



Pengembangan LMS Berbasis Google Sites untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi Alat Optik di SMA Istiqlal Delitua

Riska Hayani¹, Sutri Novika², Jafri Haryadi², Lia Afriyanti Nasution³

^{1,2} Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah, Indonesia
Email: riskahayani@umnaw.ac.id, sutrinovika@umnaw.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords:

Learning Management System,
Google Site,
Interest in Learning

Article history:

Received 2025-03-12
Revised 2025-05-04
Accepted 2025-05-24

ABSTRACT

This study aims to evaluate the validity, practicality, and effectiveness of Learning Management System (LMS) media developed using Google Sites for teaching Optical Instrument material to Class XI students at SMAS Istiqlal Delitua. The study focuses on the development of an LMS to enhance students' learning interest. The subjects of this research were 29 students from Class XI IPA 1. The research adopted the ADDIE model for development. The results revealed that the LMS is highly feasible as a learning medium. Assessments by material and media experts yielded average feasibility scores of 93.3% and 91.2%, respectively, both categorized as "Very Good." Student and teacher responses to the Google Sites-based LMS demonstrated a high level of practicality and interest, with an average response score of 91.5%, classified as "Very Practical/Interesting." The effectiveness test, based on pretest and posttest comparisons, indicated significant improvement in students' learning outcomes. The t-test result showed an Asymp. Sig (2-tailed) value of 0.000 (<0.05), confirming a significant difference between pretest and posttest scores. The average N-Gain score was 0.62, categorized as "Effective." In conclusion, the Google Sites-based LMS is valid, practical, and effective, significantly enhancing students' understanding and interest in learning Optical Instrument material.

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Riska Hayani

Prodi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Muslim Nusantara Al Wasliyah; riskahayani@umnaw.ac.id

PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan alat perantara pesan materi pelajaran yang di berikan pendidik kepada peserta didik. Pemanfaatan media pembelajaran ini dapat diterapkan sebaik mungkin dalam semua mata pelajaran termasuk pada pelajaran fisika. Adanya media pembelajaran diharapkan mempermudah guru menyampaikan materi pelajaran dan membantu siswa, memudahkan pemahaman dalam memahami materi tersebut serta



membuat siswa tidak jenuh menyimak materi pelajaran yang disampaikan oleh pendidik melalui media pembelajaran yang digunakan. Dengan menggunakan *Learning Management System* berbasis *google sites* ini merupakan media pembelajaran tambahan yang tidak tercantum di dalam buku siswa dan buku guru, sehingga media ini cukup menarik dan efektif jika digunakan sebagai media tambahan pada kurikulum yang saat ini dipakai (Basri & Khatimah, 2019).

Menurut Nasri *dalam* (Atsani, 2020), media merupakan salah satu penunjang dalam proses pembelajaran. Berhasil atau tidaknya proses pembelajaran sangat ditentukan oleh media yang digunakan. Media adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan dan minat siswa sedemikian rupa sehingga terjadi proses kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran yang dibuat dapat memanfaatkan teknologi informasi yang semakin berkembang saat ini (Mukti dkk., 2020). *Learning Management System* adalah sistem untuk mengelola catatan pelatihan dan pendidikan, perangkat lunak untuk mendistribusikan program melalui internet dengan fitur untuk kolaborasi secara online. *Learning Management System* merupakan suatu perangkat lunak atau software untuk keperluan administrasi, dokumentasi, laporan sebuah kegiatan, kegiatan belajar mengajar dan kegiatan secara online (terhubung ke internet), *E-learning* dan materi-materi pelatihan yang dilakukan dengan secara online. Melalui pemanfaatan pusat sumber belajar virtual menjadikan sistem pembelajaran yang interaktif dan mandiri (*independent learning*) (Zidan dkk., 2023)

Google sites sebagai media pembelajaran dapat dimanfaatkan oleh guru dalam memaparkan materi yang bersifat abstrak atau sulit dipahami menjadi lebih jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik. Melalui *google sites* juga guru dapat mengintegrasikan beberapa link materi dan link soal kepada peserta didik sehingga *google sites* juga dapat digunakan sebagai *Learning Management System* (Mardin & Nane, 2020).

Google Sites memberikan kemudahan akses di mana pun dan kapan pun karena tersedia dalam satu platform *web* yang terintegrasi. Penggunaannya yang simpel dan praktis karena berbasis website membuatnya mudah digunakan oleh peserta didik. Mereka hanya perlu membuka tautan yang diberikan guru melalui *web browser* di *smartphone* mereka tanpa perlu menginstal aplikasi tambahan. *Google Sites* memungkinkan penyediaan dan pengumpulan berbagai materi pembelajaran sehingga peserta didik tetap terhubung. Diharapkan dengan *google sites*, proses pembelajaran menjadi lebih mudah, sederhana, dan menarik bagi peserta didik dan guru. *Google sites* adalah aplikasi gratis dari Google yang memudahkan pendidik membuat media pembelajaran berbasis web. Platform ini memungkinkan integrasi berbagai jenis konten seperti video, presentasi, dokumen, dan teks dalam satu halaman yang dapat dibagikan sesuai kebutuhan. Cukup dengan akun Google, guru dapat membangun situs pembelajaran secara praktis dan efisien.



google sites dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan minat menulis peserta didik di era digital saat ini. Sebagai salah satu produk *Google*, *google sites* adalah alat pembuatan situs web yang dapat digunakan untuk keperluan pribadi maupun kelompok. Pengguna baru akan menemukan *google sites* mudah dikelola karena tata letak dan fitur-fiturnya yang familiar. Selain itu, *Google Sites* dapat terintegrasi dengan produk *Google* lainnya seperti *Google Docs*, *Google Form*, *Google Sheet*, *Google Drive*, *Google Calendar*, *YouTube*, dan lainnya. Penggunaan *google sites* gratis dan aman dari virus, sehingga materi pembelajaran tetap terjaga. Pembelajaran berbasis web dengan *google sites* bersifat fleksibel karena dapat diakses melalui *smartphone*, laptop, atau tablet.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti pada pembelajaran Fisika, terdapat beberapa siswa di SMAS Istiqlal Delitua kurang berminat dalam pembelajarannya. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil pengamatan peneliti ketika mengamati proses kegiatan belajar mengajar, siswa ada yang tidak memperhatikan, ngobrol dengan teman, keluar masuk kelas, tidak mengerjakan tugas. Dalam observasi tersebut juga terlihat bahwa siswa yang memiliki kemauan dalam mengerjakan tugas ataupun soal-soal kurang lebih ada 10 orang, siswa yang suka bertanya kurang lebih ada 7 orang, dan siswa yang memperhatikan guru dalam menjelaskan materi pembelajaran kurang lebih 17 orang dari total keseluruhan 29 peserta didik di kelasnya. Kurangnya minat mempelajari Fisika dikarenakan Fisika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami dan sulit dimengerti, menakutkan dan kurang menarik perhatian, serta pelajaran fisika menggunakan angka-angka yang selalu menghitung dan berhitung, terlalu banyak menggunakan rumus-rumus yang harus dihapal dan harus banyak latihan mengerjakan soal.

Tingkat keberhasilan belajar peserta didik sebagian besar tergantung dari berapa besar minat yang dimiliki siswa. Minat siswa terhadap mata pelajaran dapat dijadikan sebagai penentu untuk mengetahui tingkat pencapaian kompetensi hasil belajar siswa. Siswa yang mempunyai minat untuk giat dalam belajar diharapkan akan mencapai prestasi belajar yang optimal. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran di sekolah hendaknya setiap siswa memiliki minat yang tinggi terhadap pelajaran yang diikutinya, dalam hal ini pelajaran Fisika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan validitas dan keefektifan media pembelajaran LMS menggunakan *google sites* pada materi alat-alat optik di kelas XI SMAS Istiqlal Delitua.

METODE PENELITIAN

Subjek dalam penelitian ini yaitu pengembangan *Learning Management System* dengan memanfaatkan *google sites* untuk meningkatkan minat belajar adalah peserta didik di kelas XI SMAS Istiqlal Delitua pada kelas XI IPA 1 dengan jumlah 29 orang. Objek dalam penelitian ini yaitu media *Learning Management System* berbasis *google sites* yang dikembangkan untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi alat-alat optik di SMAS Istiqlal Delitua.



Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Model ini terdiri dari lima tahap pengembangan, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi). Instrumen pengumpulan data meliputi angket validasi ahli, angket respon, dan tes. Uji validitas instrumen dilakukan oleh dua validator independen yang memiliki kualifikasi akademik dan pengalaman praktis. Validator ahli media adalah dosen fisika UMN Al-Washliyah. Kriteria pemilihan validator mencakup latar belakang pendidikan sesuai bidangnya (media pembelajaran dan fisika), serta pengalaman mengajar minimal 10 tahun. Validator diminta menilai instrumen berdasarkan kisi-kisi indikator yang telah disusun, seperti substansi, tampilan, kejelasan bahasa, serta kesesuaian materi. Validasi dilakukan menggunakan skala Likert 1–5.

Data kuantitatif berasal dari hasil angket (validasi ahli, respon guru dan siswa), serta skor pretest dan posttest. Validitas dan reliabilitas instrumen diuji menggunakan SPSS versi 17, dengan uji korelasi Pearson dan Alpha Cronbach. Data kualitatif dianalisis dari komentar dan masukan terbuka yang diberikan oleh validator ahli materi dan ahli media. Komentar ini mencakup saran terhadap isi materi, tampilan media, dan fitur interaktif LMS. Jenis data kualitatif yang dianalisis meliputi catatan hasil wawancara awal (tidak terstruktur) dengan guru sebagai studi pendahuluan, serta tanggapan deskriptif dari validator yang diberikan dalam lembar evaluasi. Data ini digunakan sebagai pertimbangan dalam perbaikan dan revisi produk sebelum uji coba lapangan dilakukan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis Kualitatif yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu masukan dan komentar dari validator sebagai ahli media dan ahli materi. Perolehan data tersebut akan dianalisis sebagai cara untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran Learning Management System berbasis *google sites* untuk selanjutnya dapat direvisi.

Evaluasi pretest dan posttest digunakan untuk mendapatkan nilai keefektifan media LMS berbasis *google sites*. Data tersebut didapatkan dengan menganalisis hasil pretest dan posttest yang dilakukan oleh peserta didik pada akhir pembelajaran. Selanjutnya dilakukan uji t-sampel berpasangan, dan uji N-Gain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Awal

Hasil observasi menunjukkan bahwa meskipun sumber belajar seperti buku paket, papan tulis, dan slide PowerPoint sudah tersedia, pembelajaran berbasis teknologi masih perlu dikembangkan. Peserta didik cenderung menggunakan *smartphone*, dan merasa pembelajaran melalui papan tulis kurang menarik, sehingga mereka cepat bosan dan sulit memahami materi. Berdasarkan ini, media pembelajaran berbasis *google sites* akan dikembangkan untuk materi alat optik, memungkinkan peserta didik mengakses materi kapan saja dengan



smartphone. Melalui wawancara dengan guru, konsep utama pembelajaran disusun secara sistematis berdasarkan kurikulum. Fokus pembelajaran adalah pada Kompetensi Inti (KI) 3 dan Kompetensi Dasar (KD) 3.11, yaitu menganalisis cara kerja alat optik menggunakan sifat pemantulan dan pembiasan cahaya.

Desain Produk

Setelah tahap analisis, langkah berikutnya adalah merancang *Learning Management System* (LMS) berbasis *google sites* untuk materi alat optik. Tahap ini meliputi pembuatan rancangan awal berupa flowchart, storyboard, dan instrumen pengumpulan data yang akan divalidasi oleh ahli media dan materi. Format LMS dirancang semenarik mungkin untuk meningkatkan minat belajar siswa. Media berbasis *Google Sites* ini mengacu pada KD materi alat optik, melibatkan elemen interaktif untuk pembelajaran fisika. Rancangan awal meliputi penyusunan soal dan desain tampilan media. Komponen pembelajaran mencakup pretest, materi, video pembelajaran, kuis, diskusi, dan posttest. Bahan dan desain media diperoleh dari berbagai sumber dan disusun menjadi *storyboard*, mencakup: Pemilihan warna latar belakang, ikon menu, dan tata letak; Penyusunan materi, video, kuis, dan latihan soal; Pemilihan model dan tipografi yang menarik.

Pengembangan

Tahap ini diawali dengan validasi media dan materi sebagai dasar penyempurnaan sehingga menghasilkan produk akhir yang layak digunakan. Validasi media dan materi dilakukan dua kali. Media pembelajaran direvisi berdasarkan masukan dari validator, di antaranya memperbaiki tampilan gambar sesuai topik yang dibahas, mengganti gambar pada kuis dengan gambar alat-alat optik, serta menyelaraskan tampilan warna. Pada materi, dilakukan penambahan konten dan contoh soal untuk mendukung kedalaman dan keluasan materi. Hasil revisi ini memastikan media dan materi lebih layak dan menarik untuk digunakan oleh peserta didik.

Hasil Validasi

Validasi dilakukan oleh dua ahli, yaitu ahli media dan ahli materi. Hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Validasi Media dan Materi

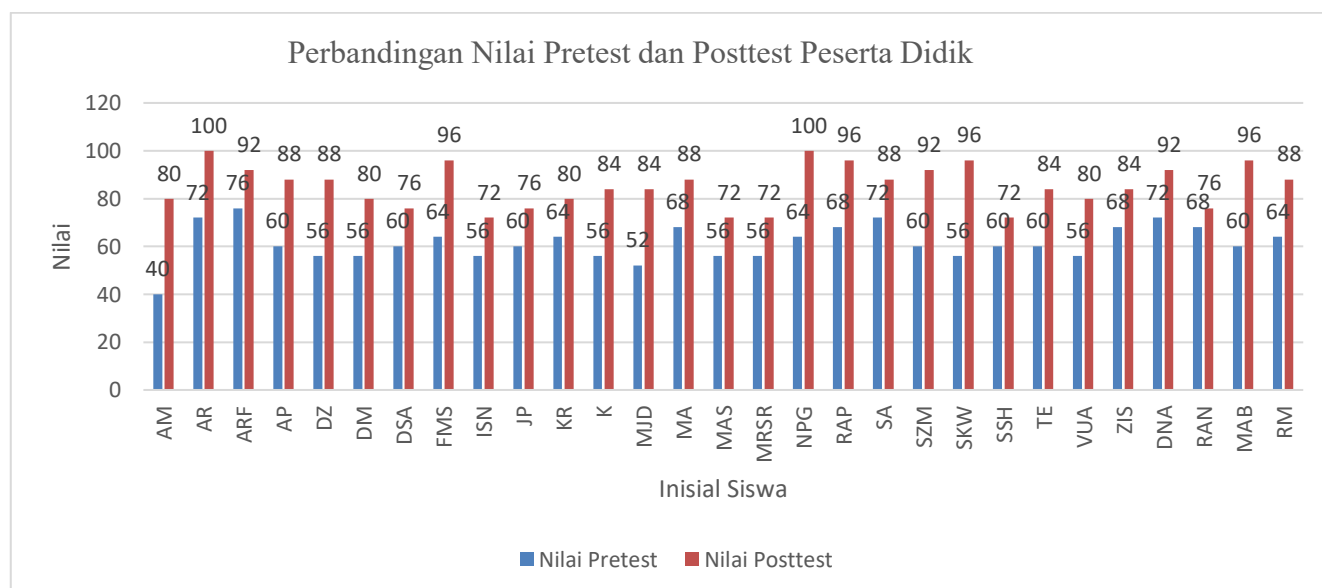
	Tahap 1		Tahap 2	
	Skor	Revisi	Skor	Revisi
Media	87,5%.	Mengganti gambar kuis menjadi gambar alat-alat optik dan menyelaraskan tampilan warna media	91,2%	Tampilan media lebih menyesuaikan dengan submateri

Materi	88,8%	Memperbanyak dan memperdalam materi serta menambah contoh soal.	93,3%	Materi sudah lebih lengkap dan sesuai
---------------	-------	---	-------	---------------------------------------

Revisi berdasarkan masukan validator menunjukkan peningkatan kualitas baik dari segi isi maupun tampilan media.

Hasil Implementasi

Sebelum menerapkan media pembelajaran LMS berbasis *google sites*, peneliti terlebih dahulu membagikan soal pretest kepada peserta didik. Langkah selanjutnya yakni proses implementasi penggunaan media pembelajaran LMS berbasis *google sites* dalam proses pembelajaran di kelas. Selanjutnya peserta didik mengerjakan posttest untuk menguji pemahaman dan minat peserta didik setelah penggunaan LMS berbasis *google sites*.



Gambar 1. Skor Pretest dan Posttest Siswa

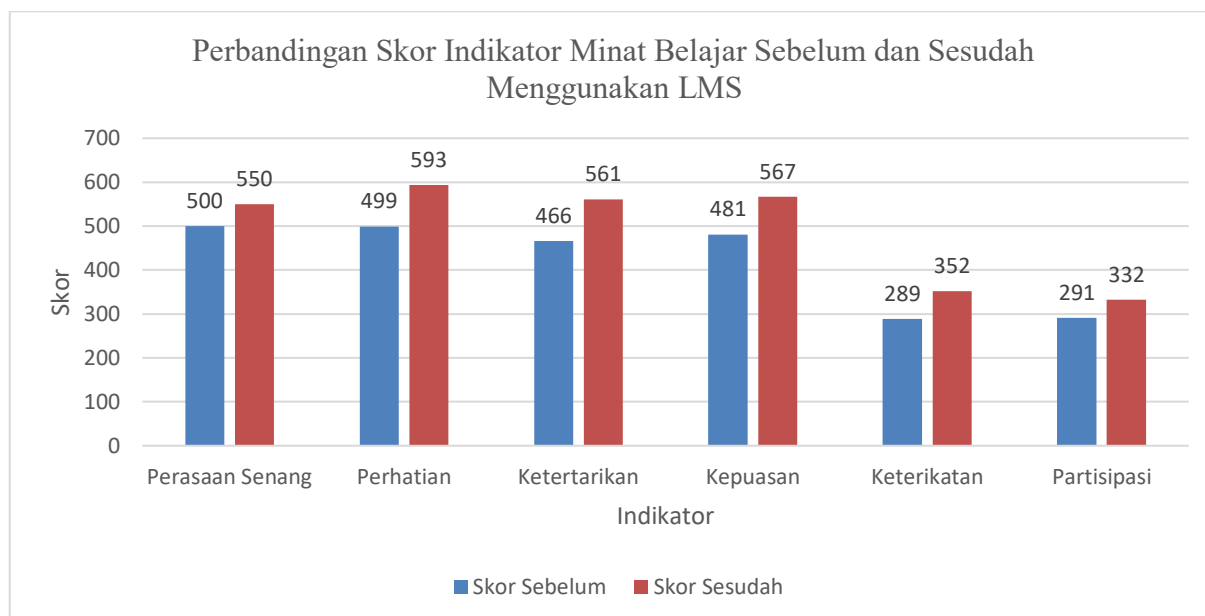
Gambar 1 menunjukkan grafik batang nilai rata-rata pretest 61,38 dan posttest 85,24, menunjukkan peningkatan sebesar 39%. Terlihat bahwa seluruh peserta mengalami peningkatan nilai, dengan posttest umumnya berada di atas 80, bahkan beberapa mencapai nilai maksimal 100 (seperti siswa AR dan NPG). Nilai pretest sebagian besar berkisar antara 52 hingga 68, sedangkan nilai posttest menunjukkan peningkatan signifikan, mengindikasikan efektivitas penggunaan LMS dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi. Grafik ini menegaskan bahwa penerapan LMS mampu meningkatkan hasil belajar secara menyeluruh.

Tabel 2. Nilai N-Gain Hasil Pretest dan Posttest Siswa

	Pretest	posttest	N-Gain
Rata-Rata	61,38	85,24	0,624

Median	60,00	88,00	0,636
Standar Deviasi	7,43	8,76	0,211
Minimum	40	72	0,25
Maksimum	76	100	1,00
N	29	29	29

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif tabel 2, rata-rata N-Gain sebesar 0.624 menunjukkan bahwa peningkatan nilai berada pada kategori **sedang**. Standar deviasi yang lebih kecil pada pretest (7.43) dibandingkan posttest (8.76) menunjukkan adanya penyebaran nilai yang lebih merata pada pretest, sementara pada posttest, nilai lebih bervariasi meskipun cenderung tinggi.



Gambar 2. Skor Minat Siswa Belajar Optik dengan LMS Optik yang Dikembangkan

Berdasarkan hasil analisis skor minat belajar siswa yang dapat dilihat pada Gambar 2, setiap indikator minat belajar mengalami peningkatan setelah implementasi LMS Optik yang dikembangkan. Indikator *Perasaan Senang* menunjukkan peningkatan sebesar 10%. Indikator *Perhatian* mengalami peningkatan sebesar 18,84%, indikator *Ketertarikan* menunjukkan peningkatan tertinggi, yakni sebesar 20,39%. Indikator *Kepuasan* juga meningkat, yaitu sebesar 17,88%. Indikator *Keterikatan* mengalami peningkatan sebesar 21,8%. Indikator *Partisipasi* menunjukkan peningkatan sebesar 14,09%.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Learning Management System (LMS)* berbasis *google sites* yang dikembangkan untuk materi alat optik dinyatakan valid, praktis, dan efektif. Hasil validasi ahli menunjukkan nilai rata-rata kelayakan 91,2% untuk media dan 93,3% untuk



materi, yang dikategorikan “Sangat Baik.” Hasil ini menunjukkan bahwa LMS yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria kualitas isi, tampilan, dan kemudahan penggunaan.

Uji efektivitas pembelajaran melalui pretest dan posttest juga menunjukkan hasil yang signifikan. Rata-rata nilai pretest sebesar 61,38 meningkat menjadi 85,24 pada posttest. Skor N-Gain sebesar 0,624 berada dalam kategori "sedang," menandakan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap materi. Selain peningkatan kognitif, minat belajar siswa juga meningkat pada enam indikator utama: perasaan senang, perhatian, ketertarikan, kepuasan, keterikatan, dan partisipasi, dengan peningkatan tertinggi pada indikator keterikatan (21,8%) dan ketertarikan (20,39%).

Hasil penelitian ini selaras dan memperkuat temuan dari Amaluzon (Amalunzon dkk., 2024), yang menyatakan bahwa LMS berbasis Google Sites efektif dalam mendukung pembelajaran IPA. Amaluzon menyimpulkan bahwa LMS *google sites* menciptakan lingkungan belajar yang fleksibel dan inklusif, sekaligus meningkatkan partisipasi dan pengalaman belajar yang kontekstual. Dalam konteks penelitian ini, fleksibilitas tampak dari kemudahan siswa dalam mengakses materi kapan saja menggunakan smartphone, sedangkan inklusivitas tercermin dari meningkatnya partisipasi semua siswa, sebagaimana ditunjukkan oleh peningkatan skor rata-rata dan indikator minat belajar. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya membuktikan keberhasilan pengembangan media berbasis *google sites* secara teknis dan pedagogis, tetapi juga mengonfirmasi efektivitasnya dalam menciptakan pembelajaran yang menarik, adaptif, dan memberdayakan siswa

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, media pembelajaran LMS berbasis *google sites* dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan pada pembelajaran materi alat optik. Validitas oleh ahli media dan materi masing-masing mencapai 91,2% dan 93,3%, dengan kategori “Sangat Baik”. Kepraktisan media didukung oleh rata-rata respon siswa dan guru sebesar 91,5%. Secara efektif, LMS ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa, ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari 61,38 (pretest) menjadi 85,24 (posttest), dengan skor N-Gain sebesar 0,624 (kategori sedang). Selain itu, seluruh indikator minat belajar siswa mengalami peningkatan setelah penggunaan LMS, terutama pada aspek keterikatan dan ketertarikan. Hasil ini menunjukkan bahwa pengembangan LMS berbasis *google sites* dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran fisika di sekolah menengah.

DAFTAR PUSTAKA

Amalunzon, A. T., Rofi'i, & Rachmadtullah, R. (2024). Pengembangan Learning Management System (LMS) Berbasis Google Sites mata Pelajaran Ipa Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal*



- Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(04), 319–327.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.21217>
- Atsani, L. G. M. Z. (2020). Transformasi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi. *Al-Hikmah: Jurnal Studi Islam*, 01(01), 82–93.
- Basri, S., & Khatimah, H. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Sparkol Videoscribe Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 6 Jeneponto. *Karst : Jurnal Pendidikan Fisika dan Terapannya*, 02(02), 84–89.
- Mardin, H., & Nane, L. (2020). Pelatihan Pembuatan Dan Penggunaan Google Sites Sebagai Media Pembelajaran Kepada Guru Madrasah Aliyah Se-Kabupaten Boalemo. *JURNAL ABDIMAS GORONTALO*, 3(2), 78–82.
- Mukti, W. M., Puspita, Y. B., & Anggraeni, Z. D. (2020). Media Pembelajaran Fisika Berbasis Web Menggunakan Google Sites pada Materi Listrik Statis. *Webinar Pendidikan Fisika 2020*, 5(1), 51–59.
- Sevtia, A. F., Taufik, M., & Doyan, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Google Sites untuk Meningkatkan Kemampuan Penguasaan Konsep dan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 7(3), 1167–1173.
- Siboro, A., Zega, L. Z., & Purba, A. (2022). Pengaruh Model Blended Learning Berbasis LMS (Learning Management System) Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Fisikawan*, 5(1), 1–8.
- Simamora, Putri Lestari, Mohd. Arifin, dan Yuni Rahmayanti. 2021. “Evaluasi Pembelajaran Dalam Jaringan (Online) Pada Mata Pelajaran Matematika Peserta didik Kelas V Di SD Negeri 101223 Liang”. *PeTeKa, Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran*, 4(1), 37-50.
- Taufik, M., Sutrio, A. S., Sahidu, H. & Hikmawati. (2018). Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Web Kepada Guru Ipa SMP Kota Mataram. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*. 1(1).
- Usman, S, dkk. (2024). Pengembangan Learning Management System (Lms) Menggunakan Moodle Pada Fase E Di SMAN 1 Lubuk Alung. *IMEIJ*,5(6), 6907–6917.
- Utami, R.P. 2023. Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites Dalam Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(2). 394-401.
- Widya, I., Pratomo, P., & Wahanisa, R. (2021). Pemanfaatan Teknologi Learning Management System (LMS) di Unnes Masa Pandemi Covid-19. *Seminar Nasional Hukum Universitas Negeri Semarang*, 7(2), 547–560
- Zidan, M. A. Z., Mus, S., & Basri, S. (2023). Evaluasi Penggunaan Learning Management System (LMS) DI SMK Negeri 6 Makassar. *Jurnal Administrasi, Kebijakan, Dan Kepemimpinan Pendidikan*, 1(1), 1–6.