



Analisis Pembelajaran Digital terhadap Perkembangan Pembelajaran di SMA Negeri 3 Buru Selatan Kecamatan Leksula Kabupaten Buru Selatan

Analysis of Digital Learning on Learning Development at SMA Negeri 3 South Buru, Leksula District, South Buru Regency

Ekkleviano Latusuay¹, Johan Riry¹, Ferdinand Salomo Leuwol^{1*}

¹Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unibersitas Pattimura

*Correspondence: riryjohan@gmail.com

Article Info

Article history:
Received: 10-01-2026
Revised: 19-02-2026
Accepted: 23-03-2026
Published: 30-04-2026

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi proses pembelajaran melalui pemanfaatan media digital sebagai sarana pendukung kegiatan belajar mengajar. Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan pembelajaran digital, perubahan proses pembelajaran, serta faktor pendukung dan penghambat pelaksanaannya di SMA Negeri 3 Buru Selatan, Kecamatan Leksula, Kabupaten Buru Selatan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Informan penelitian terdiri atas guru dan siswa yang terlibat langsung dalam pembelajaran digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran digital dilaksanakan melalui penggunaan telepon genggam dan grup WhatsApp sebagai pendukung pembelajaran tatap muka. Penerapan media digital mendorong perubahan pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa, meningkatkan keaktifan dalam mencari informasi, berdiskusi, dan memahami materi pembelajaran. Meskipun masih menghadapi kendala berupa keterbatasan perangkat dan jaringan internet yang kurang stabil, pembelajaran digital mampu menciptakan pola pembelajaran yang lebih fleksibel dan berkelanjutan. Oleh karena itu, peningkatan infrastruktur teknologi dan akses internet diperlukan untuk mendukung efektivitas pembelajaran digital.

Kata kunci: pembelajaran digital, proses pembelajaran, blended learning.

ABSTRACT

The development of information technology has encouraged the transformation of learning processes through the utilization of digital media as a supporting tool for teaching and learning activities. This study aims to analyze the implementation of digital learning, changes in the learning process, and the supporting and inhibiting factors of its application at SMA Negeri 3 Buru Selatan, Leksula District, South Buru Regency. The research employed a descriptive qualitative approach using observation, interviews, and documentation techniques. The informants consisted of teachers and students directly involved in digital learning activities. The results indicate that digital learning is implemented through the use of smartphones and WhatsApp groups to support face-to-face instruction. The use of digital media has shifted learning from a teacher-centered approach to a more student-centered process, encouraging students to actively seek information, engage in discussions, and understand learning materials independently. Despite challenges related to limited technological facilities and unstable internet connectivity, digital learning has created a more flexible and sustainable learning environment. Therefore, improving technological infrastructure and internet access is essential to enhance the effectiveness of digital learning.

Keywords: digital learning, learning process, blended learning.



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Citation: Latusuay, E., Johan Riry, & F. S. Leuwol. (2026). *Analysis of Digital Learning on Learning Development at SMA Negeri 3 South Buru, Leksula District, South Buru Regency*. *Jurnal Pendidikan Geografi Unpatti*. 5(1), 111-130. <https://doi.org/10.30598/jpguvol5iss1pp111-130>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar terhadap sistem pendidikan di Indonesia, khususnya pada proses pembelajaran di sekolah. Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan kegiatan belajar mengajar berlangsung lebih fleksibel, interaktif, dan mudah diakses oleh peserta didik melalui berbagai media pembelajaran berbasis internet. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi karena siswa dapat memperoleh materi pembelajaran dari berbagai platform digital yang tersedia secara luas. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya perubahan pola pembelajaran dari yang sebelumnya berpusat pada guru menjadi lebih berpusat pada peserta didik. Selain itu, penggunaan media digital dalam pembelajaran dinilai mampu meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, serta memperluas ruang interaksi pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas. Pembelajaran digital juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari materi secara mandiri melalui berbagai platform dan media pembelajaran daring. Dengan demikian, teknologi digital tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai bagian penting dalam transformasi pendidikan modern yang lebih adaptif terhadap perkembangan zaman. Transformasi pendidikan digital membantu menciptakan proses belajar yang lebih fleksibel dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik di era modern (Rahmawati, 2023). Pemanfaatan teknologi digital juga dinilai mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran pada berbagai jenjang pendidikan di Indonesia melalui penggunaan media

pembelajaran yang lebih interaktif dan komunikatif (Suryani, 2022).

Transformasi pendidikan berbasis teknologi menjadi salah satu upaya penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital. Penggunaan media pembelajaran seperti video pembelajaran, aplikasi daring, dan platform komunikasi digital memberikan kesempatan bagi guru untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan inovatif. Melalui teknologi digital, peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih luas karena memiliki akses terhadap berbagai sumber belajar secara mandiri. Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran memungkinkan komunikasi antara guru dan siswa berlangsung secara berkelanjutan tanpa terbatas ruang dan waktu. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran digital mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih kolaboratif dan adaptif terhadap perkembangan pendidikan modern. Namun, keberhasilan pembelajaran digital juga dipengaruhi oleh kesiapan sarana prasarana, kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi, serta kesiapan peserta didik dalam menggunakan media digital secara efektif. Oleh karena itu, sekolah perlu menyesuaikan sistem pembelajaran dengan perkembangan teknologi agar proses pembelajaran dapat berjalan optimal dan sesuai kebutuhan peserta didik pada era modern. Integrasi teknologi dalam pendidikan membantu meningkatkan kualitas interaksi belajar serta efektivitas proses pembelajaran di sekolah (Hidayat, 2021). Penggunaan aplikasi digital juga dinilai mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran sekolah menengah (Putri, 2022).

Penerapan pembelajaran digital di sekolah menengah mengalami perkembangan yang cukup pesat setelah meningkatnya penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan. Guru mulai memanfaatkan telepon genggam, internet, dan berbagai media digital sebagai sarana pendukung pembelajaran di sekolah. Penggunaan teknologi tersebut memberikan kemudahan dalam penyampaian materi serta membantu siswa memahami pelajaran melalui media yang lebih variatif dan menarik. Selain itu, pembelajaran digital memungkinkan siswa mengakses kembali materi pembelajaran kapan saja sehingga proses belajar menjadi lebih fleksibel. Meskipun demikian, implementasi pembelajaran digital tidak selalu berjalan optimal karena dipengaruhi oleh kondisi sarana dan prasarana yang tersedia pada setiap sekolah. Pada beberapa sekolah di wilayah terpencil dan kepulauan, keterbatasan jaringan internet serta kurangnya perangkat teknologi menjadi hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran digital. Kondisi tersebut menyebabkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran lebih banyak berfungsi sebagai pendukung pembelajaran tatap muka dibandingkan pembelajaran daring secara penuh. Keberhasilan pembelajaran digital sangat dipengaruhi oleh kesiapan fasilitas teknologi dan kemampuan pengguna dalam memanfaatkan media digital secara efektif (Aisyah & Kurniawan, 2022). Selain itu, kesiapan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis teknologi menjadi faktor penting dalam menentukan efektivitas pembelajaran digital di sekolah (Kurniawan, 2022).

Sekolah yang berada di wilayah dengan keterbatasan infrastruktur menghadapi tantangan yang lebih

kompleks dalam menerapkan pembelajaran digital. Keterbatasan jaringan internet, pemadaman listrik, serta akses perangkat teknologi yang belum merata sering menjadi hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis digital. Meskipun demikian, beberapa sekolah tetap berupaya memanfaatkan teknologi sederhana seperti grup WhatsApp dan penggunaan telepon genggam sebagai media pembelajaran tambahan. Pemanfaatan media digital tersebut memungkinkan guru tetap memberikan materi dan tugas kepada siswa meskipun pembelajaran tidak berlangsung secara daring sepenuhnya. Selain itu, penggunaan media digital juga mendorong siswa menjadi lebih aktif dalam mencari informasi, berdiskusi, dan memahami materi pelajaran secara mandiri. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran digital mampu menciptakan pola pembelajaran yang lebih fleksibel sesuai kondisi sekolah. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Penggunaan media digital terbukti mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran di sekolah menengah (Saputra, 2022). Pemanfaatan teknologi sederhana dalam pembelajaran juga dinilai efektif dalam mendukung keberlangsungan kegiatan belajar pada sekolah dengan keterbatasan fasilitas digital (Lestari & Amalia, 2023).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pembelajaran digital memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran di sekolah. Penggunaan media digital dinilai mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dan menciptakan pembelajaran

yang lebih interaktif dibandingkan metode konvensional (Prasetyo, 2021). Pembelajaran berbasis teknologi juga membantu meningkatkan kemandirian belajar siswa melalui akses materi pembelajaran yang lebih fleksibel (Wulandari, 2022). Selain itu, penggunaan media digital membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih variatif sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar (Nugroho & Saputra, 2023). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa pembelajaran digital mampu meningkatkan efektivitas interaksi belajar melalui penggunaan media visual dan komunikasi daring yang lebih menarik (Ardiansyah, 2024). Berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa teknologi digital memiliki peran penting dalam mendukung perubahan proses pembelajaran di sekolah. Pemanfaatan media digital tidak hanya membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran, tetapi juga memperluas ruang belajar siswa melalui penggunaan teknologi yang lebih fleksibel dan mudah diakses dalam kegiatan pembelajaran modern di sekolah menengah.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas pembelajaran digital, sebagian besar penelitian masih berfokus pada efektivitas penggunaan media digital terhadap hasil belajar siswa pada sekolah dengan fasilitas teknologi yang memadai. Penelitian mengenai perubahan proses pembelajaran pada sekolah dengan keterbatasan infrastruktur teknologi masih relatif terbatas. Selain itu, penelitian sebelumnya lebih banyak membahas penggunaan platform pembelajaran daring secara penuh dibandingkan pembelajaran campuran yang disesuaikan dengan kondisi jaringan internet dan kesiapan perangkat di

sekolah. Padahal, sekolah di wilayah kepulauan memiliki karakteristik yang berbeda karena keterbatasan akses teknologi dapat memengaruhi pelaksanaan pembelajaran digital. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran digital pada wilayah dengan keterbatasan fasilitas teknologi memerlukan kajian yang lebih mendalam, terutama terkait perubahan pola interaksi belajar antara guru dan siswa. Penelitian mengenai pembelajaran digital pada sekolah terpencil menunjukkan bahwa keterbatasan infrastruktur masih menjadi hambatan utama dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi (Fauzi & Rahmawati, 2024). Kajian lain juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi sederhana dalam pembelajaran masih memerlukan pengembangan agar lebih efektif dalam mendukung kegiatan belajar mengajar di daerah kepulauan (Maulana, 2023).

Penelitian ini memfokuskan kajian pada analisis pembelajaran digital terhadap perkembangan proses pembelajaran pada sekolah yang berada di wilayah dengan keterbatasan infrastruktur teknologi. Kajian ini tidak hanya membahas penggunaan media digital sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga menelaah perubahan pola interaksi belajar, perubahan metode mengajar guru, serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini menggambarkan bagaimana pembelajaran digital diterapkan melalui penggunaan teknologi sederhana seperti telepon genggam dan grup WhatsApp untuk mendukung pembelajaran tatap muka di sekolah. Selain itu, penelitian ini memberikan gambaran mengenai bagaimana sekolah dengan keterbatasan jaringan internet tetap mampu memanfaatkan teknologi untuk memperluas ruang belajar siswa di

dalam maupun di luar kelas. Fokus kajian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran digital pada sekolah dengan keterbatasan fasilitas teknologi tidak hanya berfungsi sebagai media tambahan, tetapi juga membentuk pola pembelajaran yang lebih fleksibel dan berkelanjutan sesuai kondisi lingkungan sekolah. Kajian ini diharapkan dapat memperkaya pengembangan pembelajaran digital pada sekolah di wilayah kepulauan serta memberikan gambaran mengenai adaptasi teknologi pendidikan pada sekolah dengan keterbatasan akses infrastruktur digital.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan pembelajaran digital, perkembangan proses pembelajaran, serta faktor pendukung dan penghambat pembelajaran digital di SMA Negeri 3 Buru Selatan Kecamatan Leksula Kabupaten Buru Selatan. Penelitian ini penting dilakukan karena perkembangan teknologi pendidikan menuntut sekolah untuk mampu menyesuaikan proses pembelajaran dengan kebutuhan era digital, termasuk pada wilayah yang memiliki keterbatasan infrastruktur teknologi. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai praktik pembelajaran digital yang diterapkan pada sekolah dengan kondisi jaringan internet dan fasilitas teknologi yang terbatas. Selain itu, penelitian ini diharapkan menjadi bahan evaluasi bagi sekolah dan guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif, fleksibel, dan sesuai dengan kondisi lingkungan belajar peserta didik. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dalam pengembangan kajian pembelajaran digital pada wilayah kepulauan serta menjadi referensi bagi penelitian

selanjutnya yang membahas transformasi pembelajaran berbasis teknologi di sekolah. Dengan demikian, penelitian ini memiliki urgensi dalam mendukung pengembangan pendidikan digital yang lebih adaptif, inklusif, dan sesuai dengan kondisi sosial serta geografis sekolah di daerah kepulauan Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif untuk menganalisis penerapan pembelajaran digital terhadap perkembangan proses pembelajaran di SMA Negeri 3 Buru Selatan Kecamatan Leksula Kabupaten Buru Selatan. Pendekatan kualitatif digunakan karena penelitian berfokus pada pemahaman fenomena secara mendalam berdasarkan kondisi nyata di lapangan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2025 dengan fokus pada penggunaan media digital, perubahan proses pembelajaran, serta faktor pendukung dan penghambat pembelajaran digital di sekolah. Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis pelaksanaan pembelajaran digital yang terjadi dalam kegiatan belajar mengajar antara guru dan peserta didik di lingkungan sekolah.

Subjek penelitian terdiri atas tiga orang guru mata pelajaran dan dua orang peserta didik yang terlibat langsung dalam pembelajaran digital. Penentuan informan dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai kebutuhan penelitian. Teknik tersebut digunakan karena informan dianggap memiliki pengalaman dan pengetahuan yang relevan dengan fokus penelitian.

Pengumpulan data dilakukan sampai mencapai titik jenuh, yaitu kondisi ketika informasi yang diperoleh telah berulang dan tidak ditemukan data baru yang signifikan. Fokus penelitian diarahkan pada pelaksanaan pembelajaran digital, perubahan interaksi belajar, keaktifan siswa, serta faktor yang memengaruhi efektivitas pembelajaran digital di SMA Negeri 3 Buru Selatan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pembelajaran digital di kelas untuk mengetahui penggunaan media digital, interaksi belajar, dan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Wawancara dilakukan secara semi terstruktur kepada guru dan siswa untuk memperoleh informasi mendalam mengenai pelaksanaan pembelajaran digital dan perkembangan proses pembelajaran. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa foto kegiatan pembelajaran, perangkat pembelajaran, dan dokumen sekolah lainnya. Instrumen utama penelitian adalah peneliti sendiri yang dibantu pedoman observasi, pedoman wawancara, dan format dokumentasi agar proses pengumpulan data berlangsung lebih terarah dan sistematis selama penelitian dilakukan.

Analisis data menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih, memfokuskan, dan menyederhanakan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi sesuai fokus penelitian. Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian naratif agar data lebih mudah dipahami dan dianalisis. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan

menafsirkan makna data untuk menjawab tujuan penelitian. Analisis data dilakukan secara terus menerus sejak awal penelitian hingga penelitian selesai sehingga data yang diperoleh dapat dipahami secara mendalam. Alur analisis data dirumuskan sebagai berikut: Data Collection → Data Reduction → Data Display → Conclusion Drawing atau disingkat DC → DR → DD → CD.

Keabsahan data dilakukan melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan member check untuk meningkatkan kredibilitas hasil penelitian. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari guru dan siswa mengenai pelaksanaan pembelajaran digital. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memastikan kesesuaian data penelitian. Member check dilakukan dengan mengonfirmasi kembali hasil wawancara kepada informan agar data yang diperoleh sesuai dengan kondisi sebenarnya di lapangan. Dengan teknik keabsahan data tersebut, hasil penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang valid, objektif, dan mendalam mengenai penerapan pembelajaran digital serta perkembangan proses pembelajaran di SMA Negeri 3 Buru Selatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

A. Pelaksanaan Pembelajaran Digital

Pelaksanaan pembelajaran digital di SMA Negeri 3 Buru Selatan dilakukan sebagai bagian dari upaya sekolah dalam menyesuaikan proses pembelajaran dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Penggunaan media digital diterapkan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran secara lebih

fleksibel dan mendukung keberlangsungan kegiatan belajar mengajar di sekolah. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran digital tidak sepenuhnya menggantikan pembelajaran tatap muka, tetapi digunakan sebagai media pendukung yang membantu memperluas akses belajar peserta didik terhadap materi pembelajaran. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dilakukan melalui pemanfaatan perangkat digital sederhana yang mudah diakses oleh guru dan peserta didik, seperti telepon genggam, aplikasi komunikasi digital, dan media pembelajaran berbasis internet. Kondisi tersebut menyebabkan proses pembelajaran menjadi lebih terbuka karena peserta didik dapat mengakses kembali materi pembelajaran di luar jam sekolah sesuai kebutuhan belajar masing-masing.

Penggunaan media digital dalam pembelajaran dilakukan pada berbagai kegiatan belajar mengajar di kelas. Guru memanfaatkan perangkat digital untuk membuka materi pembelajaran, menampilkan slide presentasi, memutar video pembelajaran, dan menyampaikan informasi pembelajaran kepada peserta didik. Selain itu, guru menggunakan media digital untuk membagikan materi dan tugas pembelajaran melalui grup komunikasi digital yang digunakan selama kegiatan belajar berlangsung. Penggunaan media digital membuat proses penyampaian materi menjadi lebih variatif karena informasi pembelajaran tidak hanya disampaikan melalui penjelasan lisan, tetapi juga melalui tampilan visual yang membantu peserta didik memahami materi pelajaran secara lebih jelas. Dalam beberapa kegiatan pembelajaran, peserta didik terlihat menggunakan perangkat digital untuk membuka materi dan

mencari informasi tambahan melalui internet yang berkaitan dengan topik pelajaran yang sedang dipelajari di kelas.

Pelaksanaan pembelajaran digital juga menunjukkan adanya perubahan pada aktivitas belajar peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Sebelum penggunaan media digital diterapkan, peserta didik lebih banyak menerima materi melalui penjelasan langsung dari guru dan mencatat materi pembelajaran di buku catatan. Setelah penggunaan media digital diterapkan, peserta didik mulai terbiasa membuka materi melalui perangkat digital dan mencari informasi tambahan secara mandiri melalui internet. Selain itu, peserta didik mulai terlibat dalam kegiatan diskusi mengenai materi pembelajaran yang diperoleh melalui media digital. Kondisi tersebut menyebabkan kegiatan belajar menjadi lebih aktif karena peserta didik tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga terlibat dalam proses memperoleh dan memahami informasi pembelajaran secara langsung selama kegiatan belajar mengajar berlangsung di sekolah.

Tabel 1. Media Digital yang Digunakan dalam Pembelajaran

| No | Media Digital | Bentuk Pemanfaatan |
|----|--------------------|------------------------------|
| 1 | WhatsApp | Pengiriman materi dan tugas |
| 2 | Telepon genggam | Akses materi pembelajaran |
| 3 | Slide presentasi | Penyajian materi visual |
| 4 | Video pembelajaran | Pendukung penjelasan materi |
| 5 | Browser internet | Pencarian informasi tambahan |

Berdasarkan Tabel 1. Penggunaan telepon genggam menjadi bagian utama dalam pelaksanaan pembelajaran digital di SMA Negeri 3 Buru Selatan. Perangkat tersebut digunakan oleh guru untuk mengakses materi pembelajaran, membuka file presentasi, serta menyampaikan informasi pembelajaran kepada peserta didik. Selain itu, peserta didik menggunakan telepon genggam untuk membuka materi, mencari informasi tambahan melalui internet, dan mengumpulkan tugas pembelajaran. Penggunaan perangkat digital membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih fleksibel karena peserta didik dapat mempelajari kembali materi pelajaran di luar jam sekolah. Selain itu, telepon genggam digunakan sebagai sarana komunikasi pembelajaran antara guru dan peserta didik sehingga kegiatan belajar dapat berlangsung secara berkelanjutan meskipun kegiatan pembelajaran di kelas telah selesai dilaksanakan.

Penggunaan WhatsApp sebagai media pembelajaran membantu memperluas komunikasi belajar antara guru dan peserta didik. Guru menggunakan grup WhatsApp untuk mengirim materi pembelajaran, memberikan tugas, dan menyampaikan informasi mengenai kegiatan pembelajaran kepada seluruh peserta didik dalam satu kelompok belajar. Selain itu, peserta didik dapat menggunakan media komunikasi digital tersebut untuk mengajukan pertanyaan mengenai materi pelajaran ketika mengalami kesulitan memahami isi pembelajaran. Penggunaan grup komunikasi digital menyebabkan interaksi pembelajaran tidak hanya berlangsung selama kegiatan belajar di kelas, tetapi juga berlanjut melalui komunikasi digital di luar jam sekolah.

Kondisi tersebut membuat proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel karena peserta didik dapat memperoleh informasi pembelajaran kapan saja melalui media digital yang digunakan selama kegiatan belajar berlangsung.

Penggunaan slide presentasi dan video pembelajaran membantu guru menyampaikan materi secara lebih sistematis dan menarik. Materi pembelajaran yang disajikan melalui media visual membuat peserta didik lebih mudah memahami isi pelajaran karena informasi disampaikan dalam bentuk teks, gambar, dan tampilan visual lainnya. Selain itu, penggunaan video pembelajaran membantu memperjelas penjelasan materi melalui contoh visual yang lebih konkret sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi pembelajaran yang disampaikan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Dalam beberapa kegiatan pembelajaran, peserta didik terlihat lebih fokus memperhatikan penjelasan guru ketika media visual digunakan dalam proses pembelajaran. Penggunaan media digital juga menyebabkan suasana pembelajaran menjadi lebih variatif karena kegiatan belajar tidak hanya berlangsung melalui penjelasan lisan, tetapi juga melibatkan penggunaan teknologi dalam proses penyampaian materi pembelajaran di kelas.

B. Perubahan Proses Pembelajaran Setelah Penggunaan Media Digital

Penggunaan media digital dalam pembelajaran menyebabkan terjadinya perubahan pada proses belajar mengajar di SMA Negeri 3 Buru Selatan. Perubahan tersebut terlihat dari cara guru menyampaikan materi, pola interaksi pembelajaran, serta keterlibatan peserta didik selama kegiatan belajar berlangsung. Sebelum penggunaan

media digital diterapkan, pembelajaran lebih banyak berlangsung secara satu arah dengan guru sebagai pusat utama penyampaian informasi. Setelah penggunaan media digital diterapkan, kegiatan pembelajaran menjadi lebih variatif karena peserta didik mulai dilibatkan dalam kegiatan mencari informasi, membaca materi melalui perangkat digital, dan berdiskusi mengenai materi pembelajaran. Kondisi tersebut menyebabkan proses pembelajaran tidak hanya berlangsung melalui penjelasan langsung dari guru, tetapi juga melibatkan aktivitas belajar peserta didik secara lebih aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung di kelas.

Perubahan proses pembelajaran juga terlihat dari metode mengajar yang digunakan guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Guru mulai mengombinasikan pembelajaran langsung dengan penggunaan media digital seperti slide presentasi, video pembelajaran, dan pencarian informasi melalui internet. Dalam beberapa kegiatan pembelajaran, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencari contoh materi melalui perangkat digital masing-masing. Hasil pencarian tersebut kemudian dibahas bersama selama kegiatan pembelajaran di kelas. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik lebih terlibat dalam proses pembelajaran karena siswa tidak hanya menerima materi dari guru, tetapi juga terlibat dalam proses memperoleh dan menyampaikan informasi pembelajaran secara langsung selama kegiatan belajar berlangsung di sekolah.

Penggunaan media digital juga menyebabkan perubahan pada pola komunikasi pembelajaran antara guru dan peserta didik. Sebelumnya

komunikasi belajar hanya berlangsung selama kegiatan pembelajaran di kelas, tetapi setelah penggunaan media digital diterapkan komunikasi dapat berlangsung melalui media komunikasi digital di luar jam sekolah. Guru dapat memberikan penjelasan tambahan mengenai materi pembelajaran dan peserta didik dapat mengajukan pertanyaan ketika mengalami kesulitan memahami materi pelajaran. Selain itu, peserta didik dapat mengakses kembali materi pembelajaran yang telah dibagikan guru melalui media digital sehingga proses belajar dapat berlangsung secara berkelanjutan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media digital memperluas ruang interaksi pembelajaran dan membantu peserta didik memperoleh akses belajar yang lebih fleksibel dibandingkan pembelajaran sebelumnya.

Tabel 2. Perubahan Proses Pembelajaran Setelah Penggunaan Media Digital

| No | Sebelum Penggunaan Media Digital | Setelah Penggunaan Media Digital |
|----|----------------------------------|---|
| 1 | Pembelajaran berpusat pada guru | Pembelajaran lebih berpusat pada siswa |
| 2 | Ceramah dominan | Interaktif dan variatif |
| 3 | Interaksi terbatas di kelas | Interaksi berlangsung di dalam dan luar kelas |
| 4 | Siswa pasif | Siswa lebih aktif |
| 5 | Materi terbatas pada buku | Materi lebih luas melalui media digital |

Berdasarkan Tabel 2, penggunaan media digital menyebabkan perubahan pada pola pembelajaran di SMA Negeri 3

Buru Selatan. Sebelum penggunaan media digital diterapkan, pembelajaran lebih banyak berpusat pada guru sehingga peserta didik hanya menerima penjelasan dan mencatat materi yang diberikan selama kegiatan belajar berlangsung. Setelah penggunaan media digital diterapkan, kegiatan pembelajaran menjadi lebih berpusat pada peserta didik karena siswa mulai terlibat dalam kegiatan mencari informasi, membaca materi tambahan, dan menyampaikan hasil pencarian selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, penggunaan media digital membuat kegiatan belajar menjadi lebih interaktif karena guru tidak hanya menyampaikan materi secara langsung, tetapi juga melibatkan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran yang menggunakan media digital dan sumber belajar berbasis internet.

Perubahan proses pembelajaran juga terlihat dari meningkatnya keaktifan peserta didik selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Peserta didik mulai terbiasa menggunakan perangkat digital untuk membuka materi pembelajaran dan mencari informasi tambahan yang berkaitan dengan topik pelajaran. Selain itu, siswa terlihat lebih aktif bertanya dan berdiskusi selama kegiatan pembelajaran berlangsung dibandingkan sebelum penggunaan media digital diterapkan. Penggunaan media digital memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperoleh sumber belajar yang lebih luas sehingga pemahaman terhadap materi pembelajaran menjadi lebih baik. Kondisi tersebut menyebabkan kegiatan belajar tidak hanya berfokus pada penyampaian materi oleh guru, tetapi juga melibatkan aktivitas peserta didik dalam memahami dan mengembangkan materi

pembelajaran secara mandiri melalui media digital yang digunakan selama pembelajaran berlangsung.

Penggunaan media digital juga menyebabkan perubahan pada interaksi pembelajaran antara guru dan peserta didik. Sebelum penggunaan media digital diterapkan, komunikasi pembelajaran hanya berlangsung selama kegiatan belajar di kelas. Setelah penggunaan media digital diterapkan, interaksi pembelajaran dapat berlangsung secara berkelanjutan melalui media komunikasi digital yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Guru dapat memberikan penjelasan tambahan mengenai materi pelajaran dan peserta didik dapat mengajukan pertanyaan kapan saja ketika mengalami kesulitan memahami materi pembelajaran. Selain itu, peserta didik dapat mengakses kembali materi yang telah dibagikan guru melalui media digital sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung di dalam maupun di luar kelas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media digital membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan memperluas ruang interaksi belajar antara guru dan peserta didik di SMA Negeri 3 Buru Selatan.

C. Faktor Pendukung dan Penghambat Pembelajaran Digital

Pelaksanaan pembelajaran digital di SMA Negeri 3 Buru Selatan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang mendukung maupun menghambat proses pembelajaran. Faktor pendukung menjadi bagian penting dalam membantu kelancaran penggunaan media digital selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Salah satu faktor pendukung utama adalah kepemilikan perangkat telepon genggam oleh

sebagian besar peserta didik sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran digital dan mengakses materi pembelajaran yang diberikan guru. Selain itu, guru telah memiliki kemampuan dasar dalam menggunakan media digital untuk mendukung kegiatan pembelajaran di sekolah. Kemampuan tersebut terlihat dari penggunaan aplikasi komunikasi digital, slide presentasi, video pembelajaran, dan media visual lainnya dalam proses penyampaian materi pembelajaran kepada peserta didik selama kegiatan belajar mengajar berlangsung di kelas maupun di luar jam sekolah.

Dukungan sekolah terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga menjadi faktor yang membantu pelaksanaan pembelajaran digital di SMA Negeri 3 Buru Selatan. Sekolah memberikan kesempatan kepada guru dan peserta didik untuk memanfaatkan perangkat digital selama digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Selain itu, penggunaan media komunikasi digital membantu guru menyampaikan materi dan informasi pembelajaran secara lebih cepat kepada seluruh peserta didik. Kondisi tersebut menyebabkan proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel karena peserta didik dapat memperoleh materi pembelajaran tanpa harus menunggu kegiatan belajar berikutnya di kelas. Dukungan penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga membantu guru menciptakan kegiatan belajar yang lebih variatif melalui penggunaan media visual dan sumber belajar berbasis internet yang digunakan selama proses pembelajaran berlangsung di sekolah.

Pelaksanaan pembelajaran digital juga didukung oleh motivasi belajar peserta didik yang cukup baik terhadap penggunaan media digital dalam

kegiatan pembelajaran. Peserta didik menunjukkan ketertarikan terhadap penggunaan media digital karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak hanya berlangsung melalui metode ceramah. Selain itu, penggunaan media visual dan akses internet membantu peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih luas sehingga siswa lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Dalam beberapa kegiatan belajar mengajar, peserta didik terlihat menggunakan perangkat digital untuk mencari informasi tambahan dan mempelajari kembali materi pembelajaran yang telah diberikan guru. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media digital membantu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran di SMA Negeri 3 Buru Selatan.

Tabel 3. Faktor Pendukung dan Penghambat Pembelajaran Digital

| No | Faktor Pendukung | Faktor Penghambat |
|----|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Kepemilikan perangkat digital | Jaringan internet tidak stabil |
| 2 | Dukungan sekolah | Keterbatasan kuota internet |
| 3 | Kemampuan guru menggunakan teknologi | Pemadaman listrik |
| 4 | Media komunikasi digital | Keterbatasan akses teknologi |
| 5 | Motivasi belajar peserta didik | Gangguan teknis pembelajaran |

Berdasarkan Tabel 3, pelaksanaan pembelajaran digital di SMA Negeri 3 Buru Selatan masih menghadapi berbagai hambatan yang memengaruhi

efektivitas kegiatan belajar mengajar. Salah satu hambatan utama adalah kondisi jaringan internet yang tidak stabil sehingga akses terhadap materi pembelajaran sering mengalami gangguan. Dalam beberapa kegiatan pembelajaran, peserta didik mengalami kesulitan membuka file materi atau mengakses video pembelajaran karena kualitas jaringan yang tidak mendukung. Selain itu, penggunaan internet dalam pembelajaran terkadang menyebabkan keterlambatan pengiriman tugas dan informasi pembelajaran karena koneksi jaringan tidak selalu berjalan dengan baik selama kegiatan belajar berlangsung.

Keterbatasan kuota internet juga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi pelaksanaan pembelajaran digital di sekolah. Sebagian peserta didik tidak selalu memiliki kuota internet yang cukup untuk mengakses materi pembelajaran secara terus menerus. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik lebih sering mengakses materi pembelajaran ketika berada di lingkungan sekolah atau pada saat jaringan internet tersedia dengan lebih baik. Selain itu, keterbatasan akses teknologi pada beberapa peserta didik menyebabkan penggunaan media digital dalam pembelajaran belum berlangsung secara maksimal. Dalam kondisi tertentu, peserta didik harus menggunakan perangkat secara bergantian sehingga akses terhadap materi pembelajaran menjadi terbatas selama kegiatan belajar mengajar berlangsung di sekolah.

Hambatan lainnya berupa pemadaman listrik yang masih sering terjadi sehingga penggunaan perangkat digital tidak dapat dilakukan secara optimal selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Ketika terjadi gangguan listrik, penggunaan media digital seperti telepon genggam, video pembelajaran,

dan akses internet menjadi terbatas sehingga kegiatan pembelajaran kembali dilakukan secara langsung tanpa dukungan media digital. Selain itu, beberapa gangguan teknis seperti kesulitan membuka file pembelajaran dan keterbatasan kapasitas perangkat juga memengaruhi kelancaran penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Meskipun demikian, penggunaan media digital tetap membantu mendukung proses pembelajaran di SMA Negeri 3 Buru Selatan karena memberikan akses belajar yang lebih luas kepada peserta didik dan membantu guru menyampaikan materi pembelajaran secara lebih variatif dibandingkan pembelajaran konvensional sebelumnya.

D. Dampak Pembelajaran Digital terhadap Proses Pembelajaran

Penggunaan media digital dalam pembelajaran memberikan dampak terhadap proses belajar mengajar di SMA Negeri 3 Buru Selatan. Salah satu dampak yang terlihat adalah meningkatnya akses peserta didik terhadap materi pembelajaran. Sebelum penggunaan media digital diterapkan, peserta didik hanya memperoleh materi melalui penjelasan langsung di kelas dan catatan pembelajaran yang ditulis selama kegiatan belajar berlangsung. Setelah penggunaan media digital diterapkan, peserta didik dapat mengakses kembali materi pembelajaran melalui perangkat digital yang dimiliki. Materi pembelajaran yang dibagikan melalui media komunikasi digital dapat dipelajari kembali kapan saja sesuai kebutuhan belajar peserta didik. Kondisi tersebut menyebabkan proses belajar menjadi lebih fleksibel karena peserta didik tidak hanya bergantung pada kegiatan pembelajaran di kelas untuk

memahami materi pelajaran yang diberikan guru selama proses belajar mengajar berlangsung di sekolah.

Penggunaan media digital juga memberikan dampak terhadap peningkatan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Dalam beberapa kegiatan pembelajaran, peserta didik terlihat lebih aktif mencari informasi tambahan melalui internet dan menggunakan perangkat digital untuk mendukung kegiatan belajar. Selain itu, peserta didik mulai terbiasa membaca materi pembelajaran melalui media digital serta memanfaatkan sumber belajar tambahan yang diperoleh melalui internet. Kondisi tersebut menyebabkan kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif karena peserta didik tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga terlibat dalam proses memperoleh dan memahami materi pembelajaran secara mandiri. Penggunaan media digital membuat peserta didik memiliki kesempatan lebih luas untuk mengembangkan pemahaman terhadap materi pelajaran melalui berbagai sumber belajar yang dapat diakses selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Dampak penggunaan media digital juga terlihat pada perubahan interaksi pembelajaran antara guru dan peserta didik. Sebelum penggunaan media digital diterapkan, komunikasi pembelajaran hanya berlangsung selama kegiatan belajar mengajar di kelas. Setelah penggunaan media digital diterapkan, interaksi pembelajaran dapat berlangsung melalui media komunikasi digital di luar jam sekolah. Guru dapat memberikan penjelasan tambahan mengenai materi pembelajaran dan peserta didik dapat mengajukan pertanyaan ketika mengalami kesulitan memahami isi pelajaran. Selain itu, peserta didik dapat berdiskusi mengenai

materi pembelajaran melalui grup komunikasi digital yang digunakan selama kegiatan belajar berlangsung. Kondisi tersebut menyebabkan proses pembelajaran menjadi lebih berkelanjutan karena komunikasi belajar tidak hanya berlangsung secara formal di kelas, tetapi juga melalui media digital yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari.

Tabel 4. Dampak Pembelajaran Digital terhadap Proses Pembelajaran

| Dampak | | |
|---------------|--|---------------------------------------|
| No | Pembelajaran Digital | Bentuk Perubahan |
| 1 | Akses belajar lebih luas | Materi dapat dipelajari kembali |
| 2 | Keaktifan peserta didik meningkat | Siswa lebih aktif mencari informasi |
| 3 | Interaksi pembelajaran lebih fleksibel | Komunikasi berlangsung di luar kelas |
| 4 | Sumber belajar lebih beragam | Penggunaan internet dan media digital |
| 5 | Pembelajaran lebih variatif | Penggunaan media visual dan digital |

Berdasarkan Tabel 4, penggunaan media digital memberikan perubahan terhadap akses belajar peserta didik di SMA Negeri 3 Buru Selatan. Peserta didik dapat memperoleh materi pembelajaran melalui berbagai media digital yang digunakan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Selain itu, materi pembelajaran yang dibagikan guru melalui media komunikasi digital dapat disimpan dan dipelajari kembali oleh peserta didik sesuai kebutuhan belajar masing-masing. Kondisi tersebut menyebabkan proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel karena peserta

didik memiliki kesempatan lebih luas untuk memahami materi pembelajaran secara mandiri di luar jam sekolah. Penggunaan media digital juga membantu peserta didik memperoleh informasi tambahan melalui internet sehingga sumber belajar tidak hanya terbatas pada buku pelajaran yang digunakan di sekolah.

Penggunaan media digital juga menyebabkan peningkatan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Dalam beberapa kegiatan belajar mengajar, peserta didik terlihat lebih aktif bertanya, berdiskusi, dan mencari informasi tambahan melalui perangkat digital. Selain itu, penggunaan media visual dan video pembelajaran membuat peserta didik lebih fokus mengikuti kegiatan pembelajaran karena materi disajikan secara lebih menarik. Kondisi tersebut menyebabkan suasana pembelajaran menjadi lebih hidup dibandingkan sebelum penggunaan media digital diterapkan. Peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran melalui penggunaan media digital dan sumber belajar berbasis internet yang digunakan selama kegiatan belajar berlangsung di sekolah.

Dampak lainnya terlihat pada perubahan struktur pembelajaran yang menjadi lebih fleksibel dan berkelanjutan. Penggunaan media komunikasi digital memungkinkan kegiatan pembelajaran tetap berlangsung meskipun pembelajaran di kelas telah selesai dilaksanakan. Guru dapat memberikan penjelasan tambahan mengenai materi pembelajaran dan peserta didik dapat mengakses informasi pembelajaran kapan saja melalui perangkat digital yang dimiliki. Selain itu, penggunaan media digital membantu

guru menciptakan pembelajaran yang lebih variatif melalui penggunaan slide presentasi, video pembelajaran, dan sumber belajar berbasis internet. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media digital memberikan pengaruh terhadap perubahan proses pembelajaran di SMA Negeri 3 Buru Selatan menjadi lebih aktif, fleksibel, dan terbuka terhadap penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar.

2. Pembahasan

Penggunaan media digital dalam pembelajaran di SMA Negeri 3 Buru Selatan menunjukkan adanya perubahan terhadap proses belajar mengajar di sekolah. Pemanfaatan WhatsApp, telepon genggam, video pembelajaran, dan bahan ajar digital membantu guru menyampaikan materi secara lebih fleksibel sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi pelajaran. Media digital tidak hanya digunakan sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga memperluas akses belajar siswa melalui komunikasi daring yang berlangsung di luar jam sekolah. Peserta didik dapat mempelajari kembali materi pembelajaran sesuai kebutuhan belajar masing-masing sehingga proses pembelajaran menjadi lebih terbuka dan tidak hanya bergantung pada penjelasan guru di kelas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media digital membantu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan fleksibel. Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa pembelajaran digital tetap dapat berlangsung pada sekolah dengan keterbatasan infrastruktur melalui pemanfaatan teknologi sederhana yang mudah diakses guru dan peserta didik. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Putra et al., 2024) yang menjelaskan bahwa teknologi digital

membantu memperluas akses pembelajaran dan meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Selain itu, (Judijanto, 2024) menjelaskan bahwa literasi digital guru dan siswa berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran di era digital.

Perubahan proses pembelajaran juga terlihat dari meningkatnya partisipasi peserta didik selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Sebelum penggunaan media digital diterapkan, proses pembelajaran lebih banyak berlangsung secara satu arah dengan guru sebagai pusat penyampaian informasi. Setelah penggunaan media digital diterapkan, peserta didik mulai aktif mencari informasi tambahan melalui internet, membaca bahan ajar digital, dan berdiskusi mengenai materi pelajaran selama proses pembelajaran berlangsung. Penggunaan media visual dan sumber belajar berbasis internet membantu peserta didik memahami materi secara lebih jelas karena informasi disampaikan melalui teks, gambar, dan video pembelajaran yang menarik perhatian siswa. Selain itu, guru mulai berperan sebagai fasilitator yang membantu mengarahkan proses belajar peserta didik dibandingkan sebagai satu-satunya sumber informasi dalam pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran membantu menciptakan kegiatan belajar yang lebih interaktif dan kolaboratif. Pembelajaran digital juga memperlihatkan adanya perubahan pola belajar dari yang sebelumnya pasif menjadi lebih partisipatif dan mandiri dalam memahami materi pelajaran. Temuan penelitian ini sesuai dengan (Permana & Hazizah, 2024) yang menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi mampu

meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Penelitian (Pratama et al., 2025) juga menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital membantu menciptakan proses belajar yang lebih aktif dan adaptif terhadap perkembangan pendidikan modern.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media digital menyebabkan peningkatan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran di SMA Negeri 3 Buru Selatan. Peserta didik terlihat lebih aktif bertanya, berdiskusi, dan mencari informasi tambahan melalui perangkat digital yang digunakan selama kegiatan belajar berlangsung. Selain itu, penggunaan media visual dan video pembelajaran membantu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik sehingga peserta didik menjadi lebih fokus mengikuti proses pembelajaran dibandingkan sebelumnya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media digital membantu mengurangi dominasi metode ceramah dalam pembelajaran dan memberikan ruang yang lebih luas bagi peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam kegiatan belajar mengajar. Pemanfaatan media digital juga membantu siswa membangun kemampuan belajar mandiri melalui akses informasi yang diperoleh dari berbagai sumber belajar berbasis internet. Kondisi ini memperlihatkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga membantu mengembangkan kemampuan berpikir dan memahami materi secara lebih mandiri. Hasil penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian (Nuraini & Kusaeri, 2025) yang menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran digital mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dan menciptakan pembelajaran

yang lebih interaktif dibandingkan metode konvensional. (Fauziyyah et al., 2024) juga menunjukkan bahwa penggunaan learning management system membantu meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran di sekolah.

Penggunaan media digital juga menyebabkan perubahan pada pola interaksi pembelajaran antara guru dan peserta didik. Sebelum penggunaan media digital diterapkan, komunikasi pembelajaran hanya berlangsung selama kegiatan belajar di kelas dan berakhir ketika jam pelajaran selesai. Setelah penggunaan media digital diterapkan, interaksi pembelajaran dapat berlangsung melalui media komunikasi digital seperti WhatsApp sehingga komunikasi belajar menjadi lebih fleksibel dan berkelanjutan. Guru dapat memberikan penjelasan tambahan mengenai materi pembelajaran, sedangkan peserta didik dapat mengajukan pertanyaan ketika mengalami kesulitan memahami materi pelajaran. Selain itu, penggunaan media digital membantu memperluas ruang belajar karena peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran dari berbagai sumber digital yang tersedia melalui internet. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran digital mampu menciptakan pola komunikasi belajar yang tidak terbatas pada ruang kelas, tetapi juga berlangsung melalui media digital yang digunakan sehari-hari oleh peserta didik. Perubahan pola interaksi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan teknologi sederhana dapat membantu menjaga keberlangsungan komunikasi pembelajaran pada sekolah dengan keterbatasan infrastruktur teknologi. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Fatimah & Prasetyo, 2024) yang

menjelaskan bahwa penggunaan teknologi digital mampu meningkatkan interaksi pembelajaran melalui media pembelajaran yang lebih komunikatif dan menarik. Penelitian (Azizah & Hendriani, 2024) juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital membantu sekolah menyesuaikan proses pembelajaran dengan kebutuhan pendidikan modern.

Pelaksanaan pembelajaran digital memberikan kontribusi penting terhadap perluasan akses belajar peserta didik di SMA Negeri 3 Buru Selatan. Penggunaan media digital memungkinkan peserta didik memperoleh sumber belajar tambahan melalui internet sehingga materi pembelajaran tidak hanya terbatas pada buku pelajaran dan penjelasan guru di kelas. Selain itu, materi pembelajaran yang dibagikan melalui media komunikasi digital dapat dipelajari kembali kapan saja sesuai kebutuhan belajar masing-masing peserta didik. Kondisi tersebut menyebabkan proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel karena siswa memiliki kesempatan lebih luas untuk memahami materi secara mandiri. Penggunaan media digital juga membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih menarik melalui penggunaan media visual dan video pembelajaran yang mendukung pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi digital dapat menjadi solusi alternatif dalam mendukung pembelajaran pada sekolah dengan keterbatasan fasilitas teknologi. Penggunaan teknologi sederhana seperti WhatsApp dan telepon genggam memperlihatkan bahwa sekolah tetap mampu menyesuaikan proses pembelajaran dengan perkembangan pendidikan digital meskipun berada pada wilayah dengan keterbatasan

infrastruktur. Hasil penelitian ini didukung oleh (Zuhri et al., 2024) yang menjelaskan bahwa literasi digital membantu meningkatkan kemampuan belajar peserta didik dalam pembelajaran abad ke-21. Penelitian (Darmayanti & Amalia, 2024) juga menunjukkan bahwa bahan ajar digital membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui penyajian materi yang lebih fleksibel dan mudah dipahami siswa.

Kontribusi lain dari penelitian ini terlihat pada terbentuknya pola pembelajaran campuran yang mengombinasikan pembelajaran tatap muka dengan penggunaan media digital sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar. Penggunaan media digital tidak sepenuhnya menggantikan pembelajaran langsung di kelas, tetapi membantu memperluas interaksi belajar melalui komunikasi digital yang berlangsung secara berkelanjutan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sekolah dengan keterbatasan infrastruktur teknologi tetap mampu menyesuaikan proses pembelajaran dengan perkembangan teknologi pendidikan melalui penggunaan media digital sederhana yang mudah diakses oleh guru dan peserta didik. Selain itu, penggunaan media digital membantu menciptakan pembelajaran yang lebih terbuka karena peserta didik dapat memperoleh informasi pembelajaran dari berbagai sumber belajar berbasis internet. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran digital dapat diterapkan secara fleksibel sesuai kondisi sekolah dan kemampuan fasilitas teknologi yang tersedia. Pola pembelajaran campuran yang terbentuk dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa keterbatasan infrastruktur tidak selalu menjadi penghambat utama dalam penerapan pembelajaran digital apabila

sekolah mampu memanfaatkan teknologi sederhana secara efektif. Penelitian (Azizah & Hendriani, 2024) menjelaskan bahwa keberhasilan pembelajaran digital dipengaruhi oleh kemampuan sekolah menyesuaikan penggunaan teknologi dengan kondisi lingkungan belajar. Penelitian (Pratama et al., 2025) juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi sederhana membantu mendukung keberlangsungan proses belajar pada sekolah dengan fasilitas teknologi terbatas.

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena pelaksanaan penelitian hanya dilakukan pada satu sekolah sehingga hasil penelitian belum dapat menggambarkan kondisi pembelajaran digital pada seluruh sekolah di wilayah kepulauan maupun daerah dengan keterbatasan infrastruktur teknologi lainnya. Selain itu, penelitian ini hanya berfokus pada perubahan proses pembelajaran dan belum mengukur pengaruh penggunaan media digital terhadap hasil belajar peserta didik secara kuantitatif. Keterbatasan lainnya terlihat pada penggunaan media digital yang masih sederhana sehingga belum menggambarkan penggunaan platform pembelajaran digital yang lebih kompleks dalam kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas lokasi penelitian pada sekolah dengan kondisi fasilitas teknologi yang berbeda agar diperoleh gambaran yang lebih luas mengenai implementasi pembelajaran digital di berbagai wilayah. Penelitian berikutnya juga dapat mengembangkan kajian mengenai penggunaan platform pembelajaran berbasis teknologi yang lebih beragam serta pengaruhnya terhadap motivasi, keterlibatan, dan hasil

belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Selain itu, penelitian mendatang dapat mengkaji efektivitas model pembelajaran campuran pada sekolah kepulauan untuk memperoleh gambaran yang lebih mendalam mengenai penerapan pembelajaran digital pada wilayah dengan keterbatasan infrastruktur teknologi.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media digital di SMA Negeri 3 Buru Selatan memberikan perubahan terhadap proses pembelajaran melalui pemanfaatan WhatsApp, telepon genggam, slide presentasi, dan video pembelajaran yang mendukung kegiatan belajar mengajar secara lebih fleksibel dan interaktif. Penggunaan media digital meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran, memperluas interaksi belajar antara guru dan peserta didik, serta membantu peserta didik memperoleh akses belajar yang lebih luas melalui sumber belajar berbasis internet. Pelaksanaan pembelajaran dipengaruhi oleh faktor pendukung berupa kepemilikan perangkat digital dan kemampuan guru menggunakan teknologi, serta hambatan berupa keterbatasan jaringan internet, kuota, dan akses teknologi. Temuan penelitian ini memberikan gambaran empiris mengenai pelaksanaan pembelajaran berbasis digital pada sekolah dengan keterbatasan fasilitas teknologi serta menjadi dasar dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif, fleksibel, dan sesuai dengan kebutuhan sekolah di wilayah kepulauan.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, S., & Kurniawan, D. (2022). Implementasi pembelajaran berbasis

digital pada sekolah menengah di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(3), 215-226. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v11i3.45678>

Ardiansyah, M. (2024). Efektivitas media digital terhadap interaksi belajar siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 26(1), 55-67. <https://doi.org/10.21009/jtp.v26i1.40125>

Azizah, N., & Hendriani, W. (2024). Implementasi penggunaan teknologi digital sebagai media pembelajaran pada pendidikan inklusi di Indonesia. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 10(2). <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/educatio/article/view/8586>

Darmayanti, M., & Amalia, A. (2024). Bahan ajar digital dalam pembelajaran di sekolah dasar: Analisis bibliometrik dan systematic literature review. *SITTAH: Journal of Primary Education*, 5(1). <https://jurnalfaktarbiyah.iainkediri.ac.id/index.php/sittah/article/view/2536>

Fatimah, S., & Prasetyo, S. (2024). Inovasi dalam pengajaran IPA di sekolah dasar melalui penggunaan teknologi digital. *IBTIDA': Media Komunikasi Hasil Penelitian Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 5(2). <https://ejournal.iainmadura.ac.id/index.php/ibtida/article/view/14271>

Fauzi, M., & Rahmawati, N. (2024). Transformasi pembelajaran digital pada sekolah daerah terpencil. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 14(1), 44-57. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v14i1.5120>

Fauziyyah, S. A., Mulvia, R., & Lestari, I. F. (2024). Peningkatan hasil belajar

- fisika di era digital: Peran learning management system di sekolah penggerak. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 12(1).
<https://journal.uniga.ac.id/index.php/jpif/article/view/42149>
- Hidayat, T. (2021). Integrasi teknologi dalam pembelajaran modern. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 14(2), 110-121.
<https://doi.org/10.21831/jip.v14i2.42109>
- Judijanto, L. (2024). Analisis pengaruh tingkat literasi digital guru dan siswa terhadap kualitas pembelajaran di era digital di Indonesia. *Sanskara Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1).
<https://sj.eastasouth-institute.com/index.php/spp/article/view/391>
- Kurniawan, D. (2022). Kesiapan guru dalam pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 9(1), 44-53.
<https://doi.org/10.21831/jpt.v9i1.38765>
- Lestari, P., & Amalia, R. (2023). Penggunaan WhatsApp sebagai media pembelajaran pada sekolah dengan keterbatasan infrastruktur. *Jurnal Pendidikan Modern*, 15(2), 188-199.
<https://doi.org/10.26740/jpm.v15n2.p188-199>
- Maulana, R. (2023). Interaksi belajar dalam pembelajaran digital. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 29(4), 300-311.
<https://doi.org/10.17977/jip.v29i4.22874>
- Nugroho, A., & Saputra, I. (2023). Efektivitas media digital terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Sosial*, 18(2), 133-144.
<https://doi.org/10.23917/jps.v18i2.17654>
- Nuraini, A. F. D., & Kusaeri. (2025). Systematic literature review: Pengaruh media pembelajaran digital pada pembelajaran berdiferensiasi terhadap motivasi belajar siswa di Indonesia. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1).
<https://phi.unbari.ac.id/index.php/phi/article/view/439>
- Permana, B. S., & Hazizah, L. A. (2024). Teknologi pendidikan: Efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di era digitalisasi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2).
<https://pdfs.semanticscholar.org/8fbd/82668c41be111767d3f41c3e18928bb95ceb.pdf>
- Prasetyo, H. (2021). Pengaruh media digital terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 9(2), 120-129.
<https://doi.org/10.17977/jph.v9i2.14620>
- Pratama, S., Ashari, M., & Zulkarnain, S. A. B. (2025). Pentingnya literasi digital dalam dunia pendidikan: Transformasi pembelajaran di era digital. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 5(1). <http://journal.almatani.com/index.php/jkip/article/view/1388>
- Putra, J. E., Sobandi, A., & Aisah, A. (2024). The urgency of digital technology in education: A systematic literature review. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(4).
<https://jurnal.iicet.org/index.php/j-edu/article/view/3960>
- Putri, S. (2022). Penggunaan aplikasi digital dalam pembelajaran sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi*, 11(3), 210-220.
<https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v11i3.44576>
- Rahmawati, N. (2023). Transformasi

- pendidikan pada era digital. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 12(1), 98-109. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v12i1.50122>
- Saputra, I. (2022). Keaktifan siswa dalam pembelajaran berbasis digital. *Jurnal Pendidikan Sosial*, 18(2), 133-144. <https://doi.org/10.23917/jps.v18i2.17654>
- Suryani, E. (2022). Literasi digital dalam pendidikan modern. *Jurnal Kajian Pendidikan*, 7(1), 66-77. <https://doi.org/10.24114/jkp.v7i1.29876>
- Wulandari, D. (2022). Pembelajaran daring dan kemandirian belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 12(3), 240-251. <https://doi.org/10.21831/jpk.v12i3.45591>
- Zuhri, S., Suwindia, I. G., & Winangun, I. M. A. (2024). Literasi digital dan kecakapan abad ke-21: Analisis komprehensif dari literatur terkini. *Education and Social Sciences Review*, 5(3). <https://jurnal.iicet.org/index.php/essr/article/view/5003>