



Pengembangan Media *E-Learning* Berbasis *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Pada SMP Negeri 3 Monta

Nurlaela¹, Ahyar², Ramdani Purnamasari³

SKTIP Taman Siswa Bima

Jl. Pendidikan Taman Siswa, Belo, Kec. Palibelo, Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat

Puspitasarinurlaela8@gmail.com¹, ardiantoahyar9@gmail.com², ramdanipurnamasari5@gmail.com³.

Bima - Indonesia

Article History

Received: 8 Juli 2025, **Accepted:** 29 Juli 2025, **Published:** 17 September 2025

Abstrak

Dalam era digital saat ini, kemampuan literasi digital menjadi kebutuhan penting bagi peserta didik agar dapat memanfaatkan teknologi secara produktif dan bertanggung jawab. Namun, masih banyak sekolah yang belum secara optimal memanfaatkan media pembelajaran digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *e-learning* berbasis *Google Sites* dalam meningkatkan literasi digital peserta didik kelas VII di SMP Negeri 3 Monta. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian sebanyak 15 peserta didik dipilih berdasarkan hasil observasi awal. Instrumen penelitian berupa angket literasi digital, lembar validasi ahli materi dan media, serta tes *pretest* dan *posttest*. Hasil validasi oleh ahli materi memperoleh skor 46 (92%) dengan kategori sangat layak, sedangkan validasi dari dua ahli media masing-masing memperoleh skor 70 (87,5%) dan 61 (76,25%) yang dikategorikan sangat layak dan layak. Jika dirata-rata, media memperoleh persentase kelayakan sebesar 85,25% dari ketiga validator, sehingga media ini termasuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Angket literasi digital menunjukkan bahwa seluruh peserta didik memperoleh skor antara 90%–98% dengan kategori “Sangat baik”. Uji efektivitas melalui N-Gain menunjukkan rata-rata peningkatan sebesar 0,714 dengan kategori tinggi. Hasil ini membuktikan bahwa media *e-learning* berbasis *Google Sites* valid berdasarkan lembar validasi ahli, praktis menurut hasil angket peserta didik, dan efektif berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* menggunakan uji N-Gain, dalam meningkatkan literasi digital peserta didik di SMP Negeri 3 Monta.

Kata Kunci: *E-learning*. *Google Sites*. Literasi Digital. Media Pembelajaran. SMP Negeri.

Abstract

In the current digital era, digital literacy skills are essential for students to utilize technology productively and responsibly. However, many schools have not yet fully optimized the use of digital learning media. This study aims to develop a *Google Sites*-based *e-learning* media to improve the digital literacy of seventh-grade students at SMP Negeri 3 Monta. The method used is *Research and Development* (R&D) with the ADDIE model (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). The research subjects consisted of 15 students selected based on initial observations. The research instruments included a digital literacy questionnaire, expert validation sheets for content and media, as well as *pretest* and *posttest* assessments. The validation results from the content expert obtained a score of 46 (92%) categorized as "very feasible," while the validation from two media experts obtained scores of 70 (87.5%) and 61 (76.25%), categorized as "very feasible" and "feasible," respectively. On average, the media received a feasibility percentage of 85.25% from the three validators, placing it in the "very feasible" category for use in learning activities. The digital literacy questionnaire showed that all students achieved scores between 90%–98%, falling into the "good" category. The effectiveness test using the N-Gain showed an average increase of 0.714, classified as "high." These results indicate that the *Google Sites*-based *e-learning* media is valid based on expert validation sheets, practical according to student questionnaires, and effective based on *pretest* and *posttest* results using the N-Gain test in improving students' digital literacy at SMP Negeri 3 Monta.

Keywords: *E-learning*, *Google Sites*, Digital Literacy, Learning Media, Junior High School.



PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan digitalisasi saat ini, teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menjadi elemen penting dalam banyak bidang kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Perkembangan teknologi membuka kesempatan luas bagi sektor pendidikan dalam upaya peningkatan mutu pembelajaran melalui media berbasis digital. Mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi guna siswa sekolah dasar, yang terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar sekaligus menjadikan proses pembelajaran lebih menarik R. Romi, 2021 [1], H. Hernawan, 2018 [2].

Sebagai institusi pendidikan, Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Monta memiliki tanggung jawab dalam mempersiapkan peserta didik agar mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Salah satu permasalahan yang mengemuka adalah belum adanya penggunaan media pembelajaran berbasis digital secara efektif, serta minimnya pembiasaan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi untuk tujuan pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh Selwyn, N., 2020 [3] yang menyatakan bahwa walaupun peserta didik saat ini memiliki akses luas terhadap teknologi, mereka sering kali belum mampu memanfaatkannya secara optimal dalam konteks pendidikan. Penelitian oleh Nuralizza, A., 2024 [4] menegaskan bahwa media digital mampu menciptakan proses belajar yang inovatif serta mendorong peserta didik guna berpikir kritis dan belajar secara mandiri. Dengan demikian, penerapan media digital di SMPN 3 Monta menjadi sangat relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus literasi digital peserta didik.

Pentingnya media pembelajaran dalam meningkatkan kualitas pembelajaran turut ditegaskan oleh Febrinanda, L., 2024 [5] yang melalui studi meta-analisis menemukan bahwa pemanfaatan media pembelajaran mampu memperbaiki pencapaian belajar peserta didik antara 43% hingga 91%, tergantung pada kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik. Penelitian oleh Rohmawati, A., 2024 [6] Menekankan perlunya pemilihan media yang tepat dalam perencanaan pembelajaran untuk mendukung efisiensi penyampaian materi. Selanjutnya Adisti, M., 2023 [7] menyatakan bahwa media pembelajaran mempermudah pemahaman konsep yang kompleks, meningkatkan retensi informasi, dan mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa.

Kendati berbagai studi telah menunjukkan efektivitas media digital, hingga saat ini SMPN 3 Monta belum memanfaatkan media pembelajaran seperti *Google Sites*. Padahal, media ini dapat menjadi solusi terbaik guna meningkatkan literasi digital sekaligus kualitas pembelajaran. Temuan Darojah, N.A., 2023 [8] mengindikasikan bahwa penggunaan *Google Sites* mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan efektivitas kategori sedang dan memperoleh respon positif dari peserta didik. Penelitian oleh Handina, W.P., 2025 [9] Menemukan bahwa media digital dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, sementara Prayudi, A., 2022 [10], Arliza, R., 2019 [11] menyatakan bahwa *Google Sites* meningkatkan minat belajar pada mata pelajaran akidah akhlak. Penelitian oleh Raharjo, D.R., 2024 [12] juga membuktikan bahwa *Google Sites* mampu mendorong semangat belajar peserta didik dalam pembelajaran berdiferensiasi di SMP Negeri 9 Yogyakarta. Temuan-temuan tersebut memperkuat pentingnya pengembangan media *e-learning* berbasis *Google Sites* yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.

Hasil observasi peneliti di SMPN 3 Monta pada 6 Februari 2025 menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam mengakses literasi digital masih belum optimal. Proses pembelajaran masih dominan menggunakan media cetak dan belum memanfaatkan media digital secara maksimal, disebabkan oleh keterbatasan fasilitas seperti jumlah komputer dan proyektor yang terbatas. Selain itu, pihak sekolah belum menemukan media *e-learning* yang sesuai untuk diterapkan. Kondisi ini mengakibatkan pembelajaran belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi, dan peserta didik belum terbiasa menggunakan media digital untuk belajar. Pengembangan media *e-learning* berbasis *Google Sites* diharapkan dapat menjadi solusi, mengingat media ini dapat diakses melalui *smartphone* dan dirancang dengan tampilan yang menarik serta mudah digunakan.

Google Sites menjadi pilihan tepat dalam perancangan media pembelajaran berbasis *web*. Penelitian oleh Wulandari, A.W., 2022 [13] menyatakan bahwa media berbasis *web* melalui *Google Sites* sangat membantu pemahaman materi, karena mampu menyajikan konten yang interaktif dan dapat diakses melalui berbagai perangkat. Selain itu, fleksibilitas *Google Sites*

memungkinkan guru guna mengintegrasikan berbagai sumber belajar seperti video, kuis, dokumen, dan lainnya, yang pada akhirnya mampu meningkatkan literasi digital peserta didik.

Berangkat dari permasalahan tersebut, kajian ini menawarkan kebaruan ilmiah dalam bentuk rancangan media *e-learning* berbasis *web* menggunakan *Google Sites*, yang difokuskan guna meningkatkan literasi digital peserta didik SMP Negeri 3 Monta. Kebaruan ini terletak pada integrasi sumber daya digital yang mudah diakses, relevan dengan karakteristik siswa, dan mampu menjawab tantangan keterbatasan infrastruktur sekolah. Dengan menerapkan prinsip ATM (Amati, Tiru, Modifikasi), media ini dirancang agar mudah direplikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di tingkat satuan pendidikan lain yang memiliki kondisi serupa.

Tujuan dari penelitian ini ialah guna mengembangkan media *e-learning* berbasis *Google Sites* yang mampu meningkatkan literasi digital peserta didik di SMPN 3 Monta, sekaligus menguji keefektifannya sebagai solusi pembelajaran berbasis digital. Studi ini bertujuan guna memberikan dampak positif yang konkret terhadap integrasi teknologi dalam pembelajaran serta meningkatkan kemampuan siswa dalam menggunakan media digital secara bijak dan produktif.

KAJIAN LITERATUR

Pengertian dan Peran Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana penting dalam mendukung kegiatan belajar mengajar yang efektif, efisien, dan interaktif. Media dipahami sebagai segala bentuk alat bantu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dari pendidik kepada peserta didik guna merangsang perhatian, minat, dan aktivitas belajar. Penelitian oleh Arsyad, A. 2019 [14], dan Kowarin, H.F. 2025 [15] menjelaskan bahwa media pembelajaran mencakup berbagai alat atau sarana yang dimanfaatkan guna mengkomunikasikan materi sambil menstimulasi aspek kognitif, afektif, dan perhatian siswa agar tercipta proses belajar yang efektif. Pernyataan ini seiring dengan pandangan Sadiman, A.S. 2020 [16], dan Maulida, H. 2019 [17] yang menyebutkan bahwa media memiliki fungsi sebagai pembawa pesan yang bersifat edukatif. Maka dari itu, Penggunaan berbagai media dalam kegiatan belajar mengajar menjadi strategi utama dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna.

Konsep *E-learning* dalam Pendidikan

Kemajuan teknologi informasi telah mendorong pemanfaatan *e-learning* sebagai pendekatan pembelajaran berbasis digital. *E-learning* diartikan sebagai suatu bentuk pembelajaran yang mengandalkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memungkinkan kegiatan belajar mengajar berlangsung kapan saja dan di mana saja secara daring Munir 2017 [18]. *E-learning* memiliki karakteristik seperti fleksibilitas waktu dan tempat, aksesibilitas materi pembelajaran yang luas, serta kemampuan menyajikan pembelajaran yang interaktif. Penelitian oleh Anggraini, A.L. 2020 [19], dan Amin, M. 2025 [20] mengungkapkan bahwa *e-learning* mendukung guru dalam mengelola materi, berkomunikasi dengan peserta didik, serta memantau aktivitas belajar secara lebih sistematis dalam satu platform digital.

Google Sites sebagai Media *E-learning*

Salah satu platform digital yang relevan dalam pembelajaran daring adalah *Google Sites*. Platform ini memudahkan guru dalam merancang halaman pembelajaran yang dapat terintegrasi dengan berbagai layanan *Google* lainnya seperti *Docs*, *Slides*, *Forms*, dan *YouTube* Adzkiya, D.S. 2021 [21] menekankan bahwa *Google Sites* memiliki antarmuka yang mudah digunakan dan mampu menyatukan berbagai konten pembelajaran menjadi satu tampilan yang interaktif. Sementara itu, Putri, 2022 [22] menunjukkan bahwa *Google Sites* sangat mendukung pembelajaran model *blended learning* maupun *flipped classroom*, serta dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa.

Literasi Digital dalam Konteks Pendidikan

Literasi digital merupakan salah satu kompetensi abad ke-21 yang penting dimiliki oleh peserta didik. Literasi ini tidak hanya meliputi kemampuan teknis dalam mengoperasikan perangkat digital, namun juga pemahaman kritis terhadap akses, evaluasi, serta produksi informasi secara etis dan bertanggung jawab. Penelitian oleh Ng, W. 2012 [23] menyatakan bahwa literasi digital mencakup tiga domain utama: teknis, kognitif, dan sosial. Sementara itu, Ismuwardani, Z. 2024 [24] mengembangkan lima indikator literasi digital, yaitu kemampuan dalam mengakses informasi (*information*), berkomunikasi (*communication*), membuat konten (*content-creation*),

menjaga keamanan digital (*safety*), serta memecahkan masalah (*problem-solving*). Kerangka ini menjadi dasar pengembangan media pembelajaran digital dalam penelitian ini.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) yang bertujuan guna merancang dan mengembangkan media pembelajaran berbasis web guna meningkatkan literasi digital peserta didik. Model pengembangan yang digunakan ialah ADDIE, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Adapun uraian dari masing-masing tahapan ADDIE sebagai berikut:

1. *Analysis* (Analisis)

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan dalam pembelajaran di SMP Negeri 3 Monta. Peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan kepala sekolah, guru, dan peserta didik. Ditemukan bahwa pembelajaran masih menggunakan media cetak secara dominan, belum ada media *e-learning* yang digunakan secara efektif, dan literasi digital siswa tergolong rendah. Keterbatasan fasilitas seperti jumlah komputer dan proyektor juga menjadi kendala utama. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang praktis, mudah diakses melalui berbagai perangkat (terutama *smartphone*), dan mampu meningkatkan literasi digital siswa.

2. *Design* (Perancangan)

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, peneliti merancang media *e-learning* menggunakan *Google Sites*. Desain media ini mencakup struktur halaman utama yang terdiri dari:

- a. *Home* (beranda navigasi),
- b. Materi (konten pembelajaran),
- c. Video Pembelajaran (materi audiovisual),
- d. *Quiz* (penilaian interaktif),
- e. Download Buku (akses buku dalam format PDF).

Media dirancang sesuai karakteristik siswa SMP, dengan tampilan sederhana, navigasi mudah, konsistensi warna dan ikon, serta konten visual yang mendukung pemahaman.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini, media yang telah dirancang dikembangkan menjadi produk utuh menggunakan *Google Sites*. Materi yang disusun sesuai dengan Kurikulum Merdeka kelas VII, dilengkapi dengan gambar, video, dan soal interaktif. Setelah produk jadi, dilakukan validasi oleh ahli materi dan dua ahli media:

- a. Ahli materi memberi skor 92% (sangat layak),
- b. Ahli media memberi skor 87,5% dan 76,25% (sangat layak dan layak).

Rata-rata kelayakan sebesar 85,25% menunjukkan bahwa media dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

4. *Implementation* (Implementasi)

Media *e-learning* kemudian diujicobakan kepada 15 peserta didik kelas VII. Pada tahap ini, siswa menggunakan media dalam proses pembelajaran aktual. Mereka juga mengisi angket literasi digital dan mengikuti tes *pre-test* serta *post-test*. Guru dan siswa diberikan akses terhadap semua fitur yang tersedia di platform *Google Sites* untuk melihat sejauh mana efektivitas dan kepraktisan media dalam pembelajaran.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Evaluasi kuantitatif mencakup:

- a. Skor validasi media dari ahli,
- b. Hasil angket literasi digital siswa,
- c. Hasil *pre-test* dan *post-test* yang dianalisis menggunakan uji N-Gain, dengan hasil rata-rata 0,714 (kategori tinggi).

Evaluasi kualitatif berasal dari wawancara dan observasi terhadap proses penggunaan media. Secara keseluruhan, media dinyatakan valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan literasi digital peserta didik.

Model ini dipilih karena bersifat sistematis dan terstruktur, serta mampu menghasilkan produk media pembelajaran yang aplikatif sesuai dengan kebutuhan. Selain R&D, metode survei juga digunakan dalam bentuk angket dan penilaian praktik literasi digital, yang kemudian dianalisis secara deskriptif guna memperoleh gambaran tingkat literasi digital peserta didik.

Subjek penelitian ini ialah peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Monta pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Pemilihan subjek didasarkan pada hasil observasi awal yang mengindikasikan bahwa kemampuan literasi digital siswa masih belum optimal, serta belum adanya media pembelajaran digital yang digunakan secara efektif di sekolah tersebut. Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan kepala sekolah, guru wali kelas, dan beberapa peserta didik untuk mengetahui kebutuhan pengembangan media. Setelah tahap analisis, media *e-learning* dikembangkan menggunakan *google Sites*, yang terdiri atas beberapa halaman utama seperti *Home*, *Materi*, *Video*, *Soal* atau *Diskusi*, dan tautan unduhan buku. Media ini dirancang agar dapat diakses melalui perangkat apapun, termasuk *smartphone*, sehingga mendukung fleksibilitas belajar peserta didik.

Instrumen penelitian terdiri dari angket untuk mengukur literasi digital, lembar validasi media oleh ahli, dan tes praktik untuk menguji peningkatan kemampuan digital siswa. Instrumen angket dikembangkan berdasarkan lima indikator literasi digital, yaitu *information*, *communication*, *content-creation*, *safety*, dan *problem-solving*, yang terdiri dari sepuluh pernyataan. Validasi instrumen dilakukan oleh ahli materi dan media, masing-masing menggunakan kisi-kisi dan skala penilaian yang sesuai. Teknik pengumpulan data juga mencakup dokumentasi dan observasi untuk memperkuat temuan dari angket dan wawancara.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa skor validasi media, hasil angket, dan tes praktik dianalisis menggunakan rumus persentase dan skor N-gain guna mengetahui tingkat peningkatan literasi digital sebelum dan sesudah penggunaan media. Adapun data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara dan observasi yang dianalisis secara deskriptif untuk mendukung hasil kuantitatif. Penilaian efektivitas media dilakukan berdasarkan hasil uji N-gain yang mengklasifikasikan peningkatan literasi digital dalam tiga kategori, yaitu tinggi ($g > 0,7$), sedang ($0,3 \leq g \leq 0,7$), dan rendah ($g < 0,3$).

Dengan menggunakan kombinasi pendekatan pengembangan dan evaluasi ini, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan media *e-learning* yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan literasi digital peserta didik pada jenjang SMP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Penelitian ini menghasilkan media *e-learning* berbasis *Google Sites* yang terdiri dari lima tampilan utama: *Home*, *Materi*, *Video Pembelajaran*, *Quiz*, dan *Download Buku*, yang telah diuji validitas, kepraktisan, dan efektivitasnya terhadap peningkatan literasi digital peserta didik SMPN 3 Monta. <https://sites.google.com/view/media-pembelajaran-smpn3monta/home?authuser=0>



Gambar 1. Tampilan *Home*

Tampilan beranda atau *home* menyajikan menu navigasi utama yang intuitif dan mudah diakses. Pengguna dapat menjelajahi berbagai fitur dengan tampilan *lay-out* yang sederhana namun fungsional. Desain visual yang digunakan menyesuaikan dengan karakteristik peserta didik SMP dan memiliki konsistensi warna serta ikon yang jelas.



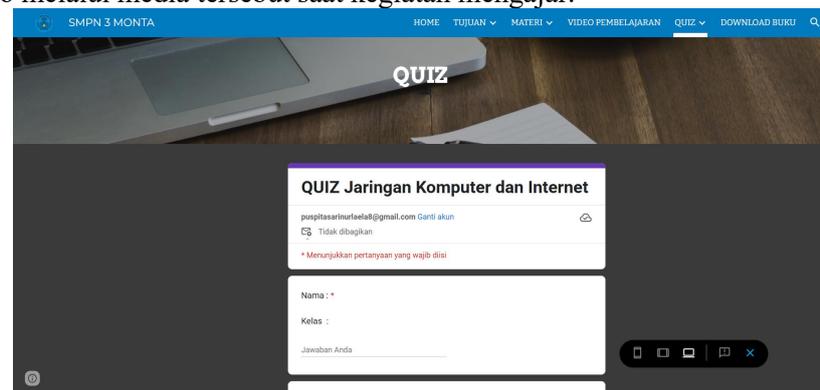
Gambar 2. Tampilan Materi

Halaman *materi* menyajikan konten pembelajaran Informatika kelas VII yang disusun berdasarkan Bab dalam Kurikulum Merdeka. Materi disusun secara sistematis dan disertai ilustrasi visual yang mendukung pemahaman konsep, seperti gambar jaringan komputer, bagan alur algoritma, dan contoh kasus.



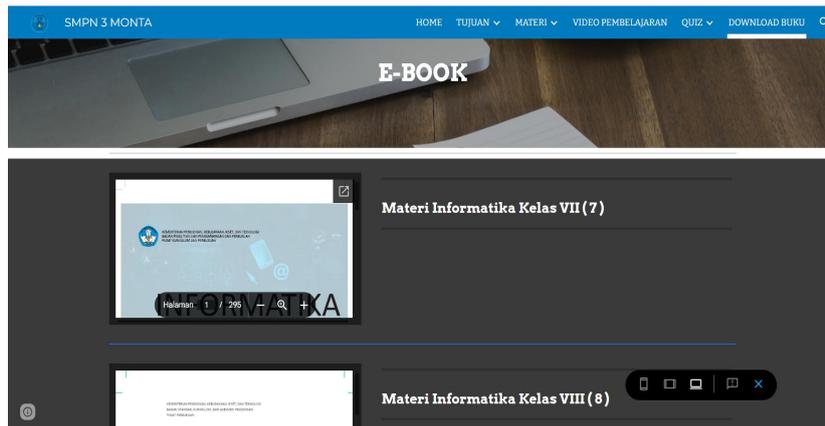
Gambar 3. Tampilan Video Pembelajaran

Menu video pembelajaran menampilkan konten interaktif berupa tayangan pembelajaran yang dibuat oleh guru. Video ini mempermudah peserta didik untuk melakukan pembelajaran mandiri sekaligus mendukung proses belajar saat tatap muka. Guru juga dapat menayangkan langsung video melalui media tersebut saat kegiatan mengajar.



Gambar 4. Tampilan Quiz

Pada bagian *quiz*, peserta didik dapat mengerjakan soal kuis interaktif secara langsung di dalam platform. Soal dikembangkan dengan memperhatikan indikator literasi digital serta konten materi Informatika. Selain itu, *quiz* dapat digunakan guru untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi.



Gambar 5. Tampilan *Download Buku*

Menu *download* buku memungkinkan siswa mengakses dan mengunduh buku pelajaran dalam format PDF. Fitur ini sangat mendukung fleksibilitas belajar siswa yang memiliki keterbatasan dalam akses buku cetak.

Tabel 1. Hasil Ahli Media 1 dan 2

No	Aspek Penilaian	Validator 1	Validator 2
1.	Desain tampilan halaman utama dan <i>layout</i> /tata letak	15	13
2.	Teks	13	12
3.	Gambar dan Video	19	16
4.	Bahasa	15	12
5.	Penggunaan	8	8
	Jumlah	70	61
	Presentase	87.5%	76.25%
	Kriteria	Sangat Layak	Layak

Tabel 1 Menunjukkan hasil validasi dari dua ahli media. Validator memberikan skor total 70 dengan persentase 87.5% dan kategori “Sangat Layak”. Sementara Validator 2 memberikan skor 61 dengan persentase 76.25% dan kategori “Layak”. Ini menandakan bahwa secara keseluruhan media yang dikembangkan memenuhi standar kelayakan sebagai media pembelajaran digital.

Tabel 2. Hasil Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Validator
1.	Kesesuaian Materi	10
2.	Kelengkapan Materi	9
3.	Sistematika Penyajian	9
4.	Bahasa dalam Materi	9
5.	Keaktifan dan Interaktivitas	9
	Jumlah	46
	Preentase	92%
	Kriteria	Sangat

Layak

Tabel 2 menyajikan hasil validasi dari ahli materi. Total skor yang diperoleh adalah 46 dengan persentase 92% dan masuk kategori “Sangat Layak”. Hal ini mengindikasikan bahwa konten materi yang disajikan telah sesuai dengan kurikulum, memiliki bahasa yang jelas, serta bersifat interaktif.

Tabel 4. Rekapitulasi Skor Total dan Kategori Penilaian

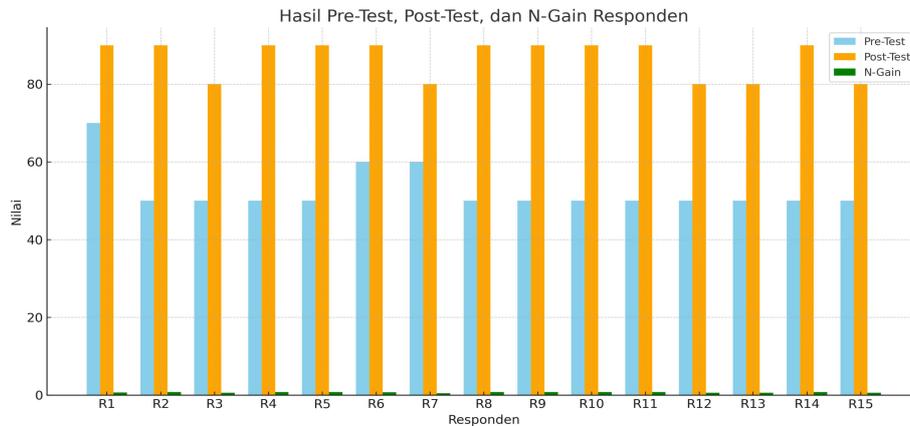
Responden	Total Skor	Persentase (%)	Kategori
R1	73	91.25%	Sangat Baik
R2	75	93.75%	Sangat Baik
R3	76	95.00%	Sangat Baik
R4	76	95.00%	Sangat Baik
R5	76	95.00%	Sangat Baik
R6	76	95.00%	Sangat Baik
R7	75	93.75%	Sangat Baik
R8	76	95.00%	Sangat Baik
R9	75	93.75%	Sangat Baik
R10	74	92.05%	Sangat Baik
R11	72	90.00%	Sangat Baik
R12	77	96.25%	Sangat Baik
R13	78	97.05%	Sangat Baik
R14	76	95.00%	Sangat Baik
R15	79	98.75%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 3 dan Tabel 4, diketahui bahwa seluruh peserta didik berada dalam kategori literasi digital “Baik” dengan skor berkisar antara 90% hingga 98%. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa mampu memahami, mengakses, dan menggunakan media digital secara efektif dalam pembelajaran.

Tabel 5. Hasil Pretest dan postest

Responden	Pre-Test	Post-Test	Uji N-Gain-T
R1	70	90	0.667
R2	50	90	0.800
R3	50	80	0.600
R4	50	90	0.800
R5	50	90	0.800
R6	60	90	0.750
R7	60	80	0.500
R8	50	90	0.800
R9	50	90	0.800
R10	50	90	0.800
R11	50	90	0.800
R12	50	80	0.600
R13	50	80	0.600
R14	50	90	0.800
R15	50	80	0.600
Rata-rata			0.714
Minimal			0.500
Maksimal			0.800

Tabel 5 menunjukkan adanya peningkatan skor yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Rata-rata nilai N-Gain yang diperoleh adalah 0.714 yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan media *e-learning* berbasis *Google Sites* efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan literasi digital peserta didik.



Gambar 6. Grafik Pretest dan Posttest

Grafik memperlihatkan peningkatan yang konsisten pada hampir seluruh responden. Ini menguatkan temuan bahwa intervensi media *e-learning* memiliki dampak yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pengembangan media *e-learning* berbasis *Google Sites* di SMPN 3 Monta secara umum valid, praktis, dan efektif. Validasi dari ahli media dan materi memperkuat bahwa media yang dikembangkan telah sesuai dari sisi tampilan, struktur isi, keterbacaan, hingga kemudahan penggunaan. Kelayakan media yang tinggi ini sejalan dengan pendapat Handayani, R. 2021 [25] bahwa *Google Sites* memungkinkan pengintegrasian berbagai sumber belajar secara interaktif dan ramah pengguna.

Dari segi kepraktisan, media ini memungkinkan siswa belajar mandiri dan guru lebih mudah menyampaikan materi. Fitur video pembelajaran dan kuis interaktif menjadi keunggulan yang dapat mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses belajar. Ini sesuai dengan temuan Widiani, I.W. 2022 [26] yang menekankan bahwa media digital dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa.

Peningkatan literasi digital peserta didik dibuktikan melalui angket dan hasil *pre-test/post-test* yang dianalisis menggunakan uji N-Gain. Hasil ini memperlihatkan bahwa peserta didik mengalami peningkatan signifikan dalam kemampuan menggunakan perangkat digital, mencari informasi, mengelola identitas digital, serta berpikir kritis dan bertanggung jawab secara daring. Temuan ini didukung oleh teori literasi digital dari Martin, A. 2020 [27] yang menekankan pentingnya keterampilan teknis, kognitif, dan sosial.

Kenaikan nilai yang ditunjukkan dalam tabel *pre-post test* juga sejalan dengan riset oleh Jendra, C. 2024 [28] yang menyatakan bahwa penggunaan *Google Sites* berdampak langsung pada hasil belajar siswa dan mendukung pembelajaran berdiferensiasi. Hasil ini mengindikasikan bahwa media berbasis *web* tidak hanya berguna sebagai sarana transfer ilmu, tetapi juga sebagai alat untuk membentuk kebiasaan belajar digital yang produktif.

Selain itu, media ini juga dirancang mengikuti prinsip ATM (Amati, Tiru, Modifikasi), sehingga dapat diadaptasi oleh guru lain untuk berbagai mata pelajaran dan jenjang pendidikan. Hal ini menjadi solusi nyata bagi sekolah yang memiliki keterbatasan infrastruktur namun ingin memanfaatkan teknologi secara maksimal.

Kelebihan utama dari media ini terletak pada:

1. Aksesibilitas melalui berbagai perangkat, termasuk *smartphone*;
2. Integrasi konten dalam satu platform;
3. Penyusunan materi berbasis kurikulum yang terstruktur;
4. Kuis interaktif yang memungkinkan asesmen formatif secara langsung;

5. Penyematan video untuk memfasilitasi pembelajaran sinkron maupun asinkron. Dengan demikian, pengembangan media ini telah berhasil menjawab permasalahan awal yang diidentifikasi peneliti, yaitu rendahnya penggunaan media digital dan belum optimalnya literasi digital siswa di SMPN 3 Monta.

SIMPULAN

Media *e-learning* berbasis *Google Sites* yang dikembangkan dinyatakan sangat layak berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi (92%) dan dua ahli media (87,5% dan 76,25%) dengan rata-rata kelayakan sebesar 85,25%. Media ini juga praktis menurut hasil angket peserta didik yang menunjukkan kategori literasi digital “sangat baik” dengan skor 90%–98%. Uji efektivitas menunjukkan peningkatan hasil belajar yang tinggi dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,714. Dengan demikian, media ini valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan literasi digital peserta didik SMP Negeri 3 Monta, serta berpotensi diadaptasi untuk mata pelajaran dan satuan pendidikan lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang mendukung kelancaran penelitian ini, yaitu: Kedua orang tua penulis Bapak Nasri dan Ibu Nurmi yang terus memberikan restu juga doa dan telah memberikan motivasi kepada penulis. Kepada pembimbing I Bapak Ahyar, S.Pd.,M.Pd dan pembimbing II Ibu Ramdhani Purnamasari, M.Hum. Yang telah membimbing penulis dalam penyusunan artikel. Kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu. Penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran. Penulis juga berharap bahwa penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] R. Romi, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar,” *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 5, no. 2, pp. 3019–3026, 2021, doi: 10.31004/jptam.v5i2.1335.
- [2] H. Hernawan, “Efektivitas Penggunaan Digital Book Interactive Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Matakuliah Fisiologi Hewan Di Program Studi Pendidikan Biologi Stkip Garut,” *J. Petik*, vol. 2, no. 1, p. 21, 2018, doi: 10.31980/jpetik.v2i1.62.
- [3] N. Selwyn, *Education and Technology: Key Issues and Debates*, 2nd ed. London: Bloomsbury, 2020.
- [4] A. Nuralizza, Z. Rahmawati, and D. Huda, “Effectiveness of web based learning media: a meta analysis,” *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 8, no. 2, pp. 20319–20329, 2024.
- [5] L. Febrinanda and A. Ardi, “Meta analisis: Validitas dan praktikalitas modul berbasis discovery learning,” *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 8, no. 1, pp. 8008–8017, 2024.
- [6] A. Rohmawati, I. Holisin, and F. Kristanti, “Model pembelajaran blended learning: kajian meta analisis,” *JPMI*, 2024.
- [7] Mauri Adisti, Mahwar Qurbaniah, and Hanum Mukti Rahayu, “Efektivitas Media Articulate Storyline Terhadap Minat dan Retensi Siswa Pada Materi Biologi SMA Taman Mulia,” *Qalam J. Ilmu Kependidikan*, vol. 12, no. 2, pp. 23–32, 2023, doi: 10.33506/jq.v12i2.2707.
- [8] N. A. Darojah and M. Cholik, “Efektivitas penggunaan media pembelajaran Google Sites untuk meningkatkan hasil belajar,” *J. Pendidik. Tek. Mesin*, vol. 12, no. 2, 2023.
- [9] W. P. Handina and C. Z. L. Parisu, “Pengaruh Penggunaan Media Digital Berbasis Quizizz terhadap Peningkatan Keterlibatan Siswa Sekolah Dasar,” *Arus J. Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 23–30, 2025.
- [10] A. Prayudi and A. A. Anggriani, “Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis web menggunakan Google Sites untuk meningkatkan prestasi belajar siswa,” *J. Pendidik. dan Media Pembelajaran*, vol. 1, no. 1, pp. 9–18, 2022.
- [11] R. Arliza, I. Setiawan, and A. Yani, “Pengembangan media pembelajaran interaktif

- berbasis android materi budaya nasional dan interaksi global pendidikan geografi,” *J. Petik*, vol. 5, no. 1, pp. 77–84, 2019.
- [12] D. R. Raharjo, A. S. Purnami, and S. Bukhori, “Peningkatan motivasi belajar siswa melalui pembelajaran berdiferensiasi dengan menggunakan media pembelajaran Google-Sites,” *Literal Disabil. Stud. J.*, vol. 2, no. 2, pp. 12–21, 2024.
- [13] A. W. Wulandari, L. Hakim, and R. Sulistyowati, “Pengaruh multimedia interaktif berbasis Google Sites pada materi usaha dan energi untuk peningkatan hasil belajar siswa,” *J. Lumin. Ris. Ilm. Pendidik. Fis.*, vol. 3, no. 2, pp. 83–88, 2022.
- [14] A. Arsyad, *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers, 2019.
- [15] H. Ferdy Kowarin and R. Efendi, “Efektivitas Penggunaan E-Modul Pelajaran TIK Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 15 Kabupaten Kepulauan Tanimbar,” *J. Petik*, vol. 11, no. 1, pp. 99–113, 2025, doi: 10.31980/petik.v11i1.1657.
- [16] A. S. Sadiman, R. Rahardjo, A. Haryono, and R. Rahardjo, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2020.
- [17] H. Maulida and P. Sinaga, “Pengembangan bahan ajar IPA terpadu berbasis android berorientasi keterampilan berpikir kritis,” *PETIK J. Pendidik. Teknol. Inf. Dan Komun.*, vol. 5, no. 1, pp. 70–76, 2019.
- [18] Munir, *Pembelajaran Digital: Konsep dan Implementasi E-learning*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- [19] A. L. Anggraini, “Efektivitas Pembelajaran E-learning Masa Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas XI-IPS SMA Al-Hasra Kota Depok Tahun Pelajaran 2020-2021,” FITK UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta, 2020.
- [20] M. Amin, M. Y. Trida Tahu, and R. Angghita Putri, “Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Sistem Bilangan pada Mahasiswa di FKIP UNPAR,” *J. Petik*, vol. 11, no. 1, pp. 51–61, 2025, doi: 10.31980/petik.v11i1.2484.
- [21] D. S. Adzkiya and M. Suryaman, “Penggunaan Media Pembelajaran Google Site dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Kelas V SD,” *Educ. J. Teknol. Pendidik.*, vol. 6, no. 2, pp. 20–31, 2021.
- [22] A. D. Putri, R. Kurniawan, and M. R. Sari, “Pengembangan Media Google Sites dalam Pembelajaran Berbasis Proyek,” *J. Inov. Teknol. Pendidik.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–12, 2022.
- [23] W. Ng, “Can we teach digital natives digital literacy?,” *Comput. Educ.*, vol. 59, no. 3, pp. 1065–1078, 2012, doi: 10.1016/j.compedu.2012.04.016.
- [24] Z. Ismuwardani, F. B. Dole, and H. H. Sholeha, “Analisis Kemampuan Literasi Digital Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring Kolaboratif pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPS,” *Prima Magistra J. Ilm. Kependidikan*, vol. 5, no. 2, pp. 143–150, 2024.
- [25] R. Handayani, N. Fauziah, and D. Novitasari, “Pengembangan media pembelajaran berbasis Google Sites pada materi sistem pencernaan manusia untuk kelas VIII SMP,” *J. Pendidik. Biol. Indones.*, vol. 7, no. 1, pp. 8–17, 2021.
- [26] I. W. Widiiana, “Dampak Penggunaan E-learning Berbasis Asesmen Proyek Terhadap Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Siswa Selama Pandemi Covid-19,” *J. Penelit. dan Pengemb. Pendidik.*, vol. 6, no. 2, pp. 162–172, 2022.
- [27] A. Martin, “Digital literacy and the ‘digital society,’” in *Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices*, C. Lankshear and M. Knobel, Eds., New York: Peter Lang Publishing, 2020, pp. 151–176.
- [28] C. Jendra, W. P. Rahayu, and E. T. D. R. W. Wardhana, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa (Pada Mata Pelajaran Administrasi Transaksi Kelas XI BDP SMK Islam Batu),” *J. MIPA dan Pembelajarannya*, vol. 4, no. 3, p. 2, 2024.