



## Pengembangan *Learning Management System* (LMS) Berbasis *Google Sites*: Optimalisasi Pembelajaran Matematika SMA

Lis Diana Sri Wahyuning<sup>1\*</sup>, Abdul Karim<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Guru (PPG), Fakultas Pascasarjana, Universitas Indraprasta PGRI

\* E-mail: sriwahyuninglisdiana@gmail.com

### Abstract

*This research aims to develop a Google Sites-based Learning Management System (LMS) as an innovative and flexible high school level mathematics learning medium. The research uses the ADDIE development model which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects consisted of two mathematics teachers from SMA N 38 Jakarta and SMA N 1 Sukoharjo who acted as product validators. Data was collected through interviews, documentation, and questionnaires, then analyzed using qualitative and quantitative methods. The results of the study show that Google Sites-based LMS has been successfully developed with features that support interactive learning, such as teaching materials, discussions, assignments, and evaluations. The results of validation by experts show a high level of validity and reliability. The conclusion of this study is that Google Sites-based LMS is feasible to be used as a learning medium to increase student accessibility and learning motivation.*

**Keywords:** LMS, Google Sites, mathematic, ADDIE

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *Learning Management System* (LMS) berbasis *Google Sites* sebagai media pembelajaran matematika tingkat SMA yang inovatif dan fleksibel. Penelitian menggunakan model pengembangan ADDIE yang mencakup tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian terdiri dari dua guru matematika dari SMA N 38 Jakarta dan SMA N 1 Sukoharjo yang berperan sebagai validator produk. Data dikumpulkan melalui wawancara, dokumentasi, dan kuesioner, kemudian dianalisis menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LMS berbasis *Google Sites* berhasil dikembangkan dengan fitur yang mendukung pembelajaran interaktif, seperti materi ajar, diskusi, tugas, dan evaluasi. Hasil validasi oleh ahli menunjukkan tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah LMS berbasis *Google Sites* layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan aksesibilitas dan motivasi belajar siswa.

**Kata kunci:** LMS, *Google Sites*, matematika, ADDIE

## PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang sangat pesat di abad 21 ini telah merevolusi berbagai aspek kehidupan termasuk pada bidang pendidikan. Komariah et al.(2024) menyebutkan bahwa perkembangan teknologi memiliki pengaruh terhadap pendidikan karena adanya kebutuhan pendidikan untuk terus meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran serta sistem pendidikan. Seiring berkembangnya teknologi, metodologi pembelajaran yang mulanya tradisional bergeser menjadi pendidikan yang terintegrasi dengan teknologi. Di era transformasi digital ini, integrasi teknologi menjadi suatu keharusan guna meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Putu Agus Primandana et al. (2023) juga memaparkan bahwa di abad ke-21 ini terdapat tuntutan yang dihadapi oleh guru yang semakin besar dan kuat sehingga tidak ada solusi lain kecuali institusi pendidikan menyediakan sumber daya manusia yang memadai yakni guru yang kompeten. Namun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Damayanti et al.,(2023) menunjukkan bahwa beberapa guru masih belum fasih dalam mengoperasikan laptop, komputer, maupun telepon pintar.

Solusi yang dibutuhkan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu guru harus mampu membuat dan menggunakan media serta perangkat pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yakni

menggunakan *e-learning*. Pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* merupakan pembelajaran yang memanfaatkan potensi jaringan global atau internet untuk kemudahan akses pembelajaran (Rafiadzky et al., 2023). *E-learning* mampu membuat siswa tidak sepenuhnya bergantung pada guru. Seiring sekolah yang beradaptasi dengan metode pengajaran yang modern, *Learning Management System* (LMS) menjadi salah satu alternatif yang efektif untuk mendukung guru dan peserta didik dalam melakukan manajemen materi pembelajaran, tugas, dan interaksi antara guru dan peserta didiknya. LMS itu sendiri memiliki fitur yang dapat mengelola berbagai materi pelajaran sehingga materi dapat diakses kapan saja dan dimanapun tempatnya asalkan terhubung dengan internet sehingga dapat menciptakan lingkungan belajar jarak jauh (Ulinuha & Parnawati, 2022). *Learning Management System* (LMS) dapat disusun dengan berbasis web yang dirancang untuk membuat bahan ajar dengan konten yang berupa halaman web, video, gambar, halaman web, file, dan lain sebagainya. Bahan ajar yang dirancang harus memuat komponen yang meliputi instruksi pembelajaran, kompetensi yang ingin dicapai, informasi pendukung, lembar kerja peserta didik, dan evaluasi (Hidayat et al., 2023).

Perkembangan paradigma tentang dunia pendidikan, tentunya Indonesia juga selalu berinovasi untuk memenuhi kompetensi pendidikan abad 21 salah satunya penyesuaian kurikulum. Di Indonesia sendiri, saat ini sedang mengaplikasikan Kurikulum Merdeka Belajar. Salah satu pelajaran tingkat SMA yang terdapat di kurikulum ini adalah mata pelajaran matematika. Untuk memudahkan dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik maka perlu adanya inovasi pengembangan bahan ajar matematika. Salah satu *platform* untuk menghasilkan bahan ajar yang berkualitas dan memiliki fleksibilitas tinggi dapat dibantu dengan penggunaan teknologi berupa *Google Sites*. Jusriati et al.(2021) menyebutkan bahwa *Google Sites* merupakan suatu *platform* yang tersedia di *Google* dan memudahkan untuk membuat *website*. Selain itu, Aulia & Riefani (2021) juga menyampaikan bahwa *Google Sites* adalah situs *Google* yang memiliki fitur untuk menyediakan template desain, tata letak, menu navigasi gratis yang sangat mudah digunakan dan memiliki kapasitas hingga 100 Mb.

*Google Sites* ini memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran utamanya pembelajaran jarak jauh. Peran *Google Sites* adalah untuk memudahkan guru dalam menyediakan sumber belajar yang dapat diakses dengan mudah oleh peserta didik dengan memanfaatkan kemudahan navigasi, daya tarik tampilan, dan kegunaan web atau situs tersebut (Zainal & Kasmawati, 2021). (Kusumaningtyas, 2022) menjelaskan bahwa *Google Sites* dapat digunakan untuk pembelajaran karena mudah digunakan dan dapat memaksimalkan fitur *Google* lainnya seperti *google formulir*, *google docs*, *sheets*, *drive*, dan lain sebagainya. Dengan memanfaatkan *Google Sites* dapat dihubungkan dengan web lain seperti *GeoGebra* untuk memudahkan peserta didik belajar matematika secara mandiri maupun terbimbing. Berbagai faktor menyebabkan pembelajaran matematika menjadi kurang menarik sehingga hasil belajarnya juga belum tercapai secara maksimal, seperti perlunya pengalaman guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembuatan bahan ajar. Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru matematika di SMA N 38 Jakarta bahwa guru masih menggunakan bahan ajar berupa buku cetak dan terbatas pada penyediaan *PowerPoint* dan *worksheet* sehingga pembelajaran menjadi kurang sistematis dan menarik bagi peserta didik. Selain itu, berdasarkan wawancara singkat dengan peserta didik kelas XI di SMA N 38 Jakarta juga selama ini belum ada penggunaan bahan ajar berbasis web walaupun di sekolah sudah difasilitasi dengan jaringan internet dan laboratorium komputer.

Saat ini, hampir semua kegiatan pembelajaran beralih melalui virtual tatap muka di dunia maya, sehingga kegiatan pembelajaran perlu dirancang dengan teknologi yang menyenangkan sehingga peserta didik cenderung tertarik untuk belajar. Berdasarkan berbagai permasalahan yang telah dipaparkan di atas maka untuk memudahkan peserta didik dalam belajar maka terdapat solusi yakni mengembangkan bahan ajar berbasis *Google Sites*. Dengan demikian, peneliti akan melakukan penelitian berjudul “Pengembangan *Learning Management System* (LMS) Berbasis *Google Sites*: Optimalisasi Pembelajaran Matematika SMA”. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan produk berupa *Learning Management System* (LMS) Berbasis *Google Sites* dan menguji kelayakan produknya.

## METODE PENELITIAN

### Jenis dan Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk mengembangkan produk baru. *Research and Development* adalah suatu langkah untuk mengembangkan produk baru atau meningkatkan produk yang ada dan akuntabel (Sutama et al., 2022). Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development and Production, Implementation, and Evaluation*) yang dikembangkan oleh Dick dan Carey (Winarni, 2021). Alasan peneliti memilih model ADDIE adalah karena berdasarkan pemaparan Soesilo & Munthe (2020) model ADDIE memiliki keunggulan lebih sederhana, terorganisir, dan banyak digunakan dalam membuat produk pembelajaran secara efektif dan sudah divalidasi oleh para ahli.

Tahap analisis penelitian dilakukan dengan menganalisis karakteristik peserta didik, materi pelajaran, dan media pembelajaran atau *website* yang digunakan dalam penelitian ini yakni *Google Sites*. Pada tahap desain, *website* yang digunakan akan membentuk *Learning Management System* (LMS) pada mata pelajaran matematika SMA kelas XI. Terakhir, tahap pengembangan dilakukan dengan mengembangkan *Google Sites* sebagai media ajar matematika dan diikuti dengan uji validitas konten. Tahap pengembangan dilakukan dengan membuat media ajar berbasis *Google Sites* dan dilanjutkan uji validitas konten oleh para ahli.

### **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah menggunakan dua guru matematika yang berperan sebagai penguji validitas produk media ajar berbasis *Google Sites* yang dikembangkan oleh peneliti karena tidak melibatkan tahap implementasi. Guru matematika tersebut berasal dari institusi pendidikan formal yakni dari SMA N 38 Jakarta dan SMA N 1 Sukoharjo. Kedua pendidik tersebut telah mengajar matematika lebih dari 20 tahun.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Data pada penelitian ini terdiri dari data kualitatif dan data kuantitatif. Peneliti telah membuat lembar validitas produk *Learning Management System* (LMS) berbasis *Google Sites* untuk mendapatkan data validitas. Lembar validitas ini berisikan data kualitatif dan kuantitatif. Lembar validitas terdiri dari dua bagian, pertama untuk mendapatkan data kuantitatif terdiri dari pertanyaan tertutup berupa pernyataan terkait kualitas *Learning Management System* (LMS) pada pelajaran matematika SMA kelas XI berbasis *Google Sites*, dilengkapi dengan skala likert 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (setuju), 4 (sangat setuju). Aspek kesesuaian materi ajar, konstruksi dan teknis termuat dalam instrumen validitas. Selanjutnya, pada bagian kedua bertujuan untuk memperoleh data kualitatif yakni terdapat pertanyaan terbuka yang terdiri dari kritik dan saran terhadap *Learning Management System* (LMS) berbasis *Google Sites* yang dikembangkan peneliti.

### **Teknik Analisis Data**

Hasil uji validitas oleh validator dianalisis menggunakan uji reliabilitas *Inter-Rater Cohen's Kappa* untuk menunjukkan konsistensi para ahli. Jika kedua ahli memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi maka data hasil penilaian ahli dilakukan uji validitas konten menggunakan rumus *Aiken's Value*. Hasil ini akan menentukan kelayakan *Learning Management System* (LMS) berbasis *Google Sites* yang dikembangkan oleh peneliti.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah peneliti lakukan yakni *Learning Management System* (LMS) berbasis *Google Sites* pada pelajaran matematika SMA kelas XI bertujuan untuk mempermudah akses pembelajaran dan meningkatkan ketertarikan atau minat belajar peserta didik. Hasil dari penelitian pada masing-masing tahapan adalah sebagai berikut:

#### **Tahap Analysis**

Kegiatan analisis telah dilakukan dalam penelitian ini, yaitu melakukan wawancara dengan salah satu guru matematika di SMA N 38 Jakarta. Hasil analisis kebutuhan menemukan bahwa guru belum menggunakan *Learning Management System* (LMS) berbasis *Google Sites* pada pelajaran

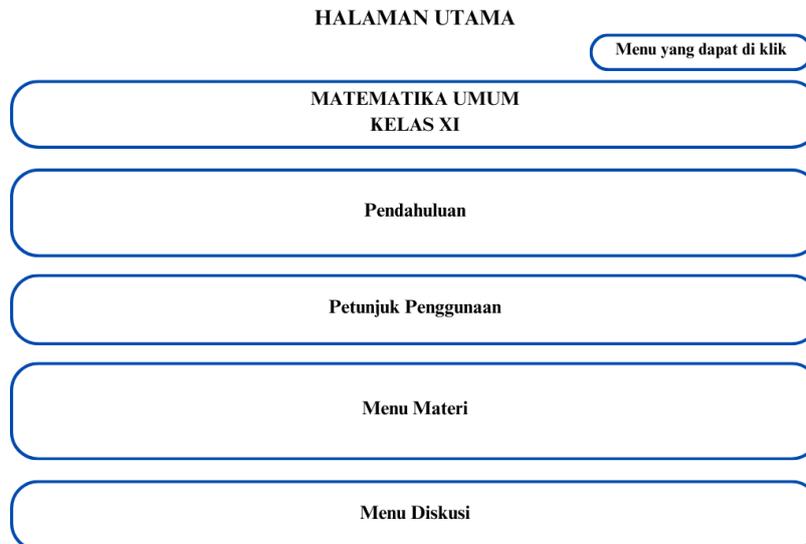
matematika kelas XI. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman guru terhadap transformasi teknologi digital saat ini. Selain itu, berdasarkan wawancara terbatas dengan peserta didik SMA N 38 Jakarta bahwa hingga saat ini perangkat pembelajaran matematika masih sebatas buku cetak, *PowerPoint*, dan *worksheet*. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah peneliti lakukan maka diperoleh kesimpulan bahwa perlu adanya sumber belajar yang inovatif dan fleksibel untuk digunakan, membuat situs belajar yang gratis, dan membuat media pembelajaran yang menarik.

Kurikulum yang digunakan merupakan Kurikulum Merdeka. Sedangkan pelajaran matematika SMA kelas XI dibagi menjadi dua yakni matematika wajib dan matematika lanjutan.

Berdasarkan tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran yang telah ditentukan maka penulis berupaya membuat rancangan bahan ajar yang dikemas dalam *Learning Management System* (LMS) berbasis *Google Sites*. Pada LMS tersebut berisi materi pelajaran, diskusi, contoh soal dan latihan. Bahan ajar ini dikemas dalam suatu *website* dengan tampilan berbentuk gabungan antara teks, gambar, video, dan link lain yang dapat membantu peserta didik lebih memahami materi matematika.

### Tahap Design

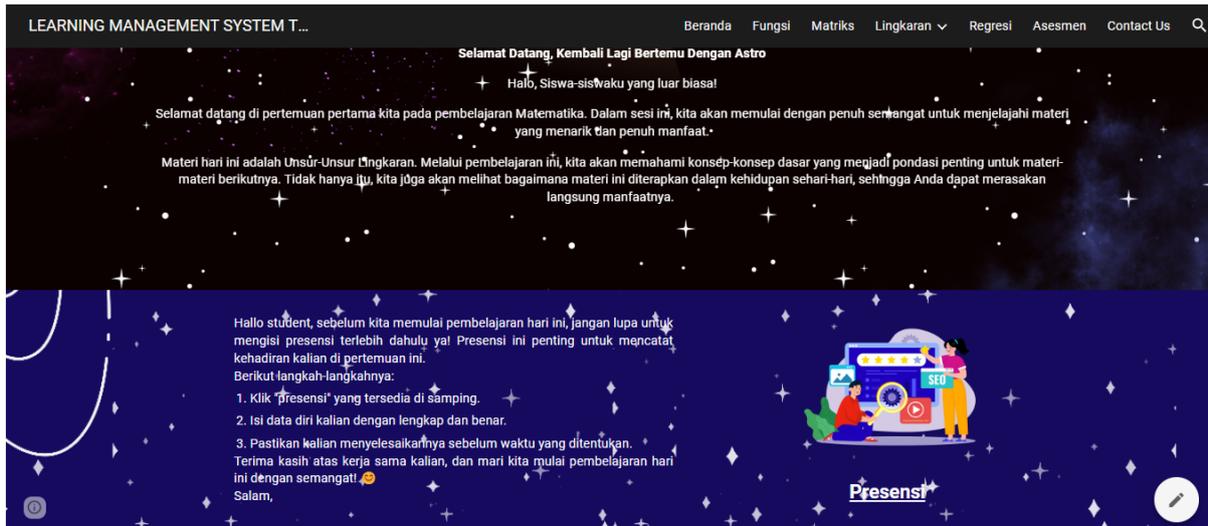
Pada tahap desain, pembuatan konsep desain produk *Learning Management System* (LMS) berbasis *Google Sites* dimulai dengan menentukan tujuan pembelajaran dan menyediakan bahan ajar interaktif sekaligus perangkat ajarnya. Selanjutnya membuat *site map* untuk LMS yang akan dibuat. Penulis merancang struktur LMS yang terdiri dari halaman utama, materi pelajaran, tugas dan diskusi. Hal ini membantu pengguna dalam mengakses setiap fitur dengan mudah. Untuk menghasilkan tampilan yang menarik, penulis memilih tema astronomi pada tampilan *Google Sites*. Penulis juga membuat menu navigasi di bagian atas agar memudahkan mengakses setiap halamannya. Setiap fitur juga akan *hyperlink* ke laman yang telah ditentukan seperti masuk ke link *Quizizz* dari fitur tugas. Model *Learning Management System* (LMS) berbasis *Google Sites* yang akan penulis susun adalah seperti Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Halaman Utama *Google Sites*

### Tahap Development

Pada tahap pengembangan, peneliti mengembangkan *Learning Management System* (LMS) berbasis *Google Sites* berdasarkan desain yang telah dirancang sebelumnya. Selanjutnya produk berupa *Learning Management System* (LMS) berbasis *Google Sites* divalidasi oleh ahli. *Learning Management System* (LMS) berbasis *Google Sites* divalidasi oleh dua ahli yakni dua guru matematika. Para ahli memberikan saran untuk melakukan perbaikan tampilan dan pemberian petunjuk pada setiap menu yang terhubung dengan link lain sehingga mudah dipahami oleh peserta didik walaupun penggunaannya secara mandiri tanpa pendampingan. Peneliti kemudian melakukan revisi tampilan *Learning Management System* (LMS) berbasis *Google Sites* sesuai dengan saran dari ahli. Berikut tampilan *Google Sites* yang valid dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:



**Gambar 2.** Cuplikan Tampilan Fitur Materi *Google Sites*

Uji validitas konten juga dilakukan. Untuk menguji kelayakan LMS maka peneliti memvalidasinya dengan ahli materi dan media dengan hasil validasi pada Gambar 3 berikut:

Jenis Pernyataan	Nilai				Proses Analisis			
	Validator 1	Validator 2	S1	S2	$\sum S$	$n(c-1)$	CVI	Kriteria
Pernyataan 1	4	4	3	3	6	6	1	VI
Pernyataan 2	3	4	2	3	5	6	0,83333	VI
Pernyataan 3	4	3	3	2	5	6	0,83333	VI
Pernyataan 4	3	4	2	3	5	6	0,83333	VI
Pernyataan 5	4	4	3	3	6	6	1	VI
Pernyataan 6	4	3	3	2	5	6	0,83333	VI
Pernyataan 7	3	4	2	3	5	6	0,83333	VI
Pernyataan 8	3	3	2	2	4	6	0,66667	VS
Pernyataan 9	4	4	3	3	6	6	1	VI

**Gambar 3.** Hasil Uji Validitas *Aiken's Value*

Berdasarkan Gambar 3 di atas menunjukkan bahwa *Learning Management System (LMS)* berbasis *Google Sites* memiliki tingkat validitas yang tinggi. Namun, para ahli menyarankan bahwa penggunaan *Learning Management System (LMS)* berbasis *Google Sites* lebih sering dan benar-benar diaplikasikan dengan baik karena dapat meningkatkan fleksibilitas pembelajaran dan meningkatkan minat belajar peserta didik untuk melakukan pembelajaran secara mandiri.

Peneliti juga melakukan uji reliabilitas dengan menggunakan Inter-Rater Cohen's Kappa dengan menggunakan SPSS 21 dan menghasilkan perhitungan seperti Gambar 4 berikut:

Symmetric Measures		Value
Measure of Agreement	Kappa	.a
N of Valid Cases		9

a. No statistics are computed because rater\_1 and rater\_2 are constants.

**Gambar 4.** Hasil Uji Reliabilitas Inter-Rater Cohen's Kappa

Berdasarkan Gambar 4 di atas, menunjukkan bahwa *Learning Management System (LMS)* berbasis *Google Sites* memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Hal ini dikarenakan skor yang diberikan oleh validator 1 dan validator 2 konsisten. *Learning Management System (LMS)* berbasis *Google Sites*

dapat diakses melalui tautan <https://sites.google.com/view/belajarbersamaastro/lingkaran/project-mengenal-matahari> .

Dati hasil penelitian dan pengembangan yang telah peneliti lakukan, dapat memberikan solusi bagi guru untuk melakukan kegiatan belajar mengajar yang lebih fleksibel. Selain itu juga memberikan solusi bagi peserta didik untuk dapat melakukan pembelajaran secara mandiri dengan waktu dan tempat yang fleksibel. Sehingga dengan menggunakan *Learning Management System* (LMS) berbasis *Google Sites* pembelajaran matematika SMA kelas XI menjadi lebih adaptif. Untuk penelitian kedepannya, diharapkan dapat mengembangkan *Learning Management System* (LMS) berbasis *Google Sites I* pada mata pelajaran lain dan dengan fitur yang lebih lengkap.

## PENUTUP

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Learning Management System* (LMS) berbasis *Google Sites* dapat menjadi media pembelajaran yang efektif untuk mata pelajaran matematika di tingkat SMA. LMS ini dirancang dengan fitur-fitur interaktif seperti materi ajar, tugas, dan diskusi, yang memberikan fleksibilitas dalam pembelajaran, baik secara mandiri maupun terbimbing. Validasi oleh ahli menunjukkan bahwa LMS ini memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi, menjadikannya layak untuk diimplementasikan. Dengan keunggulannya, LMS berbasis *Google Sites* mampu meningkatkan aksesibilitas pembelajaran, menarik minat siswa, dan mendukung transformasi teknologi dalam pendidikan.

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat diimplementasikan. Guru diharapkan memanfaatkan LMS berbasis *Google Sites* untuk meningkatkan inovasi dalam pembelajaran dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan adaptif. Untuk pihak sekolah, disarankan agar menyediakan pelatihan bagi guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran, sehingga LMS ini dapat digunakan secara optimal. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk mengembangkan LMS ini dengan menambahkan fitur yang lebih kompleks, seperti analisis hasil belajar siswa secara otomatis, serta memperluas penerapannya pada mata pelajaran lain. Saran-saran ini bertujuan untuk mendukung pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan sesuai dengan tuntutan era digital.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, D., & Riefani, M. K. (2021). Google Site as a Learning Media in the 21st Century on the Protista Concept. *BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 3(3), 173–178.
- Damayanti, A. M., Daryono, & Dwitanto, M. F. (2023). The “Google Sites” as a Model Learning Start with a Question (LSQ) for the Students’ Questioning in Civics Department. *Proceedings of the International Conference on Language, Education, and Social Science (ICLESS 2022)*, 115–124. <https://doi.org/10.2991/978-2-494069-15-2>
- Hidayat, H., Hidayat, O. S., & Widiasih, W. (2023). Development of Google Sites-Based Learning Resources to Improve Mastery of Concepts and Process Skills in Electrical Circuit Materials. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(6), 4624–4631. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i6.3612>
- Jusriati, J., Nasriandi, N., Kurniadi, W., & Ratna, R. (2021). the Implementation of Google Site As E-Learning Platform for Teaching EFL During Covid-19 Pandemic. *English Review: Journal of English Education*, 10(1), 129–138. <https://doi.org/10.25134/erjee.v10i1.5363>
- Komariah, Ruffii, & Rohman, U. (2024). Development of Google Sites-Based Teaching Materials for Mathematics Subjects with Addie Model. *Journal Eduvest*, 4(11), 10438–10455.
- Kusumaningtyas, S. I. (2022). Penggunaan Google Sites Dan Video Pembelajaran Selama Pandemi Covid-19 Pada Materi Dimensi Tiga. *SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.51878/science.v2i1.914>
- Putu Agus Primandana, I Wayan Santyasa, & I Kadek Suartama. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Peer-Instruction Flipped Classroom Berbantuan Google Sites dan Grammarly terhadap Keterampilan Menulis Bahasa Inggris dan Efikasi Diri Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa, Dan Sastra*, 9(1), 248–256. <https://doi.org/10.30605/onoma.v9i1.2309>
- Rafiadzky, M., Matematika, A. A.-... N., & 2023, U. (2023). Telaah Model Project Based Learning

- Berbantuan Google Sites terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 6, 402–408.
- Soesilo, A., & Munthe, A. P. (2020). Pengembangan Buku Teks Matematika Kelas 8 Dengan Model ADDIE. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 231–243. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p231-243>
- Sutama, Hidayati, Y. M., & Novitasari, M. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan* (F. Himara (ed.)). Muhammadiyah University Press.
- Ulinuha, A., & Parnawati, T. A. (2022). Students' Perspective on the Use of Google Sites in General English Class at Higher Education. *IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature*, 10(2), 1806–1815. <https://doi.org/10.24256/ideas.v10i2.3224>
- Winarni, E. W. (2021). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Research and Development (R & D)*. Bumi Aksara.
- Zainal, M., & Kasmawati, S. T. (2021). Optimalisasi Google Site sebagai Media Pembelajaran Berbasis Website pada Pembelajaran Jarak Jauh. *Seminar Nasional Pendidikan LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 42–51. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6508178>