



Volume 15 Nomor 01 Tahun 2026

Publikasi : Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, FBS, UNP

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

## **EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DIGITAL TERINTEGRASI DI ERA PENDIDIKAN 4.0 PADA MODUL AJAR GURU BAHASA INDONESIA DI SMA**

**Juliana, Nia Astuti, Yuhafliza**  
Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Almuslim

Email: [jliana855@gmail.com](mailto:jliana855@gmail.com), [niaastuti86@gmail.com](mailto:niaastuti86@gmail.com),  
[yuhafliza5@gmail.com](mailto:yuhafliza5@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*This study aims to describe the effectiveness of integrated digital learning in the Indonesian language teaching modules for senior high school and to evaluate teachers' and students' perceptions in the era of Education 4.0. The research employed a descriptive qualitative approach with observation, questionnaires, and documentation as data collection techniques. The subjects consisted of 3 teachers and 39 students of grades X, XI, and XII at SMAIT Entrepreneur Muhammadiyah Bireuen. The instruments were based on five components of learning modules: self-instruction, self-contained, stand-alone, adaptive, and user-friendly. The findings revealed that integrated digital learning was effectively implemented. Teachers successfully integrated digital media such as PowerPoint, learning videos, Quizizz, Kahoot, and Canva, making the learning process more interactive and independent. Students actively participated and managed to follow all activities without relying on textbooks. More than 90% of students agreed that digital learning increased their enthusiasm and motivation to learn. In conclusion, integrated digital learning is highly effective in improving the quality of Indonesian language learning and is feasible to be applied as an innovative strategy in the digital transformation era.*

**Keywords: Integrated Digital Learning In The Era Of Education 4.0,  
Indonesian Language Teaching Module**

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan di era globalisasi menghadapi tantangan besar untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat. Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Sistem pembelajaran yang sebelumnya bersifat konvensional kini diarahkan untuk terintegrasi dengan teknologi digital agar lebih dinamis, fleksibel, dan sesuai dengan tuntutan abad ke-21. Perubahan ini menuntut dunia pendidikan, khususnya guru, untuk mampu merancang pembelajaran yang inovatif serta memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam menunjang proses belajar mengajar.

Dalam konteks pembelajaran Bahasa Indonesia, pemanfaatan teknologi digital memiliki peran penting dalam menciptakan suasana belajar yang interaktif dan mendorong siswa untuk

lebih mandiri. Menurut Sanaky (2015:4), media pembelajaran merupakan sarana penting dalam proses komunikasi belajar mengajar, karena berfungsi sebagai alat bantu yang efektif untuk menunjang keberhasilan pemahaman siswa. Dengan memanfaatkan media digital, pembelajaran tidak hanya menjadi lebih menarik tetapi juga lebih sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Pembelajaran digital sendiri didefinisikan sebagai sistem yang dirancang untuk memberikan kesempatan kepada siswa mengembangkan daya nalar kritis, kemampuan pemecahan masalah, serta kolaborasi melalui teknologi (Suciati, 2018:154). Lebih lanjut, Hidayat dkk. (2019:10) menyebutkan bahwa pembelajaran digital merupakan sistem pemrosesan digital yang mendorong pembelajaran aktif, konstruksi pengetahuan, inquiry, dan eksplorasi, serta memungkinkan komunikasi jarak jauh maupun berbagi data antar guru dan peserta didik. Dengan demikian, penggunaan media digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan fleksibilitas dalam proses belajar mengajar.

Modul ajar berbasis pembelajaran digital hadir sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, karena di dalamnya terkandung komponen yang dapat mengarahkan siswa belajar secara mandiri (self instruction), memuat materi secara utuh (self contained), berdiri sendiri tanpa harus bergantung pada sumber lain (stand alone), menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan kebutuhan siswa (adaptif), serta mudah digunakan (user friendly) (Direktorat Pembinaan SMK, 2019:4–7). Karakteristik ini penting agar modul ajar digital dapat mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran secara optimal.

Sejalan dengan itu, Astuti & Iku (2020:45) menegaskan bahwa pemanfaatan pembelajaran dengan adanya sentuhan teknologi dapat mengubah paradigma pembelajaran, yang awalnya hanya menggunakan pendekatan konvensional kemudian diinovasikan menjadi pembelajaran yang aktif, kreatif, menyenangkan, serta berbasis digital atau web. Pandangan ini memperkuat urgensi integrasi teknologi dalam pembelajaran Bahasa Indonesia agar tidak lagi bersifat monoton, tetapi mampu membangkitkan motivasi, meningkatkan partisipasi aktif, dan memperkaya pengalaman belajar siswa.

Namun, implementasi pembelajaran digital di sekolah menengah atas belum sepenuhnya optimal. Masih terdapat guru yang belum maksimal dalam memanfaatkan media digital dan siswa yang belum terbiasa dengan model pembelajaran berbasis teknologi. Kendala seperti keterbatasan perangkat, kurangnya variasi media, serta keterampilan digital yang belum merata menjadi faktor penghambat. Selain itu, berdasarkan pengamatan awal, sebagian guru sebenarnya sudah menunjukkan sikap positif terhadap pembelajaran digital, namun mereka masih menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan berbagai aplikasi dan media ke dalam modul ajar secara konsisten.

Oleh sebab itu, evaluasi mengenai efektivitas pembelajaran digital perlu dilakukan, termasuk bagaimana guru memfasilitasi kegiatan belajar, bagaimana pengalaman mereka dalam menggunakan teknologi, serta bagaimana respon siswa terhadap penerapan pembelajaran berbasis digital dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia.

Penelitian ini berfokus pada efektivitas pembelajaran digital terintegrasi pada modul ajar guru Bahasa Indonesia di tingkat SMA. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tingkat efektivitas modul ajar digital yang diterapkan guru serta mengevaluasi respon guru dan siswa terhadap penggunaannya di era Pendidikan 4.0. Kajian ini penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana modul ajar digital dapat meningkatkan interaksi, partisipasi aktif, serta pemahaman siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini dapat memperkaya literatur ilmiah mengenai strategi pembelajaran digital terintegrasi, khususnya dalam konteks pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah menengah. Secara praktis, penelitian ini bermanfaat bagi guru dalam merancang pembelajaran digital yang lebih efektif dan inovatif, bagi siswa dalam memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mandiri, serta bagi sekolah sebagai bahan pertimbangan dalam mendukung budaya belajar berbasis teknologi.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan dukungan data kuantitatif berupa persentase hasil angket guru dan siswa. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada pemahaman fenomena implementasi pembelajaran digital terintegrasi dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia, khususnya pada modul ajar yang digunakan guru di kelas. Menurut Arikunto (2017:45), penelitian kualitatif menekankan pada kualitas atau makna di balik suatu fenomena, sedangkan data kuantitatif digunakan sebagai penguat melalui angka dan persentase. Dengan demikian, rancangan penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan secara holistik efektivitas pembelajaran digital terintegrasi di sekolah menengah atas berdasarkan pengalaman guru dan respon siswa.

Penelitian dilaksanakan di SMAIT Entrepreneur Muhammadiyah Bireuen pada semester genap tahun ajaran 2025. Lokasi ini dipilih karena sekolah tersebut telah mulai menerapkan pembelajaran berbasis digital sebagai bentuk adaptasi terhadap tuntutan era Pendidikan 4.0, namun implementasinya masih memerlukan evaluasi agar lebih optimal. Subjek penelitian terdiri atas 3 guru Bahasa Indonesia dan 39 siswa dari tiga tingkat kelas, yaitu kelas X (17 siswa), kelas XI (10 siswa), dan kelas XII (12 siswa). Guru berperan sebagai fasilitator yang mengintegrasikan teknologi ke dalam modul ajar, sementara siswa menjadi penerima langsung pembelajaran digital yang dirancang. Kehadiran peneliti bersifat sebagai observer aktif, yaitu mengamati pelaksanaan pembelajaran, mencatat aktivitas guru dan siswa, serta mendokumentasikan penggunaan media digital.

Populasi penelitian adalah seluruh guru Bahasa Indonesia dan siswa SMAIT Entrepreneur Muhammadiyah Bireuen, sedangkan sampel ditentukan secara purposive sampling dengan pertimbangan keterlibatan langsung dalam pembelajaran digital. Untuk memperoleh data, peneliti menggunakan tiga teknik, yaitu observasi, angket, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung aktivitas guru dan siswa saat menggunakan modul ajar digital dalam pembelajaran enam materi Bahasa Indonesia, yaitu teks cerpen, teks anekdot, teks prosedur, teks eksplanasi, teks cerita sejarah, dan teks lamaran pekerjaan. Observasi difokuskan pada lima komponen modul ajar, yaitu self instruction, self contained, stand alone, adaptif, dan user friendly, menggunakan lembar observasi berskala 1-5. Angket disusun dalam bentuk pernyataan tertutup dengan skala Likert dan disebarluaskan melalui Google Form. Guru diminta mengisi angket tentang pengalaman mengelola pembelajaran digital, sementara siswa memberikan penilaian terhadap kemudahan, keterlibatan, dan motivasi belajar yang mereka rasakan. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan modul ajar guru, media digital yang digunakan (PowerPoint, video, Quiziz, Kahoot, dan Canva), serta foto-foto kegiatan pembelajaran sebagai bukti pendukung.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan angket. Lembar observasi dirancang berdasarkan lima komponen modul ajar menurut Direktorat Pembinaan SMK (2019:4-7), sedangkan angket menggunakan skala Likert lima tingkat (sangat setuju, setuju, cukup setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju) untuk mengukur persepsi guru dan respon siswa. Data yang terkumpul dianalisis dengan model interaktif dari Miles dan Huberman (1994) yang meliputi tiga tahap: reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Reduksi data dilakukan dengan memilah informasi yang relevan dari observasi, angket, dan dokumentasi; penyajian data menggunakan tabel, diagram, dan uraian deskriptif agar mudah dipahami; sedangkan penarikan kesimpulan dilakukan dengan memverifikasi konsistensi temuan agar sesuai dengan rumusan masalah.

Keabsahan data diperoleh melalui teknik triangulasi sebagaimana dikemukakan oleh Moleong (2015:330). Triangulasi dilakukan pada tiga aspek, yaitu triangulasi sumber dengan membandingkan data dari guru, siswa, dan dokumen; triangulasi metode dengan menggunakan lebih dari satu teknik pengumpulan data; serta triangulasi teori dengan membandingkan hasil penelitian dengan teori-teori yang relevan tentang pembelajaran digital dan modul ajar. Melalui prosedur ini, penelitian diharapkan menghasilkan data yang valid, komprehensif, dan dapat

memberikan gambaran yang utuh mengenai efektivitas pembelajaran digital terintegrasi dalam modul ajar Bahasa Indonesia di tingkat SMA.

### **C. Hasil dan Pembahasan**

#### **1. Observasi Guru dan Siswa**

Efektivitas pembelajaran digital terintegrasi di era Pendidikan 4.0 pada modul ajar guru mata pelajaran Bahasa Indonesia di SMA dapat dilihat dari sejauh mana modul ajar tersebut mampu memenuhi lima komponen utama, yaitu self instruction, self contained, stand alone, adaptif, dan user friendly. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul ajar yang digunakan guru dalam pembelajaran telah memenuhi komponen tersebut dengan kategori lengkap hingga sangat lengkap. Hal ini berarti bahwa modul ajar mampu memberikan instruksi yang jelas, menyajikan materi secara utuh, dapat digunakan secara mandiri tanpa tergantung pada media lain, bersifat adaptif terhadap perkembangan kebutuhan siswa, serta mudah digunakan baik oleh guru maupun siswa.

Guru menilai modul ajar digital sebagai sarana yang efektif karena membantu dalam merancang pembelajaran yang lebih terstruktur, efisien, dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Modul ini tidak hanya berfungsi sebagai panduan mengajar, tetapi juga sebagai sumber belajar yang dapat langsung diimplementasikan di kelas. Sementara itu, siswa menilai modul ajar digital memudahkan mereka dalam memahami materi, meningkatkan kemandirian belajar, serta membuat proses pembelajaran lebih menarik dan interaktif.

Berdasarkan hasil observasi guru dan siswa pada enam materi pembelajaran Bahasa Indonesia (teks cerpen, teks anekdot, teks prosedur, teks eksplanasi, teks cerita sejarah, dan teks lamaran pekerjaan), diperoleh skor rata-rata yang tinggi pada setiap aspek. Hasil lengkap observasi tersebut disajikan dalam tabel berikut.

Observasi Guru (Kelas X, XI, XII – 6 Materi Bahasa Indonesia)

Kategori skor:

1 skor: Sangat Tidak Lengkap

2 skor: Kurang Lengkap

3 Skor: Cukup Lengkap

4 skor: Lengkap

5 Skor: Sangat Lengkap

Materi	Self Instruction	Self Contained	Stand Alone	Adapted	User Friendly	Implementasi Modul	Kategori Umum
Teks Cerpen	4	5	5	5	4	5	Lengkap dan sangat lengkap
Teks Anekdota	3	5	3	5	4	5	Cukup dan sangat lengkap
Teks Prosedur	5	5	4	5	5	5	Sangat lengkap
Teks Eksplanasi	4	5	4	5	5	5	Lengkap dan sangat lengkap
Teks Cerita Sejarah	5	5	4	5	5	5	Lengkap dan sangat lengkap
Teks Lamaran Pekerjaan	5	5	5	4	4	5	Lengkap dan sangat lengkap

Siswa (Kelas X, XI, XII – 6 Materi Bahasa Indonesia)

Kategori skor:

1 skor: Sangat Tidak Lengkap

2 skor: Kurang Lengkap

3 Skor: Cukup Lengkap

4 skor: Lengkap

5 Skor: Sangat Lengkap

Materi	Self Instruction	Self Contained	Stand Alone	Adapted	User Friendly	Implementasi Modul	Kategori Umum
Teks Cerpen	5	5	5	5	4	5	Lengkap dan sangat lengkap
Teks Anekdote	5	5	5	5	3	5	Cukup dan sangat lengkap
Teks Prosedur	5	5	3	5	5	5	Cukup dan sangat lengkap
Teks Eksplanasi	5	5	4	5	4	5	Lengkap dan sangat lengkap
Teks Cerita Sejarah	5	5	5	4	5	5	Lengkap dan sangat lengkap
Teks Lamaran Pekerjaan	5	5	5	5	4	5	Lengkap dan sangat lengkap

Berdasarkan hasil observasi guru dan siswa, dapat disimpulkan bahwa modul ajar berbasis pembelajaran digital terintegrasi telah memenuhi kelima komponen utama, yaitu self instruction, self contained, stand alone, adaptif, dan user friendly. Pemenuhan kelima aspek tersebut tampak jelas pada pelaksanaan pembelajaran enam materi Bahasa Indonesia, di mana media digital seperti PowerPoint, video pembelajaran, Quizizz, Kahoot, dan Canva digunakan secara konsisten untuk mendukung efektivitas pembelajaran.

Dari sisi self instruction, modul ajar berbasis pembelajaran digital mampu memberikan instruksi yang jelas sehingga siswa dapat belajar secara mandiri. Penggunaan PowerPoint yang dilengkapi dengan poin-poin inti materi, serta video pembelajaran yang disajikan melalui platform digital, memberikan arahan yang runtut dan mudah dipahami. Hal ini memudahkan siswa untuk tetap mengikuti alur pembelajaran meskipun tanpa bimbingan langsung dari guru secara penuh.

Pada aspek self contained, materi yang disajikan dalam modul ajar berbasis pembelajaran digital sudah lengkap dan utuh. Guru memanfaatkan Canva untuk merancang bahan ajar visual yang menarik dan menampung seluruh elemen pembelajaran dalam satu kesatuan. Dengan demikian, siswa tidak perlu bergantung pada buku cetak, melainkan cukup memanfaatkan modul digital yang sudah menyajikan penjelasan, contoh, dan latihan secara menyeluruh.

Komponen stand alone juga tercapai karena modul ajar berbasis pembelajaran digital dapat digunakan secara mandiri tanpa memerlukan media tambahan. Misalnya, penggunaan Quizizz dan Kahoot tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi interaktif, tetapi juga dapat berdiri sendiri sebagai sarana penguatan pemahaman siswa. Hal ini menunjukkan bahwa modul ajar digital benar-benar dapat menjadi sumber belajar yang berdiri sendiri dan tidak sekadar pelengkap.

Dari segi adaptif, modul ajar berbasis pembelajaran digital menunjukkan kemampuan menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan siswa. Guru memadukan

berbagai aplikasi digital untuk menyesuaikan gaya belajar generasi saat ini yang lebih menyukai interaksi berbasis teknologi. Misalnya, penggunaan video pembelajaran memfasilitasi siswa yang lebih mudah memahami materi secara visual, sementara kuis interaktif melalui Kahoot dan Quizizz menyesuaikan kebutuhan siswa yang gemar belajar melalui tantangan dan permainan edukatif.

Terakhir, pada aspek user friendly, modul ajar berbasis pembelajaran digital mudah digunakan baik oleh guru maupun siswa. Tampilan yang sederhana namun interaktif pada PowerPoint dan Canva membuat materi lebih menarik tanpa menimbulkan kebingungan teknis. Siswa juga menilai bahwa media seperti Quizizz dan Kahoot memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan karena aksesnya mudah hanya melalui perangkat pribadi. Kemudahan ini mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran dan meningkatkan motivasi mereka untuk belajar.

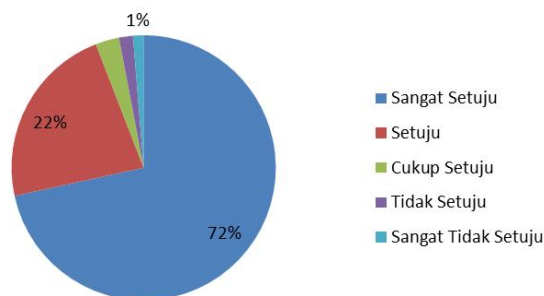
Secara keseluruhan, hasil observasi guru dan siswa menunjukkan bahwa pembelajaran digital terintegrasi melalui modul ajar mampu menghadirkan kelima komponen tersebut dengan baik. Penggunaan media digital tidak hanya memperkaya isi modul, tetapi juga menjadikan pembelajaran lebih bermakna, interaktif, dan sesuai dengan tuntutan era Pendidikan 4.0. Hal ini menegaskan bahwa modul ajar berbasis digital yang digunakan telah sangat layak dan efektif diterapkan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di tingkat SMA.

## **2. Respon guru dan siswa terhadap pembelajaran digital terintegrasi**

Selain observasi, efektivitas pembelajaran digital juga dianalisis melalui respon guru dan siswa.

Hasil angket menunjukkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran digital berada pada kategori sangat baik, dengan rata-rata keseluruhan lebih dari 80%. Hal ini berarti sebagian besar siswa merasa pembelajaran digital membantu mereka memahami materi dengan lebih mudah, membuat pembelajaran lebih menarik, dan memberikan fleksibilitas dalam belajar. Modul dapat diakses melalui berbagai perangkat, sehingga mendukung siswa belajar kapan pun dan di mana pun.

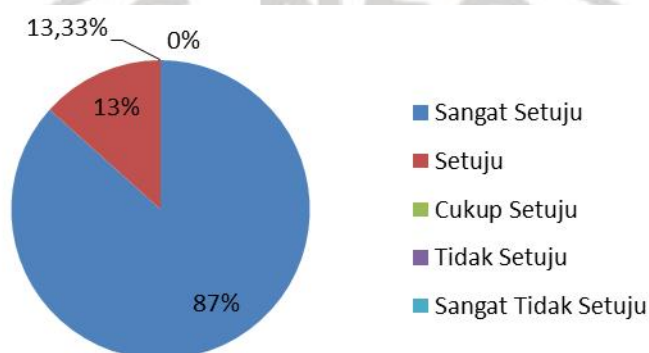
Selain itu, siswa merasa pembelajaran digital membuat pembelajaran lebih interaktif melalui pemanfaatan media seperti video, latihan soal berbasis aplikasi, dan kuis digital. Hal ini meningkatkan motivasi serta antusiasme mereka dalam mengikuti pembelajaran Bahasa Indonesia. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran digital tidak hanya diterima secara positif, tetapi juga memberi dampak nyata dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa.



Gambar 4.2 Grafik Hasil Kuesioner Respon Siswa  
Sumber: Hasil Penelitian (2025)

Respon guru juga menunjukkan hasil yang sangat positif. Sebanyak 86,66% guru menyatakan sangat setuju dan 13,33% menyatakan setuju terhadap efektivitas pembelajaran digital. Tidak ada guru yang menyatakan ragu-ragu, tidak setuju, ataupun sangat tidak setuju.

Guru menilai bahwa pembelajaran digital sangat membantu dalam menyampaikan materi karena kontennya sudah tersusun secara sistematis, dilengkapi dengan contoh, latihan, serta media pendukung yang sesuai dengan perkembangan teknologi. Modul ini juga dinilai efektif meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, sebab siswa terlihat lebih antusias dan aktif saat proses belajar berlangsung. Dengan kata lain, pembelajaran digital tidak hanya mempermudah guru dalam mengajar, tetapi juga relevan dengan kebutuhan pembelajaran era 4.0.



Gambar 4.1 Grafik Hasil Kuesioner Persepsi Guru  
Sumber: Hasil Penelitian (2025)

## Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran digital terintegrasi yang diterapkan pada modul ajar Bahasa Indonesia di SMAIT Entrepreneur Muhammadiyah Bireuen berlangsung secara efektif. Berdasarkan hasil observasi terhadap guru dan siswa, modul ajar yang digunakan telah memenuhi lima komponen utama, yaitu self instruction, self contained, stand alone, adaptif, dan user friendly dengan kategori lengkap hingga sangat lengkap. Hal ini membuktikan bahwa modul ajar digital mampu memberikan instruksi yang jelas, menyajikan materi secara utuh, dapat digunakan secara mandiri tanpa ketergantungan pada sumber lain, bersifat adaptif terhadap kebutuhan siswa, serta mudah digunakan baik oleh guru maupun peserta didik.

Temuan tersebut sejalan dengan pendapat Direktorat Pembinaan SMK (2019) yang menjelaskan bahwa modul ajar efektif harus memiliki kelima karakteristik utama tersebut agar dapat menjadi panduan belajar yang sistematis dan mandiri. Selanjutnya, Sanaky (2015) menyatakan bahwa media pembelajaran digital berperan sebagai sarana komunikasi yang efektif antara guru dan siswa serta dapat meningkatkan pemahaman peserta didik karena penyajiannya menarik, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi. Dalam pembelajaran ini, guru telah memanfaatkan berbagai media digital seperti PowerPoint, video pembelajaran, Canva, Quizizz, dan Kahoot yang menjadikan proses pembelajaran lebih variatif, aktif, serta berpusat pada siswa.

Dari hasil observasi terhadap kegiatan guru, diperoleh bahwa penggunaan modul ajar digital membantu dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang lebih terarah dan efisien. Guru menyatakan bahwa media digital yang digunakan mendukung penyajian materi yang lebih menarik, sistematis, dan mudah dipahami oleh siswa. Hal ini memperkuat pendapat Hidayat dan Khotimah (2019) yang menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran mampu meningkatkan motivasi, partisipasi, dan interaksi antara guru dan peserta didik. Guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber belajar, melainkan sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa untuk aktif membangun pengetahuan melalui media digital.

Sementara itu, hasil observasi terhadap siswa menunjukkan bahwa modul ajar berbasis digital memudahkan mereka dalam memahami isi materi, meningkatkan rasa ingin tahu, serta menumbuhkan kemandirian belajar. Penggunaan media visual seperti video pembelajaran dan kuis digital melalui Quizizz serta Kahoot menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif. Hal ini sejalan dengan pendapat Susilana dan Riyana (2019) yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan efektivitas belajar karena disesuaikan dengan karakteristik peserta didik yang lebih menyukai pembelajaran berbasis visual dan interaktif.

Berdasarkan hasil angket, respon siswa terhadap pembelajaran digital menunjukkan kategori sangat baik. Sebanyak 71,61% siswa menyatakan sangat setuju dan 22,51% menyatakan setuju terhadap penerapan pembelajaran digital, sedangkan sisanya berada pada kategori cukup setuju. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari 90% siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran digital terintegrasi. Siswa menilai bahwa pembelajaran berbasis digital menjadikan proses belajar lebih menarik, fleksibel, dan mudah dipahami. Dengan demikian, modul ajar digital telah memenuhi prinsip student-centered learning yang menjadi karakteristik utama pembelajaran abad ke-21.

Hasil angket persepsi guru juga menunjukkan tanggapan yang sangat positif terhadap pembelajaran digital terintegrasi. Sebanyak 86,66% guru menyatakan sangat setuju dan 13,33% menyatakan setuju terhadap efektivitas pembelajaran digital, tanpa adanya tanggapan negatif. Guru menilai bahwa pembelajaran digital mempermudah dalam penyampaian materi, memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, serta meningkatkan keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pandangan Drouin et al. (2013) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran berbasis teknologi, guru berperan sebagai pembimbing yang membantu siswa membangun pengetahuan melalui interaksi digital.

Meskipun demikian, dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa kendala teknis seperti keterbatasan jaringan internet dan kemampuan digital yang belum merata di antara siswa. Namun, kendala tersebut tidak mengurangi efektivitas pembelajaran secara keseluruhan karena guru telah berupaya memanfaatkan teknologi yang tersedia secara optimal. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa pembelajaran digital terintegrasi mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran Bahasa Indonesia, baik dari segi motivasi, partisipasi, maupun hasil belajar siswa.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran digital terintegrasi dalam modul ajar Bahasa Indonesia telah memenuhi indikator efektivitas pembelajaran di era Pendidikan 4.0. Hal ini sejalan dengan pendapat Sanaky (2015) yang menegaskan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis digital mampu memperkuat pengalaman belajar, meningkatkan motivasi, serta menciptakan kemandirian peserta didik. Oleh karena itu, penerapan modul ajar berbasis digital layak untuk dikembangkan secara berkelanjutan sebagai inovasi pembelajaran yang adaptif, kreatif, dan sesuai dengan tuntutan perkembangan teknologi pendidikan masa kini.

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui kegiatan observasi dan penyebaran angket kepada guru dan peserta didik pada pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis pembelajaran digital terintegrasi di SMAIT Entrepreneur Muhammadiyah Bireuen, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran digital terintegrasi terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Guru telah mampu mengimplementasikan pembelajaran digital secara optimal melalui pemanfaatan lima komponen utama modul ajar, yaitu self instruction, self contained, stand alone, adaptif, dan user friendly. Modul ajar yang digunakan berperan dalam membantu guru merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran secara sistematis, interaktif, serta mudah diakses oleh peserta didik. Pemanfaatan berbagai media digital seperti PowerPoint interaktif, video pembelajaran, Canva, Quizizz, dan Kahoot menjadikan kegiatan belajar mengajar lebih menarik, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik di era digital.

Hasil observasi menunjukkan bahwa guru telah memanfaatkan teknologi secara efektif untuk memfasilitasi pembelajaran yang aktif, kreatif, dan kolaboratif. Peserta didik menunjukkan kemampuan belajar mandiri serta keterlibatan yang tinggi selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil angket, sebanyak 71,61% peserta didik menyatakan sangat setuju dan 22,51% menyatakan setuju terhadap penerapan pembelajaran digital, sedangkan hasil angket guru

menunjukkan 86,66% menyatakan sangat setuju dan 13,33% menyatakan setuju terhadap efektivitas pembelajaran digital. Data tersebut mengindikasikan bahwa baik guru maupun peserta didik memberikan tanggapan positif terhadap penerapan pembelajaran digital terintegrasi karena mampu meningkatkan motivasi belajar, memperjelas pemahaman terhadap materi, dan mengefisienkan pelaksanaan pembelajaran. Secara keseluruhan, pembelajaran digital terintegrasi pada mata pelajaran Bahasa Indonesia terbukti efektif dalam meningkatkan mutu pembelajaran, memperkuat interaksi edukatif antara guru dan peserta didik, serta menumbuhkan kemandirian dan kreativitas belajar. Pembelajaran ini sejalan dengan tuntutan Pendidikan 4.0 yang menekankan pemanfaatan teknologi, inovasi, dan kemampuan adaptasi dalam menciptakan proses belajar yang berkualitas, relevan, dan berkelanjutan.

- a) Guru diharapkan terus mengembangkan kreativitas dalam merancang modul ajar digital serta memanfaatkan teknologi pembelajaran agar lebih variatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa.
- b) Sekolah hendaknya menyediakan sarana pendukung seperti fasilitas teknologi, jaringan internet yang memadai, serta pelatihan bagi guru untuk meningkatkan keterampilan dalam penggunaan media digital.
- c) Siswa disarankan menggunakan modul ajar digital secara mandiri di luar kelas untuk memperkuat pemahaman dan membiasakan diri dengan pembelajaran berbasis teknologi.
- d) Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan cakupan lebih luas, baik pada jumlah responden maupun pada perbandingan dengan model pembelajaran lain, sehingga hasil yang diperoleh lebih komprehensif.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Astuti, N., & Iku, P. F. (2020). Pembelajaran Multiliterasi sebagai wahana peningkatan keterampilan belajar siswa di masa pandemi Covid 19. *Aliterasi: Jurnal pendidikan, Bahasa dan Sastra*, 1(01), 12-28.
- Direktorat Pembinaan SMK. (2019). *Panduan penyusunan modul ajar*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Drouin, M., Stewart, J., & Terry, L. (2013). Using technology to improve student engagement: Digital tools in higher education. *Journal of Educational Technology*, 29(3), 233-245.
- Hidayat, A., Rohana, R., & Putra, A. (2019). Efektivitas pembelajaran digital terhadap motivasi siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(1), 12-20.
- Khair, U. (2018). Peningkatan motivasi belajar siswa melalui media pembelajaran inovatif. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 19(2), 134-142.
- Sanaky, H. A. (2015). *Media pembelajaran interaktif*. Yogyakarta: Kaukaba.
- Saputra, H.N & salim. 2020. Potret Sikap Mahasiswa Dalam Penggunaan Literasi Digital. *Jurnal komunikasi pendidikan*. 4(2), 94-101
- Savitri, Astrid. 2019. *Revolusi industri 4.0 ( mengubah tantangan menjadi peluang Di era disrupsi 4.0)* Yogyakarta: penerbit Genesis
- Suciati, S. (2018). Pengembangan kreativitas inovatif melalui pembelajaran digital. *Jurnal pendidikan*, 19(2), 145-154.
- Susilana, R., & Riyana, C. (2019). *Media pembelajaran: Hakikat, pengembangan, pemanfaatan, dan penilaian*. Bandung: Wacana Prima.
- Hidayat, N., & khotimah, H 2019. Pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran. *Jurnal pendidikan & pengajaran guru sekolah dasar*, 10-15.

- Arikunto, S. 2017. Pengembangan Instrumen Penelitian dan penilaian program. Yogyakarta: Pustaka pelajar
- Moleong, L. 2015. Metode penelitian kualitatif. Bandung: Remadja Karya.