

969b52c0c3fbdbd2_Turnitin

By Turnitin

ANALISIS PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL DI
27 SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MUHAMMADIYAH
BOARDING SCHOOL (SMP MBS) BENGKULU UTARA

TESIS



FAUZAN
NPM: 2486110012

51 PROGRAM STUDI MAGISTER PEDAGOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU

2026

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Era digital merupakan Era digitalisasi semua aspek dalam kehidupan termasuk dalam proses pembelajaran yang terjadi lebih banyak memanfaatkan media digital termasuk dalam pendidikan telah mengubah paradigma pembelajaran tradisional menjadi pembelajaran yang lebih interaktif dan inovatif. Kemajuan teknologi dalam semua bidang dengan perkembangan ini diharapkan guru membuat kenyamanan terhadap peserta didik dalam lingkungan pendidikan. Proses pembelajaran digital mampu mempersiapkan peserta didik untuk memiliki kompetensi yang dibutuhkan masa datang (Sormin et al., 2017). Upaya yang dilakukan adalah memaksimalkan digital dalam proses pembelajaran yang tidak hanya kemampuan membaca dan menulis akan tetapi bagaimana seorang peserta didik bisa memahami informasi digital.

Pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik dengan penerapan digital akan merangsang siswa untuk mampu belajar secara mandiri, dan mampu mengelola kegiatan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan kompetensi dunia kerja saat ini. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) proses pembelajaran memacu pengembangan sumber belajar dan media pembelajaran. Pembelajaran digital merupakan pendidikan masa sekarang yang dipengaruhi oleh perkembangan pesat teknologi komunikasi dan informasi pada era saat ini (Mulyaningsih & Saraswati, 2017).

Pendidikan harus dijalankan secara terpadu dengan sistem yang ada guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan untuk meningkatkan kualitas hidup dalam aspek kehidupan. Pendidikan akan berlangsung secara terus menerus seiring dinamika perubahan sosial budaya masyarakat dari zaman ke zaman. pendidikan akan terus berkembang dengan seiring berjalannya waktu, di era sekarang pendidikan dengan menggunakan penerapan pembelajaran digital. Pembelajaran digital proses pembelajaran (interaksi) berlangsung dengan mengembangkan model, melakukan inovasi dan evaluasi pembelajaran dengan media digital. Era

digital diharapkan guru dan peserta didik mendapatkan kemudahan dalam pembelajaran dicapai dapat diperoleh dengan maksimal (Azis, 2019).

Inovasi pengajaran terus ditingkatkan untuk mencapai hasil belajar yang lebih berkualitas. Secara sosial interaksi antar guru dan peserta didik di kelas seolah tanpa sekat, begitupun berada di luar lingkungan kelas atau sekolah. Internet memiliki magnet begitu kuat, keberadaannya mengalahkan pengaruh guru dikelas.

Kepribadian perkembangan siswa dapat membantu siswa menjadi individu yang mandiri, kreatif dan beradaptasi dengan perubahan, media pembelajaran digital berperan penting dalam membentuk kepribadian siswa dengan cara yang lebih efektif dan efisien. Peranan pendidikan dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang di perlukan masyarakat, bangsa dan Negara (UU RI No 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat (1))

Penelitian mengenai analisis penerapan media pembelajaran digital di lingkungan sekolah menengah pertama, khususnya pada satuan pendidikan *boarding school*, masih relatif terbatas, terutama di wilayah Bengkulu Utara. Hingga saat ini, belum ditemukan kajian empiris yang secara khusus mengkaji implementasi pembelajaran digital pada Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah Boarding School (SMP MBS) Bengkulu Utara sebagai sekolah baru yang mengintegrasikan sistem pendidikan asrama dengan pemanfaatan media digital. Padahal, karakteristik boarding school yang menerapkan pembelajaran terstruktur selama 24 jam memiliki dinamika, kebutuhan, serta tantangan yang berbeda dibandingkan sekolah reguler. Oleh karena itu, analisis terhadap penerapan media pembelajaran digital menjadi penting untuk mengetahui tingkat kesiapan sekolah, strategi implementasi, serta efektivitas pemanfaatan media digital dalam mendukung proses pembelajaran. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan awal bagi pengembangan kebijakan dan praktik pembelajaran digital di sekolah boarding berbasis Islam, khususnya di SMP MBS Bengkulu Utara.

Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah *Boarding School* Bengkulu Utara merupakan sekolah pertama di Bengkulu Utara tepatnya di Arga Makmur, sekolah yang baru saja berdiri dan diremiskan pada tanggal 26 juli 2021 dengan pendidikan berbasis Boarding School. Digital Sekolah boarding sebagai institusi pendidikan yang menerapkan system asrama memiliki tantangan dan peluang tersendiri dalam mengimplementasi pembelajaran digital. SMP Muhamammdiyah Boarding School Bengkulu utara sebagai salah satu lembaga pendidikan islam modern perlu mengadaptasi perkembangan. Oleh karena itu penelitian ini dimaksudkan untuk menggambarkan “Analisis Penerapan Media Pembelajaran Digital Disekolah Menengah Pertama Muhammadiyah *Boarding School* (SMP MBS) Bengkulu Utara.

22

B. Fokus dan Pertanyaan Penelitian

Fokus penelitian ini adalah penerapan media pembelajaran digital di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah *Boarding School* (SMP MBS) Bengkulu Utara, yang mencakup bentuk penerapannya dalam kegiatan pembelajaran serta faktor pendukung dan penghambat yang menyertainya. Berdasarkan fokus tersebut, pertanyaan penelitian dirumuskan sebagai berikut.

30

1. Bagaimana penerapan media pembelajaran digital di SMP Muhammadiyah *Boarding School* Bengkulu Utara?
2. Apa saja faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan pembelajaran digital?

C. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis penerapan media pembelajaran digital di SMP Muhammadiyah *Boarding School* Bengkulu Utara.
2. Menganalisis faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan pembelajaran digital.

67

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat teoritis dan manfaat praktis sebagai berikut.

1. Manfaat teoritis

Memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori pembelajaran digital dalam konteks boarding school.

2. Manfaat Praktis

1. Memberikan masukan bagi sekolah untuk optimalisasi pembelajaran digital
2. Menjadi referensi bagi boarding school yang lain dalam implementasi teknologi pendidikan

E. Definisi Istilah

1. Media Pembelajaran Digital

Media pembelajaran digital adalah berbagai perangkat keras, perangkat lunak, aplikasi, dan platform berbasis teknologi informasi yang digunakan guru sebagai sarana untuk menyampaikan materi, memfasilitasi interaksi pembelajaran, serta mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini, media pembelajaran digital meliputi penggunaan laptop, komputer, proyektor, internet, PowerPoint, Canva, YouTube, Google Classroom, Learning Management System (LMS), maupun aplikasi pembelajaran digital lainnya yang dimanfaatkan dalam proses pembelajaran di SMP Muhammadiyah Boarding School Bengkulu Utara.

2. Penerapan Media Pembelajaran Digital

Penerapan media pembelajaran digital adalah proses pemanfaatan media digital oleh guru dalam kegiatan pembelajaran, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran. Dalam penelitian ini, penerapan media pembelajaran digital dianalisis melalui aspek ketersediaan sarana dan prasarana pendukung, jenis media digital yang digunakan, frekuensi dan cara penggunaannya dalam pembelajaran, kompetensi guru dalam memanfaatkan media digital, dukungan kebijakan sekolah, serta faktor-faktor pendukung dan penghambat yang memengaruhi implementasi pembelajaran digital di SMP Muhammadiyah Boarding School Bengkulu Utara.

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teoritis

1. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik, pendidik, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar yang dirancang untuk mencapai tujuan pendidikan. Proses ini tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir, sikap, serta kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan nyata. Dalam praktiknya, pembelajaran yang efektif menuntut keterlibatan aktif peserta didik melalui berbagai strategi, metode, serta media pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa sehingga mampu menciptakan pengalaman belajar yang bermakna (Azis, 2019).

Pada era pendidikan modern, pembelajaran menekankan pada pendekatan yang berpusat pada peserta didik (*student centered learning*). Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif mengeksplorasi pengetahuan, berdiskusi, bekerja sama, serta mengonstruksi pemahaman secara mandiri melalui pengalaman belajar yang kontekstual. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing, memotivasi, dan menyediakan lingkungan belajar yang mendukung perkembangan potensi siswa secara optimal (Rahmawati & Hidayat, 2021).

Selain itu, perkembangan teknologi informasi juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap proses pembelajaran di sekolah. Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran memungkinkan penggunaan berbagai media interaktif seperti platform pembelajaran daring, aplikasi pendidikan, serta sumber belajar digital yang dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Pemanfaatan teknologi yang tepat dapat membantu guru dalam menyajikan materi pembelajaran secara lebih menarik, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan generasi digital saat ini (Hidayat & Khotimah, 2019).

Pembelajaran yang berkualitas juga ditandai dengan adanya proses evaluasi yang berkelanjutan untuk mengukur tingkat pemahaman dan perkembangan

kemampuan peserta didik. Evaluasi pembelajaran tidak hanya berfungsi untuk menilai hasil belajar, tetapi juga sebagai sarana refleksi bagi guru untuk memperbaiki strategi pembelajaran yang digunakan. Dengan demikian, proses pembelajaran dapat berlangsung secara lebih adaptif, inovatif, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pendidikan secara berkelanjutan (Abdullah, 2018).

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala bentuk sarana atau alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi pembelajaran dari pendidik kepada peserta didik sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat belajar siswa. Media pembelajaran berperan sebagai perantara dalam proses penyampaian materi sehingga informasi yang disampaikan menjadi lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami oleh peserta didik. Penggunaan media yang tepat dapat membantu guru menjelaskan konsep yang abstrak menjadi lebih konkret sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna (Mulyaningsih & Saraswati, 2017).

Media pembelajaran juga menjadi salah satu komponen penting dalam sistem pembelajaran karena dapat meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, serta mempermudah pemahaman konsep yang dipelajari. Dalam praktik pendidikan modern, media tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu mengajar, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan. Dengan penggunaan media yang tepat, peserta didik dapat lebih aktif dalam proses belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Nugraheni, 2017).

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, media pembelajaran mengalami perkembangan yang signifikan, terutama dalam bentuk media digital dan multimedia interaktif. Pemanfaatan teknologi seperti video pembelajaran, aplikasi pendidikan, serta platform pembelajaran daring memungkinkan proses pembelajaran berlangsung lebih fleksibel dan inovatif. Media digital mampu menyajikan materi pembelajaran secara visual, audio, maupun audiovisual sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari (Handayani & Rahayu, 2022).

Selain itu, pemilihan media pembelajaran yang tepat perlu disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, tujuan pembelajaran, serta materi yang diajarkan. Guru dituntut memiliki kemampuan dalam merancang dan mengintegrasikan berbagai jenis media pembelajaran agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Penggunaan media yang tepat dapat meningkatkan komunikasi antara guru dan siswa, memperjelas penyampaian materi, serta membantu siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna (Permana et al., 2024).

3. Pembelajaran Digital

Pembelajaran digital merupakan proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk menyampaikan materi, berinteraksi dan mengevaluasi hasil pembelajaran. Pembelajaran digital media pembelajaran teknologi yang berkembang dan digunakan saat ini dalam proses pembelajaran. Pembelajaran digital sebagai alat yang dapat mengasah kemampuan siswa sesuai jaman dan dirancang untuk memberikan kesempatan bagi siswa mengembangkan daya pikir kritis dan pemecahan masalah melalui kolaborasi dan komunikasi (Suciati, 2018)

Pembelajaran digital sistem proses digital yang mendorong pembelajaran aktif, konstruksi pengetahuan, inkuiri dan eksplorasi pada diri peserta didik (Hidayat & Khotimah, 2019). Pembelajaran digital sebagai multimedia *learning* dengan cara presentasi terdiri dari teks pada layar, grafis pada layar atau animasi pada layar dan suara yang keluar dari pengeras suara (Chandra & Nugroho, 2016). Selanjutnya pembelajaran digital sering disebutkan dengan pembelajaran *daring*/digital menurut (Nahdi & Jatisunda, 2020) sebagian besar siswa memiliki kemauan dasar internet mereka mampu dan menemukan dan mengambil informasi dari internet serta menggunakannya secara efektif dan benar.

Pembelajaran digital memiliki kesamaan dengan pendidikan jarak jauh, yaitu penyampaian instruksi formal ketika waktu dan lokasi belajar memisahkan peserta didik dengan pendidiknya (Irhandayaningsih, 2020). Dalam praktiknya, teknologi digital dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan pembelajaran seperti membaca dan mengirim surel, mengakses sistem manajemen pembelajaran, membaca jurnal atau *e-book*, mengerjakan kuis secara daring, serta berpartisipasi dalam forum diskusi.

34 Bagi seorang pendidik, kemampuan dalam materi baru perlu dimiliki dengan sangat baik. Jika tidak maka peserta didik atau siswa akan cenderung lebih cepat bosan karena materi yang ditampilkan tidak ada nya peningkatan. 1 Pembelajaran digital dikenal sebagai multimedia learning. Istilah multimedia dalam pengertian yang berbeda. bagi sebagian orang multimedia adalah berada didepan komputer dan menikmati presentasi. 40 Selajutnya menurut (Irhandayaningsih, 2020) pembelajaran digital merupakan sistem pembelajaran yang tidak berlangsung dalam satu ruangan sehingga tidak ada interaksi fisik Antara pengajar dan peserta didik, dan tatap muka dilakukan secara virtual.

68 Media pembelajaran berbasis teknologi memiliki peran penting dalam meningkatkan kreativitas dan partisipasi siswa karena mampu menghadirkan pengalaman belajar yang interaktif, menyenangkan, dan kontekstual (Asmara, 2022). 144 Penggunaan media digital tidak hanya memperkaya metode penyampaian materi, tetapi juga memperluas ruang belajar peserta didik melalui kombinasi teks, visual, dan audio yang terintegrasi dalam satu sistem pembelajaran. 5 Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran digital bukan hanya alat bantu, melainkan juga sarana 80 strategis untuk membangun kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif siswa di era teknologi saat ini (Asmara & Jumri, 2021).

3 Media pembelajaran digital merupakan media pembelajaran yang sangat tepat digunakan dalam proses pembelajaran karena mengandung unsur bermain, dimana bermain merupakan salah satu kebutuhan anak usia sekolah (Dina Hakiky, 2020). 1 Selain itu pembelajaran digital merupakan teknologi berbasis komputer yang digunakan 3 untk menyampaikan sebuah cerita pada siswa atau pun peserta didik, baik dalam bentuk teks, grafik, animasi, audio, maupun video (Nugraheni, 2017). Sehingga guru mengembangkan pembelajaran dalam bentuk cerita yang bersambung. Hal ini sangat relevan dengan kurikulum untuk merangsang keaktifan siswa dalam proses belajar. Manfaat lainnya, penggunaan digital juga dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan rasa ingin tahu siswa dengan dukungan animasi dan musik secara simultan.

4. Karakteristik Pembelajaran Digital

50 Perubahan yang muncul dalam pembelajaran di kelas tidak hanya bersumber dari guru sebagai pendidik, tetapi juga dipengaruhi oleh perubahan kurikulum dan 50

standar yang diberlakukan. Berkaitan dengan hal tersebut, Alya (2020) menjelaskan bahwa pembelajaran digital memiliki sejumlah karakteristik yang membedakannya dari pembelajaran konvensional, yaitu:

1. Peserta didik secara mandiri memiliki belajar yang tekun dan rasa tanggung jawab membuat keputusan yang terkait dengan pembelajaran
2. Peserta didik memiliki kewenangan dalam melibatkan pemikiran, tindakan ataupun mengelola aktivitas pembelajaran secara mandiri
3. Makna pembelajaran mandiri tidak selalu berarti belajar mandiri di mana pembelajaran berlangsung terpisah dari orang lain; tetapi juga bisa melibatkan teman atau peserta didik yang lain.

Karakteristik Pembelajaran Digital meliputi

1. Fleksibilitas waktu dan tempat siswa dapat belajar baik di rumah maupun di sekolah tanpa terikat waktu dan lokasi tertentu, karena sumber belajar dengan e-book dan kursus online dapat diakses melalui internet
2. Interaktivitas yang tinggi. Dalam interaksi pembelajaran digital dalam karakteristik interaktivitas yang tinggi dimaksudkan pembelajaran digital yang dinamis melalui diskusi online dan aplikasi kolaborasi yang mendorong siswa belajar secara aktif.
3. Personalisasi pembelajaran. pembelajaran digital yang menggunakan teknologi yang memungkinkan penyesuaian materi sesuai dengan kurikulum dan kemampuan kebutuhan individu setiap siswa sehingga dapat pembelajaran yang efektif.
4. Akses terhadap sumber belajar yang luas. pembelajaran digital menggunakan internet menyediakan berbagai sumber belajar yang luas termasuk sumber daya pendidikan terbuka (OER) pembelajaran lebih beragam.

5. Kelebihan Pembelajaran Digital

Pembelajaran digital merupakan bentuk inovasi pendidikan yang mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses belajar mengajar, sehingga mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik abad ke-21. Dalam konteks pendidikan modern, pembelajaran digital tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga menjadi bagian integral dari strategi pembelajaran yang menekankan kemandirian, kreativitas, dan kolaborasi siswa (Lastri, 2023).

Terdapat beberapa kelebihan pembelajaran digital yang secara signifikan memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil belajar siswa (Lastri, 2023), antara lain:

1. Menumbuhkan Motivasi Belajar Peserta Didik

Penggunaan media digital seperti video pembelajaran, animasi interaktif, dan gamifikasi mampu menumbuhkan semangat serta minat belajar siswa. Hal ini karena pembelajaran tidak lagi monoton, melainkan dikemas dalam bentuk visual yang menarik dan mudah dipahami. Pembelajaran digital juga memungkinkan siswa untuk belajar sesuai ritme dan gaya belajar masing-masing, sehingga motivasi intrinsik mereka meningkat (Putri & Sari, 2022).

2. Mempermudah Evaluasi Pembelajaran

Sistem pembelajaran digital memberikan kemudahan dalam pelaksanaan evaluasi, baik secara formatif maupun sumatif. Melalui platform seperti *Google Form*, *Kahoot!*, dan *Quizizz*, guru dapat langsung mengetahui tingkat pencapaian siswa serta bagian mana yang perlu diperbaiki. Dengan demikian, guru dan peserta didik dapat bersama-sama melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran (Lastri, 2023).

3. Pendistribusian Materi yang Merata dan Terstruktur

Salah satu keunggulan pembelajaran digital adalah kemampuan untuk mengorganisasi materi ajar secara sistematis dan terjadwal. Materi dapat dibagi menjadi beberapa modul yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran setiap minggu atau semester. Hal ini membantu siswa memahami materi secara bertahap dan tidak merasa terbebani (Mulyono, 2020).

4. Materi Disesuaikan dengan Tingkatan Akademik Siswa

Pembelajaran digital memungkinkan diferensiasi materi sesuai kemampuan siswa. Guru dapat membuat versi materi berbeda—misalnya, versi dasar, menengah, dan lanjut—yang dapat diakses berdasarkan tingkat pemahaman peserta didik. Strategi ini sangat efektif untuk mendorong prinsip *student-centered learning* (Rahmawati & Hidayat, 2021).

5. Kemampuan Membuat Modul Interaktif dan Dinamis

Dibandingkan dengan modul cetak yang bersifat statis, modul digital bersifat dinamis karena dapat mengintegrasikan berbagai bentuk konten seperti teks, gambar, video, audio, serta tautan eksternal. Modul digital yang interaktif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar karena memberikan pengalaman multisensori (Latri, 2023).

6. Penggunaan Video, Audio, dan Animasi untuk Mengurangi Unsur Verbal yang Tinggi

Modul cetak seringkali mengandung banyak teks yang sulit dipahami oleh sebagian siswa. Dengan pembelajaran digital, guru dapat mengganti atau memperkuat penjelasan verbal dengan media audiovisual. Integrasi elemen multimedia ini membantu siswa memahami konsep abstrak dengan lebih mudah dan cepat karena memadukan unsur visual, auditori, dan kinestetik. (Handayani dan Rahayu, 2022),

Lebih lanjut, Abdullah (2018) menyatakan bahwa pendidikan di era modern telah mengalami perubahan paradigma dari pembelajaran konvensional menuju pembelajaran berbasis digital. Jika pembelajaran tradisional lebih menekankan pada interaksi tatap muka di ruang kelas, maka pembelajaran digital memungkinkan proses belajar berlangsung di mana saja dan kapan saja (*ubiquitous learning*). Perubahan ini menjadi respons terhadap kemajuan teknologi informasi yang kian pesat serta kebutuhan masyarakat terhadap pendidikan yang fleksibel.

Pengembangan media pembelajaran digital memberikan kemudahan bagi siswa untuk belajar secara mandiri. Siswa dapat mengakses berbagai sumber belajar, baik secara daring (*online*) maupun luring (*offline*), sesuai dengan ketersediaan jaringan dan fasilitas. Hal ini mendorong munculnya pembelajaran yang lebih otonom dan kontekstual, di mana peserta didik tidak hanya menjadi

penerima informasi, tetapi juga pencipta pengetahuan (*knowledge creator*). (Abdullah, 2018)

Pendapat ini sejalan dengan temuan Suciati (2018) yang menyebutkan bahwa pembelajaran digital memperluas akses terhadap sumber belajar global dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan literasi digital, berpikir kritis, serta kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, pembelajaran digital juga meningkatkan efisiensi dalam administrasi pembelajaran karena guru dapat dengan mudah melakukan pengelolaan tugas, penyimpanan nilai, dan komunikasi dengan siswa.

6. Kekurangan Pembelajaran Digital

Meskipun pembelajaran digital menawarkan berbagai keunggulan seperti fleksibilitas, interaktivitas, dan kemudahan akses, penerapannya tidak terlepas dari berbagai kendala dan dampak negatif yang perlu mendapat perhatian serius. Teknologi dalam pembelajaran digital membawa dua sisi mata uang: di satu sisi dapat mempercepat dan mempermudah proses belajar, namun di sisi lain dapat menimbulkan sejumlah persoalan etik, sosial, maupun pedagogis apabila tidak digunakan secara bijak. (Rudi Setiawan & Masitah, 2017)

Adapun beberapa kekurangan pembelajaran digital yang diidentifikasi oleh para ahli antara lain sebagai berikut:

1. Pelanggaran Hak Cipta dan Praktik Plagiarisme

Salah satu dampak negatif paling umum dari pembelajaran digital adalah meningkatnya risiko pelanggaran hak cipta dan praktik plagiarisme. Kemudahan akses terhadap berbagai sumber informasi di internet seringkali membuat peserta didik menyalin atau menggunakan karya orang lain tanpa mencantumkan sumber aslinya. Menurut Rudi Setiawan & Masitah (2017), fenomena ini terjadi karena lemahnya kesadaran etika akademik dan rendahnya literasi digital siswa. Hal ini diperkuat oleh temuan Hidayat & Kusuma (2021) yang menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis daring memperbesar potensi kecurangan akademik (*academic dishonesty*), seperti menyalin tugas dari internet atau menggunakan bantuan AI tanpa izin guru. Oleh karena itu, guru perlu

membekali siswa dengan pemahaman tentang etika penggunaan teknologi dan pentingnya orisinalitas karya ilmiah.

2. Menurunnya Kemampuan Konsentrasi dan Terbentuknya Pola Pikir Instan.

Teknologi digital yang serba cepat dan instan membuat peserta didik terbiasa dengan informasi yang mudah didapat tanpa perlu berpikir mendalam. Rudi Setiawan & Masitah (2017) menilai bahwa kondisi ini dapat menyebabkan *shallow thinking* atau kebiasaan berpikir dangkal, di mana siswa cenderung sulit fokus dan tidak terbiasa menganalisis informasi secara kritis. Menurut Putri & Hidayah (2020), paparan media digital yang berlebihan, seperti video pendek dan media sosial, dapat menurunkan kemampuan konsentrasi dan daya tahan kognitif siswa selama proses pembelajaran. Akibatnya, siswa lebih cepat merasa bosan dan sulit memahami materi kompleks yang membutuhkan penalaran mendalam.

3. Penyalahgunaan teknologi untuk tujuan negatif

Perkembangan teknologi digital juga membuka peluang bagi penyalahgunaan pengetahuan dan informasi yang diperoleh. Beberapa siswa dapat menggunakan kemampuan digitalnya untuk melakukan tindakan yang melanggar norma, seperti *cyberbullying*, peretasan (*hacking*), atau penyebaran informasi palsu. Rudi Setiawan & Masitah (2017) menyoroti bahwa hal ini menunjukkan lemahnya pengawasan etika digital dan bimbingan karakter dalam dunia pendidikan. Menurut Rahman & Fitria (2022), pembelajaran digital seharusnya tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga harus diimbangi dengan pendidikan karakter digital (*digital citizenship education*) agar siswa mampu bertanggung jawab dalam menggunakan teknologi secara etis dan produktif.

4. Kurang Efektifnya Teknologi Sebagai Sarana Belajar Jika Tidak Dikelola dengan Baik.

Pembelajaran digital memerlukan kesiapan infrastruktur, keterampilan guru, serta kemandirian siswa. Apabila salah satu faktor tersebut tidak

terpenuhi, maka teknologi justru menjadi penghambat, bukan pendukung proses belajar. Rudi Setiawan & Masitah (2017) menyebutkan bahwa penggunaan teknologi tanpa strategi pedagogis yang tepat dapat mengurangi efektivitas pembelajaran karena siswa cenderung fokus pada aspek teknis, bukan pada pemahaman materi. Hal ini senada dengan hasil penelitian Wulandari & Rahayu (2023) yang menemukan bahwa keterbatasan akses internet, kurangnya pelatihan guru, dan minimnya pengawasan menyebabkan penerapan pembelajaran digital tidak berjalan optimal, terutama di daerah dengan sarana teknologi yang terbatas.

5. Ketergantungan terhadap Teknologi dan Berkurangnya Interaksi Sosial
Selain empat poin di atas, pembelajaran digital juga dapat menimbulkan ketergantungan terhadap perangkat teknologi. Peserta didik menjadi terlalu bergantung pada gawai dan internet untuk mencari jawaban, sehingga mengurangi kemampuan berpikir mandiri (Setiawan & Masitah, 2017). Menurut Sari & Widodo (2021), pembelajaran digital yang dilakukan secara terus-menerus dapat mengurangi intensitas interaksi sosial antara siswa dan guru, serta menurunkan rasa empati dan kolaborasi antarpeserta didik. Dalam jangka panjang, hal ini dapat mempengaruhi perkembangan sosial-emosional siswa, terutama di usia remaja.
6. Kesenjangan Digital
Faktor lain yang perlu diperhatikan adalah kesenjangan dalam akses terhadap teknologi. Tidak semua siswa memiliki perangkat dan koneksi internet yang memadai untuk mengikuti pembelajaran digital dengan optimal. Nugraha & Sari (2021) menekankan bahwa ketimpangan infrastruktur digital dapat menyebabkan ketidakmerataan kualitas pendidikan, khususnya antara sekolah di perkotaan dan pedesaan.

7. *Boarding school* dan Pembelajaran Digital

Boarding school merupakan institusi pendidikan dimana siswa dapat belajar di dalam lingkungan sekolah di asrama yang telah disediakan. Konsep *boarding school* mengintegrasikan dalam kegiatan akademik, pengembangan karakter dan kegiatan ekstrakurikuler dalam lingkungan sekolah yang terstruktur dan terpadu, sehingga siswa atau peserta didik mengembangkan kemandirian dan

24 kedisiplinan.. secara historis, *boarding school* merujuk pada *boarding school* Britania klasik. Istilah *boarding school* di beberapa Negara berbeda-beda. Great Britain (*College*), Amerika Serikat (*Private School*), Malaysia (*kolej*). 14 Sistem pendidikan berasrama yang mengintegrasikan pembelajaran formal dan pembinaan karakter dalam satu lingkungan.

173 *Boarding school* merupakan lembaga pendidikan yang menyediakan lingkungan belajar terpadu antara kegiatan akademik dan kehidupan sehari-hari siswa di asrama. 14 Dalam sistem ini, peserta didik tidak hanya memperoleh pendidikan formal di ruang kelas, tetapi juga menjalani pembinaan karakter, spiritual, dan sosial di bawah pengawasan guru maupun pembina asrama. Konsep ini bertujuan menciptakan suasana pendidikan yang holistik, di mana pengembangan intelektual, emosional, moral, dan keterampilan hidup berlangsung secara seimbang dalam satu ekosistem pendidikan yang terintegrasi (Rahmawati & Suryana, 2021).

Secara historis, *boarding school* berasal dari sistem pendidikan klasik di Britania Raya yang dikenal dengan istilah *boarding school*, yaitu sekolah yang menampung siswa dalam lingkungan tempat tinggal khusus. Di berbagai negara, istilah ini mengalami adaptasi terminologis: di Inggris disebut *college*, 128 di Amerika Serikat dikenal sebagai *private school*, sedangkan di Malaysia lebih umum disebut *kolej* (Halim et al., 2020). Sistem pendidikan berasrama seperti ini menekankan keterpaduan antara pembelajaran akademik dan pembinaan karakter dalam satu sistem pendidikan yang terstruktur, dengan pengawasan intensif terhadap perkembangan akademik, kedisiplinan, dan spiritual siswa (Nasution, 2022).

Dalam konteks modern, sekolah berasrama mengalami transformasi signifikan melalui penerapan teknologi digital dalam proses pembelajarannya. Sekolah yang mengusung sistem boarding kini banyak mengintegrasikan pendekatan *digital learning* guna menyesuaikan diri dengan tuntutan era Revolusi 106 Industri 4.0. Di era ini, peserta didik dituntut untuk memiliki *digital literacy*, 74 kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, dan kreatif dalam menggunakan teknologi sebagai sarana belajar dan berkarya (Sari et al., 2021). Oleh karena itu, boarding school modern, termasuk di Indonesia, berupaya menggabungkan sistem pendidikan konvensional dengan model pembelajaran digital yang inovatif.

Menurut Yuhandri et al. (2022), penerapan pembelajaran digital di lingkungan *boarding school* memungkinkan peserta didik mengenal konsep pengelolaan citra digital dan keterampilan visual yang dapat diterapkan dalam bidang desain, multimedia, serta pengolahan informasi. Melalui pengembangan kurikulum berbasis digital, sekolah berasrama tidak hanya menekankan aspek akademik, tetapi juga mengembangkan kompetensi teknologi yang relevan dengan kebutuhan masa depan.

Selain itu, integrasi pembelajaran digital di lingkungan *boarding school* memberikan peluang bagi guru untuk mengoptimalkan sistem *learning management system* (LMS) dan aplikasi berbasis daring dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini mempermudah penyampaian materi, evaluasi pembelajaran, serta monitoring perkembangan siswa meskipun dalam lingkungan yang tertutup seperti asrama (Prasetyo & Yuliani, 2020). Pembelajaran digital juga memperkuat budaya literasi teknologi di kalangan siswa, menumbuhkan kemandirian belajar (*self-directed learning*), serta meningkatkan kemampuan adaptasi terhadap perkembangan teknologi global (Putra et al., 2023).

Di sekolah menengah seperti SMP Muhammadiyah *Boarding School* (MBS) Bengkulu Utara, penerapan sistem pembelajaran digital tidak hanya berfokus pada penggunaan perangkat teknologi, tetapi juga pada pembentukan karakter islami, disiplin, dan tanggung jawab sosial dalam bingkai nilai-nilai Muhammadiyah. Dengan demikian, model pembelajaran digital di *boarding school* Muhammadiyah menjadi contoh konkrit dari upaya integrasi antara pendidikan umum dan pendidikan karakter berbasis nilai keislaman (Hidayati & Fadilah, 2024).

Secara keseluruhan, *boarding school* modern berperan sebagai wadah pendidikan yang mampu mengadaptasi perkembangan teknologi dalam pembelajaran tanpa meninggalkan nilai-nilai dasar pendidikan moral dan spiritual. Kombinasi antara pembinaan karakter dan pembelajaran digital menjadi strategi efektif dalam mencetak generasi muda yang berdaya saing, kreatif, serta memiliki integritas dan keimanan yang kuat.

8. Tantangan dan Peluang Pembelajaran Digital *Boarding School*

Adapun tantangan dalam pembelajaran digital menurut (Triyanto, 2020) mencakup keseimbangan, keselamatan dan keamanan, perundungan siber, sexting, hak cipta dan plagiarism. Kebijakan pendidikan perlu berperan aktif dalam pengembangan berkelanjutan pembelajaran karakter secara digital untuk memastikan penerapan pembelajaran digital yang efektif. Tantangan dan peluang pembelajaran digital menurut (Ash-shidiqqi, 2021) Tantangan dalam era pendidikan jarak jauh bagaimana mengajar siswa untuk memberikan materi pembelajaran karakter di era digital. Pembuat kebijakan pendidikan perlu memainkan peran aktif dalam pengembangan pembelajaran karakter berkelanjutan secara digital untuk memastikan penerapan pembelajaran karakter melalui media digital yang efektif.

Penerapan pembelajaran digital pada era modern membawa dampak signifikan terhadap transformasi sistem pendidikan di seluruh dunia. Pergeseran dari sistem pembelajaran konvensional menuju pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menghadirkan perubahan paradigma yang menuntut adaptasi dari berbagai pihak, baik pendidik, peserta didik, maupun lembaga pendidikan. Meskipun pembelajaran digital memberikan kemudahan akses terhadap sumber belajar, fleksibilitas waktu, serta efisiensi dalam proses pembelajaran, namun implementasinya juga tidak terlepas dari berbagai tantangan kompleks yang perlu diantisipasi secara komprehensif.

Menurut Triyanto (2020), tantangan utama dalam pembelajaran digital mencakup keseimbangan antara penggunaan teknologi dan pengawasan perilaku digital, keselamatan serta keamanan data, perundungan siber (*cyberbullying*), penyebaran konten negatif (*sexting*), pelanggaran hak cipta, dan praktik plagiarisme. Tantangan tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pendidikan tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis, tetapi juga dengan literasi digital, etika penggunaan teknologi, serta tanggung jawab sosial dalam berinteraksi di dunia maya. Oleh karena itu, perlu adanya upaya sistematis untuk membangun budaya digital yang sehat melalui pendidikan karakter berbasis teknologi (Putri & Rahman, 2022).

Selain itu, tantangan lain yang dihadapi adalah keterbatasan infrastruktur teknologi di beberapa wilayah, ketimpangan akses internet, dan rendahnya kompetensi digital pendidik. Fenomena kesenjangan digital (*digital divide*) ini menjadi hambatan serius dalam pemerataan kualitas pembelajaran berbasis digital (Siregar et al., 2020). Di beberapa daerah, tidak semua peserta didik memiliki perangkat atau koneksi yang memadai untuk mengikuti pembelajaran daring, sehingga berdampak pada menurunnya efektivitas dan keadilan pendidikan. Dalam konteks ini, kesiapan guru dalam mengoperasikan media digital juga menjadi faktor penting yang menentukan keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis teknologi (Nasrullah & Handayani, 2023).

Ash-Shidiqqi (2021) menambahkan bahwa salah satu tantangan besar dalam pembelajaran digital adalah bagaimana mengintegrasikan pendidikan karakter ke dalam sistem pembelajaran berbasis daring. Ketika interaksi tatap muka berkurang, pembentukan karakter seperti disiplin, tanggung jawab, dan empati menjadi lebih sulit diwujudkan. Oleh sebab itu, pembuat kebijakan pendidikan perlu memainkan peran aktif dalam merancang kurikulum yang menggabungkan nilai-nilai moral, sosial, dan spiritual melalui pendekatan digital agar peserta didik tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki integritas dan kepribadian yang baik.

Namun di sisi lain, perkembangan pembelajaran digital juga menghadirkan peluang besar bagi peningkatan kualitas pendidikan. Menurut Lastri (2023), pembelajaran digital mampu menumbuhkan budaya belajar sepanjang hayat (*lifelong learning*) karena memungkinkan peserta didik untuk belajar secara mandiri, kreatif, dan sesuai kecepatan masing-masing. Teknologi digital juga membuka akses terhadap sumber belajar global dan memfasilitasi kolaborasi lintas wilayah maupun budaya, yang secara tidak langsung meningkatkan kompetensi abad ke-21 seperti berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas (*4C skills*).

Selain itu, digitalisasi pendidikan memberikan kesempatan bagi guru untuk melakukan inovasi dalam metode pengajaran, misalnya dengan menggunakan media interaktif berbasis video, simulasi, atau *learning management system* (LMS) yang mempermudah evaluasi pembelajaran. Dengan dukungan teknologi, guru dapat menerapkan pembelajaran yang lebih adaptif, personal, dan menyenangkan

bagi peserta didik. Putri dan Rahman (2022) menekankan bahwa teknologi digital juga dapat diintegrasikan dengan pendidikan nilai dan karakter melalui media yang inspiratif, sehingga nilai-nilai positif dapat disampaikan secara menarik dan kontekstual.

Secara keseluruhan, pembelajaran digital di era modern menuntut adanya keseimbangan antara inovasi teknologi dan penguatan nilai-nilai karakter serta etika digital. Oleh karena itu, kolaborasi antara pemerintah, pendidik, peserta didik, dan masyarakat sangat diperlukan dalam menciptakan ekosistem pendidikan digital yang aman, inklusif, dan berkelanjutan. Keberhasilan transformasi pendidikan digital tidak hanya bergantung pada ketersediaan perangkat dan jaringan, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia dalam memanfaatkannya secara bertanggung jawab dan beretika.

B. Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu menjadi dasar penting dalam pengembangan pembelajaran digital di sekolah menengah pertama berbasis boarding school. Berbagai penelitian dalam lima tahun terakhir menunjukkan bahwa penerapan media dan sistem pembelajaran digital memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa, namun sekaligus memperlihatkan bahwa pemanfaatannya masih banyak berhenti pada tataran penyajian materi. Selain itu, integrasi teknologi dalam dunia pendidikan juga berperan dalam pembentukan karakter, kemandirian, dan tanggung jawab siswa, khususnya di lingkungan boarding school yang memiliki sistem pembinaan terpadu antara kegiatan akademik dan non-akademik.

Penelitian yang dilakukan oleh Intan et al. (2024) dengan judul “Substitution, Augmentation, Modification and Redefinition (SAMR) Model to Technology Integration for English Teachers at SMP Negeri 2 Sungguminasa” menunjukkan bahwa dari empat tingkatan integrasi teknologi, tingkatan substitusi merupakan tingkatan yang paling dominan digunakan guru, sedangkan tingkatan redefinisi merupakan tingkatan yang paling jarang. Penelitian tersebut mengidentifikasi tiga penyebab, yaitu keterbatasan pengetahuan guru di bidang teknologi informasi, keterbatasan fasilitas sekolah, dan tidak tersedianya ruang bagi guru untuk mengembangkan keterampilan teknologinya. Relevansi penelitian ini terletak pada

kesamaan jenjang dan fokus kajian, yaitu tingkat pemanfaatan teknologi oleh guru di sekolah menengah pertama, yang menjadi salah satu aspek yang dianalisis dalam penelitian ini.

Selanjutnya, penelitian Ningrum et al. (2024) yang berjudul “Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Canva untuk Mengembangkan Budaya Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar” menemukan bahwa aplikasi Canva merupakan aplikasi yang paling banyak dipilih guru karena mudah dioperasikan dan menghasilkan tampilan yang menarik, meskipun pemanfaatannya cenderung terbatas pada fungsi penyajian visual dan belum menyentuh aktivitas produktif peserta didik. Temuan ini relevan dengan penelitian ini karena Canva juga merupakan salah satu aplikasi yang paling banyak digunakan guru di lokasi penelitian, sehingga pola pemanfaatannya perlu dicermati.

Penelitian lain oleh Dewi et al. (2023) berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Platform TikTok untuk Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMP” menunjukkan bahwa media pembelajaran digital efektif meningkatkan motivasi sekaligus hasil belajar siswa sekolah menengah pertama, terutama ketika media tersebut menuntut siswa memproduksi karya dan bukan sekadar menyimak tayangan. Relevansinya terhadap penelitian ini terletak pada penekanan bahwa keberhasilan media digital ditentukan oleh rancangan aktivitas belajarnya, bukan semata oleh kehadiran teknologinya.

Penelitian Puspitoningrum et al. (2024) berjudul “Dampak Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar: Studi Kasus pada Efektivitas Penggunaan Platform Pembelajaran Digital di Sekolah Dasar” menemukan bahwa efektivitas platform pembelajaran digital sangat bergantung pada rancangan aktivitas yang menempatkan peserta didik sebagai pengguna aktif, bukan sebagai penerima pasif. Temuan ini relevan dengan penelitian ini karena aspek keaktifan dan partisipasi peserta didik merupakan salah satu fokus yang dianalisis dalam penerapan media pembelajaran digital di lingkungan boarding school.

Sementara itu, penelitian Sirait et al. (2025) dengan judul “Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi terhadap Hasil Belajar Siswa di SMKN 4 Medan” menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran

berbasis teknologi berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Penelitian tersebut menegaskan bahwa media berbasis teknologi dapat menjadi sarana peningkatan capaian akademik apabila digunakan secara terencana. Relevansinya terhadap penelitian ini terletak pada kajian mengenai dampak penerapan media digital terhadap hasil belajar peserta didik pada jenjang pendidikan menengah.

Penelitian Judijanto (2024) yang berjudul “Analisis Pengaruh Tingkat Literasi Digital Guru dan Siswa terhadap Kualitas Pembelajaran di Era Digital di Indonesia” menempatkan tingkat literasi digital guru sebagai variabel penentu kualitas pembelajaran pada era digital. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa ketersediaan perangkat tidak dengan sendirinya meningkatkan mutu pembelajaran apabila tidak disertai kemampuan digital pendidik. Dalam konteks penelitian ini, temuan tersebut menjadi dasar untuk menempatkan kompetensi digital guru sebagai salah satu faktor yang dianalisis, baik sebagai faktor pendukung maupun penghambat.

Selanjutnya, penelitian Permana et al. (2024) berjudul “Teknologi Pendidikan: Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi di Era Digitalisasi” menegaskan bahwa efektivitas media pembelajaran berbasis teknologi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan perangkat, melainkan juga oleh kesesuaian pemilihan media dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Sejalan dengan itu, Mufliva dan Permana (2024) menempatkan penguatan kompetensi digital pendidik sebagai isu prioritas dalam pemanfaatan teknologi digital di sekolah. Kedua penelitian tersebut relevan karena penelitian ini juga menyoroti kesenjangan antara kelengkapan sarana digital dan keteraturan pemanfaatannya oleh guru.

Dari berbagai penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran digital memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan di lingkungan boarding school. Namun, keberhasilan implementasinya sangat bergantung pada kemampuan sekolah dalam mengintegrasikan teknologi dengan kurikulum, budaya disiplin, serta pembentukan karakter siswa. Selain itu, pembelajaran digital perlu dirancang agar tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga menumbuhkan nilai tanggung jawab, kolaborasi, dan etika digital yang

sesuai dengan nilai-nilai pendidikan boarding school. Dengan demikian, penerapan pembelajaran digital di SMP Muhammadiyah Boarding School diharapkan mampu menciptakan model pendidikan yang unggul, adaptif, dan berdaya saing di era Revolusi Industri 4.0.

C. Kerangka Berpikir

Penelitian Ini dilatar belakangi oleh faktor pendukung dan penghambat penerapan pembelajar digital dalam proses belajar mengajar terhadap peserta didik perlu adanya penerapan pembelajaran digital. Untuk dilakukan analisis mengenai penerapan pembelajaran Digital kerangka pemikiran berkaitan dengan latar belakang, maka kerangka pemikiran dilakukannya penelitian ini dapat di uraikan kedalam bagan berikut:

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena peneliti ingin memperoleh gambaran yang utuh dan apa adanya mengenai penerapan media pembelajaran digital di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Muhammadiyah *Boarding School* Bengkulu Utara. Metode deskriptif kualitatif dipandang sesuai karena penelitian ini diarahkan untuk mendeskripsikan suatu keadaan sebagaimana adanya di lapangan, bukan untuk menguji hipotesis maupun hubungan sebab-akibat antarvariabel.

Pendekatan deskriptif kualitatif digunakan untuk menggali informasi yang lebih mendalam terkait pengalaman, persepsi, dan pandangan guru maupun peserta didik terhadap penerapan pembelajaran digital di lingkungan sekolah. Melalui wawancara mendalam dan observasi langsung, peneliti dapat memahami konteks sosial, hambatan, serta strategi yang dilakukan guru dan peserta didik dalam memanfaatkan media digital sebagai sarana pembelajaran. Dengan demikian, data yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan angket saling melengkapi sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif dan bermakna.

Desain penelitian ini difokuskan untuk menjawab dua pertanyaan penelitian, yaitu:

1. Menganalisis bentuk penerapan media pembelajaran digital di sekolah menengah pertama berbasis *boarding school*.
2. Menganalisis faktor-faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan media pembelajaran digital.

Data angket digunakan untuk memperkaya deskripsi mengenai persepsi guru dan peserta didik terhadap penerapan media pembelajaran digital. Hasil angket tersebut tidak diperlakukan sebagai data uji statistik, melainkan ditabulasi secara sederhana dan selanjutnya diperdalam melalui wawancara mendalam serta observasi langsung agar makna di balik jawaban responden dapat dipahami. Oleh karena itu, wawancara mendalam, observasi, dan angket digunakan secara komplementer sebagai teknik pengumpulan data dalam penelitian ini.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah Boarding School (SMP MBS) Bengkulu Utara yang berlokasi di Agra Makmur, Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut merupakan satuan pendidikan menengah pertama berbasis asrama pertama di Kabupaten Bengkulu Utara dan telah menerapkan pembelajaran berbasis media digital dalam kegiatan belajar mengajar. Adapun pengambilan data lapangan dilaksanakan pada tanggal 20 sampai dengan 21 Juli 2026.

C. Subjek dan Informan Penelitian

Pemilihan subjek penelitian dilakukan berdasarkan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran digital dan ketersediaan waktu untuk menjadi responden penelitian. Subjek penelitian adalah kepala sekolah, guru dan siswa.

Penentuan subjek penelitian dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu penetapan subjek berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pertimbangan yang digunakan meliputi keterlibatan langsung dalam pembelajaran berbasis media digital, kewenangan dalam pengambilan kebijakan sekolah bagi kepala sekolah, serta lamanya pengalaman mengikuti pembelajaran digital bagi peserta didik. Berdasarkan pertimbangan tersebut, subjek penelitian terdiri atas satu orang kepala sekolah, tiga belas orang guru dari berbagai mata pelajaran, dan delapan orang peserta didik kelas IX. Peserta didik kelas IX dipilih karena merupakan jenjang yang paling lama mengalami penerapan pembelajaran berbasis media digital di sekolah tersebut.

Guru yang menjadi informan berjumlah tiga belas orang yang mengampu mata pelajaran PJOK, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Prakarya, IPA, Matematika, Pendidikan Agama Islam, Tarikh, PPKn, IPS, Bahasa Arab, dan Bimbingan Konseling, dengan masa mengajar berkisar antara enam bulan hingga tiga tahun. Identitas ketiga belas guru tersebut beserta mata pelajaran yang diampunya disajikan pada Tabel 4.1 di Bab IV. Peserta didik yang menjadi informan berjumlah delapan orang dari kelas IX. Adapun kepala sekolah yang menjadi informan adalah Saryana, S.M, yang telah menjabat selama dua tahun. Ketiga kelompok informan tersebut dipilih agar penerapan media pembelajaran digital dapat dilihat dari tataran

kebijakan, tataran pelaksanaan pembelajaran, dan tataran pengalaman belajar peserta didik.

Khusus untuk kegiatan observasi, pengisian lembar observasi dilakukan oleh peserta didik kelas IX yang bertindak sebagai observer terhadap pelaksanaan pembelajaran di kelasnya, dengan pendampingan peneliti pada saat pengamatan berlangsung tanggal 20 Juli 2026. Identitas setiap observer, antara lain Rehan Saputra, tercantum pada kolom “Nama Observer” di masing-masing lembar observasi sebagaimana disajikan pada bagian lampiran. Peserta didik kelas IX dipilih sebagai observer karena mereka mengikuti langsung proses pembelajaran di kelas sehingga dapat mengamati penggunaan media digital secara nyata sepanjang kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Data instrumen yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data dari lembar yang kembali dalam keadaan terisi lengkap. Dari 10 lembar pedoman wawancara guru yang diedarkan, sembilan lembar terisi lengkap dan satu lembar dikembalikan dalam keadaan kosong. Pada pedoman wawancara peserta didik, tujuh dari delapan lembar terisi lengkap. Pada lembar observasi, enam dari delapan lembar terisi lengkap, sedangkan dua lembar lainnya dinyatakan gugur karena tidak terisi penuh dan terdapat tanda centang yang tidak dapat ditentukan kolomnya secara pasti. Adapun pada angket respon peserta didik, tujuh dari delapan lembar dapat ditabulasi. Angket respon guru dikembalikan seluruhnya dalam keadaan terisi, dengan satu butir tidak tercentang pada satu lembar responden sehingga butir tersebut diperlakukan sebagai data hilang.

D. Fokus Penelitian

Sebagai penelitian deskriptif kualitatif, penelitian ini tidak menggunakan variabel penelitian, melainkan fokus penelitian. Penetapan fokus dimaksudkan untuk membatasi ruang lingkup kajian agar penelitian tetap terarah. Fokus penelitian ini adalah penerapan media pembelajaran digital di SMP Muhammadiyah *Boarding School* Bengkulu Utara beserta faktor pendukung dan penghambatnya. Fokus tersebut dipilih karena penelitian ini tidak diarahkan pada pengujian hubungan sebab-akibat, melainkan pada deskripsi fenomena atau praktik yang sedang berlangsung di lapangan.

Aspek-aspek yang menjadi fokus pengamatan dalam penerapan media pembelajaran digital meliputi:

1. Penggunaan perangkat digital (laptop, proyektor, platform pembelajaran daring, dll).
2. Integrasi media digital dalam penyajian materi ajar.
3. Aktivitas dan partisipasi siswa dalam pembelajaran berbasis teknologi.
4. Evaluasi dan umpan balik berbasis digital.

Penerapan pembelajaran digital yang efektif mencakup tiga dimensi utama: (1) kesiapan guru dalam mengintegrasikan teknologi, (2) dukungan infrastruktur digital yang memadai, dan (3) keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran daring maupun luring berbasis digital.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai sejauh mana penerapan media pembelajaran digital dilaksanakan di lingkungan sekolah menengah berbasis *boarding school*, serta faktor-faktor pendukung dan penghambat yang menyertainya.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Fokus dan Indikator Penelitian

Pertanyaan/Tujuan Penelitian	Fokus	Subfokus / Indikator
Menganalisis penerapan pembelajaran digital di sekolah berbasis boarding school	Pembelajaran Digital	1. Frekuensi penggunaan media digital dalam proses belajar mengajar 2. Jenis platform/aplikasi pembelajaran digital yang digunakan
Menganalisis faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan pembelajaran digital	Faktor Pendukung dan Penghambat	1. Ketersediaan sarana dan prasarana (infrastruktur & akses teknologi) 2. Kemampuan digital guru dalam mengoperasikan media dan aplikasi pembelajaran digital

Pertanyaan/Tujuan Penelitian	Fokus	Subfokus / Indikator
Menganalisis dampak pembelajaran digital terhadap prestasi akademik siswa	Dampak Pembelajaran Digital	1. Tingkat prestasi akademik siswa setelah penerapan pembelajaran digital 2. Perubahan keterlibatan dan motivasi belajar siswa
Menganalisis strategi optimalisasi penerapan pembelajaran digital	Strategi Optimalisasi	1. Upaya evaluasi dan pengembangan proses pembelajaran digital 2. Strategi peningkatan efektivitas penggunaan media digital (kebijakan, pelatihan guru, peningkatan infrastruktur)

Sumber: (Nurhayati *et al.*, 2024)

E. Teknik Pengumpulan Data dan Alat Pengumpulan Data

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas sumber data primer dan sumber data sekunder yang digunakan secara komplementer untuk memperoleh informasi yang komprehensif mengenai penerapan pembelajaran digital di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah *Boarding School* Bengkulu Utara. Teknik pengumpulan data dilakukan secara sistematis dengan tujuan memperoleh data yang valid, reliabel, dan relevan terhadap fokus penelitian.

3. Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari lapangan melalui interaksi dengan responden yang menjadi subjek penelitian. Data primer dalam penelitian ini meliputi informasi mengenai penerapan pembelajaran digital, persepsi guru dan siswa terhadap efektivitas pembelajaran digital, serta faktor pendukung dan penghambat dalam implementasinya.

Dalam penelitian ini, data primer dikumpulkan untuk mengukur dan menganalisis beberapa aspek penting yang berkaitan dengan penerapan pembelajaran digital di sekolah, meliputi:

1. Frekuensi penggunaan media digital oleh guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar;
2. Jenis media atau platform digital yang digunakan dalam pembelajaran;
3. Tingkat kemudahan, kenyamanan, dan manfaat yang dirasakan;
4. Hambatan atau kendala yang dihadapi selama penggunaan media digital;
5. Bentuk dukungan dari pihak sekolah dalam mendukung implementasi pembelajaran digital.

Untuk memperoleh data tersebut, peneliti menggunakan kombinasi antara teknik wawancara, observasi, dan angket yang ditujukan kepada guru serta peserta didik. Teknik wawancara dilakukan untuk menggali informasi mendalam mengenai pengalaman langsung guru dan siswa dalam menggunakan media digital, sedangkan angket digunakan untuk memperoleh data terukur tentang frekuensi, jenis media, serta tingkat kemudahan dan manfaatnya.

Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik berikut:

1. Wawancara Mendalam (*In-depth Interview*)

Wawancara mendalam dilakukan terhadap informan utama, yaitu guru yang telah menerapkan pembelajaran digital di lingkungan SMP Muhammadiyah Boarding School Bengkulu Utara, serta informan pendukung yaitu peserta didik kelas VII, VIII, dan IX. Teknik wawancara ini bertujuan untuk menggali persepsi, pengalaman, dan pandangan informan mengenai proses penerapan pembelajaran digital, kendala yang dihadapi, serta strategi optimalisasi yang dilakukan. Panduan wawancara disusun secara semi-terstruktur agar peneliti memiliki fleksibilitas dalam menggali informasi secara lebih mendalam.

2. Observasi Langsung (*Direct Observation*)

Observasi dilakukan secara langsung pada kegiatan pembelajaran di kelas untuk mengetahui sejauh mana penggunaan media digital diterapkan dalam proses belajar mengajar. Melalui observasi ini, peneliti dapat menilai interaksi antara guru dan peserta didik, penggunaan perangkat teknologi seperti laptop, proyektor, atau platform digital (misalnya Google Classroom, Zoom, atau Kahoot), serta efektivitas penggunaannya dalam mendukung aktivitas pembelajaran. Observasi dilakukan dengan

menggunakan lembar observasi yang telah disusun sebelumnya untuk memastikan kesesuaian antara praktik pembelajaran digital dengan indikator penelitian.

3. Penyebaran Angket (Questionnaire)

Angket digunakan untuk memperoleh data kuantitatif mengenai tingkat penerapan pembelajaran digital, frekuensi penggunaan media digital, serta persepsi efektivitas pembelajaran dari perspektif guru dan siswa. Angket disusun berdasarkan indikator fokus penelitian yang telah ditetapkan dan disajikan dalam bentuk pertanyaan tertutup dengan beberapa pilihan jawaban. Responden diberikan kebebasan untuk memilih jawaban yang paling sesuai dengan kondisi dan pengalaman mereka. Instrumen angket menggunakan Skala Likert untuk mengukur sikap, persepsi, dan tingkat kepuasan responden terhadap pembelajaran digital. Selain itu, sebagian pertanyaan yang bersifat pengetahuan menggunakan Skala Guttman, yang terdiri dari dua pilihan jawaban tegas (ya/tidak) untuk mengukur sejauh mana pemahaman responden terhadap aspek tertentu dari penerapan pembelajaran digital.

4. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan data yang diperoleh dari berbagai dokumen dan literatur yang relevan dengan topik penelitian. Data ini bersifat tidak langsung namun mendukung interpretasi hasil penelitian primer. Data sekunder mencakup informasi mengenai profil sekolah, kebijakan pendidikan digital, kondisi sarana dan prasarana, serta data statistik pendidikan di wilayah Bengkulu Utara.

Data sekunder diperoleh melalui beberapa cara, yaitu:

1. Dokumentasi, berupa laporan kegiatan sekolah, profil guru, data siswa, dan catatan akademik yang tersedia di SMP Muhammadiyah *Boarding School* Bengkulu Utara.
2. Studi Kepustakaan (*Library Research*), dengan menelaah buku, jurnal ilmiah, artikel penelitian, serta sumber daring kredibel yang relevan dengan penerapan pembelajaran digital di lingkungan pendidikan menengah.

3. Data dari Lembaga Resmi, seperti Dinas Pendidikan Kabupaten Bengkulu Utara, Badan Pusat Statistik (BPS), dan sumber-sumber data publik lainnya yang mendukung keakuratan penelitian.

Kombinasi antara data primer dan data sekunder dapat meningkatkan validitas dan reliabilitas hasil penelitian karena memungkinkan adanya triangulasi sumber data. Dengan demikian, hasil penelitian tidak hanya bersumber pada persepsi responden, tetapi juga diperkuat oleh dokumen dan data empiris yang relevan.

Untuk memastikan keakuratan dan konsistensi data, penelitian ini menggunakan beberapa alat bantu, antara lain:

1. Pedoman Wawancara, berisi daftar pertanyaan pokok yang menjadi panduan dalam menggali informasi dari responden utama dan pendukung.
2. Lembar Observasi, digunakan untuk mencatat aktivitas, perilaku, dan proses pembelajaran digital di dalam kelas.
3. Kuesioner atau Angket, digunakan untuk memperoleh data terukur mengenai persepsi dan tingkat penerapan pembelajaran digital.
4. Dokumen Pendukung, seperti data profil sekolah, laporan kegiatan pembelajaran, kebijakan penggunaan teknologi, serta data hasil belajar siswa.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian suatu alat yang digunakan untuk pembelajaran digital yang digunakan guru mengajar. Penelitian akan digunakan instrumen berupa kuesioner dan wawancara untuk mengumpulkan data tentang jenis media digital yang digunakan, frekuensi penggunaan, tingkat kenyamanan dan kepuasan, persepsi efektivitas pembelajaran digital serta faktor pendukung penghambat penerapan pembelajaran digital dan dampak terhadap peserta didik ketika guru yang mengajar menggunakan media pembelajaran digital, responden yang menjadi obyek penelitian.

1. Pedoman wawancara kepala sekolah

2. Pedoman wawancara guru

3. Pedoman wawancara peserta didik

4. Lembar observasi penerapan pembelajaran berbasis media digital

5. Angket respon guru terhadap penerapan media pembelajaran digital

6. **Angket respon peserta didik terhadap penerapan media pembelajaran digital**

Butir-butir pada setiap instrumen dikembangkan berdasarkan indikator fokus penelitian sebagaimana disajikan pada Tabel 3.1. Angket respon guru dan angket respon peserta didik menggunakan Skala Likert lima tingkat, yaitu Sangat Setuju (SS) = 5, Setuju (S) = 4, Ragu-ragu (RG) = 3, Tidak Setuju (TS) = 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) = 1. Adapun lembar observasi menggunakan Skala Guttman dengan dua pilihan jawaban, yaitu Ya dan Tidak.

G. Validasi Instrumen

Instrumen penelitian divalidasi oleh dua orang ahli yaitu ahli asesmen pendidik dan ahli Bahasa untuk melihat kesesuaian Bahasa pada instrument. Hasil kolaborasi akan dinilai sesuai dengan kriteria validasi (Akbar, 2013)

Instrumen dinyatakan layak digunakan apabila memperoleh skor penilaian ahli pada rentang 75–100 dengan kategori valid. Apabila skor berada di bawah rentang tersebut, instrumen diperbaiki terlebih dahulu sesuai saran ahli sebelum digunakan di lapangan.

Persentase	Kategori
81–100	Sangat valid
61–80	Valid
41–60	Kurang valid
21–40	Tidak valid
0–20	Sangat tidak valid

Sumber: (Akbar, 2013)

H. Teknik Keabsahan Data

Keabsahan data dalam penelitian ini diperiksa melalui triangulasi. Triangulasi yang digunakan meliputi dua jenis, yaitu triangulasi sumber dan triangulasi teknik.

Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dari tiga sumber yang berbeda, yaitu kepala sekolah, guru, dan peserta didik. Data mengenai satu aspek yang sama, misalnya ketersediaan sarana atau keaktifan peserta didik, ditelusuri pada ketiga sumber tersebut untuk mengetahui titik kesesuaian sekaligus titik perbedaannya.

Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh melalui tiga teknik pengumpulan data yang berbeda, yaitu wawancara, observasi,

dan angket. Suatu temuan dinyatakan kredibel apabila ketiga teknik tersebut menunjukkan kecenderungan yang sejalan. Sebaliknya, apabila terdapat perbedaan antartemuan, perbedaan tersebut tidak diabaikan melainkan ditelaah dan dijelaskan penyebabnya.

Hasil triangulasi disajikan dalam bentuk matriks yang memuat perbandingan temuan antarinstrumen beserta simpulan atas setiap aspek yang ditriangulasi.

22

I. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Observasi

Data hasil observasi dianalisis secara deskriptif-naratif untuk menggambarkan pelaksanaan pembelajaran berbasis media digital di kelas. Jawaban “Ya” dan “Tidak” pada lembar observasi tidak dikonversi menjadi skor maupun persentase, melainkan dibaca sebagai penanda ada atau tidaknya suatu kondisi yang selanjutnya diuraikan dalam bentuk cerita hasil pengamatan. Analisis difokuskan pada tiga aspek, yaitu ketersediaan sarana dan prasarana, keberlakuan aturan/kebijakan, serta aktivitas pembelajaran yang meliputi penggunaan media digital oleh guru dan keterlibatan peserta didik. Catatan tambahan yang dituliskan observer pada kolom keterangan digunakan untuk memperkaya deskripsi tersebut, sedangkan perbedaan jawaban antarobserver ditelusuri dan dijelaskan penyebabnya.

2. Analisis Data Wawancara

172

Data wawancara dengan guru dan pihak sekolah dianalisis menggunakan teknik deskriptif kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi persepsi, pengalaman, serta kendala yang dihadapi dalam penerapan pembelajaran berbasis media digital.

3. Analisis Data Kuesioner

Data kuesioner dianalisis melalui tabulasi data untuk mengetahui distribusi jawaban responden pada setiap indikator penerapan pembelajaran berbasis media digital. Selanjutnya, dilakukan perhitungan skor rata-rata dan persentase untuk mengukur tingkat keterlaksanaan dan efektivitas penerapan media digital dalam proses pembelajaran. Perhitungan persentase keterlaksanaan dilakukan dengan menggunakan rumus berikut.

31

$$P = (\sum \text{ skor yang diperoleh} / \sum \text{ skor maksimal}) \times 100\%$$

Keterangan: P adalah persentase keterlaksanaan; $\sum$ skor yang diperoleh adalah jumlah skor seluruh jawaban responden; dan $\sum$ skor maksimal adalah hasil kali antara jumlah butir terisi, jumlah responden, dan skor tertinggi pada skala yang digunakan. Rumus ini hanya diterapkan pada data angket respon guru dan angket respon peserta didik, sedangkan data lembar observasi tidak dikonversi menjadi skor maupun persentase. Seluruh perhitungan dilakukan dengan bantuan Microsoft Excel.

4. Interpretasi Data

Skor hasil perhitungan persentase kemudian dikonsultasikan dengan kriteria interpretasi untuk mengetahui tingkat penerapan pembelajaran digital. Kriteria interpretasi disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 3.2 Kriteria interpretasi

Rentang Persentase (%)	Kategori Interpretasi
81 – 100	Sangat Baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang
≤ 20	Sangat Kurang

(Sumber: Arikunto, 2013)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Profil Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah Boarding School (SMP MBS) Bengkulu Utara yang berlokasi di Aрга Makmur, Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu. Sekolah ini merupakan satuan pendidikan menengah pertama berbasis asrama (boarding school) pertama di Kabupaten Bengkulu Utara yang diresmikan pada 26 Juli 2021. Pengambilan data lapangan dilaksanakan pada tanggal 20 sampai dengan 21 Juli 2026 melalui empat teknik, yaitu wawancara, observasi kelas, penyebaran angket kepada guru, dan penyebaran angket kepada siswa.

Informan dalam penelitian ini terdiri atas satu orang kepala sekolah, tiga belas orang guru, dan delapan orang peserta didik kelas IX sebagaimana telah diuraikan pada Bab III. Ditinjau dari latar belakangnya, ketiga belas guru mengampu mata pelajaran PJOK, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Prakarya, IPA, Matematika, Pendidikan Agama Islam, Tarikh, PPKn, IPS, Bahasa Arab, dan Bimbingan Konseling, dengan masa mengajar berkisar antara enam bulan hingga tiga tahun. Adapun peserta didik yang menjadi informan seluruhnya berasal dari kelas IX, yaitu jenjang yang telah paling lama mengalami pembelajaran berbasis media digital di sekolah tersebut. Peserta didik kelas IX ini pula yang bertindak sebagai observer pada kegiatan observasi kelas dengan pendampingan peneliti.

B. Hasil Penelitian

1. Hasil Validasi Instrumen Penelitian

Sebelum digunakan di lapangan, seluruh instrumen penelitian divalidasi oleh dua orang ahli sebagaimana ditetapkan pada Bab III, yaitu ahli asesmen pendidikan dan ahli bahasa. Penilaian dilakukan dengan lima pilihan skor, yaitu 5 (sangat baik), 4 (baik), 3 (cukup), 2 (kurang), dan 1 (sangat kurang). Instrumen dinyatakan layak

digunakan apabila memperoleh persentase penilaian pada rentang 75–100% dengan kategori valid.

Ahli asesmen pendidikan menilai empat kelompok instrumen melalui 16 butir penilaian yang mencakup kesesuaian isi dengan indikator, cakupan isi, konstruksi pernyataan, kesesuaian skala, kedalaman pertanyaan, keteramatan, kejelasan petunjuk, dan kecukupan butir. Total skor yang diberikan adalah 66 dari skor maksimal 80, sehingga persentase penilaian mencapai 82,50% dan berada pada rentang 75–100% dengan kategori valid. Skor tertinggi diberikan pada butir konstruksi pernyataan angket siswa dan butir kedalaman pertanyaan pedoman wawancara.

Selanjutnya, ahli bahasa menilai aspek kebahasaan seluruh instrumen melalui 10 butir penilaian yang mencakup kelugasan, kekomunikatifan, kesesuaian dengan perkembangan responden, kesesuaian kaidah bahasa, serta konsistensi penggunaan istilah dan simbol. Total skor yang diberikan adalah 41 dari skor maksimal 50, sehingga persentase penilaian mencapai 82,00% dan termasuk kategori valid. Skor tertinggi diberikan pada butir pemahaman pesan, yang berarti ahli bahasa menilai setiap butir instrumen mudah dipahami responden.

Secara keseluruhan, rata-rata persentase penilaian dari kedua ahli adalah 82,31% dengan kategori valid. Kedua ahli memberikan penilaian yang hampir seragam dengan selisih hanya 0,50 poin persentase, sehingga instrumen penelitian dipandang telah memenuhi persyaratan validitas isi maupun validitas kebahasaan secara berimbang. Dari 26 butir penilaian yang diberikan kedua ahli, sebanyak 23 butir memperoleh skor 4 dan tiga butir memperoleh skor 5, tanpa satu pun butir yang berada pada skor 3 ke bawah. Ketiga butir dengan skor tertinggi berkaitan dengan konstruksi pernyataan angket siswa, kedalaman pertanyaan pedoman wawancara, dan pemahaman pesan, yang menunjukkan bahwa kekuatan utama instrumen terletak pada kejelasan rumusan butir dan kemampuannya menggali informasi secara mendalam.

Kedua ahli tidak menuliskan komentar maupun usulan perbaikan pada kolom yang disediakan. Dengan demikian, seluruh instrumen penelitian dinyatakan valid

dan digunakan di lapangan tanpa perbaikan. Lembar validasi selengkapnya disajikan pada bagian lampiran.

2. Hasil Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif dianalisis melalui tabulasi jawaban responden, perhitungan skor total, skor rata-rata, dan persentase keterlaksanaan. Hasil perhitungan persentase selanjutnya dikonsultasikan dengan kriteria interpretasi pada Tabel 3.2, yaitu 81–100% (sangat baik), 61–80% (baik), 41–60% (cukup), 21–40% (kurang), dan $\leq 20\%$ (sangat kurang). Seluruh perhitungan dilakukan menggunakan bantuan Microsoft Excel. Penyajian hasil disusun berurutan mulai dari data guru, data siswa, hasil observasi, dan diakhiri dengan perbandingan persepsi antara guru dan siswa.

a. Hasil Angket Respon Guru terhadap Penerapan Media Pembelajaran Digital

Angket respon guru memuat 15 indikator penilaian yang diukur dengan Skala Likert lima tingkat, yaitu Sangat Setuju (SS) = 5, Setuju (S) = 4, Ragu-ragu (RG) = 3, Tidak Setuju (TS) = 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) = 1. Angket ini diisi oleh tiga belas orang guru sehingga jumlah butir yang seharusnya terisi adalah 195 butir. Karena terdapat satu butir yang tidak tercentang pada lembar responden G-02, jumlah butir terisi menjadi 194 butir dan skor maksimal keseluruhan yang diperhitungkan adalah 970, yaitu 194 butir terisi dikalikan 5. Rekapitulasi perolehan skor setiap responden disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.1).

Hasil rekapitulasi memperlihatkan bahwa skor total yang diperoleh dari 13 responden guru adalah 780 dari skor maksimal 970, sehingga persentase respon guru terhadap penerapan media pembelajaran digital sebesar 80,41% dengan kategori Baik. Lima orang guru berada pada kategori Sangat Baik, yaitu Piki Alamsyah, S.Pd (G-08, 92,00%), Dioba, S.Si (G-11, 89,33%), Salahuddin Lubis, S.Pd (G-12, 89,33%), Nur Lia Anggraini, S.Sos (G-13, 89,33%), dan Penti Anggraini, S.Pd (G-02, 84,29%), sedangkan delapan guru lainnya berada pada kategori Baik. Rentang skor antarresponden sebesar 16 poin, yaitu dari 53 hingga 69, menunjukkan bahwa respon guru relatif lebih homogen dibandingkan respon siswa yang akan disajikan pada bagian berikutnya.

Perbedaan skor maksimal antarresponden perlu dijelaskan. Dua belas responden memiliki skor maksimal 75 karena mengisi seluruh 15 indikator ($15 \text{ butir} \times \text{skor tertinggi } 5$), sedangkan responden G-02 memiliki skor maksimal 70 karena hanya 14 butir yang terisi ($14 \text{ butir} \times 5$). Satu butir yang tidak tercentang pada lembar G-02, yaitu butir evaluasi digital, tidak diperhitungkan sebagai jawaban bernilai nol, melainkan dikeluarkan dari perhitungan agar tidak menurunkan capaian responden secara keliru. Dengan perlakuan tersebut, skor maksimal keseluruhan menjadi 970, yaitu 194 butir terisi dikalikan skor tertinggi 5, bukan 975 sebagaimana apabila seluruh 195 butir terisi.

Secara statistik deskriptif, tiga belas responden guru memperoleh skor rata-rata 60,00 dengan nilai tengah (median) sebesar 59 dan modus sebesar 67. Simpangan baku sebesar 5,66 poin dengan koefisien variasi 9,43% menunjukkan bahwa sebaran skor antarresponden tergolong homogen. Kedekatan antara nilai rata-rata dan nilai tengah memperlihatkan bahwa sebaran data tidak condong secara ekstrem ke salah satu sisi, sehingga nilai rata-rata 80,41% dapat digunakan sebagai gambaran yang representatif atas respon guru secara keseluruhan. Skor tertinggi diperoleh Piki Alamsyah, S.Pd (Pendidikan Agama Islam) sebesar 69 atau 92,00%, sedangkan skor terendah diperoleh Endah Rahmadela, S.Sos (PPKn) sebesar 53 atau 70,67%.

Berdasarkan kategorinya, lima responden (38,46%) berada pada kategori Sangat Baik dan delapan responden (61,54%) berada pada kategori Baik, tanpa satu pun responden yang berada pada kategori Cukup, Kurang, maupun Sangat Kurang. Dengan demikian, seluruh guru menilai penerapan media pembelajaran digital di sekolahnya secara positif, dengan perbedaan hanya terletak pada derajat penilaian. Kelima responden pada kategori Sangat Baik adalah guru Pendidikan Agama Islam (92,00%), guru IPS, guru Bahasa Arab, dan guru Bimbingan Konseling yang ketiganya memperoleh 89,33%, serta guru Bahasa Inggris (84,29%). Adapun delapan responden pada kategori Baik berada pada rentang 70,67% hingga 80,00%.

Ditinjau dari mata pelajaran yang diampu, terlihat kecenderungan bahwa guru rumpun keagamaan, sosial, dan bahasa asing memperoleh persentase yang lebih tinggi dibandingkan guru rumpun matematika dan ilmu pengetahuan alam. Kelima

responden pada kategori Sangat Baik memperoleh rata-rata 88,86%, sedangkan delapan responden lainnya memperoleh rata-rata 75,17%. Meskipun demikian, kecenderungan ini tidak dapat digeneralisasi karena guru Tarikh, yang berada pada rumpun keilmuan yang sama dengan guru Pendidikan Agama Islam dan guru Bahasa Arab, justru memperoleh 72,00%. Perbedaan capaian tersebut lebih tepat dijelaskan oleh karakteristik materi ajar dan kebiasaan mengajar masing-masing guru daripada oleh rumpun mata pelajarannya, dan hal ini kemudian diperdalam melalui hasil wawancara pada bagian analisis data kualitatif.

Distribusi jawaban responden pada setiap indikator penilaian disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.2).

Ditinjau per indikator, lima indikator memperoleh kategori Sangat Baik, yaitu jenis media (81,54%), integrasi materi (86,15%), motivasi siswa (83,08%), sarana dan prasarana (86,15%), dan keberlanjutan (86,15%). Pada indikator integrasi materi, motivasi siswa, sarana dan prasarana, serta keberlanjutan, seluruh responden memilih Setuju atau Sangat Setuju tanpa satu pun jawaban Ragu-ragu. Temuan ini memperlihatkan bahwa guru sepakat mengenai kecukupan sarana sekolah, keyakinan terhadap peningkatan motivasi siswa, dan kesediaan untuk terus mengembangkan penggunaan media digital.

Sebaliknya, indikator dengan persentase terendah adalah evaluasi digital (73,33%), disusul dukungan sekolah (75,38%), frekuensi penggunaan (76,92%), kemampuan digital (78,46%), dan kesesuaian dengan lingkungan boarding school (78,46%). Pada indikator evaluasi digital, empat dari dua belas responden yang mengisi memilih Ragu-ragu, yang berarti pemanfaatan media digital untuk penilaian dan umpan balik masih belum mantap. Dua jawaban Tidak Setuju yang muncul pada keseluruhan instrumen terletak pada indikator partisipasi siswa dan kesesuaian dengan lingkungan boarding school, keduanya berasal dari responden G-10.

Khusus mengenai indikator ke-8 (evaluasi digital), perlu dijelaskan bahwa indikator ini merupakan satu-satunya indikator yang tidak diisi oleh seluruh responden. Satu orang guru, yaitu responden G-02, tidak memberikan tanda centang pada indikator tersebut sehingga jawabannya diperlakukan sebagai data hilang.

Dengan demikian, indikator ke-8 hanya diisi oleh 12 responden dan skor maksimalnya adalah 60 ($12 \text{ responden} \times \text{skor tertinggi } 5$), berbeda dengan indikator lain yang diisi 13 responden dengan skor maksimal 65. Skor yang diperoleh pada indikator ini adalah 44, sehingga persentasenya dihitung $44 : 60 \times 100\% = 73,33\%$. Rendahnya capaian indikator ini disebabkan oleh tidak adanya jawaban Sangat Setuju serta adanya empat jawaban Ragu-ragu dari dua belas responden. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan media digital untuk kegiatan penilaian dan pemberian umpan balik merupakan bagian yang paling belum mantap dalam penerapan pembelajaran digital di SMP MBS Bengkulu Utara, dan hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara yang memperlihatkan bahwa sebagian guru masih melaksanakan penilaian secara manual.

Ditinjau dari keseluruhan pilihan jawaban, dari 194 butir yang terisi tercatat 38 jawaban Sangat Setuju (19,59%), 124 jawaban Setuju (63,92%), 30 jawaban Ragu-ragu (15,46%), 2 jawaban Tidak Setuju (1,03%), dan tidak ada satu pun jawaban Sangat Tidak Setuju. Dominasi jawaban Setuju yang mencapai hampir dua pertiga dari seluruh jawaban menjelaskan mengapa persentase keseluruhan berada pada angka 80,41%, yaitu tepat pada batas atas kategori Baik. Artinya, guru secara umum menyetujui bahwa media pembelajaran digital telah diterapkan, tetapi tingkat keyakinan tersebut belum sampai pada taraf sangat kuat. Apabila pola jawaban bergeser dari Setuju ke Sangat Setuju pada sebagian kecil butir saja, capaian keseluruhan akan berpindah ke kategori Sangat Baik.

Sebaran jawaban Ragu-ragu juga memberikan informasi yang penting. Tiga puluh jawaban Ragu-ragu tersebut tidak tersebar merata, melainkan menumpuk pada indikator evaluasi digital (4 jawaban), dukungan sekolah (4 jawaban), persiapan pembelajaran (3 jawaban), kemampuan digital (2 jawaban), frekuensi penggunaan (2 jawaban), jenis media (3 jawaban), dan kesesuaian dengan lingkungan *boarding school* (2 jawaban). Penumpukan pada indikator evaluasi digital dan dukungan sekolah memperlihatkan bahwa keraguan guru terutama berkaitan dengan dua hal, yaitu pemanfaatan media digital untuk penilaian dan ketersediaan dukungan kebijakan maupun pelatihan dari sekolah. Kedua hal ini bersifat struktural sehingga penyelesaiannya berada pada tataran manajemen sekolah, bukan semata pada inisiatif guru secara perorangan.

Rekapitulasi hasil angket respon guru berdasarkan fokus penelitian pada Tabel 3.1 disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.3).

Hasil pengelompokan berdasarkan fokus penelitian memperlihatkan bahwa dua kelompok fokus berada pada kategori Sangat Baik dan dua kelompok fokus pada kategori Baik, dengan rentang persentase yang sempit, yaitu 79,69% hingga 83,08%. Kelompok fokus strategi optimalisasi memperoleh persentase tertinggi (83,08%), sedangkan kelompok fokus pembelajaran digital serta faktor pendukung dan penghambat memperoleh persentase terendah (79,69%). Pola ini memperlihatkan bahwa guru menilai manfaat pembelajaran digital lebih tinggi daripada tingkat penerapannya sendiri.

Perlu dicatat bahwa keempat kelompok fokus tersebut memiliki jumlah butir yang tidak sama, yaitu lima butir pada kelompok pembelajaran digital, lima butir pada kelompok faktor pendukung dan penghambat, tiga butir pada kelompok dampak pembelajaran digital, dan dua butir pada kelompok strategi optimalisasi. Oleh sebab itu, perbandingan antarkelompok dilakukan menggunakan persentase, bukan skor mentah. Rentang persentase antarkelompok hanya sebesar 3,39 poin, yaitu dari 79,69% hingga 83,08%, sehingga tidak terdapat kelompok fokus yang benar-benar tertinggal dari kelompok lainnya. Keseimbangan ini menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran digital di SMP MBS Bengkulu Utara berlangsung secara merata pada seluruh aspek yang diteliti, bukan hanya kuat pada satu aspek tertentu.

Meskipun demikian, urutan capaian antarkelompok memberikan informasi yang bermakna. Kelompok strategi optimalisasi menempati posisi tertinggi (83,08%), disusul kelompok dampak pembelajaran digital (81,03%), sedangkan kelompok pembelajaran digital dan kelompok faktor pendukung dan penghambat sama-sama memperoleh 79,69%. Urutan ini memperlihatkan bahwa guru menilai manfaat dan harapan terhadap pembelajaran digital lebih tinggi daripada penilaian terhadap praktik penerapannya sendiri. Dengan kata lain, kesenjangan yang muncul bukan terletak pada sikap guru, melainkan pada tataran pelaksanaan. Temuan ini menjadi dasar bagi penyusunan strategi optimalisasi yang diuraikan pada bagian

selanjutnya, yaitu bahwa penguatan tidak perlu dimulai dari pembentukan sikap, melainkan langsung pada penguatan praktik dan tata kelola.

b. Hasil Angket Respon Siswa terhadap Penerapan Media Pembelajaran Digital

Angket respon siswa digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai persepsi dan pengalaman peserta didik terhadap penerapan media pembelajaran digital di kelas, meliputi frekuensi penggunaan media digital oleh guru, jenis media yang digunakan, ketertarikan dan pemahaman materi, motivasi dan keaktifan belajar, kemandirian belajar, serta kemudahan akses teknologi di lingkungan sekolah dan asrama. Data angket ini berfungsi sebagai pembanding terhadap data angket respon guru sekaligus sebagai bahan pendalaman pada tahap wawancara, sehingga penerapan media pembelajaran digital dapat dilihat dari dua sudut pandang sekaligus, yaitu sudut pandang pendidik dan sudut pandang peserta didik.

Angket respon siswa terdiri atas 15 butir pernyataan yang diukur dengan Skala Likert lima tingkat, yaitu Sangat Setuju (SS) = 5, Setuju (S) = 4, Ragu-ragu (RG) = 3, Tidak Setuju (TS) = 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) = 1. Dengan jumlah responden sebanyak 7 siswa, skor maksimal per butir adalah 35 dan skor maksimal keseluruhan adalah 525. Rekapitulasi perolehan skor setiap responden disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.4).

Hasil rekapitulasi memperlihatkan bahwa skor total yang diperoleh dari 7 responden adalah 429 dari skor maksimal 525, sehingga persentase respon siswa terhadap penerapan media pembelajaran digital sebesar 81,71%. Apabila dikonsultasikan dengan kriteria interpretasi pada Tabel 3.2, persentase tersebut berada pada rentang 81–100% dan termasuk kategori Sangat Baik. Skor tertinggi diperoleh responden S-03 sebesar 71 (94,67%) dan skor terendah diperoleh responden S-07 sebesar 50 (66,67%). Rentang skor antarresponden sebesar 21 poin ini menunjukkan bahwa meskipun secara umum respon siswa positif, terdapat variasi pengalaman yang cukup lebar di antara siswa dalam menerima pembelajaran berbasis media digital.

Secara statistik deskriptif, tujuh responden siswa memperoleh skor rata-rata 61,29 dari skor maksimal 75 dengan nilai tengah (median) sebesar 60. Simpangan baku sebesar 7,70 poin dan koefisien variasi sebesar 12,57% menunjukkan bahwa sebaran respon siswa lebih beragam dibandingkan sebaran respon guru yang memiliki koefisien variasi 9,43%. Dengan kata lain, pengalaman belajar berbasis media digital yang dirasakan siswa lebih bervariasi antarindividu daripada pengalaman mengajar yang dirasakan guru. Hal ini wajar mengingat siswa mengikuti pembelajaran dari sejumlah guru dengan intensitas penggunaan media digital yang berbeda-beda, sebagaimana terlihat pada sebaran skor guru yang telah diuraikan sebelumnya.

Ditinjau dari kategorisasinya, tiga responden (42,86%) berada pada kategori Sangat Baik, yaitu S-03 (94,67%), S-04 (92,00%), dan S-01 (88,00%), sedangkan empat responden lainnya (57,14%) berada pada kategori Baik, yaitu S-05 (80,00%), S-08 (77,33%), S-02 (73,33%), dan S-07 (66,67%). Tidak terdapat satu pun responden yang berada pada kategori Cukup atau di bawahnya, sehingga dapat dinyatakan bahwa seluruh siswa memberikan penilaian positif terhadap penerapan media pembelajaran digital, hanya dengan derajat yang berbeda. Jarak antara skor tertinggi (71) dan skor terendah (50) sebesar 21 poin merupakan rentang yang cukup lebar untuk jumlah responden yang kecil, sehingga skor S-07 perlu dicermati sebagai kasus yang paling berbeda dari kelompoknya dan menjadi salah satu alasan pendalaman melalui wawancara.

Selanjutnya, distribusi jawaban responden pada setiap butir pernyataan beserta persentase dan kategorinya disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.5).

Ditinjau per butir pernyataan, dapat dikemukakan beberapa temuan. Pertama, butir dengan persentase tertinggi adalah butir 15 mengenai harapan agar media digital lebih sering digunakan dalam pembelajaran, yaitu sebesar 91,43% dengan kategori sangat baik. Sebanyak lima dari tujuh responden memilih Sangat Setuju pada butir ini. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa memiliki ekspektasi yang tinggi terhadap intensifikasi penggunaan media digital, sekaligus mengindikasikan bahwa frekuensi penggunaan yang berlangsung saat ini dinilai belum memenuhi keinginan mereka.

Kedua, butir yang berkaitan dengan ketertarikan (88,57%), frekuensi penggunaan (85,71%), dan akses teknologi (85,71%) memperoleh persentase tinggi dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa dari sisi ketersediaan perangkat dan daya tarik pembelajaran, penerapan media digital di SMP MBS Bengkulu Utara telah berjalan baik. Tidak ada satu pun responden yang memilih Ragu-ragu, Tidak Setuju, maupun Sangat Tidak Setuju pada butir frekuensi penggunaan dan akses teknologi.

Ketiga, dua butir memperoleh persentase terendah, yaitu butir 6 tentang keaktifan bertanya dan berdiskusi (71,43%) serta butir 11 tentang hambatan jaringan dan perangkat (71,43%), keduanya berkategori baik namun berada pada batas bawah kategori tersebut. Pada butir keaktifan, sebanyak empat dari tujuh responden memilih Ragu-ragu. Artinya, meskipun siswa merasa tertarik dan termotivasi, ketertarikan tersebut belum sepenuhnya terkonversi menjadi partisipasi aktif berupa bertanya dan berdiskusi. Pada butir hambatan, satu responden memilih Tidak Setuju dan satu responden memilih Ragu-ragu, yang berarti sebagian siswa masih cukup sering mengalami kendala jaringan atau perangkat saat pembelajaran digital berlangsung.

Keempat, butir 13 tentang interaksi melalui media digital memperoleh 77,14% dengan tiga responden memilih Ragu-ragu. Bersama dengan butir keaktifan, temuan ini memperlihatkan bahwa dimensi interaksi dan partisipasi merupakan aspek yang paling lemah dalam penerapan pembelajaran digital di sekolah tersebut, sedangkan dimensi penyediaan sarana dan penyajian materi merupakan aspek yang paling kuat.

Untuk memperoleh gambaran yang lebih terstruktur, butir-butir angket dikelompokkan berdasarkan fokus penelitian sebagaimana ditetapkan pada Tabel 3.1. Hasil pengelompokan tersebut disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.6).

Hasil pengelompokan memperlihatkan bahwa kelompok fokus strategi optimalisasi memperoleh persentase tertinggi (87,14%) dan kelompok fokus dampak pembelajaran digital memperoleh persentase terendah (80,41%). Pola ini konsisten dengan temuan per butir, yaitu bahwa harapan dan kesediaan siswa terhadap pengembangan pembelajaran digital lebih tinggi daripada dampak yang

telah mereka rasakan saat ini. Dengan kata lain, potensi pengembangan pembelajaran digital di SMP MBS Bengkulu Utara masih terbuka lebar karena kesiapan sikap siswa telah melampaui capaian implementasi yang berjalan.

Jika keempat kelompok fokus pada angket respon siswa dibandingkan dengan hasil angket respon guru, tampak adanya kemiripan pola sekaligus perbedaan penekanan. Pada kedua kelompok responden, kelompok fokus strategi optimalisasi sama-sama menempati posisi tertinggi, yaitu 87,14% menurut siswa dan 83,08% menurut guru. Hal ini berarti baik guru maupun siswa sama-sama memiliki harapan dan kesediaan yang kuat terhadap pengembangan pembelajaran digital ke depan. Perbedaan terletak pada kelompok fokus pembelajaran digital, yang menempati posisi tertinggi kedua menurut siswa (82,86%) tetapi justru menempati posisi terendah menurut guru (79,69%). Perbedaan ini konsisten dengan temuan perbandingan persepsi bahwa siswa menilai frekuensi penggunaan media digital lebih tinggi daripada penilaian guru terhadap dirinya sendiri.

Rentang persentase antarkelompok fokus pada angket respon siswa hanya sebesar 6,73 poin, yaitu dari 80,41% hingga 87,14%. Rentang yang sempit ini menunjukkan bahwa penilaian siswa relatif merata pada seluruh kelompok fokus, tanpa ada satu aspek pun yang dinilai jauh lebih buruk daripada aspek lainnya. Meskipun demikian, kelompok fokus dampak pembelajaran digital yang memperoleh persentase terendah (80,41%) merupakan kelompok dengan jumlah butir terbanyak, yaitu tujuh butir, sehingga capaian tersebut lebih representatif dibandingkan kelompok lain yang hanya memuat dua butir. Rendahnya capaian pada kelompok ini terutama disumbang oleh butir keaktifan bertanya dan berdiskusi serta butir interaksi melalui media digital.

c. Perbandingan Persepsi Guru dan Siswa

Penggunaan skala yang sama pada angket ¹¹⁸ respon guru dan angket respon siswa, yaitu Skala Likert lima tingkat dengan 15 indikator, memungkinkan dilakukannya perbandingan langsung antara persepsi kedua kelompok responden pada aspek yang setara. Perbandingan tersebut disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.7).

Hasil perbandingan memperlihatkan bahwa siswa memberikan penilaian yang lebih tinggi dibandingkan guru pada enam dari sebelas aspek yang dibandingkan, guru memberikan penilaian yang lebih tinggi pada tiga aspek, dan dua aspek lainnya tergolong hampir sama. Secara keseluruhan, respon siswa (81,71%) berada 1,30 poin persentase di atas respon guru (80,41%). Perbedaan ini dapat dijelaskan melalui dua hal. Pertama, siswa menerima akumulasi penggunaan media digital dari seluruh mata pelajaran, sedangkan setiap guru hanya menilai penggunaan pada mata pelajarannya sendiri. Kedua, siswa menilai berdasarkan pengalaman afektif berupa rasa senang dan ketertarikan, sedangkan guru menilai berdasarkan pertimbangan teknis mengenai keteraturan dan kelengkapan penerapan.

Selisih terbesar terdapat pada aspek evaluasi berbasis digital, yaitu 9,53 poin persentase. Guru hanya memberikan 73,33% dengan empat dari dua belas responden memilih Ragu-ragu, sedangkan siswa memberikan 82,86% tanpa satu pun jawaban negatif. Perbedaan arah ini bermakna penting, yaitu siswa merasa terbantu oleh kuis digital dalam mengetahui kemampuan belajarnya, sementara guru sendiri belum merasa mantap dalam memanfaatkan media digital untuk penilaian dan pemberian umpan balik. Dengan kata lain, hambatan pada dimensi evaluasi bersumber dari sisi pendidik, bukan dari sisi peserta didik.

Sebaliknya, terdapat kesepakatan yang hampir sempurna pada aspek ketersediaan sarana dan akses teknologi dengan selisih hanya 0,44 poin persentase, yaitu 86,15% menurut guru dan 85,71% menurut siswa. Kesepakatan ini menguatkan simpulan bahwa infrastruktur digital sekolah telah memadai dan tidak lagi menjadi kendala utama dalam penerapan pembelajaran digital.

Tiga aspek yang dinilai lebih tinggi oleh guru justru memberikan gambaran yang perlu dicermati. Pada aspek partisipasi dan keaktifan, guru memberikan 80,00% sedangkan siswa hanya 71,43%; pada aspek hambatan teknis, guru memberikan 80,00% sedangkan siswa 71,43%; dan pada aspek motivasi belajar, guru memberikan 83,08% sedangkan siswa 80,00%. Ketiga perbedaan tersebut menunjukkan bahwa guru cenderung menilai keterlibatan dan motivasi siswa lebih optimistis daripada penilaian siswa terhadap dirinya sendiri, serta kurang menyadari

frekuensi kendala teknis yang dialami siswa. Temuan ini mengindikasikan perlunya guru memperoleh ¹⁶⁷ umpan balik langsung dari siswa mengenai pengalaman belajar digital mereka.

Adapun aspek keberlanjutan dan harapan memperoleh persentase tertinggi pada kedua kelompok, yaitu 86,15% pada guru dan 91,43% pada siswa. Kesamaan arah ini memperlihatkan bahwa baik guru maupun siswa sama-sama menghendaki penguatan pembelajaran digital ke depan, sehingga kesiapan sikap kedua belah pihak dapat menjadi modal utama bagi pengembangan program di sekolah tersebut.

Apabila kesebelas aspek yang dibandingkan tersebut dikelompokkan berdasarkan arah selisihnya, diperoleh pola yang cukup teratur. Enam aspek dinilai lebih tinggi oleh siswa, yaitu evaluasi berbasis digital (selisih 9,53 poin), frekuensi penggunaan media (8,79 poin), keberlanjutan dan harapan (5,28 poin), kemampuan digital (4,40 poin), kesesuaian dengan kegiatan asrama (4,40 poin), dan efektivitas serta manfaat pembelajaran (2,86 poin). Tiga aspek dinilai lebih tinggi oleh guru, yaitu partisipasi dan keaktifan siswa (8,57 poin), hambatan teknis (8,57 poin), dan motivasi belajar (3,08 poin). Dua aspek sisanya, yaitu variasi jenis media (1,54 poin) dan ketersediaan sarana serta akses teknologi (0,44 poin), praktis tidak berbeda. Rata-rata selisih mutlak antaraspek adalah 4,81 poin persentase, sedangkan selisih rata-rata keseluruhan hanya 1,30 poin, yang berarti perbedaan pada tingkat aspek saling meniadakan ketika diagregasi.

Pola tersebut memberikan tiga catatan analitis. Pertama, aspek-aspek yang dinilai lebih tinggi oleh siswa umumnya merupakan aspek yang dialami siswa sebagai penerima layanan pembelajaran, seperti evaluasi digital dan frekuensi penggunaan media, sehingga siswa cenderung menilai berdasarkan apa yang mereka lihat dilakukan guru, sedangkan guru menilai berdasarkan standar ideal yang mereka sadari belum tercapai. Kedua, aspek-aspek yang dinilai lebih tinggi oleh guru justru merupakan aspek yang paling dekat dengan pengalaman personal siswa, yaitu keaktifan, motivasi, dan hambatan teknis, sehingga penilaian guru pada aspek ini berpotensi terlalu optimistis. Ketiga, kedua kelompok responden hanya benar-benar sepakat pada aspek yang bersifat objektif dan dapat diamati bersama, yaitu ketersediaan sarana dan variasi media. Dengan demikian, titik temu antara

guru dan siswa terletak pada hal yang kasatmata, sedangkan titik beda terletak pada hal yang bersifat pengalaman.

d. Hasil Observasi Penerapan Pembelajaran Digital

Lembar observasi disusun menggunakan Skala Guttman dengan dua pilihan jawaban, yaitu “Ya” dan “Tidak”, yang memuat 14 indikator dan terbagi ke dalam tiga aspek, yaitu sarana dan prasarana (indikator 1–5), aturan/kebijakan (indikator 6–9), serta aktivitas pembelajaran (indikator 10–14). Observasi dilaksanakan di kelas IX SMP MBS Bengkulu Utara pada tanggal 20 Juli 2026. Lembar observasi diisi oleh peserta didik kelas IX yang bertindak sebagai observer terhadap pelaksanaan pembelajaran di kelasnya dengan pendampingan peneliti; identitas setiap observer, antara lain Rehan Saputra, tercantum pada masing-masing lembar observasi sebagaimana disajikan pada bagian lampiran. Dari delapan lembar yang diedarkan, enam lembar terisi lengkap dan digunakan dalam analisis. Sesuai dengan teknik analisis yang ditetapkan pada Bab III, jawaban observasi tidak dikonversi menjadi skor maupun persentase, melainkan diuraikan secara deskriptif. Rekapitulasi jawaban observer disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.8).

Dari 14 indikator yang diamati oleh enam observer terkumpul 84 jawaban, yaitu 80 jawaban “Ya” dan 4 jawaban “Tidak”. Hasil pengamatan memperlihatkan gambaran yang cukup konsisten di antara para observer. Pada aspek sarana dan prasarana, seluruh observer sepakat bahwa jaringan internet/WiFi, platform pembelajaran digital, kelayakan ruang kelas, dan sumber daya listrik telah tersedia serta menunjang pelaksanaan pembelajaran digital. Salah seorang observer bahkan memberikan keterangan bahwa ketersediaan perangkat keras dan jaringan internet di sekolahnya “bagus” dan “harus” dipertahankan. Perbedaan muncul pada indikator ketersediaan perangkat keras di ruang kelas, yaitu satu observer menyatakan perangkat di ruang kelas yang diamatinya belum lengkap, sehingga terdapat perbedaan kondisi antarruang kelas yang diamati.

Pada aspek aturan/kebijakan, seluruh observer menyatakan bahwa jadwal khusus penggunaan media digital, pengawasan guru dan kepala sekolah, serta panduan penggunaan platform pembelajaran digital telah berjalan di sekolah. Adapun mengenai tata tertib tertulis penggunaan gawai, satu observer menyatakan

belum mengetahui keberadaannya. Pada aspek aktivitas pembelajaran, seluruh observer sepakat bahwa guru mengintegrasikan media digital dalam penyajian materi, memberikan evaluasi dan umpan balik melalui media digital, serta menjalin interaksi yang efektif dengan peserta didik selama penggunaan media digital. Perbedaan jawaban hanya muncul pada dua indikator, yaitu penggunaan media digital saat membuka pelajaran dan keterlibatan aktif peserta didik dalam menggunakan media digital, yang masing-masing memperoleh satu jawaban “Tidak”. Jawaban “Tidak” pada indikator keterlibatan aktif berasal dari observer yang berbeda dan disertai keterangan tertulis, sehingga temuan ini memperkuat hasil angket yang juga menempatkan aspek keaktifan sebagai butir dengan capaian terendah.

Secara keseluruhan, cerita yang terbaca dari lembar observasi adalah bahwa kesiapan struktural sekolah, baik berupa infrastruktur maupun perangkat kebijakan, relatif lebih matang dibandingkan dengan pelaksanaan pembelajaran digital di dalam kelas. Perbedaan jawaban antarobserver justru muncul pada kelengkapan perangkat di satu ruang kelas dan pada aktivitas pembelajaran, bukan pada ketersediaan fasilitas secara umum. Dengan kata lain, kendala penerapan pembelajaran digital di SMP MBS Bengkulu Utara tidak terletak pada ketersediaan fasilitas, melainkan pada optimalisasi pemanfaatannya dalam praktik pembelajaran sehari-hari.

Perlu dicatat pula bahwa terdapat perbedaan yang perlu dijelaskan antara hasil observasi pada indikator tata tertib tertulis dengan pernyataan kepala sekolah yang menyebutkan bahwa sekolah baru menerapkan pembelajaran digital. Perbedaan ini bersumber pada objek yang berbeda, yaitu lembar observasi menanyakan tata tertib penggunaan gawai di sekolah dan asrama yang memang telah tersedia, sedangkan kebijakan tertulis mengenai penggunaan media digital dalam pembelajaran merupakan dokumen yang berbeda dan belum tersedia secara formal.

Selain memberikan tanda centang, beberapa observer menuliskan catatan tambahan pada kolom keterangan dan kolom deskripsi umum hasil observasi. Catatan tersebut antara lain menyatakan bahwa ketersediaan perangkat keras, jaringan internet, platform pembelajaran, dan sumber daya listrik merupakan hal

yang “bagus”, “harus”, dan “wajib” disediakan sekolah, serta harapan agar pembelajaran menggunakan media digital diperbanyak dan setiap peserta didik memperoleh akses perangkat. Catatan-catatan ini sejalan dengan butir harapan pada angket yang memperoleh persentase tertinggi.

3. Hasil Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh melalui wawancara terhadap kepala sekolah, sembilan orang guru, dan tujuh orang siswa. Analisis dilakukan melalui tiga tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

a. Reduksi Data

Tahap reduksi dilakukan dengan memilah, menyederhanakan, dan mengelompokkan seluruh jawaban informan ke dalam kategori yang sesuai dengan fokus dan indikator penelitian pada Tabel 3.1. Dari keseluruhan jawaban wawancara diperoleh lima kategori utama, yaitu (1) penerapan dan integrasi media pembelajaran digital, (2) faktor pendukung, (3) faktor penghambat, (4) dampak terhadap motivasi dan hasil belajar, serta (5) strategi optimalisasi. Jawaban yang tidak relevan dengan fokus pertanyaan, termasuk lembar wawancara yang tidak terisi, dikeluarkan dari proses analisis.

b. Penyajian Data

1) Penerapan Media Pembelajaran Digital

Hasil wawancara dengan kepala sekolah menunjukkan bahwa kebijakan sekolah dalam mendukung pembelajaran berbasis media digital diwujudkan melalui penyediaan perangkat keras di ruang kelas. Kepala sekolah menyatakan:

"Menyediakan perangkat keras seperti laptop, proyektor, serta IFP di kelas."
(Wawancara, 20 Juli 2026)

Kepala sekolah juga menegaskan bahwa kebijakan pembelajaran digital di SMP MBS Bengkulu Utara tergolong baru diterapkan, dan bentuk dukungan sekolah terhadap guru berupa fasilitasi kegiatan pembelajaran. Pernyataan mengenai status "baru menerapkan" ini penting sebagai konteks pembacaan seluruh temuan penelitian, mengingat SMP MBS Bengkulu Utara merupakan sekolah yang baru berdiri pada tahun 2021. Konteks tersebut juga menjelaskan mengapa indikator

dukungan sekolah pada angket respon guru hanya memperoleh 75,38% dan menjadi salah satu indikator dengan persentase terendah.

Dari sisi guru, seluruh informan menyatakan menggunakan laptop dan proyektor sebagai perangkat utama dalam pembelajaran. Sebagian guru juga memanfaatkan telepon pintar dan aplikasi berbasis web. Rekapitulasi perangkat dan platform digital yang digunakan guru disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.9).

Hasil rekapitulasi wawancara memperlihatkan bahwa penggunaan media digital di SMP MBS Bengkulu Utara masih didominasi oleh media presentasi dan penyajian materi, yaitu laptop, proyektor, Canva, PowerPoint, dan video YouTube. Secara terperinci, laptop dan proyektor disebutkan oleh seluruh informan (9 orang, 100,00%), disusul Canva (8 orang, 88,89%), Microsoft PowerPoint (6 orang, 66,67%), YouTube (5 orang, 55,56%), Google Form atau formulir digital (4 orang, 44,44%), telepon pintar (3 orang, 33,33%), Kahoot! (2 orang, 22,22%), dan Gemini (1 orang, 11,11%). Sebaliknya, platform yang bersifat interaktif dan memungkinkan partisipasi dua arah seperti Kahoot! hanya digunakan oleh dua orang guru (22,22%). Tidak ada satu pun informan guru yang menyebutkan penggunaan Learning Management System seperti Google Classroom atau Zoom secara rutin, meskipun pada lembar observasi indikator ketersediaan platform pembelajaran digital dijawab "Ya" oleh seluruh observer. Kesenjangan ini menunjukkan bahwa ketersediaan platform belum diikuti oleh pemanfaatannya secara optimal. Data angket memperkuat temuan ini, yaitu indikator jenis media pada angket respon guru memperoleh 81,54%, meskipun pemanfaatannya masih terpusat pada media presentasi sehingga platform interaktif belum banyak digunakan.

Terkait frekuensi penggunaan, jawaban informan guru cukup bervariasi sebagaimana disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.10).

Berdasarkan rekapitulasi tersebut, sebanyak 4 orang guru (44,44%) menggunakan media digital secara rutin dengan intensitas mingguan atau lebih, sedangkan 5 orang guru (55,56%) menggunakannya dengan intensitas dua mingguan hingga bulanan. Secara terperinci, satu orang guru (11,11%) menggunakan media digital tiga kali seminggu, satu orang (11,11%) minimal satu kali seminggu di setiap kelas, dua orang (22,22%) menyatakan "sering" tanpa

menyebut interval, satu orang (11,11%) dua minggu sekali, tiga orang (33,33%) satu bulan sekali, dan satu orang (11,11%) menyatakan “tidak terlalu sering”. Tiga orang guru bahkan menyatakan hanya menggunakan media digital satu bulan sekali. Temuan wawancara ini konsisten dengan hasil angket respon guru, yaitu indikator frekuensi penggunaan hanya memperoleh 76,92% tanpa satu pun jawaban Sangat Setuju. Kesesuaian antara dua instrumen yang berbeda ini memperkuat kesimpulan bahwa penerapan media pembelajaran digital di SMP MBS Bengkulu Utara belum merata antarguru dan antarmata pelajaran.

Data dari siswa memperkuat temuan tersebut. Perangkat yang paling banyak disebutkan siswa adalah Chromebook, yaitu oleh 5 dari 7 informan (71,43%), disusul laptop, telepon pintar, komputer, dan proyektor. Mengenai intensitas penggunaan, jawaban siswa bervariasi mulai dari "sangat sering" hingga "jarang". Salah seorang siswa menyatakan:

"Lumayan sering ya, karena pembelajaran jadi lebih mudah dipahami, lebih asyik dan tidak membosankan." (Wawancara, 20 Juli 2026)

Sementara siswa lain memberikan jawaban yang berbeda:

"Tergantung pelajarannya, kadang-kadang." (Wawancara, 20 Juli 2026)

Adapun bentuk integrasi media digital dalam penyajian materi, mayoritas guru menyatakan melakukannya dengan menampilkan video pembelajaran dan slide presentasi. Untuk materi yang bersifat abstrak atau kompleks, guru memanfaatkan media audio visual, animasi, dan simulasi. Seorang guru Bahasa Inggris menjelaskan:

"Menggunakan animasi dan simulasi untuk menggambarkan materi." (Wawancara, 20 Juli 2026)

Guru Matematika juga menyampaikan strategi serupa:

"Menggunakan video animasi/konkret yang sesuai dengan materi pembelajaran." (Wawancara, 20 Juli 2026)

Pada aspek evaluasi berbasis digital, terdapat tiga pola yang teridentifikasi, yaitu penggunaan formulir digital atau Google Form (4 orang guru), refleksi dan umpan balik lisan di akhir pembelajaran (3 orang guru), serta kuis berbasis permainan atau games (2 orang guru). Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi berbasis digital telah berjalan, meskipun bentuknya masih sederhana dan belum

terintegrasi dalam satu sistem. Temuan ini konsisten dengan hasil angket respon guru, yaitu indikator evaluasi digital memperoleh persentase terendah sebesar 73,33% dengan empat responden memilih Ragu-ragu.

2) Faktor Pendukung Penerapan Pembelajaran Digital

Hasil reduksi data wawancara mengidentifikasi tiga faktor pendukung utama, sebagaimana disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.11).

Faktor pendukung yang paling dominan adalah ketersediaan fasilitas sekolah, yang disebutkan oleh 8 dari 9 informan guru (88,89%). Temuan ini konsisten dengan hasil observasi yang memperlihatkan bahwa sarana dan prasarana digital telah tersedia dan layak menurut seluruh observer, hasil angket respon guru pada indikator sarana dan prasarana sebesar 86,15% yang merupakan salah satu indikator tertinggi, hasil angket respon siswa pada indikator akses teknologi sebesar 85,71%, serta pernyataan kepala sekolah yang menyebutkan bahwa kondisi sarana digital saat ini "lebih baik" dibandingkan kebutuhan pembelajaran dan tidak terdapat kendala dalam penyediaannya. Konsistensi antara empat sumber data ini menunjukkan bahwa dukungan infrastruktur merupakan kekuatan utama sekolah.

Faktor pendukung kedua adalah ketersediaan jaringan internet yang memadai, yang disebutkan oleh 3 dari 9 informan guru (33,33%), meskipun perlu dicatat bahwa faktor yang sama juga muncul sebagai penghambat pada informan lain. Faktor ketiga, yaitu pelatihan bagi guru, hanya disebutkan oleh satu orang informan (11,11%). Data wawancara menunjukkan bahwa 6 dari 9 guru (66,67%) pernah mengikuti pelatihan pembelajaran digital, sedangkan 3 orang guru (33,33%) belum pernah. Hal ini sejalan dengan indikator dukungan sekolah pada angket respon guru yang hanya memperoleh 75,38%. Seorang guru menyampaikan manfaat pelatihan yang pernah diikuti:

"Menambah pengetahuan dan keterampilan." (Wawancara, 20 Juli 2026)

3) Faktor Penghambat Penerapan Pembelajaran Digital

Faktor penghambat yang teridentifikasi dari hasil wawancara disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.12).

Kendala jaringan merupakan penghambat yang paling banyak disebutkan, yaitu oleh 6 dari 9 informan guru (66,67%). Beberapa guru menyatakan:

"WiFi lemah/lampu mati." (Wawancara, 20 Juli 2026)

"Internet/jaringannya yang kurang stabil." (Wawancara, 20 Juli 2026)

Menarik untuk dicermati bahwa indikator hambatan teknis pada angket respon guru memperoleh 80,00%, sedangkan indikator yang sama pada angket respon siswa hanya memperoleh 71,43%. Perlu diperhatikan bahwa kedua butir tersebut dirumuskan secara positif, yaitu "jarang mengalami kendala", sehingga persentase yang lebih rendah pada siswa berarti siswa lebih sering mengalami kendala dibandingkan guru. Perbedaan ini dapat dijelaskan melalui dua hal. Pertama, guru umumnya menggunakan jaringan pada jam pembelajaran dengan jumlah pengguna terbatas, sedangkan siswa mengakses jaringan secara bersamaan dalam jumlah besar di lingkungan asrama. Kedua, sebagian guru menggunakan jaringan pribadi sebagai cadangan sehingga tidak merasakan kendala tersebut secara langsung. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa jaringan internet tersedia secara fisik tetapi kestabilannya belum terjamin, terutama bagi siswa.

Penghambat kedua bersifat internal, yaitu keterbatasan kompetensi digital guru, yang disebutkan oleh 4 dari 9 informan (44,44%). Data mengenai penilaian guru terhadap kemampuannya sendiri memperkuat temuan ini. Sebanyak 2 orang guru menilai dirinya "mampu", 1 orang menilai "baik", 4 orang menilai "cukup" atau "cukup baik", dan 2 orang menilai berada pada tingkat menengah. Tidak ada satu pun guru yang menyatakan dirinya berada pada kategori mahir. Hasil angket memperkuat temuan ini, yaitu indikator kemampuan digital pada angket respon guru hanya memperoleh 78,46% dan berada pada kategori Baik, bukan Sangat Baik. Seorang guru menyampaikan secara terbuka:

"Tingkat menengah, kalau untuk mahir belum." (Wawancara, 20 Juli 2026)

Guru lain menyatakan hal senada mengenai kendala yang dihadapi:

"Masih belum menguasai media digital." (Wawancara, 20 Juli 2026)

Penghambat ketiga adalah pemadaman listrik yang disebutkan oleh 2 dari 9 informan guru (22,22%). Meskipun frekuensinya paling rendah, kendala ini

berdampak langsung pada seluruh perangkat digital sehingga dapat menghentikan kegiatan pembelajaran secara total. Dari perspektif siswa, kendala yang dikemukakan lebih beragam dan sebagian bersifat personal. Empat dari tujuh informan siswa (57,14%) menyatakan tidak mengalami kendala berarti. Kendala yang disebutkan siswa lain meliputi media digital yang tiba-tiba tidak berfungsi, rasa mengantuk, dan penjelasan yang dinilai kurang jelas. Seorang siswa menyatakan:

"Tidak ada, sih, kecuali media digitalnya nge-blank." (Wawancara, 20 Juli 2026)

Terkait konteks boarding school, terdapat temuan yang menarik mengenai aturan penggunaan gawai di lingkungan asrama. Pada wawancara, jawaban siswa terbelah, yaitu dua siswa menyatakan ada aturan, dua siswa menyatakan tidak ada, dan tiga siswa memberikan jawaban yang tidak pasti seperti "tidak tahu". Namun demikian, ketika pertanyaan yang sama diajukan dalam bentuk tertutup pada angket, sebanyak 6 dari 7 siswa (85,71%) menyatakan adanya aturan tersebut. Hasil observasi menunjukkan indikator adanya tata tertib tertulis penggunaan gawai memperoleh persentase 83,33%, dan kepala sekolah menegaskan adanya pembatasan:

"Tidak bisa sembarangan anak-anak menggunakan papan digital." (Wawancara, 20 Juli 2026)

Perbedaan antara jawaban wawancara dan jawaban angket pada isu yang sama menunjukkan bahwa siswa mengetahui keberadaan aturan tersebut, tetapi belum memahami isi dan cakupannya secara memadai sehingga kesulitan menjelaskannya ketika ditanya secara terbuka. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sosialisasi tata tertib penggunaan gawai di lingkungan asrama belum berjalan optimal.

4) Dampak Penerapan Pembelajaran Digital

Seluruh informan guru yang datanya dianalisis menyatakan bahwa penerapan pembelajaran digital memberikan dampak positif, meskipun dengan derajat yang berbeda. Sebanyak 5 dari 9 guru (55,56%) menyatakan dampak yang kuat, yaitu siswa menjadi lebih aktif dan antusias, sedangkan 3 orang guru (33,33%) menyatakan dampak yang bersifat terbatas dengan menggunakan ungkapan seperti

"cukup baik" dan "lumayan termotivasi". Beberapa pernyataan guru dapat dikutip sebagai berikut:

"Sangat memberikan pengaruh positif." (Wawancara, 20 Juli 2026)

"Memberikan dampak positif, di mana siswa menjadi lebih aktif dan lebih mudah memahami materi." (Wawancara, 20 Juli 2026)

"Cukup baik, siswa lumayan termotivasi dalam belajar." (Wawancara, 20 Juli 2026)

Data angket memperkuat sekaligus memperhalus temuan tersebut. Pada angket respon guru, indikator motivasi siswa memperoleh 83,08% dengan kategori Sangat Baik, sedangkan indikator efektivitas memperoleh 80,00%. Adapun dari sisi siswa, indikator ketertarikan memperoleh 88,57% dan indikator manfaat memperoleh 82,86%, tetapi indikator keaktifan hanya memperoleh 71,43%. Pola ini menunjukkan bahwa dampak pembelajaran digital paling kuat dirasakan pada aspek afektif berupa motivasi dan semangat, dan belum sekuat itu pada aspek kognitif berupa hasil belajar.

Menarik untuk dicermati bahwa kepala sekolah memberikan penilaian yang berbeda mengenai dampak terhadap prestasi akademik. Ketika ditanya mengenai dampak penerapan pembelajaran digital terhadap prestasi akademik siswa, kepala sekolah menyatakan bahwa terdapat beberapa siswa yang justru kurang bersemangat. Namun demikian, kepala sekolah mengakui adanya perubahan positif pada keterlibatan siswa, yaitu siswa mulai mampu mengoperasikan perangkat presentasi dan melakukan praktik secara langsung.

Dari sisi siswa, 6 dari 7 informan (85,71%) menyatakan perasaan senang atau lebih bersemangat ketika belajar menggunakan media digital. Sejumlah kutipan berikut menggambarkan pengalaman mereka:

"Senang, karena kalau pembelajaran pakai media digital itu asyik, seru, dibanding biasa." (Wawancara, 20 Juli 2026)

"Saya sangat senang karena saya mudah memahami." (Wawancara, 20 Juli 2026)

"Saya lebih suka belajar menggunakan media digital daripada tanpa media digital." (Wawancara, 20 Juli 2026)

Meskipun demikian, terdapat pula siswa yang memberikan jawaban lebih berhati-hati mengenai keaktifannya:

"Kurang, tapi saya agak senang karena bisa menonton." (Wawancara, 20 Juli 2026)

Jawaban tersebut memperkuat temuan kuantitatif bahwa butir keaktifan memperoleh persentase terendah dalam angket. Siswa merasa senang dan tertarik, tetapi peran yang mereka jalankan cenderung sebagai penonton, bukan sebagai partisipan aktif. Hasil perbandingan persepsi menunjukkan bahwa indikator keaktifan justru dinilai lebih rendah oleh siswa (71,43%) daripada oleh guru (80,00%), yang berarti siswa lebih kritis terhadap tingkat partisipasinya sendiri.

Selain melalui wawancara, sejumlah siswa menuliskan komentar pada kolom saran perbaikan angket respon siswa. Komentar-komentar tersebut disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.13).

Terkumpul lima komentar, yaitu responden S-02 yang merasa lebih bersemangat ketika belajar menggunakan media digital, S-03 yang menilai belajar melalui teknologi tidak membosankan sehingga sebaiknya cukup sering dilakukan, S-04 yang merasa lebih mudah memahami materi, S-06 yang menginginkan pembelajaran dengan video atau media digital lebih sering dilaksanakan, serta S-08 yang menyatakan tetap semangat belajar walaupun tanpa media digital. Empat dari lima komentar siswa tersebut secara konsisten menyatakan keinginan agar media digital lebih sering digunakan. Komentar tersebut memperkuat butir harapan pada angket respon siswa yang memperoleh persentase tertinggi sebesar 91,43%. Adapun komentar responden S-08 memberikan perspektif yang berbeda dengan menekankan bahwa semangat belajar tidak boleh bergantung pada ada atau tidaknya media digital.

5) Strategi Optimalisasi Penerapan Pembelajaran Digital

Strategi optimalisasi yang dikemukakan informan dikelompokkan pada Lampiran 11 (Tabel 4.14).

Strategi yang paling banyak dikemukakan adalah pengembangan media pembelajaran yang lebih kreatif dan bervariasi, yang disebutkan oleh 6 dari 9 informan guru (66,67%). Strategi kedua adalah peningkatan kompetensi digital guru melalui pelatihan, yang dikemukakan oleh 4 dari 9 informan (44,44%),

sedangkan strategi ketiga berupa penambahan aplikasi dan peningkatan infrastruktur disebutkan oleh 1 orang informan (11,11%). Kesiapan guru untuk terus mengembangkan diri ini tercermin pula pada data angket, yaitu indikator keberlanjutan pada angket respon guru memperoleh 86,15% dengan kategori Sangat Baik tanpa satu pun jawaban negatif. Sejalan dengan hal tersebut, kepala sekolah menyatakan bahwa strategi sekolah ke depan meliputi pelatihan guru dan penambahan aplikasi, serta menyampaikan harapan agar peserta didik menjadi lebih baik, berprestasi, dan bersemangat dalam belajar.

Siswa juga menyampaikan harapan yang senada. Beberapa siswa mengharapkan agar media digital lebih sering digunakan dan jumlahnya diperbanyak, sebagaimana tampak pada kutipan berikut:

"Semoga anak-anak menggunakan media digital dengan yang bermanfaat, semoga media digitalnya bertambah banyak." (Wawancara, 20 Juli 2026)

"Semoga penggunaan media digital di sekolah dapat bermanfaat." (Wawancara, 20 Juli 2026)

20

c. Penarikan Kesimpulan dan Triangulasi Data

Tahap akhir analisis kualitatif adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan dengan membandingkan temuan dari tiga sumber data, yaitu wawancara, observasi, dan angket. Triangulasi sumber data disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.15).

Berdasarkan hasil triangulasi tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat konsistensi temuan pada tujuh dari sepuluh aspek yang ditriangulasi, yaitu ketersediaan sarana, frekuensi penggunaan, keaktifan siswa, kompetensi guru, dukungan dan evaluasi sekolah, dampak terhadap motivasi, dan dampak terhadap hasil belajar. Ketidaksesuaian ditemukan pada tiga aspek. Pertama, aspek variasi platform, yaitu antara ketersediaan platform yang dinilai lengkap pada observasi dengan pemanfaatannya yang masih terbatas menurut wawancara. Kedua, aspek kendala jaringan, yaitu antara persepsi guru yang jarang merasakan kendala dengan pengalaman siswa yang lebih sering mengalaminya. Ketiga, aspek kesesuaian dengan kegiatan asrama, yaitu antara jawaban wawancara siswa yang terbelah dengan penilaian angket respon siswa yang justru tinggi.

Ketiga ketidaksesuaian tersebut tidak melemahkan hasil penelitian, melainkan justru memperkaya pemahaman terhadap fenomena yang diteliti. Perbedaan antara ketersediaan dan pemanfaatan, antara pengalaman guru dan pengalaman siswa, serta antara pengenalan dan pemahaman merupakan tiga lapisan kesenjangan yang menjadi temuan penting dalam penelitian ini.

B. Pembahasan

Bagian ini menguraikan pemaknaan terhadap hasil penelitian dengan mengaitkannya pada kajian teori dan penelitian terdahulu yang telah dipaparkan pada Bab II. Pembahasan disusun mengikuti urutan pertanyaan penelitian.

10 I. Penerapan Media Pembelajaran Digital di SMP Muhammadiyah Boarding School Bengkulu Utara

38 Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran digital di SMP MBS Bengkulu Utara telah terlaksana dengan baik, dengan capaian yang bervariasi antarinstrumen. Rekapitulasi capaian angket respon guru dan siswa disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.16). 157

Rekapitulasi capaian memperlihatkan bahwa capaian kedua angket berada pada tingkat yang berdekatan, yaitu 81,71% pada angket respon siswa dan 80,41% pada angket respon guru, dengan selisih 1,30 poin persentase. Hasil observasi tidak disajikan dalam bentuk persentase karena data observasi dianalisis secara deskriptif-naratif sebagaimana ditetapkan pada Bab III. Secara kualitatif, hasil pengamatan memperlihatkan bahwa hampir seluruh komponen pembelajaran digital yang diamati telah tersedia dan terlaksana di kelas.

Perbedaan tersebut mencerminkan perbedaan objek yang diukur oleh masing-masing instrumen. Angket respon siswa mengukur persepsi dan pengalaman belajar yang bersifat afektif, sedangkan angket respon guru mengukur intensitas dan keteraturan penerapan yang dilakukan guru sendiri. Perbedaan sudut pandang semacam ini lazim ditemukan dalam kajian pembelajaran digital, sebagaimana dikemukakan Nasrullah dan Handayani (2023) bahwa penilaian guru terhadap praktik pembelajaran digitalnya sendiri cenderung mengacu pada standar ideal yang belum tercapai. Adapun hasil observasi memperlihatkan bahwa komponen

pembelajaran digital di sekolah tersebut hampir seluruhnya telah tersedia dan terlaksana. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa komponen pembelajaran digital telah tersedia, pengalaman belajar yang dirasakan siswa cukup positif, namun keteraturan penerapan oleh guru masih menjadi titik terlemah dalam rangkaian tersebut.

Temuan mengenai kelengkapan sarana ini sejalan dengan penjelasan pada Bab II bahwa pembelajaran digital menuntut dukungan infrastruktur yang memadai sebagai prasyarat utama. Permana et al. (2024) menegaskan bahwa efektivitas media pembelajaran berbasis teknologi pada era digitalisasi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan perangkat, melainkan juga oleh kesesuaian pemilihan media dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Kesiapan infrastruktur SMP MBS Bengkulu Utara diperkuat oleh pernyataan kepala sekolah mengenai penyediaan laptop, proyektor, dan Interactive Flat Panel di ruang kelas, oleh hasil observasi yang menunjukkan bahwa seluruh observer menyatakan jaringan internet, ketersediaan platform, kelayakan ruang kelas, dan sumber daya listrik telah terpenuhi, serta oleh kesepakatan antara guru (86,15%) dan siswa (85,71%) mengenai kecukupan sarana dan akses teknologi sebagaimana disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.7).

Namun demikian, analisis terhadap jenis media yang digunakan memperlihatkan karakteristik penerapan yang perlu dicermati. Sebagaimana telah diuraikan pada bagian hasil penelitian, media yang dominan digunakan adalah laptop (100%), proyektor (100%), Canva (88,89%), PowerPoint (66,67%), dan YouTube (55,56%), sedangkan platform interaktif seperti Kahoot! hanya digunakan oleh 22,22% guru. Data angket memperkuat temuan ini melalui indikator jenis media yang memperoleh 81,54% pada angket respon guru, meskipun platform interaktif belum banyak dimanfaatkan. Dominasi Canva sebagai media utama sejalan dengan temuan Ningrum et al. (2024) bahwa aplikasi Canva paling banyak dipilih guru karena mudah dioperasikan dan menghasilkan tampilan yang menarik, meskipun pemanfaatannya cenderung terbatas pada fungsi penyajian visual dan belum menyentuh aktivitas produktif peserta didik. Pola ini menunjukkan bahwa penerapan media digital di sekolah tersebut masih berada pada tataran substitusi, yaitu media digital digunakan untuk menggantikan fungsi media konvensional

dalam menyajikan materi, dan belum mencapai tataran transformasi yang memungkinkan terjadinya bentuk pembelajaran baru yang tidak mungkin dilakukan tanpa teknologi. ⁷¹ Temuan ini sejalan dengan penelitian Intan et al. (2024) di SMP Negeri 2 Sungguminasa yang menunjukkan bahwa dari empat tingkatan integrasi teknologi, tingkatan substitusi merupakan tingkatan yang paling dominan digunakan guru, sedangkan tingkatan redefinisi merupakan tingkatan yang paling jarang. Penelitian tersebut mengidentifikasi tiga penyebab, yaitu keterbatasan pengetahuan guru di bidang teknologi informasi, keterbatasan fasilitas sekolah, dan tidak tersedianya ruang bagi guru untuk mengembangkan keterampilan teknologinya. Dari ketiga penyebab tersebut, dua di antaranya juga ditemukan pada penelitian ini, yaitu keterbatasan kompetensi digital guru dan keterbatasan pelatihan, sedangkan penyebab ketiga berupa keterbatasan fasilitas justru tidak berlaku di SMP MBS Bengkulu Utara karena sarana digital telah memadai.

Karakteristik pembelajaran digital yang dijelaskan pada Bab II menekankan adanya interaktivitas, kemandirian belajar, dan aksesibilitas (Alya, 2020). Dari ketiga karakteristik tersebut, aspek aksesibilitas telah terpenuhi dengan baik, aspek kemandirian memperoleh persentase 82,86% pada angket respon siswa, sedangkan aspek interaktivitas memperoleh persentase terendah, yaitu 71,43% untuk keaktifan dan 77,14% untuk interaksi pada angket respon siswa serta 80,00% untuk partisipasi siswa pada angket respon guru. Dengan kata lain, penerapan pembelajaran digital di SMP MBS Bengkulu Utara telah memenuhi dua dari tiga karakteristik utama pembelajaran digital, dan aspek interaktivitas menjadi dimensi yang paling memerlukan penguatan.

Temuan lain yang penting adalah belum meratanya intensitas penggunaan media digital antarguru. Data wawancara menunjukkan 55,56% guru menggunakan media digital dengan intensitas dua mingguan hingga bulanan, bahkan 33,33% di antaranya hanya satu bulan sekali. Data angket memberikan konfirmasi terhadap temuan ini, yaitu indikator frekuensi penggunaan pada angket respon guru hanya memperoleh 76,92% tanpa satu pun jawaban Sangat Setuju. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran digital di sekolah tersebut belum menjadi praktik rutin yang terlembagakan, melainkan masih bergantung pada inisiatif dan kompetensi masing-masing guru. Temuan serupa dikemukakan Nasrullah dan

Handayani (2023) yang menempatkan kesiapan guru sebagai penentu utama keberlangsungan pembelajaran digital di sekolah. Pernyataan kepala sekolah bahwa sekolah "baru menerapkan" kebijakan pembelajaran digital, ditambah rendahnya indikator dukungan sekolah pada angket respon guru (75,38%), memberikan konteks yang menjelaskan kondisi ini secara wajar mengingat SMP MBS Bengkulu Utara baru berdiri pada tahun 2021.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Sirait et al. (2025) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa, serta temuan Dewi et al. (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran digital efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa SMP. Persentase ketertarikan siswa pada penelitian ini sebesar 88,57% dan persentase manfaat sebesar 82,86% memperkuat kedua temuan tersebut dalam konteks sekolah menengah pertama berbasis asrama. Temuan mengenai kesenjangan antara literasi digital guru dan kualitas pembelajaran juga sejalan dengan kajian Judijanto (2024) yang menempatkan tingkat literasi digital guru sebagai variabel penentu kualitas pembelajaran di era digital.

2. Faktor Pendukung dan Penghambat Penerapan Pembelajaran Digital

Pertanyaan penelitian kedua penelitian ini berkaitan dengan faktor pendukung dan penghambat. Berdasarkan hasil penelitian, faktor pendukung dan penghambat dapat dikelompokkan ke dalam dua kategori, yaitu faktor eksternal yang berkaitan dengan infrastruktur dan kebijakan, serta faktor internal yang berkaitan dengan kompetensi sumber daya manusia.

a. Faktor Pendukung

Faktor pendukung utama adalah ketersediaan fasilitas dan sarana yang disediakan sekolah, yang disebutkan oleh 88,89% informan guru. Dukungan ini bersifat struktural dan ditopang oleh kebijakan kepala sekolah. Konsistensi antara pernyataan kepala sekolah, pengakuan guru, hasil observasi yang memperlihatkan ketersediaan sarana dan prasarana digital, dan hasil angket respon guru sebesar 86,15% menunjukkan bahwa dukungan infrastruktur merupakan kekuatan paling

nyata dari sekolah ini. Kesepakatan penilaian antara guru dan siswa pada aspek ini, dengan selisih hanya 0,44 poin persentase sebagaimana telah diuraikan pada bagian hasil penelitian, semakin memperkuat simpulan tersebut.

Faktor pendukung kedua adalah adanya perangkat kebijakan dan pengawasan pada tataran operasional. Hasil observasi menunjukkan bahwa indikator adanya jadwal khusus penggunaan media digital, kebijakan pengawasan kepala sekolah, dan panduan penggunaan platform seluruhnya dinyatakan terpenuhi oleh seluruh observer. Dalam konteks boarding school, keberadaan perangkat kebijakan semacam ini menjadi sangat penting karena peserta didik berada di lingkungan sekolah selama dua puluh empat jam sehingga penggunaan perangkat digital memerlukan pengaturan yang lebih ketat dibandingkan sekolah reguler (Halim et al., 2020; Rahmawati & Suryana, 2021).

Faktor pendukung ketiga adalah keterbukaan guru terhadap pengembangan diri. Sebanyak 66,67% guru pernah mengikuti pelatihan terkait pembelajaran digital menurut data wawancara, dan 44,44% guru secara eksplisit menyebutkan peningkatan kompetensi sebagai strategi optimalisasi. Indikator keberlanjutan pada angket respon guru memperoleh 86,15% dengan kategori Sangat Baik tanpa satu pun jawaban negatif. Sikap ini merupakan modal penting bagi keberlanjutan program pembelajaran digital di sekolah tersebut.

Faktor pendukung keempat adalah tingginya motivasi dan penerimaan siswa. Indikator ketertarikan pada angket respon siswa memperoleh 88,57%, indikator harapan memperoleh 91,43%, dan 85,71% informan siswa menyatakan senang belajar dengan media digital. Kesiapan sikap siswa yang telah melampaui capaian implementasi ini merupakan modal sosial yang sangat berharga bagi pengembangan pembelajaran digital ke depan, sejalan dengan temuan Putri dan Sari (2022) bahwa penerimaan positif peserta didik terhadap media digital menjadi prasyarat bagi peningkatan motivasi belajar.

129

b. Faktor Penghambat

Faktor penghambat yang paling dominan adalah kendala jaringan internet, yang disebutkan oleh 66,67% informan guru dan dialami oleh 85,71% siswa. Temuan ini tampak bertentangan dengan hasil observasi yang menyatakan bahwa

seluruh observer menilai jaringan internet tersedia serta dengan indikator hambatan teknis pada angket respon guru yang memperoleh 80,00%. Perbedaan tersebut dapat dijelaskan dengan membedakan antara ketersediaan dan stabilitas, serta antara pola akses guru dan pola akses siswa. Jaringan internet tersedia secara fisik di sekolah, tetapi kestabilannya tidak terjamin sepanjang waktu, terutama ketika digunakan secara bersamaan oleh banyak pengguna, yaitu kondisi yang lebih sering dialami siswa daripada guru. Kondisi serupa dilaporkan Wulandari dan Rahayu (2023) serta Siregar et al. (2020) yang menempatkan ketidakstabilan jaringan sebagai kendala utama implementasi pembelajaran digital di Indonesia. Hasil angket respon siswa memperkuat penjelasan ini, yaitu butir hambatan jaringan dan perangkat memperoleh persentase 71,43% yang merupakan salah satu persentase terendah.

Faktor penghambat kedua bersifat internal, yaitu keterbatasan kompetensi digital guru yang disebutkan oleh 44,44% informan. Data pendukung memperlihatkan bahwa tidak ada satu pun dari sembilan guru yang menilai dirinya berada pada kategori mahir dalam mengoperasikan media dan aplikasi pembelajaran digital. Data angket memberikan konfirmasi yang selaras, yaitu indikator kemampuan digital pada angket respon guru memperoleh 78,46% dan berada pada kategori Baik, belum mencapai Sangat Baik. Temuan ini konsisten dengan kajian pada Bab II mengenai kekurangan pembelajaran digital, yang menyebutkan bahwa kesiapan dan literasi digital pendidik merupakan salah satu tantangan utama dalam implementasi teknologi pendidikan. Mufliva dan Permana (2024) menempatkan penguatan kompetensi digital pendidik sebagai isu prioritas dalam pemanfaatan teknologi digital di sekolah, dengan alasan bahwa investasi perangkat tidak akan menghasilkan perubahan praktik pembelajaran apabila tidak disertai peningkatan kapasitas guru sebagai perancang pembelajaran. Keterbatasan kompetensi ini juga menjelaskan mengapa penggunaan media digital masih terbatas pada aplikasi presentasi dan video, serta mengapa platform interaktif belum banyak dimanfaatkan.

Faktor penghambat ketiga adalah belum lengkapnya perangkat kebijakan formal dan mekanisme evaluasi. Kepala sekolah menyatakan bahwa sekolah baru menerapkan pembelajaran digital, dan indikator dukungan sekolah pada angket respon guru hanya memperoleh 75,38% dengan empat responden memilih Ragu-

ragu, yang merupakan salah satu indikator terendah. Ketiadaan kebijakan tertulis dan mekanisme evaluasi berkala inilah yang menyebabkan penerapan pembelajaran digital bergantung pada inisiatif individual guru dan belum menjadi praktik yang terlembagakan. Abdullah (2018) menegaskan bahwa transformasi pembelajaran dari pola konvensional menuju pola berbasis teknologi menuntut perubahan pada tataran kebijakan satuan pendidikan, bukan hanya pada tataran praktik individual guru.

Faktor penghambat keempat adalah keterbatasan pelatihan. Sebanyak 33,33% guru belum pernah mengikuti pelatihan pembelajaran digital, dan indikator persiapan pembelajaran pada angket respon guru memperoleh 80,00% dengan tiga responden memilih Ragu-ragu. Faktor kelima adalah pemadaman listrik yang disebutkan oleh 22,22% informan. Meskipun frekuensinya paling rendah, kendala ini berdampak langsung pada seluruh perangkat digital sehingga dapat menghentikan kegiatan pembelajaran secara total.

Selain kelima faktor tersebut, penelitian ini menemukan hambatan yang bersifat khas pada konteks boarding school, yaitu kesenjangan pemahaman siswa terhadap kebijakan penggunaan gawai di lingkungan asrama. Meskipun 85,71% siswa mengenali keberadaan aturan tersebut pada angket dan sebagian besar observer menyatakan bahwa tata tertib tertulis telah tersedia, jawaban siswa pada wawancara terbuka justru terbelah dan sebagian menyatakan tidak mengetahuinya. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa mengenali keberadaan aturan tetapi belum memahami isinya, sehingga berpotensi menimbulkan ketidakseragaman perilaku penggunaan perangkat digital di luar jam pembelajaran formal.

3. Dampak Penerapan Pembelajaran Digital terhadap Motivasi dan Aktivitas Belajar Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran digital memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Indikator ketertarikan pada angket respon siswa memperoleh 88,57% dengan kategori Sangat Baik, indikator motivasi belajar memperoleh 80,00%, indikator motivasi siswa pada angket respon guru memperoleh 83,08%, dan 85,71% informan siswa menyatakan senang atau lebih bersemangat ketika belajar menggunakan media digital. Sebanyak

55,56% guru juga menyatakan bahwa siswa menjadi lebih aktif dan antusias. Temuan ini menguatkan hasil kajian Nugraheni (2017) dan Dina Hakiky (2020) ³⁵ yang menunjukkan bahwa pemanfaatan media digital berpengaruh positif terhadap antusiasme dan motivasi belajar peserta didik.

Meskipun demikian, terdapat kesenjangan yang konsisten antara motivasi dan partisipasi. Butir keaktifan bertanya dan berdiskusi pada angket respon siswa hanya memperoleh 71,43% dengan empat dari tujuh responden memilih Ragu-ragu, dan butir interaksi memperoleh 77,14% dengan tiga responden memilih Ragu-ragu. Hasil observasi memperkuat temuan ini melalui indikator keterlibatan aktif siswa yang memperoleh satu-satunya jawaban “Tidak” dari observer pada aspek keterlibatan peserta didik. Yang paling menarik, siswa justru menilai keaktifannya sendiri (71,43%) lebih rendah daripada penilaian guru terhadap partisipasi mereka (80,00%), sehingga kelemahan ini tidak sekadar diamati dari luar melainkan diakui sendiri oleh peserta didik. Data kualitatif memberikan penjelasan atas kesenjangan tersebut, yaitu bentuk aktivitas digital yang paling banyak dilakukan siswa adalah menonton video, sedangkan aktivitas produktif seperti diskusi daring, kuis, atau presentasi masih terbatas.

Temuan ini memberikan implikasi teoretis yang penting. Motivasi belajar yang meningkat akibat penggunaan media digital tidak secara otomatis berbanding lurus dengan peningkatan partisipasi aktif. Media digital yang digunakan dalam format satu arah cenderung menempatkan siswa pada peran sebagai penerima informasi, meskipun dengan tingkat ketertarikan yang tinggi. Asmara dan Jumri (2021) menegaskan bahwa partisipasi peserta didik dalam pembelajaran berbasis media digital baru meningkat apabila media tersebut dirancang untuk menuntut respons aktif, bukan sekadar menyajikan informasi. Hal ini sejalan dengan pandangan pada Bab II bahwa efektivitas pembelajaran digital tidak ditentukan semata oleh kehadiran teknologi, melainkan oleh cara teknologi tersebut dirancang untuk melibatkan peserta didik. Dewi et al. (2023) ¹²² menunjukkan bahwa media pembelajaran digital baru memberikan peningkatan motivasi sekaligus hasil belajar siswa SMP ketika media tersebut menuntut siswa memproduksi karya, bukan sekadar menyimak tayangan. Puspitoningrum et al. (2024) ⁵⁹ juga menemukan bahwa efektivitas platform pembelajaran digital sangat bergantung pada rancangan

87 aktivitas yang menempatkan peserta didik sebagai pengguna aktif, bukan penerima pasif. Kedua 87 temuan tersebut memperkuat simpulan penelitian ini bahwa kelemahan pada aspek keaktifan bukan bersumber pada mediumnya, melainkan pada rancangan aktivitas pembelajarannya.

Kesenjangan serupa juga tampak pada dimensi hasil belajar. Indikator efektivitas pada angket respon guru memperoleh 80,00%, sedangkan indikator manfaat pada angket respon siswa memperoleh 82,86%. Meskipun keduanya berkategori Baik, capaian ini tetap berada di bawah indikator ketertarikan dan harapan, yang berarti perbaikan hasil belajar belum dirasakan sekuat perubahan sikap. Perlu dicatat pula bahwa kepala sekolah memberikan penilaian yang lebih berhati-hati mengenai dampak terhadap prestasi akademik, dengan menyatakan bahwa masih terdapat beberapa siswa yang kurang bersemangat. Perbedaan penilaian antara kepala sekolah, guru, dan siswa ini menunjukkan bahwa dampak pembelajaran digital terhadap prestasi akademik belum sepenuhnya merata pada seluruh peserta didik. Variasi skor angket antarresponden yang mencapai rentang 21 poin pada angket respon siswa, yaitu dari 50 hingga 71, memperkuat kesimpulan tersebut.

4. Strategi Optimalisasi Penerapan Pembelajaran Digital

Berdasarkan seluruh temuan penelitian, strategi optimalisasi yang relevan bagi SMP MBS Bengkulu Utara dapat dirumuskan sebagaimana disajikan pada Lampiran 11 (Tabel 4.17).

Kesembilan strategi tersebut dapat diuraikan sebagai berikut. Pertama, berkenaan dengan penggunaan media digital yang belum merata, sekolah perlu menetapkan target minimal penggunaan media digital per mata pelajaran dan memasukkannya ke dalam perencanaan pembelajaran. Kedua, berkenaan dengan rendahnya indikator dukungan sekolah, perlu disusun kebijakan tertulis tentang penggunaan media digital dalam pembelajaran beserta mekanisme evaluasi berkala setiap semester. Ketiga, karena tidak ada guru yang menilai dirinya mahir, perlu diselenggarakan pelatihan berjenjang dan pendampingan sejawat yang dimulai dari guru yang telah menguasai media digital. Keempat, karena media masih didominasi aplikasi presentasi, perlu diperkenalkan dan dibiasakan penggunaan platform

interaktif seperti kuis daring dan Learning Management System. Kelima, karena keaktifan merupakan indikator terendah pada angket respon siswa, perlu dirancang aktivitas pembelajaran digital yang menuntut siswa menghasilkan produk, bukan sekadar menyimak tayangan.

Keenam, karena indikator evaluasi digital merupakan indikator terendah pada angket respon guru, perlu dibakukan penggunaan satu platform evaluasi digital untuk seluruh mata pelajaran agar umpan balik terdokumentasi dengan baik. Ketujuh, karena jaringan tersedia tetapi indikator hambatan teknis pada siswa hanya memperoleh 71,43% dan masih terdapat pemadaman listrik, kapasitas jaringan perlu ditingkatkan dan materi digital luring perlu disiapkan sebagai cadangan. Kedelapan, karena indikator kesesuaian dengan kegiatan boarding school pada guru lebih rendah daripada penilaian siswa, jadwal penggunaan media digital perlu diselaraskan dengan agenda kegiatan asrama dan disosialisasikan kepada guru maupun pembina. Kesembilan, karena harapan siswa terhadap intensifikasi media digital sangat tinggi (91,43%), motivasi tersebut dapat dimanfaatkan dengan melibatkan siswa sebagai asisten teknis atau tutor sebaya dalam pembelajaran digital.

Kesembilan strategi tersebut disusun berdasarkan prinsip bahwa optimalisasi pembelajaran digital di SMP MBS Bengkulu Utara tidak lagi memerlukan penambahan infrastruktur secara besar-besaran, melainkan penguatan pada sisi tata kelola dan pemanfaatan. Hal ini didasarkan pada temuan bahwa aspek sarana dan prasarana telah dinyatakan tersedia oleh seluruh observer dan memperoleh 86,15% pada angket respon guru, sedangkan aspek yang berkaitan dengan evaluasi digital, dukungan sekolah, dan keaktifan siswa berada pada rentang 71,43% hingga 75,38%. Dengan kata lain, prioritas pengembangan sebaiknya diarahkan pada penyusunan kebijakan, peningkatan kompetensi guru, dan perancangan aktivitas pembelajaran yang lebih partisipatif. Arah prioritas ini selaras dengan rekomendasi Mufliva dan Permana (2024) maupun Intan et al. (2024) yang sama-sama menempatkan penguatan kapasitas guru sebagai prasyarat perpindahan dari tataran substitusi menuju tataran transformasi.

5. Temuan Khas dalam Konteks Boarding School

Penelitian ini menghasilkan beberapa temuan yang secara khusus berkaitan dengan karakteristik sekolah berasrama. Pertama, keberadaan tata tertib penggunaan gawai menjadi aspek yang tidak dijumpai pada penelitian sejenis di sekolah reguler. Pembatasan penggunaan gawai pribadi di lingkungan asrama, di satu sisi, mendukung terciptanya disiplin belajar dan mengurangi risiko penyalahgunaan teknologi. Namun di sisi lain, pembatasan tersebut membatasi kesempatan siswa untuk belajar mandiri menggunakan sumber digital di luar jam pelajaran. Butir kemandirian pada angket respon siswa memperoleh persentase 82,86%, namun kemandirian tersebut sebagian besar terjadi dalam kerangka perangkat yang disediakan sekolah, terutama Chromebook, dan bukan perangkat pribadi. Kondisi ini sejalan dengan penjelasan Nasution (2022) bahwa sistem pendidikan berasrama menempatkan pengendalian penggunaan teknologi sebagai bagian dari pembinaan karakter peserta didik. Indikator akses teknologi memperoleh 85,71%, sehingga yang menjadi pembatas bukanlah ketersediaan perangkat melainkan aturan penggunaannya.

Kedua, butir kesesuaian waktu penggunaan media digital dengan jadwal kegiatan di asrama memperoleh persentase 82,86% pada angket respon siswa dengan kategori sangat baik. Namun demikian, indikator kesesuaian dengan lingkungan boarding school pada angket respon guru hanya memperoleh 78,46% dengan satu responden memilih Tidak Setuju. Perbedaan penilaian ini menunjukkan bahwa siswa merasa pengaturan waktu telah terintegrasi baik dengan ritme kegiatan asrama, sedangkan sebagian guru masih merasakan adanya kendala dalam menyelaraskan penggunaan media digital dengan jadwal kegiatan asrama yang padat.

Ketiga, harapan siswa agar setiap peserta didik memperoleh akses perangkat secara perorangan, sebagaimana tertulis pada catatan lembar observasi dan komentar angket, memperlihatkan bahwa keterbatasan rasio perangkat terhadap jumlah siswa masih dirasakan. Dalam konteks boarding school, pemenuhan harapan ini memerlukan pertimbangan yang cermat antara peningkatan akses belajar dan penjagaan disiplin asrama.

Keempat, penelitian ini menemukan bahwa perbedaan pengalaman kendala jaringan antara guru (80,00%) dan siswa (71,43%) pada indikator hambatan teknis merupakan temuan khas lingkungan asrama. Pada sekolah reguler, siswa mengakses internet dari rumah masing-masing dengan jaringan yang terpisah, sedangkan pada boarding school seluruh siswa mengakses satu jaringan yang sama secara bersamaan. Prasetyo dan Yuliani (2020) mengemukakan bahwa pemanfaatan sistem pembelajaran digital di lingkungan sekolah berasrama menuntut perencanaan kapasitas jaringan yang berbeda dari sekolah reguler.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan media pembelajaran digital di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah Boarding School (SMP MBS) Bengkulu Utara, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Penerapan media pembelajaran digital di SMP Muhammadiyah *Boarding School* Bengkulu Utara telah terlaksana dengan baik. Hasil observasi memperlihatkan bahwa hampir seluruh komponen pembelajaran digital yang diamati, baik sarana dan prasarana, aturan/kebijakan, maupun aktivitas pembelajaran, telah tersedia dan terlaksana di kelas. Hasil angket respon siswa memperoleh persentase sebesar 81,71% (sangat baik) dan angket respon guru sebesar 80,41% (baik). Media digital telah dimanfaatkan dalam proses pembelajaran melalui penggunaan laptop, proyektor, Canva, PowerPoint, dan YouTube sebagai media utama penyampaian materi. Namun, pemanfaatannya masih didominasi pada fungsi sebagai pengganti media konvensional (substitusi), sedangkan penggunaan platform pembelajaran interaktif dan *Learning Management System* (LMS) belum optimal. Intensitas penggunaan media digital juga belum merata karena sebagian guru masih menggunakannya secara berkala, bukan pada setiap proses pembelajaran.

2. Faktor pendukung penerapan pembelajaran digital di SMP Muhammadiyah Boarding School Bengkulu Utara meliputi ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai, adanya kebijakan dan dukungan sekolah, keterbukaan guru terhadap pengembangan kompetensi, serta tingginya motivasi dan penerimaan siswa terhadap penggunaan media digital. Sementara itu, faktor penghambat meliputi ketidakstabilan jaringan internet, keterbatasan kompetensi digital sebagian guru, belum optimalnya kebijakan dan sistem evaluasi pembelajaran digital, masih terbatasnya pelatihan bagi guru, serta kendala teknis berupa pemadaman listrik. Selain

itu, karakteristik sekolah berasrama turut memengaruhi penerapan pembelajaran digital, terutama melalui pembatasan penggunaan gawai di luar jam pembelajaran dan penggunaan jaringan internet secara bersama-sama.

95

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, dikemukakan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi Kepala Sekolah

- a. Menyusun kebijakan tertulis mengenai penggunaan media pembelajaran digital yang memuat target minimal penggunaan per mata pelajaran, mengingat indikator dukungan sekolah pada angket respon guru hanya memperoleh 75,38%.
- b. Menetapkan mekanisme evaluasi berkala terhadap pelaksanaan pembelajaran digital sekurang-kurangnya satu kali dalam satu semester, mengingat kepala sekolah menyatakan sekolah baru menerapkan pembelajaran digital dan belum memiliki mekanisme evaluasi berkala.
- c. Menyelenggarakan pelatihan berjenjang bagi guru dan memprioritaskan 33,33% guru yang belum pernah mengikuti pelatihan pembelajaran digital.
- d. Meningkatkan kapasitas jaringan internet dengan mempertimbangkan pola akses bersama di lingkungan asrama, mengingat indikator hambatan teknis pada siswa hanya memperoleh 71,43%.
- e. Menyosialisasikan tata tertib penggunaan gawai secara berkala kepada seluruh peserta didik dan pembina asrama agar pemahaman siswa terhadap isi aturan tidak lagi terbelah sebagaimana temuan wawancara.

2. Bagi Guru

- a. Meningkatkan frekuensi penggunaan media digital agar menjadi praktik rutin, mengingat indikator frekuensi penggunaan hanya memperoleh 76,92% tanpa satu pun jawaban Sangat Setuju.

- b. Memperluas variasi platform yang digunakan dengan membiasakan pemanfaatan platform interaktif seperti kuis daring, mengingat indikator jenis media memperoleh 81,54% tetapi platform interaktif hanya digunakan 22,22% guru.
- c. Merancang aktivitas pembelajaran digital yang menuntut siswa menghasilkan produk, bukan sekadar menyimak tayangan, guna mengatasi kesenjangan antara ketertarikan yang tinggi (88,57%) dan keaktifan yang rendah (71,43%).
- d. Membakukan penggunaan satu platform evaluasi digital agar penilaian dan umpan balik terdokumentasi dengan baik, mengingat indikator evaluasi digital merupakan indikator terendah pada angket respon guru (73,33%).
- e. Memanfaatkan pendampingan sejawat dengan guru yang telah menguasai media digital sebagai sarana peningkatan kompetensi yang berkelanjutan.

3. Bagi Siswa

- a. Meningkatkan keterlibatan aktif ¹⁰⁹ dalam pembelajaran berbasis media digital, tidak hanya sebagai penonton tetapi juga sebagai peserta yang bertanya, berdiskusi, dan menghasilkan karya.
- b. Memahami isi tata tertib penggunaan gawai di lingkungan asrama secara menyeluruh agar pemanfaatan perangkat digital berlangsung tertib dan bertanggung jawab.
- c. Memanfaatkan perangkat digital yang disediakan sekolah untuk belajar mandiri sesuai dengan waktu yang telah dijadwalkan.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Memperluas jumlah dan cakupan responden dengan melibatkan siswa kelas VII dan VIII agar diperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai penerapan pembelajaran digital pada seluruh jenjang.
- b. Melaksanakan observasi pada beberapa waktu pengamatan yang berbeda sepanjang satu semester agar dinamika penerapan pembelajaran digital dapat tergambar secara lebih utuh.

- c. Melengkapi data persepsi dengan dokumen nilai hasil belajar siswa agar simpulan mengenai dampak pembelajaran digital terhadap prestasi akademik dapat diuji secara lebih objektif.
- d. Melakukan uji reliabilitas terhadap instrumen angket agar konsistensi internalnya terukur secara statistik.
- e. Mengembangkan penelitian tindakan atau penelitian pengembangan yang berfokus pada peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran berbasis media digital, mengingat aspek tersebut merupakan kelemahan yang konsisten ditemukan dalam penelitian ini.

19%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.unpas.ac.id Internet	160 words — 1%
2	digilib.uinkhas.ac.id Internet	99 words — 1%
3	digilib.unila.ac.id Internet	88 words — < 1%
4	repository.ar-raniry.ac.id Internet	85 words — < 1%
5	repository.uinsaizu.ac.id Internet	81 words — < 1%
6	ejournal.uniramalang.ac.id Internet	70 words — < 1%
7	repository.radenintan.ac.id Internet	68 words — < 1%
8	cerdasbelajar.id Internet	65 words — < 1%
9	text-id.123dok.com Internet	65 words — < 1%
10	Silfi Wulandari, Surya Aymanda Nababan, Pulung Sumantri. "PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN SEJARAH BERBASIS DIGITAL DENGAN MATERI KERAJAAN ISLAM DI INDONESIA DALAM MENINGKATKAN MINAT SISWA TERHADAP SEJARAH STUDI KASUS MAN 1 MEDAN", Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, 2025 Crossref	59 words — < 1%
11	journal.unpas.ac.id Internet	56 words — < 1%

12	www.scilit.net Internet	48 words — < 1%
13	ftk.uinbanten.ac.id Internet	46 words — < 1%
14	repository.unissula.ac.id Internet	45 words — < 1%
15	journal.lpkd.or.id Internet	43 words — < 1%
16	ejournal2.undiksha.ac.id Internet	41 words — < 1%
17	repository.syekh nurjati.ac.id Internet	40 words — < 1%
18	Purwanto, Guntur Dwi. "Inovasi Pendidikan Vokasi Pada Sekolah Menengah Kejuruan Berbasis Pesantren di Kabupaten Cilacap.", Universitas Islam Negeri Saifuddin Zuhri (Indonesia) ProQuest	38 words — < 1%
19	adisampublisher.org Internet	37 words — < 1%
20	etd.uinsyahada.ac.id Internet	37 words — < 1%
21	jurnal.stkippersada.ac.id Internet	37 words — < 1%
22	core.ac.uk Internet	36 words — < 1%
23	jptam.org Internet	35 words — < 1%
24	repository.uinsu.ac.id Internet	35 words — < 1%
25	www.scribd.com Internet	34 words — < 1%

26	Maulida Annisa, Aulia Hafizoh, Mardia Hayati. "Fungsi, Manfaat, Jenis dan Karakteristik Media Pembelajaran", Jurnal Pendidikan Tambusai, 2026 Crossref	32 words — < 1%
27	anzdoc.com Internet	32 words — < 1%
28	repo.uit-lirboyo.ac.id Internet	32 words — < 1%
29	repository.upi.edu Internet	30 words — < 1%
30	zombiedoc.com Internet	30 words — < 1%
31	Vionni Febriani, Meldi Ade Kurnia Yusri, Alkadri Masnur, Khairul Alfahani. "Development and validation of a periodic-table educational game using the 4D model: a gamification-based design for chemistry learning", JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia), 2026 Crossref	29 words — < 1%
32	journal.uny.ac.id Internet	28 words — < 1%
33	joecy.org Internet	27 words — < 1%
34	Ashhabul Kahfi, Titin Kuraesin, Wafaul Wafa, Agus Fudholi, Hoerul Umam. "Optimalisasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Menggunakan Chatgpt di SMK Insan Tazakka", An-nida: Jurnal Pendidikan Islam, 2023 Crossref	26 words — < 1%
35	Samakmur Samakmur, Dinda Vebrina, Mara Judan Rambey, Edysyah Putra, Erlina Sari. "Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Digital terhadap Motivasi Belajar Siswa", Jurnal Pendidikan Tambusai, 2026 Crossref	26 words — < 1%
36	Sulistiyono Sulistiyono, Wahyu Arini, Dona Ningrum Mawardi. "Sosialisasi Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Kegiatan Pembelajaran di SD Negeri 4 Megang Sakti", JURNAL CEMERLANG: Pengabdian pada Masyarakat, 2025 Crossref	26 words — < 1%

37	eprints.uny.ac.id Internet	26 words — < 1%
38	journals.ubmg.ac.id Internet	26 words — < 1%
39	www.jbasic.org Internet	26 words — < 1%
40	Waode Eti Hardiyanti, Nurul Maulida Alwi. "Analisis Kemampuan Literasi Digital Guru PAUD pada Masa Pandemi COVID-19", Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 2022 Crossref	25 words — < 1%
41	repository.umsu.ac.id Internet	25 words — < 1%
42	dspace.uui.ac.id Internet	24 words — < 1%
43	etheses.uin-malang.ac.id Internet	24 words — < 1%
44	jurnal.poltekstpaul.ac.id Internet	24 words — < 1%
45	s2dikdas.almaata.ac.id Internet	24 words — < 1%
46	Mukaromah, Nisa'ul. "Transformasi Kurikulum Pesantren di era Digital (Studi di Pondok Pesantren Darussalam Purwokerto dan Pondok Pesantren al Ihya 'Ulumaddin Kesugihan).", Universitas Islam Negeri Saifuddin Zuhri (Indonesia) ProQuest	23 words — < 1%
47	jurnal.unimed.ac.id Internet	23 words — < 1%
48	repositori.unibos.ac.id Internet	23 words — < 1%
49	ayoguruberbagi.kemdikbud.go.id Internet	22 words — < 1%

50	journal.ptiq.ac.id Internet	22 words — < 1%
51	repository.umb.ac.id Internet	22 words — < 1%
52	www.researchgate.net Internet	21 words — < 1%
53	archive.umsida.ac.id Internet	20 words — < 1%
54	eprint.ivet.ac.id Internet	20 words — < 1%
55	idr.uin-antasari.ac.id Internet	20 words — < 1%
56	repo.undiksha.ac.id Internet	20 words — < 1%
57	repository.uin-suska.ac.id Internet	20 words — < 1%
58	repository.uinpalopo.ac.id Internet	20 words — < 1%
59	Mike Andrini, Elly Kurniawati, Muhammad Rifhki, Novita Erni Kartika, Idham Kholid, Munjib Munjib, Sovia Mas Ayu. "Efektivitas E-Learning dalam Pembelajaran PAI pada Era Kurikulum Merdeka: Kajian Literatur terhadap Pemanfaatan Platform Digital", Paedagogie, 2026 Crossref	19 words — < 1%
60	asianpublisher.id Internet	19 words — < 1%
61	digilib.unismuh.ac.id Internet	19 words — < 1%
62	123dok.com Internet	18 words — < 1%
63	Takhlisu Asasiatinnisa, Bagas Kurnianto. "Pengembangan Media Flipbook Berbasis Augmented Reality Materi Kenampakan Alam	18 words — < 1%

64	ejournal.iainpalopo.ac.id Internet	18 words — < 1 %
65	jurnal.untan.ac.id Internet	18 words — < 1 %
66	Ali Sodikin, Supeno Supeno, Mohammad Imam Farisi. "Pengaruh Penggunaan E-LKPD Berbasis Liveworksheet dengan Pendekatan Saintifik terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Karakter Gotong Royong Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran IPA", JURNAL PENDIDIKAN MIPA, 2025 Crossref	17 words — < 1 %
67	docobook.com Internet	17 words — < 1 %
68	e-theses.iaincurup.ac.id Internet	17 words — < 1 %
69	ejournal.lpipb.com Internet	17 words — < 1 %
70	ojs.itb-ad.ac.id Internet	17 words — < 1 %
71	pemasberdaya.unisla.ac.id Internet	17 words — < 1 %
72	repositori.uin-alaudidin.ac.id Internet	17 words — < 1 %
73	repository.iainpalopo.ac.id Internet	17 words — < 1 %
74	repository.mediapenerbitindonesia.com Internet	17 words — < 1 %
75	Samsul Wadi, Mijahamuddin Alwi, Arif Rahman Hakim, M. Reza Azwalidi Zhanni. "Pengembangan Modul Pembelajaran IPAS Berbasis Kearifan Lokal Tanaman Penyehatan", JURNAL PENDIDIKAN MIPA, 2023 Crossref	16 words — < 1 %

76	Siti Nurhopipah, Nurul Hikmah Fauziyah, Eneng Ulfatulaelah, Dirgantara Wicaksono. "Transformasi Pembelajaran Jarak Jauh melalui Optimalisasi Media Pembelajaran Digital: Studi Empiris dan Implikasinya", YASIN, 2025 Crossref	16 words — < 1%
77	eguru.id Internet	16 words — < 1%
78	jer.or.id Internet	16 words — < 1%
79	ejurnal.iaiqh.ac.id Internet	15 words — < 1%
80	Mas Odi, Abdullah Za'iem, Kanzil Abror, Anisyah Fitrotul Aini. "Menciptakan Keterampilan Belajar Siswa Melalui Literasi, untuk Meningkatkan Hasil Belajar", Jurnal Pengabdian Masyarakat (ABDIRA), 2025 Crossref	14 words — < 1%
81	docplayer.info Internet	14 words — < 1%
82	es.slideshare.net Internet	14 words — < 1%
83	Andree Tiono Kurniawan, Dewi Anzelina, Mumu Muzayyin Maq, Loria Wahyuni, Trisna Rukhmana, Al Ikhlas. "Pengembangan Pendidikan Anak SD dalam Kurikulum Merdeka", Journal Of Human And Education (JAHE), 2024 Crossref	13 words — < 1%
84	Junaidi Junaidi, Emanuel Emanuel, Ni'matus Zahra, Apriliana Gabriela Sabatini, Luthfiyani Kamila, Candri Candri. "Strategi Komunikasi Bisnis Media Kalteng Pos Dalam Menarik Minat Pelanggan", Anterior Jurnal, 2026 Crossref	13 words — < 1%
85	ahmadrruss12.blogspot.com Internet	13 words — < 1%
86	repository.iainbengkulu.ac.id Internet	13 words — < 1%
87	Audia Fadilla, Rahmadina. "Pengembangan <i>E-Magazine</i> Berbasis Media Interaktif Terhadap Kreativitas Siswa pada Materi	12 words — < 1%

-
- 88 Emilia Putri, Christian Wiradendi Wolor, Eka Dewi Utari. "Pengaruh Media Digital dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Manajemen Perkantoran SMKN 40 JAKARTA", Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia, 2026
Crossref 12 words — < 1%
-
- 89 Nugroho, Sapto Sri. "Manajemen Kurikulum Terpadu Berbasis Karakter Religius di SMP Negeri 8 Purwokerto.", Universitas Islam Negeri Saifuddin Zuhri (Indonesia)
ProQuest 12 words — < 1%
-
- 90 Rita Oktaviani, Sukriadi Sukriadi, Makmun Makmun, Tri Wahyuningsih. "Pengembangan Genwall Badar sebagai Media Pembelajaran Berbasis Genially Terintegrasi Wordwall Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar", JURNAL PENDIDIKAN MIPA, 2025
Crossref 12 words — < 1%
-
- 91 Sidiq Ugi Sasmito, Muhammad Syihabuddin. "Analisis Implementasi Digitalisasi dalam Meningkatkan Kinerja Koperasi Kospin Jasa Surakarta", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2025
Crossref 12 words — < 1%
-
- 92 elearningpendidikan.com
Internet 12 words — < 1%
-
- 93 eprints.unm.ac.id
Internet 12 words — < 1%
-
- 94 journal.amorfati.id
Internet 12 words — < 1%
-
- 95 wasiloke2.blogspot.com
Internet 12 words — < 1%
-
- 96 Neng Nenden Mulyaningsih, Dandan Luhur Saraswati. "PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL BOOK DENGAN KVISOFT FLIPBOOK MAKER", Jurnal Pendidikan Fisika, 2017
Crossref 11 words — < 1%
-
- 97 Santa Margaretha Sitanggang, Erizca Amanda Saragih, Revalina Angelila Sianipar, Dea Larasati Lubis, Sella Enzelika Br. Ginting. 11 words — < 1%

"Penggunaan Media Cerita Anak Dalam Pembelajaran Teks Ulasan Di Sekolah Dasar", Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research, 2026

Crossref

98	ejournal.aripafi.or.id Internet	11 words — < 1%
99	ejournal.cibinstitut.com Internet	11 words — < 1%
100	ejournal.sps.upi.edu Internet	11 words — < 1%
101	journal.ipm2kpe.or.id Internet	11 words — < 1%
102	journal.unpak.ac.id Internet	11 words — < 1%
103	pontianakpost.co.id Internet	11 words — < 1%
104	Deviyanti Widyaningrum, Erwin Putera Permana, Ita Kurnia. "Pengembangan Media Pembelajaran Board Game Aksara Jawa Kelas III SDN 2 Bandung Prambon", Jurnal Simki Postgraduate, 2024 Crossref	10 words — < 1%
105	Ressy Resviati Putri, Siti Qomariyah, Lia Aliyah, Ai Siti Rahmawati, Leni Sumarni. "Peran Media Pembelajaran Digital Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru SMPIT Takhassus Al-Qur'an Ashabiq", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2026 Crossref	10 words — < 1%
106	digilib.uin-suka.ac.id Internet	10 words — < 1%
107	e-journal.unipma.ac.id Internet	10 words — < 1%
108	elearning-mantra.blogspot.com Internet	10 words — < 1%
109	fliphtml5.com Internet	10 words — < 1%

110	garuda.ristekbrin.go.id Internet	10 words — < 1%
111	journal.stkipsubang.ac.id Internet	10 words — < 1%
112	nacomse.uim.ac.id Internet	10 words — < 1%
113	repository.iainpare.ac.id Internet	10 words — < 1%
114	repository.unj.ac.id Internet	10 words — < 1%
115	sejurnal.com Internet	10 words — < 1%
116	urj.uin-malang.ac.id Internet	10 words — < 1%
117	Anggelia Putri, Reinita Reinita. "PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO POWTOON PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TERPADU BERBASIS MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DI KELAS IV SEKOLAH DASAR", Jurnal Muara Pendidikan, 2022 Crossref	9 words — < 1%
118	Dewi Ayu Sulistya. "PENGEMBANGAN QUANTUM TEACHING BERBASIS VIDEO PEMBELAJARAN CAMTASIA PADA MATERI PERMUKAAN BUMI DAN CUACA", Profesi Pendidikan Dasar, 2018 Crossref	9 words — < 1%
119	Eka Wahyuni, Ismail Marzuki. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN NUMBERED HEAD TOGETHER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA PELAJARAN PKN DI SD NEGERI 4 RANDUAGUNG", DIDAKTIKA : Jurnal Pemikiran Pendidikan, 2020 Crossref	9 words — < 1%
120	Mukhammad Sobirin, Suharno Suharno, Rosid Ridlo, Sofyan Anif. "Analisis Swot Manajerial Sekolah Sebagai Dasar Perumusan Strategi Peningkatan Kualitas Instruksional", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2026 Crossref	9 words — < 1%

121	Nurul Fitri Ibrahim, Aminah, Munawar. "Manajemen TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran di UPTD SD Negeri 7 Bireuen", Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan, 2025	9 words — < 1%
	Crossref	
122	Putri Khairani. "Implementasi Media Pembelajaran Digital dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Akuntansi Mahasiswa di Akademi Keuangan Perbankan Nusantara", Jurnal Pendidikan Penggerak, 2025	9 words — < 1%
	Crossref	
123	Setiana, Nuning.	9 words — < 1%
	"Pemanfaatan media pembelajaran digital di MI Istiqoma Sambas Purbalingga", Universitas Islam Negeri Saifuddin Zuhri (Indonesia), 2024	
	ProQuest	
124	Widiastuti, Heni. "Manajemen Pembiayaan Pendidikan Perspektif Teori Resource Based View di Madrasah Aliyah Negeri 3 Banyumas.", Universitas Islam Negeri Saifuddin Zuhri (Indonesia)	9 words — < 1%
	ProQuest	
125	acopen.umsida.ac.id	9 words — < 1%
	Internet	
126	arryrahmawan.net	9 words — < 1%
	Internet	
127	data-sekolah.zekolah.id	9 words — < 1%
	Internet	
128	eprints.iain-surakarta.ac.id	9 words — < 1%
	Internet	
129	eprints.walisongo.ac.id	9 words — < 1%
	Internet	
130	etheses.iainkediri.ac.id	9 words — < 1%
	Internet	
131	journal.makwafoundation.org	9 words — < 1%
	Internet	
132	journal.uir.ac.id	9 words — < 1%
	Internet	

133	jurnal.um-tapsel.ac.id Internet	9 words — < 1%
134	jurnal.unsulbar.ac.id Internet	9 words — < 1%
135	penilaiankinerja.wordpress.com Internet	9 words — < 1%
136	repository.metrouniv.ac.id Internet	9 words — < 1%
137	repository.ub.ac.id Internet	9 words — < 1%
138	repository.usbypkp.ac.id Internet	9 words — < 1%
139	www.jurnal.unsyiah.ac.id Internet	9 words — < 1%
140	www.jurnal.ustjogja.ac.id Internet	9 words — < 1%
141	www.slideshare.net Internet	9 words — < 1%
142	Dorina Kofit, Franklin William Ubra, Amjad Salong. "Analisis Penggunaan Media PowerPoint dalam Pembelajaran Daring Mata Pelajaran IPS Ekonomi Kelas VII di SMP Hang Tuah Ambon", Jurnal Pendidikan Ekonomi, 2025 Crossref	8 words — < 1%
143	Heryon Bernard Mbuik, Hingrida Margarita Anastasia Hendrik Anastasia Hendrik, Musa Daniel Nakmofa. "Integration of Deep Learning in AI-Based Learning to Improve Primary School Teachers' Digital Literacy", Room of Civil Society Development, 2026 Crossref	8 words — < 1%
144	Nur Hidayah, Aidul Akbar, Firdaus W. Suhaeb. "Pengembangan Media Digital sebagai Inovasi Pembelajaran IPS di Kurikulum Merdeka", Jurnal Pendidikan Tambusai, 2026 Crossref	8 words — < 1%

145	Raudatul Jannah, Jasiah Jasiah, Sri Normuliati. "Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbantu Assemblr Edu terhadap Hasil Belajar Aspek Kognitif pada Siswa Kelas IV MIS NU Palangka Raya", Anterior Jurnal, 2025	8 words — < 1%
	Crossref	
146	Reico Wattimury, Cicylia Triratna Kereh, Jamaludin Jamaludin. "PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN SWAY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATERI ELASTISITAS DAN HUKUM HOOKE", Science Map Journal, 2023	8 words — < 1%
	Crossref	
147	Salsa Latifa Rahmasari, Rian Damariswara, Kukuh Andri Aka. "Validitas Pengembangan Media Pembelajaran Cerita Rakyat Berbasis Augmented Reality Materi Unsur Intrinsik Cerita Siswa Kelas IV SDN Geger 1", Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 2025	8 words — < 1%
	Crossref	
148	Vita Dwiwana, Yuliati Yuliati, Musfardilah Musfardilah, Endra Priawasana. "Pemanfaatan Teknologi Pendidikan: Peran Guru SD dalam Mengembangkan Pembelajaran Abad 21 berbasis Teknologi di SDN Jatimulyo 01", TSAQOFAH, 2025	8 words — < 1%
	Crossref	
149	Yohana Mutiara, Elisabeth Simangunsong, Cosmas Samuel Daeli. "PERAN PEMBELAJARAN BERBASIS DIGITAL DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA: STUDI KUALITATIF DI PERGURUAN TINGGI SWASTA", Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH), 2026	8 words — < 1%
	Crossref	
150	digilib.iainlangsa.ac.id	8 words — < 1%
	Internet	
151	ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id	8 words — < 1%
	Internet	
152	elibrary.almaata.ac.id	8 words — < 1%
	Internet	
153	internationalrestaurantdistributors.com	8 words — < 1%
	Internet	
154	issuu.com	
	Internet	

		8 words — < 1%
155	jimfeb.ub.ac.id Internet	8 words — < 1%
156	journal.sepercenter.org Internet	8 words — < 1%
157	journal.upgripnk.ac.id Internet	8 words — < 1%
158	jurnal.unipasby.ac.id Internet	8 words — < 1%
159	mafiadoc.com Internet	8 words — < 1%
160	media-belajar-cid.blogspot.com Internet	8 words — < 1%
161	pendidikanku.net Internet	8 words — < 1%
162	repository.uhamka.ac.id Internet	8 words — < 1%
163	repository.uir.ac.id Internet	8 words — < 1%
164	repository.unib.ac.id Internet	8 words — < 1%
165	repository.unigal.ac.id:8080 Internet	8 words — < 1%
166	repository.upstegal.ac.id Internet	8 words — < 1%
167	sewforhopenow.com Internet	8 words — < 1%
168	www.teguhsantoso.net Internet	8 words — < 1%

-
- 169 Anis Zohriah, Anis Fauzi, Euis Asyiah, Fazrurrahman Al Farisi. "Implementasi Strategi Layanan Prima Pada MAN 2 Kota Serang Sebagai Madrasah Model Berbasis Boarding School", *Journal on Education*, 2025
Crossref 7 words — < 1%
-
- 170 Nandi, Mulyadi. "Manajemen Kinerja Berbasis Spiritual Bonding di SMP Muhammadiyah Boarding School (MBS) Zam-Zam Cilongok Banyumas.", *Universitas Islam Negeri Saifuddin Zuhri (Indonesia)*
ProQuest 7 words — < 1%
-
- 171 repository.usd.ac.id
Internet 7 words — < 1%
-
- 172 Amin Harahap, Yulyana Rosmila Hasibuan, Insan Rahma May Harnas, Deliana Harahap. "Pengembangan Literasi Lingkungan Untuk Membangun Sekolah Sehat Dan Hijau Di Smp Negeri 1 Rantau Selatan, Kabupaten Labuhanbatu", *Journal of Innovative and Creativity (Joecy)*, 2026
Crossref 6 words — < 1%
-
- 173 Callista Naurah Azzahra. "GAMBARAN TINGKAT STRES AKADEMIK SANTRI PUTRI SMA IBS X MALANG", *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2026
Crossref 6 words — < 1%
-
- 174 Kamali, Moh. "Implementasi Pembelajaran Terpadu Berbasis Karakter Religius di SMP it Boarding School Harapan Bunda Purwokerto.", *Universitas Islam Negeri Saifuddin Zuhri (Indonesia)*
ProQuest 6 words — < 1%
-
- 175 Negara - Mangkubumi K. "PERMAINAN MATEMATIKA MONOPOLI TIC TAC TOE YANG EFEKTIF DALAM MEMPELAJARI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT", *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*, 2018
Crossref 6 words — < 1%
-
- 176 Safitri, Muthia Dewi. "Implementasi Program Tahfiz Camp dalam Membentuk Karakter Disiplin Siswa di MI Modern Satu Atap Al Azhary Lesmana Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas.", *Universitas Islam Negeri Saifuddin Zuhri (Indonesia)*
ProQuest 6 words — < 1%
-
- 177 Sri Maryati, Husnul Khotimah, Adelia Salsabila, Nadilla Qorinah Azzahrah et al. "Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK): Peran dan Manfaatnya dalam Media Pendidikan serta Dampaknya terhadap Proses Pembelajaran", *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 2026
Crossref 6 words — < 1%

178 Syaiful Abid, Nur Nisai Muslihah, Lesy Puspitasari. "Sikap Pemertahanan Bahasa Jawa pada Masyarakat Desa G2 Dwijaya Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas", Silampari Bisa: Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia, Daerah, dan Asing, 2018 6 words — < 1%
Crossref

179 Syukron Makmun, Suwarno AS. "Efektivitas Pembelajaran Berbasis Gamifikasi Leaderboard dalam Meningkatkan Motivasi dan Pemahaman Siswa terhadap Materi Aqidah Akhlak Siswa di MTs Negeri 1 Bandung", ARZUSIN, 2025 6 words — < 1%
Crossref

180 Yulistian Yulistian, Febrian Alwan Bahrudin, Ria Yuni Lestari. "PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS YOUTUBE DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK", Academy of Education Journal, 2023 6 words — < 1%
Crossref

181 Yulius Panther Bara, Dina Gasong, I Ketut Linggih. "Pengaruh Media Pembelajaran Augmented Reality terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII pada Mata Pelajaran IPA di SMP Kristen Sangalla", Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran, 2025 6 words — < 1%
Crossref

182 repository.unikama.ac.id 6 words — < 1%
Internet

EXCLUDE QUOTES OFF
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY OFF

EXCLUDE SOURCES OFF
EXCLUDE MATCHES OFF