) Alat-alat dan sumber belajar yang akan digunakan.
- 7) Kegiatan belajar yang akan dilakukan dan dipahami siswa secara berurutan.
- 8) Lembar kerja yang harus diisi oleh siswa.
- 9) Program evaluasi yang akan dilaksanakan selama berjalannya proses belajar

Berdasarkan komponen-komponen yang telah disebutkan, peneliti merancang sebuah modul digital yang memanfaatkan sembilan komponen di atas sebagai dasar pengembangannya

#### **b) Sketsa**

Sebuah modul pembelajaran yang baik terdiri dari beberapa komponen utama yang saling melengkapi untuk memberikan pemahaman yang komprehensif kepada pembaca. Halaman utama yang menampilkan logo, gambar, judul materi, dan bab-bab yang ada sehingga memberikan gambaran awal tentang isi buku. Selanjutnya, daftar isi berfungsi sebagai panduan navigasi, memudahkan pembaca untuk menemukan topik yang diinginkan dengan cepat. Bagian informasi umum memuat berbagai informasi penting seperti CP (Capaian Pembelajaran), kompetensi awal yang diharapkan, profil pelajar Pancasila, sarana dan prasarana yang tersedia, dan model pembelajaran yang digunakan. Peta konsep disediakan untuk memberikan gambaran visual tentang hubungan antar topik dalam buku, membantu pembaca memahami struktur dan alur materi.

Halaman materi menjadi inti dari buku ini, setiap topik dijelaskan secara mendetail dengan penjelasan yang lengkap serta contoh-contoh yang relevan untuk memperjelas konsep. Untuk evaluasi pemahaman, modul pembelajaran berbasis digital ini dilengkapi dengan bagian assesmen yang berisikan petunjuk pengerjaan soal, soal-soal interaktif, serta tambahan media seperti gambar, situs berita, dan situs video untuk mendukung proses belajar. Kunci jawaban disertakan untuk memudahkan peserta didik dalam memeriksa hasil pekerjaan mereka sendiri. Selain itu, glosarium dihadirkan untuk menjelaskan istilah-istilah khusus yang mungkin belum dipahami oleh pembaca, memberikan definisi yang jelas dan singkat. Terakhir, daftar pustaka berisi referensi dan sumber yang digunakan dalam modul, memberikan kredit kepada penulis asli dan memberikan bahan bacaan tambahan bagi peserta didik yang ingin memperdalam pengetahuan mereka

#### **c) Prototyping**

Pada tahap *prototyping*, peneliti melakukan pemahaman yang mendalam terhadap analisis kebutuhan pengguna. *Prototyping* ini berfungsi untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi berbagai ide serta konsep sebelum melanjutkan ke tahap pengembangan yang lebih rinci. Bentuk awal dari modul dalam proses ini berupa prototipe atau storyboard yang memberikan gambaran tentang bagaimana produk akhir akan dikembangkan. Tujuan dari *prototyping* adalah untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mampu memberikan solusi yang efektif. Dengan demikian, *prototyping* merupakan langkah krusial dalam memastikan kualitas dan relevansi produk yang akan dihasilkan.

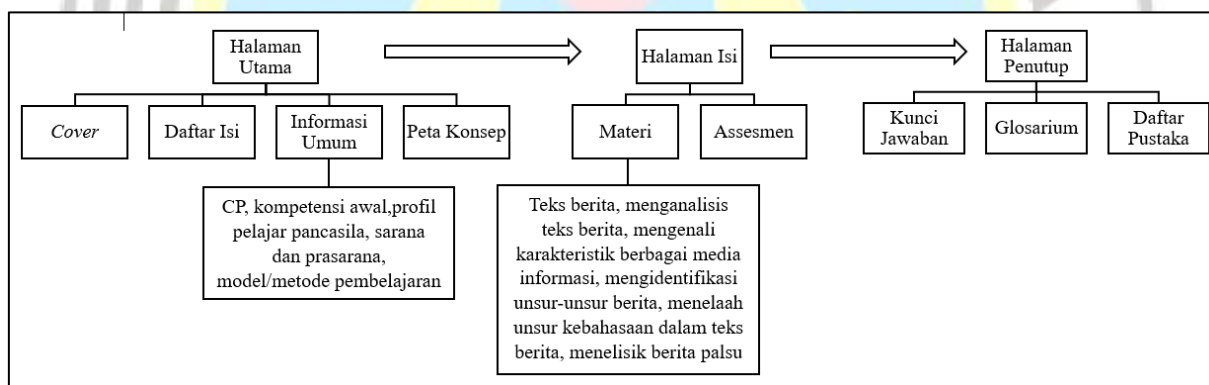
### **Fase Desain Iteratif**

Fase desain iteratif adalah langkah yang dilakukan setelah menganalisis kebutuhan dan masalah yang diidentifikasi di lapangan. Pada tahap ini, peneliti berfokus pada perancangan modul untuk memenuhi pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi yang diharapkan dapat

membantu siswa dalam proses pembelajaran. Pada tahap perancangan, beberapa langkah konkret yang diambil oleh peneliti meliputi.

- 1) Memilih materi yang akan dikembangkan. Peneliti menentukan konten yang relevan dan berguna untuk dimasukkan ke dalam modul.
- 2) Menyesuaikan materi dengan CP, ATP, dan tujuan pembelajaran. Materi yang dipilih harus sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Ini memastikan bahwa modul tersebut terstruktur dan fokus pada hasil pembelajaran yang diinginkan
- 3) Merancang cover, background, warna, dan jenis tulisan. Peneliti perlu membuat modul yang menarik secara estetika dengan cover yang menarik, latar belakang yang sesuai, kombinasi warna yang harmonis, dan jenis tulisan yang mudah dibaca.
- 4) Mencari situs berita yang akan dicantumkan dalam modul digital. Modul digital dapat memperkaya konten dengan menyertakan sumber-sumber berita yang relevan dan terpercaya untuk mendukung materi yang disampaikan.
- 5) Mencari gambar yang sesuai dengan materi di dalam modul digital. Visualisasi melalui gambar yang relevan membantu dalam memperjelas dan memperkuat materi yang disampaikan dalam modul.
- 6) Merancang instrumen validasi untuk ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Peneliti juga perlu memastikan bahwa modul yang dikembangkan valid dari berbagai aspek, yaitu materi, bahasa, dan media.

Tahap perancangan ini merupakan bagian penting dari proses pengembangan modul, karena menentukan kualitas dan efektivitas dari modul tersebut dalam membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.



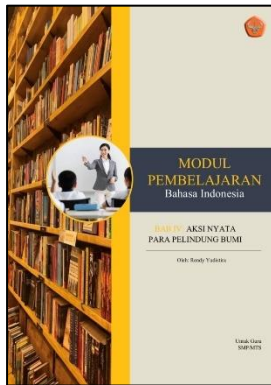
Gambar 1 Flowchart Modul

### Fase Pengembangan Iteratif

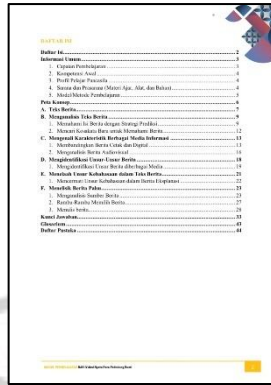
Fase pengembangan iteratif adalah tahap yang dilakukan setelah perancangan selesai. Fokus utama pada fase ini adalah mengembangkan dan menyempurnakan modul pembelajaran yang telah dirancang. Setelah modul selesai dikembangkan, langkah berikutnya adalah menguji kelayakannya. Pengujian kelayakan ini melibatkan beberapa ahli untuk memastikan bahwa modul tersebut memenuhi standar yang diperlukan. Ahli yang terlibat dalam validasi mencakup ahli materi, ahli bahasa, serta ahli media. Validasi dari para ahli ini penting untuk memastikan bahwa modul pembelajaran tidak hanya informatif tetapi juga mudah dipahami dan menarik bagi pengguna.



## 1. Pembuatan Modul Berbasis Digital



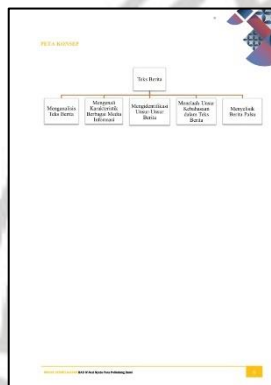
Gambar 2 Cover



Gambar 3 Daftar Isi



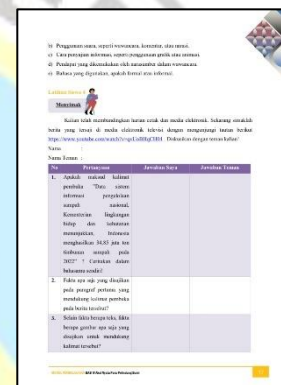
Gambar 4 Informasi Umum



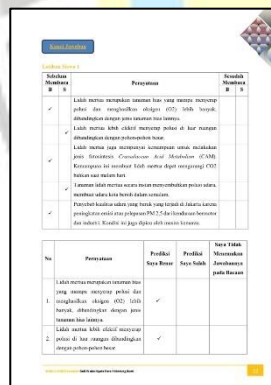
Gambar 5 Peta Konsep



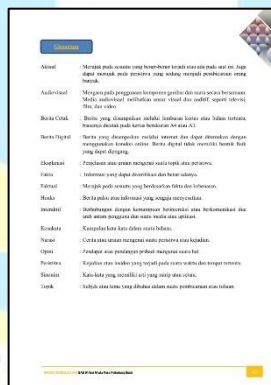
Gambar 6 Materi



Gambar 7 Asesmen



Gambar 8 Kunci Jawaban



Gambar 9 Glosarium



Gambar 10 Daftar Pustaka

## 2. Validasi Ahli

Pada tahap validasi, validator akan menilai kelayakan modul sesuai dengan aspek penilaian dan kriteria yang terdapat pada lembar validasi dan selanjutnya dapat disimpulkan kelayakan dari produk.

### a) Validasi Ahli Materi

Validasi oleh ahli materi dilakukan satu kali dalam proses evaluasi. Tujuan dari penilaian ini adalah untuk mengukur kualitas modul pembelajaran khususnya dari sisi materi yang disajikan. Hal ini penting dilakukan untuk memastikan bahwa konten dalam modul pembelajaran sesuai dengan standar yang diharapkan dan dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran. Dengan demikian, validasi oleh ahli materi menjadi langkah penting untuk



menjamin bahwa modul pembelajaran memiliki kualitas yang baik dan relevan untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Pada aspek penilaian kelayakan materi terdapat kriteria yaitu kesesuaian modul dengan CP, ATP, dan Tujuan Pembelajaran. Berdasarkan hasil penilaian validator, modul tersebut sudah dianggap memenuhi standar kelayakan materi dari aspek capaian pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, dan tujuan pembelajaran secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa modul tersebut siap digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu peserta didik mencapai hasil yang diinginkan.

Pada aspek penilaian kelengkapan materi terdapat tiga kriteria yaitu kejelasan dan keruntutan isi materi, kesesuaian asesmen yang tersedia, dan isi modul menggunakan contoh yang terdapat pada kehidupan sehari-hari. Berdasarkan penilaian dari validator, pada kriteria kejelasan dan keruntutan isi materi dalam modul sudah disampaikan dengan jelas dan runtut. Hal ini berarti informasi disusun dengan baik sehingga mudah dipahami oleh pembaca atau siswa. Selain itu, materi juga dilengkapi dengan contoh yang jelas, yang membantu memperjelas konsep atau informasi yang disampaikan. Pada kriteria kesesuaian asesmen yang tersedia materi pembelajaran juga dinilai berdasarkan kesesuaian asesmen yang disediakan. Validator mencatat bahwa asesmen dalam modul sudah mencakup empat keterampilan berbahasa yang harus dikuasai oleh siswa. Keempat keterampilan berbahasa ini biasanya meliputi keterampilan mendengar, berbicara, membaca, dan menulis. Dengan adanya asesmen yang mencakup semua keterampilan ini, siswa dapat dievaluasi secara komprehensif. Pada kriteria isi modul menggunakan contoh yang terdapat pada kehidupan sehari-hari validator menilai sudah sesuai. Ini berarti materi yang diajarkan tidak hanya bersifat teoretis tetapi juga praktis dan dapat diterapkan dalam situasi nyata yang dihadapi oleh siswa. Penggunaan contoh-contoh dari kehidupan sehari-hari membantu siswa memahami dan menghubungkan materi dengan pengalaman mereka sendiri, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Secara keseluruhan, modul pembelajaran yang dinilai telah memenuhi beberapa kriteria penting dalam penyampaian materi, asesmen, dan relevansi dengan kehidupan sehari-hari, yang semuanya mendukung proses pembelajaran yang efektif dan komprehensif bagi siswa.

Pada aspek penilaian keakuratan materi terdapat dua kriteria yaitu materi diambil dari sumber yang relevan dan keakuratan materi yang tersedia. Berdasarkan penilaian dari validator pada kriteria materi diambil dari sumber yang relevan, modul pembelajaran sudah mencantumkan beberapa situs yang relevan sebagai sumber materi. Situs-situs ini berasal dari berita nasional yang terpercaya. Hal ini menunjukkan bahwa modul tersebut memiliki dasar yang kuat karena menggunakan sumber yang dapat dipercaya dan relevan dengan topik yang dibahas. Dengan mencantumkan situs dari berita nasional yang terpercaya, modul ini memastikan bahwa informasi yang diberikan kepada siswa adalah informasi yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan. Ini penting dalam konteks pendidikan karena keakuratan informasi sangat mempengaruhi pemahaman dan pengetahuan yang diperoleh oleh siswa. Pada kriteria keakuratan materi yang tersedia, validator menilai bahwa materi yang disajikan dalam modul sudah jelas dan akurat. Materi ini diambil dari bahan ajar yang digunakan selama proses pembelajaran, yang berarti bahwa informasi yang disajikan sesuai dengan standar yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Secara keseluruhan, modul pembelajaran yang dinilai menekankan pentingnya penggunaan sumber yang relevan dan terpercaya dalam penyusunan materi pembelajaran serta memastikan keakuratan informasi yang disajikan kepada siswa. Validator memberikan penilaian positif karena modul telah memenuhi kriteria tersebut.

Pada aspek penilaian teknik penyajian materi terdapat dua kriteria yaitu kejelasan materi yang disampaikan dan kemenarikan materi yang disediakan. Berdasarkan penilaian dari validator pada kriteria kejelasan materi yang disampaikan, materi yang disajikan sudah jelas. Hal ini menunjukkan bahwa informasi yang diberikan dapat dengan mudah dipahami oleh pembaca atau pengguna modul. Kejelasan materi ini penting untuk memastikan bahwa tujuan

pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Pada kriteria kemenarikan materi yang disediakan validator menilai sangat menarik, yang berarti mampu menarik perhatian dan minat pembaca. Aspek kemenarikan ini didukung oleh penggunaan gambar dan variasi warna dalam modul. Gambar dan variasi warna ini tidak hanya mempercantik tampilan modul, tetapi juga membantu dalam memperjelas dan memperkuat pemahaman terhadap materi yang disampaikan. Secara keseluruhan, penilaian dari validator menunjukkan bahwa modul tersebut sudah disusun dengan baik, memenuhi standar kejelasan dan kemenarikan, serta didesain untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif dan menyenangkan bagi penggunanya.

Pada aspek penilaian pendukung penyajian terdapat kriteria yaitu kesesuaian gambar yang tersedia dengan isi materi. Berdasarkan penilaian dari validator, pada kriteria kesesuaian gambar yang tersedia dengan isi materi sudah sesuai dengan isi materi yang disampaikan. Hal ini menunjukkan bahwa gambar-gambar tersebut relevan dan mendukung pemahaman terhadap konten yang diajarkan. Selain itu, gambar-gambar tersebut dianggap efektif dalam membantu memperjelas isi materi, sehingga pembaca atau peserta didik dapat memahami informasi dengan lebih baik. Dengan demikian, penggunaan gambar dalam materi ini berhasil mencapai tujuannya untuk memperjelas dan mendukung penjelasan yang diberikan.

Hasil penilaian validator menunjukkan bahwa modul pembelajaran telah memenuhi semua aspek dan kriteria yang telah ditetapkan. Dengan memenuhi standar penilaian, modul ini dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini menandakan bahwa modul tersebut dapat digunakan untuk membantu mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan dan memberikan kontribusi positif dalam kegiatan pembelajaran.

#### **b) Validasi Ahli Bahasa**

Proses validasi yang dilakukan oleh ahli bahasa terhadap modul pembelajaran dilakukan dalam dua tahap. Tujuan dari penilaian ini adalah untuk mengevaluasi kualitas modul pembelajaran dari aspek kebahasaan. Validasi ini penting untuk memastikan bahwa bahasa yang digunakan dalam modul pembelajaran sudah sesuai, jelas, dan mudah dipahami oleh pengguna. Dengan demikian, modul yang telah melalui validasi diharapkan dapat menyampaikan materi dengan efektif dan efisien, serta mendukung proses pembelajaran secara optimal.

Pada aspek penilaian tata bahasa terdapat dua kriteria yaitu kesesuaian penggunaan tata bahasa yang digunakan dengan kaidah kebahasaan serta kejelasan dan ketepatan penggunaan struktur kalimat. Berdasarkan penilaian dari validator, pada kriteria penggunaan tata bahasa yang digunakan dengan kaidah kebahasaan pada modul dinilai sudah baik dalam hal penggunaan tata bahasa yang sesuai dengan kaidah kebahasaan. Artinya, modul ini telah memenuhi standar-standar yang ditetapkan dalam penggunaan bahasa yang benar dan efektif. Pada kriteria kejelasan dan ketepatan penggunaan struktur kalimat validator juga menilai sudah baik. Kalimat-kalimat dalam modul tersebut disusun dengan jelas dan tepat, memudahkan pembaca untuk memahami isi materi dengan baik. Secara keseluruhan, penilaian ini menunjukkan bahwa modul tersebut berkualitas baik dari segi kebahasaan dan struktur kalimat.

Pada aspek penilaian ejaan terdapat dua kriteria yaitu pemilihan ejaan serta ejaan yang digunakan sudah baku dan tidak ada kesalahan penulisan. Berdasarkan penilaian dari validator pada kriteria pemilihan ejaan terdapat dua komentar. Pertama, pada halaman 5 ditemukan bahwa nama-nama media ditulis dengan huruf kapital pada setiap kata. Hal ini menunjukkan bahwa penulis tidak konsisten dengan aturan penulisan nama media yang seharusnya mengikuti konvensi yang berlaku. Umumnya hanya huruf pertama yang ditulis dengan kapital kecuali jika nama tersebut memang menggunakan kapital di setiap kata. Kedua, huruf /y/ pada frasa yang relevan tidak menggunakan huruf kapital. Ini menunjukkan adanya kekeliruan dalam penggunaan huruf kapital pada awal kata yang seharusnya kapital.



Pada kriteria ejaan yang digunakan sudah baku dan tidak ada kesalahan penulisan terdapat tiga komentar. Pertama, kata "*online*" ditulis dengan huruf miring karena merupakan kata serapan dari bahasa asing. Penggunaan huruf miring untuk kata asing sesuai dengan aturan penulisan yang ada. Kedua, terdapat kesalahan penulisan pada kata "thesaurus" yang perlu diperbaiki sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) edisi V. Hal ini menegaskan pentingnya mengacu pada sumber rujukan resmi dalam penulisan. Ketiga, pada halaman 7 ditemukan kesalahan pada struktur teks berita di mana tidak ada tanda baca koma sebelum kata "meliputi". Ini menunjukkan perlunya penulis memperhatikan tanda baca sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (EYD) edisi V. Secara keseluruhan, kedua kriteria yang diulas menunjukkan adanya beberapa kesalahan yang harus diperbaiki oleh peneliti. Kesalahan-kesalahan tersebut mencakup penggunaan huruf kapital, penulisan kata asing, konsistensi dengan KBBI, dan penggunaan tanda baca yang benar sesuai dengan EYD. Hal ini menekankan pentingnya ketelitian dan pemahaman yang mendalam terhadap aturan penulisan bahasa Indonesia yang baku.

Pada aspek penilaian kosakata terdapat kriteria penggunaan kosakata sudah tepat dan baku. Berdasarkan penilaian dari validator, pada kriteria ini terdapat komentar berupa pada halaman 3 yaitu pada poin (b) kata "memahami" yang digunakan dalam teks dinilai tidak operasional atau tidak dapat diukur. Sebagai alternatif, validator menyarankan untuk menggantinya dengan kata "mengetahui".

Pada aspek penilaian gaya bahasa terdapat kriteria penilaian kesesuaian penggunaan gaya bahasa dengan konteks. Berdasarkan penilaian dari validator, pada kriteria penilaian kesesuaian penggunaan gaya bahasa dengan konteks sudah baik dan sesuai. Hal ini menekankan pentingnya menggunakan gaya bahasa yang sesuai dengan topik, tujuan komunikasi, dan audiens yang dituju. Kesesuaian ini mencerminkan kemampuan untuk menggunakan bahasa yang tepat untuk situasi tertentu, sehingga pesan dapat disampaikan dengan jelas dan efektif.

Pada aspek penilaian tanda baca terdapat kriteria penggunaan tanda baca sudah benar untuk memperjelas makna kalimat. Berdasarkan penilaian dari validator, pada kriteria penggunaan tanda baca sudah benar untuk memperjelas makna kalimat terdapat saran bahwa peneliti harus mempelajari lagi EYD edisi V Kemendikbud untuk merevisi pada kesalahan EYD. Hal ini menunjukkan bahwa ada kesalahan dalam penggunaan EYD dalam modul yang perlu diperbaiki. Dengan mempelajari kembali EYD, peneliti diharapkan dapat mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan-kesalahan tersebut agar sesuai dengan standar EYD yang berlaku.

Pada aspek penilaian makna terdapat kriteria yaitu kalimat yang digunakan memiliki makna yang jelas dan tidak ambigu. Berdasarkan penilaian dari validator, pada kriteria kejelasan dan ketidakambiguan makna dalam kalimat yang digunakan sudah jelas. Kalimat-kalimat yang digunakan telah memenuhi standar kejelasan dan ketidakambiguan. Hal ini menunjukkan bahwa penulis telah berhasil mengkomunikasikan pesan dengan efektif dan tanpa membuat kebingungan di antara pembaca atau pengguna lainnya.

Setelah melakukan perbaikan berdasarkan saran dari validator pada tahap pertama, peneliti kemudian meminta evaluasi ulang untuk memastikan kualitas modul. Hasil penilaian kedua menunjukkan bahwa semua aspek dan kriteria penilaian bahasa pada modul telah terpenuhi dengan baik. Berdasarkan penilaian tersebut, modul dinyatakan layak dan siap untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan yang dilakukan telah efektif dalam meningkatkan kualitas modul.

### **c) Validasi Ahli Media**

Validasi ahli media dilakukan dalam dua tahap untuk mengevaluasi kualitas modul pembelajaran dari aspek media. Proses ini bertujuan memastikan bahwa modul tersebut memenuhi standar yang diperlukan untuk efektivitas dalam penggunaannya sebagai alat bantu belajar. Validasi berulang kali ini menandakan bahwa evaluasi media bukan hanya



formalitas, melainkan suatu upaya untuk memastikan bahwa setiap elemen media yang digunakan dalam modul sudah tepat, menarik, dan mampu mendukung tujuan pembelajaran secara optimal. Hal ini penting untuk memberikan pengalaman belajar yang berkualitas kepada para siswa.

Pada aspek penilaian desain sampul modul terdapat kriteria yaitu kemenarikan desain gambar dan visual yang digunakan dalam modul. Berdasarkan penilaian dari validator, pada kriteria kemenarikan desain gambar dan visual yang digunakan dalam modul sudah baik. Namun, dapat dibuat lebih menarik dengan tambahan beberapa fitur pada aplikasi atau *website* canva. Peningkatan kemenarikan desain bukanlah tujuan akhirnya, tetapi sebuah langkah untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan efektivitas komunikasi informasi dalam modul tersebut. Dengan menggabungkan elemen desain yang menarik dengan konten yang informatif dan relevan, modul tersebut dapat mencapai tujuannya dengan lebih baik.

Pada aspek penilaian isi modul terdapat dua kriteria yaitu kejelasan pemisah antar paragraf dan kesesuaian spasi antar teks dan gambar. Berdasarkan penilaian dari validator, pada kriteria kejelasan pemisah antar paragraf sudah jelas. Hal ini menandakan bahwa ada pemisahan yang cukup antara paragraf-paragraf dalam modul, sehingga pembaca dapat dengan mudah membedakan antara satu paragraf dengan paragraf lainnya. Pada kriteria kesesuaian spasi antar teks dan gambar sudah sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa penempatan gambar dalam modul tersebut tidak mengganggu alur teks dan menyebabkan ketidaknyamanan visual bagi pembaca.

Pada aspek penilaian grafis media terdapat tiga kriteria yaitu kesesuaian ukuran dan jenis huruf, pemilihan warna *background* tidak mengganggu teks isi materi, dan kesesuaian penempatan gambar. Berdasarkan penilaian dari validator, pada kriteria ukuran dan jenis huruf serta kesesuaian penempatan gambar sudah sesuai. Hal ini menandakan bahwa ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam modul mudah dibaca dan dipahami, serta gambar-gambar yang dimasukkan telah diletakkan dengan baik dalam konteks materi yang bersangkutan. Pada kriteria pemilihan warna *background* tidak mengganggu teks isi materi, Ada beberapa warna teks yang sulit dibaca ketika ditempatkan di atas latar belakang tertentu. Contohnya pada halaman 24 dan 33, di mana kombinasi warna teks dan latar belakang tidak cocok sehingga menyulitkan pembaca untuk membaca isi materi dengan jelas. Hal ini dapat mengurangi efektivitas komunikasi dari modul tersebut, karena pengguna akan kesulitan untuk menyerap informasi yang disajikan.

Pada aspek penilaian kemanfaatan media terdapat dua kriteria yaitu modul dapat mempermudah proses pembelajaran dan modul dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar. Berdasarkan penilaian dari validator, pada kriteria modul dapat mempermudah proses pembelajaran sudah sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa modul tersebut telah dirancang dengan memperhatikan pedoman atau standar yang ditetapkan. Pada kriteria modul dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar validator menilai modul tersebut dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar. Hal ini disebabkan oleh penggunaan gradasi warna dan pemakaian gambar yang membuat modul menjadi menarik. Ini mengindikasikan bahwa aspek visual dan estetika dalam pembelajaran dapat berperan penting dalam menarik minat siswa. Meskipun modul tersebut dinilai cukup baik, namun masih ada ruang untuk penyesuaian lebih lanjut, khususnya untuk pembelajaran siswa di kelas VII. Ini menunjukkan bahwa penilaian tersebut bersifat konstruktif dan tidak hanya mengidentifikasi kelebihan, tetapi juga mencoba memberikan saran untuk perbaikan lebih lanjut.

Setelah menerima masukan dari validator pada validasi yang pertama, peneliti melakukan perbaikan yang diperlukan dan kemudian meminta validasi kedua. Hasil dari penilaian ulang ini menunjukkan bahwa semua aspek dan kriteria penilaian terhadap media dalam modul sudah terpenuhi. Dengan demikian, modul dinilai layak dan siap digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan yang dilakukan telah efektif dalam meningkatkan kualitas modul.

#### D. Simpulan dan Saran

Penelitian ini menggunakan model SAM yang terdiri dari tiga fase yaitu fase persiapan, fase desain iteratif, dan fase pengembangan iteratif. Pada fase persiapan, dilakukan pengumpulan informasi melalui analisis kebutuhan siswa dan guru serta analisis media dan bahan ajar, dengan tujuan memahami kebutuhan spesifik agar modul yang dikembangkan efektif. Kegiatan SAVVY Start, yang mencakup brainstorming, sketsa, dan prototyping, juga dilakukan untuk merancang konsep awal modul. Fase desain iteratif bertujuan merancang modul yang relevan dan bermanfaat sesuai dengan pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi siswa, melalui pendekatan iteratif yang meningkatkan kualitas dan efektivitas modul.

Fase pengembangan iteratif merupakan tahap penting dalam pembuatan modul pembelajaran yang dimulai setelah perancangan selesai. Fokus utamanya adalah mengembangkan dan menyempurnakan modul yang sudah dirancang, serta melakukan pengujian kelayakan untuk memastikan modul siap digunakan oleh pengguna akhir. Proses validasi melibatkan ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Ahli materi memastikan modul memenuhi standar dan layak digunakan tanpa perlu revisi. Ahli bahasa menilai modul berkualitas tetapi memberikan saran perbaikan untuk optimalisasi dan setelah dilakukan perbaikan modul layak digunakan. Ahli media menilai modul baik namun memberikan saran untuk meningkatkan kualitas visual seperti membuat tabel dan chart lebih menarik dan setelah dilakukan perbaikan modul dianggap telah layak untuk digunakan. Implementasi saran-saran ini bertujuan meningkatkan efektivitas dan daya tarik modul dalam proses pembelajaran. Secara keseluruhan, modul dinyatakan layak digunakan dan diharapkan dapat mendukung kegiatan belajar mengajar dengan lebih baik setelah memperhatikan saran-saran dari para validator.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan kajian yang lebih mendalam mengenai efektivitas dan efisiensi penggunaan modul digital dalam pembelajaran. Penting juga untuk mengeksplorasi inovasi-inovasi baru yang dapat disertakan dalam modul pembelajaran guna meningkatkan partisipasi dan keterlibatan peserta didik. Penelitian lebih lanjut juga dapat difokuskan pada adaptasi modul ini untuk berbagai jenjang pendidikan

#### Daftar Rujukan

- Akhyaruddin, A., Setyonegoro, A., Yusra, H., & Akbar, O. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Bahasa Melayu Jambi Berbasis Saintifik. *Ranah: Jurnal Kajian Bahasa*, 12(2), 417. <https://doi.org/10.26499/rnh.v12i2.6814>
- Asep, D., Hernawan, H., & Pd, M. (2018). *Hakikat Strategi Pembelajaran*.
- Avianti, W., Martin, A., Andriyani, N., Prihatiningsih, D., Misesani, D., Yufrinalis, M., Angelina Fransiska Mbari, M., Gati Ningsih, A., Yulianto, A., Taufiq Noor Rokhman, M., Haqiyah, A., & Sukwika, T. (2023). *Metode Penelitian (Dasar Praktik dan Penerapan Berbasis ICT)*. PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Boang Manalu, J., Sitohang, P., Heriwati, N., & Turnip, H. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Mahesacenter*. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.174>
- Essel, H. B., Tachie-Menson, A., & Yeboah, A. A. (2016). Arts and Design Studies Adopting Successive Approximation Model For The Development Of Locally-Made Interventionary Manipulatives For The Teaching Ang Learning Of Mathematics In Basic Education Context: The Case Of Akrom M/A And Knust Primary Schools. *International Knowledge Sharing Platform*, 43. [www.iiste.org](http://www.iiste.org)

- Fuad, M., & Suyanto, E. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Menulis Teks Berita Berbasis Metode Karyawisata. *AKSARA: Jurnal Bahasa Dan Sastra*, 22, 54–77. <https://doi.org/10.23960/aksara/v22i1.pp54-77>
- Imran, A., Amini, R., & Fitria, Y. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Model Learning Cycle 5E di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 343–349. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.691>
- Jung, H., & Kim, Y. (n.d.). *Advanced Instructional Design for Successive E-Learning: Based on the Successive Approximation Model (SAM)*. <https://www.researchgate.net/publication/331829482>
- Michael W. Allen, R. S. (2012). *Leaving ADDIE for SAM: An agile model for developing the best learning experiences*.
- Priyono, Wena, M., & Rahardjo, B. (2017). Using activity-based learning approach to enhance the quality of instruction in civil engineering in Indonesian universities. *AIP Conference Proceedings*, 1887. <https://doi.org/10.1063/1.5003491>
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237>
- Rusdi, M. (2020). *Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan*.
- Salirawati, D. (2019). Teknik Penyusunan Modul Pembelajaran. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*.
- Sufiyah, L., & Sumarsono, H. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Modul Elektronik Interaktif pada Mata Pelajaran Ekonomi untuk Kelas X Lintas Minat Ekonomi SMA Laboratorium UM Kota Malang. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (Economic Education Journal)*.
- Yunita Syahnad Batubara. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Modul Digital Interaktif pada Materi Himpunan Di SMP Negeri 3 Medan TA 2020/2021*. UMSU.