

Pelatihan Penggunaan Google Sites Untuk Mahasiswa Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Matematika Berbasis Website

Firda Hayatunnisa¹, Dewinta Alfiiyyah Larasati², Sudrajat Sudrajat³

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Peradaban^{1,2,3}

Email Korespondensi: sudrajat.math@gmail.com³

Dikirim: 23 Juni 2025 | Direvisi: 28 Juli 2025 | Diterima: 3 Agustus 2025

DOI: <https://doi.org/10.31629/khidmat.v2i2.7361>

ABSTRAK

Media pembelajaran matematika berbasis website menggunakan Google Sites merupakan platform digital yang menggunakan internet dan situs web untuk menyajikan materi dan kegiatan pembelajaran matematika. Kemampuan guru matematika dalam mengoperasikan Google Sites masih tergolong rendah, maka dari itu diperlukan upaya preventif dan sistematis melalui pelatihan kepada mahasiswa calon guru matematika sejak dini. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan mahasiswa dalam mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis website dengan menggunakan Google Sites. Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode pengenalan, demonstrasi, praktik, dan presentasi. Tahapan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan refleksi. Hasil yang dicapai dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, yaitu kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan penggunaan Google Sites sebagai alternatif media pembelajaran matematika berbasis website telah terlaksana dengan sangat baik dan mencapai target 100%, yang ditunjukkan melalui tingkat kehadiran penuh dari seluruh mahasiswa peserta pelatihan. Modul dan media yang digunakan dalam pelatihan dinyatakan valid berdasarkan hasil penilaian oleh para ahli. Dalam aspek pencapaian keterampilan mahasiswa, diketahui bahwa terdapat tiga kelompok mahasiswa yang termasuk dalam kategori terampil dalam mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis Google Sites, dan terdapat satu kelompok yang masih tergolong kurang terampil. Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelatihan ini juga tergolong sangat tinggi, yaitu 97% peserta merasa terbantu dan puas dengan kegiatan pelatihan ini.

KATA KUNCI: Pelatihan, Google Sites, Media Pembelajaran, Website

PENDAHULUAN

Era revolusi industri 4.0 merupakan tahap evolusi yang ditandai dengan integrasi teknologi digital, kecerdasan buatan, dan otomatisasi ke dalam berbagai aspek kehidupan. Istilah era revolusi industri tersebut, mengacu kepada perubahan besar dalam sektor industri yang disebabkan oleh kemajuan teknologi. Pada era revolusi

industri, dunia pendidikan juga mengalami perubahan drastis terkait kemajuan teknologi. Teknologi menjadi bagian integral dari proses pembelajaran, mengubah cara belajar dan berinteraksi dengan materi pelajaran (Sudrajat, 2025b). Adapun upaya pemerintah dalam menghadapi era revolusi industri 4.0, yaitu meminimalkan peran pendidik sebagai learning material provider serta menjadi inspirator untuk menumbuhkan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran (Sabandar & Ramadhani, 2023).

Salah satu cara untuk menumbuhkan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran yaitu dengan media pembelajaran (Sudrajat, 2025c). Memilih media pembelajaran yang sesuai dapat meningkatkan kreativitas siswa serta membantu siswa memahami materi pelajaran dengan baik (Pubian & Herpratiwi, 2022; Suryana et al., 2023). Media pembelajaran merupakan alat atau sarana yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk membantu guru menyampaikan materi pelajaran dan siswa memahami materi tersebut dengan lebih baik (Setiyarini, 2024; Sudrajat, 2025a). Media pembelajaran yang konstan atau seragam dapat mengakibatkan siswa kehilangan minat guna berpartisipasi aktif pada saat proses belajar mengajar (Pubian & Herpratiwi, 2022). Oleh karena itu, guru perlu berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran. Media pembelajaran berbasis website merupakan alternatif yang baik untuk proses pembelajaran (Farida & Indah, 2021).

Pendidik yang memanfaatkan situs website akan lebih mudah dalam menyampaikan informasi dan materi pelajaran karena dapat diakses kapanpun dan dimanapun (Ilyas et al., 2025). Pembelajaran tidak mesti dilaksanakan secara luring, akan tetapi pembelajaran juga bisa dilakukan secara daring menggunakan website pembelajaran seperti google site sehingga tujuan pendidikan dan pembelajaran tetap terlaksana (Afrianto et al., 2022).

Google Sites merupakan aplikasi daring yang disediakan oleh google untuk pembuatan website baik website sekolah maupun website pembelajaran, Google Sites memungkinkan pengguna untuk mengumpulkan berbagai informasi dalam satu tempat dan membagikannya sesuai kebutuhan (Ismawati et al., 2021). Google Sites mudah dioperasikan baik oleh guru untuk menyajikan pembelajaran maupun siswa dalam mengakses materi pembelajaran (Setiyarini, 2024). Pernyataan tersebut juga dijelaskan bahwa penggunaan Google Sites dapat digunakan dengan mudah tanpa perlu memiliki wawasan khusus terhadap pemrograman (Renaningtias et al., 2024).

Penelitian mengenai pemanfaatan Google Sites sebagai media pembelajaran telah banyak dilakukan oleh para peneliti di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir. Hasil-hasil penelitian tersebut secara umum menunjukkan bahwa Google Sites memiliki potensi besar dalam mendukung proses pembelajaran yang interaktif, fleksibel, dan mudah diakses oleh siswa (Sudrajat, 2024). Hasil penelitian tersebut juga mengungkapkan bahwa masih terdapat kendala signifikan dalam implementasi Google Sites di lapangan, khususnya terkait dengan keterampilan guru matematika dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis website (Maisaroh et al., 2024; Najah & Lestari, 2024; Rachmawati et al., 2023; Rahman et al., 2023).

Sebagian guru matematika masih mengalami kesulitan dalam memahami alur pengembangan situs, mengelola struktur halaman, serta mengintegrasikan konten

pembelajaran yang sesuai dengan prinsip-prinsip desain instruksional. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan teknologi dan kesiapan sumber daya manusia dalam menggunakannya secara efektif.

Situasi serupa juga ditemukan berdasarkan hasil observasi lapangan di Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Peradaban, di mana mahasiswa, khususnya pada mata kuliah Pemrograman Desain Website, dituntut untuk mampu mengembangkan website pembelajaran matematika (Sudrajat et al., 2022). Namun, dalam praktiknya, sebagian besar mahasiswa menunjukkan keterampilan yang masih rendah dalam merancang dan membangun media pembelajaran berbasis web. Kesulitan ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu kurangnya pengetahuan mahasiswa tentang pemrograman website pembelajaran, dan keterbatasan sumber daya serta akses terhadap pelatihan pengembangan website pembelajaran.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun teknologi seperti Google Sites telah tersedia secara luas dan relatif mudah diakses, kemampuan mahasiswa dalam mengimplementasikannya ke dalam konteks pembelajaran matematika masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, diperlukan intervensi berupa program pelatihan atau workshop yang terstruktur untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan praktis dalam pengembangan media pembelajaran berbasis website. Upaya ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan literasi digital mahasiswa, tetapi juga mendukung kesiapan mereka sebagai calon pendidik yang mampu merancang pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan zaman.

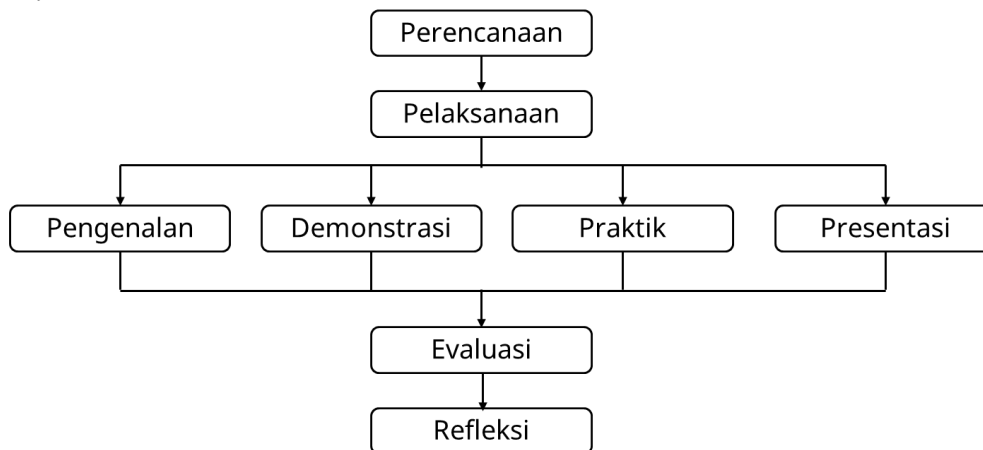
Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, pelatihan penggunaan Google Sites sebagai alternatif media pembelajaran matematika berbasis website dipandang sebagai strategis awal dalam menyiapkan calon guru matematika yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Selain itu, pelatihan ini diharapkan dapat membentuk mahasiswa yang mampu berperan aktif dalam proses transformasi digital pendidikan, sejalan dengan arah kebijakan nasional yang menekankan pentingnya digitalisasi sekolah dan peningkatan mutu pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara optimal dan berkelanjutan.

Oleh karena itu, tujuan utama dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan mahasiswa dalam mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis website dengan menggunakan Google Sites. Melalui pelatihan ini, mahasiswa diharapkan tidak hanya mampu mengoperasikan Google Sites secara teknis, tetapi juga mampu mengintegrasikan materi pembelajaran matematika ke dalam sebuah media digital yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan prinsip-prinsip pedagogis. Dengan demikian, kegiatan ini berperan penting dalam mendukung penguatan kompetensi profesional mahasiswa sebagai calon pendidik yang siap menghadapi tantangan pembelajaran di abad ke-21.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode pengenalan, demonstrasi, praktik, dan presentasi. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi,

dan refleksi (Sudrajat, 2024, 2025c). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada tahap perencanaan yaitu melakukan observasi yang bertujuan untuk melihat permasalahan yang ada dilapangan, melakukan penyusunan modul, pembuatan Google Sites dan menentukan waktu pelaksanaan. Tahap pelaksanaan terbagi menjadi beberapa kegiatan yaitu pengenalan Google Sites, demonstrasi pembuatan Google Sites, praktik pembuatan Google Sites, dan presentasi kelompok. Tahapan-tahapan pengabdian tersebut akan lebih jelasnya disajikan pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan pelatihan

Sumber: diolah penulis, 2025

Target sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu mahasiswa program studi pendidikan matematika semester VI, Universitas Peradaban. Hasil yang diharapkan dalam program pengabdian ini yaitu mahasiswa program studi pendidikan matematika mampu dan terampil mengembangkan website pembelajaran matematika menggunakan Google Sites sebagai alternatif media pembelajaran matematika berbasis website. Adapun kriteria kevalidan oleh validator dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Modul dan Media

No	Rata-rata skor	Kriteria
1	$4.2 < x \leq 5.0$	Sangat Baik
2	$3.4 < x \leq 4.1$	Baik
3	$2.6 < x \leq 3.3$	Cukup Baik
4	$1.8 < x \leq 2.5$	Kurang Baik
5	$1.0 < x \leq 1.7$	Tidak Baik

Sumber: Kriteria kevalidan oleh (Khoeriah et al., 2024)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian ini dilaksanakan di ruang kelas asrama Universitas Peradaban yang beralamat di Jl. Paguyangan, Glempang, Pagojengan, Kec. Paguyangan, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. Pelatihan diikuti oleh mahasiswa program studi pendidikan matematika semester VI sebanyak 15 mahasiswa, diantaranya yaitu 2 mahasiswa berjenis kelamin laki-laki dan 13 mahasiswa berjenis kelamin perempuan. Tahapan

pelaksanaan pengabdian ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan refleksi. Adapun tahapan pelaksanaan tersebut akan dipaparkan sebagai berikut.

1. Perencanaan

Pada tahapan perencanaan terdapat beberapa kegiatan, yaitu observasi, penyusunan modul, dan pembuatan website menggunakan Google Sites. Pada kegiatan observasi ditemukan permasalahan yaitu mahasiswa pada saat perkuliahan pemrograman desain website dituntut untuk dapat mengembangkan website pembelajaran matematika akan tetapi keterampilan mahasiswa dalam mengembangkan website pembelajaran kurang terampil maka dilakukan pelatihan penggunaan Google Sites sebagai alternatif media pembelajaran matematika berbasis website dan memudahkan mahasiswa tersebut dalam mengembangkan website pembelajaran pada mata kuliah pemrograman desain website.

Kegiatan kedua yaitu penyusunan modul Google Sites diawali dengan konsultasi kepada dosen pembimbing untuk mendiskusikan materi apa saja yang akan disajikan pada modul tersebut. Adapun materi yang ada pada modul tersebut diantaranya yaitu sejarah Google Sites, definisi Google Sites, karakteristik Google Sites, keunggulan Google Sites, kelemahan Google Sites, penjelasan fitur-fitur Google Sites, tutorial pembuatan media pembelajaran berbasis website menggunakan Google Sites untuk guru, dan tutorial penggunaan media pembelajaran berbasis website menggunakan Google Sites untuk siswa. Setelah materi pada modul tersebut tersusun kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan dilakukan beberapa revisi agar modul tersebut dapat digunakan dengan baik.

Kegiatan ketiga yaitu pembuatan media pembelajaran berbasis website menggunakan Google Sites. Pada tahap pembuatan media diawali dengan konsultasi kepada dosen pembimbing, kemudian dilanjutkan dengan mengembangkan media pembelajaran tersebut. Adapun materi yang digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis website menggunakan Google Sites yaitu materi Pythagoras untuk siswa SMP kelas VIII.

Menu yang terdapat pada media tersebut diantaranya yaitu menu home, menu materi teorema, menu materi tripel pythagoras, menu penerapan materi pythagoras dalam kehidupan sehari-hari, dan menu untuk test. Setelah media pembelajaran tersebut sudah selesai kemudian media pembelajaran tersebut dikonsultasikan kembali kepada dosen pembimbing dan dilakukan revisi. Setelah direvisi dan dinyatakan valid, maka modul dan media pembelajaran berbasis website menggunakan Google Sites dapat digunakan atau dapat diaplikasikan pada saat pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat. Adapun hasil validasi modul dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Modul oleh Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Jumlah Aspek	Rata-rata
1	Kelayakan Materi	18	4.3
2	Kelayakan Penyajian	10	4.2
3	Kelayakan Bahasa	12	4.2
Skor Keseluruhan		40	12,7

No	Aspek Penilaian	Jumlah Aspek	Rata-rata
	Rata-rata skor	-	4,23
	Kriteria	Sangat Baik	

Sumber: Tabel dibuat oleh tim pengabdian

Media pembelajaran yang dikembangkan berbasis website menggunakan Google Sites ini dilengkapi dengan berbagai menu seperti menu home, materi teorema, materi tripel Pythagoras, penerapan materi dalam kehidupan sehari-hari, serta menu test. Setelah pengembangan selesai, media ini dikonsultasikan kembali kepada dosen pembimbing dan direvisi hingga dinyatakan valid. Hasil validasi modul oleh ahli materi yang ditampilkan dalam Tabel 2 menunjukkan bahwa aspek kelayakan materi, penyajian, dan bahasa memperoleh rata-rata skor masing-masing sebesar 4,3; 4,2; dan 4,2, dengan skor keseluruhan sebesar 12,7 dan rata-rata total 4,23 yang tergolong dalam kriteria "sangat baik". Dengan demikian, modul dan media ini dinyatakan layak untuk digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Hasil penilaian modul dari ahli materi diperoleh rata-rata skor validasi yaitu 4,23 dimana skor tersebut termasuk kedalam kriteria sangat baik. Selain itu, hasil rekapitulasi validasi dari ahli media disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Validasi Media oleh Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Jumlah Aspek	Rata-rata
1	Ukuran	9	4.2
2	Desain Sampul	8	4.1
3	Desain Isi	15	4.3
Skor Keseluruhan		32	12,6
	Rata-rata skor	-	4,2
	Kriteria	Sangat Baik	

Sumber: Tabel dibuat oleh tim pengabdian

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli materi, modul memperoleh rata-rata skor validasi sebesar 4,23 yang termasuk dalam kategori "sangat baik". Sementara itu, hasil validasi dari ahli media yang tercantum dalam Tabel 3 menunjukkan bahwa aspek ukuran, desain sampul, dan desain isi masing-masing memperoleh skor rata-rata 4,2; 4,1; dan 4,3. Dengan jumlah total aspek sebanyak 32 dan skor keseluruhan sebesar 12,6, rata-rata skor keseluruhan validasi media juga mencapai 4,2 yang dikategorikan sebagai "sangat baik", sehingga dapat disimpulkan bahwa modul tersebut layak digunakan dari segi materi maupun tampilan media.

2. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan terdapat empat kegiatan, yaitu pengenalan, demonstrasi, praktik dan presentasi hasil. Tahap pertama yaitu pengenalan, pada tahap pengenalan dibagikan modul ajar tentang Google Sites kemudian modul tersebut juga ditayangkan diproyektor apabila terdapat mahasiswa yang tidak membawa laptop dapat mengikuti pelatihan dengan efektif. Materi yang disampaikan pada tahap

pengenalan diantaranya, yaitu sejarah Google Sites, definisi Google Sites, karakteristik Google Sites, keunggulan Google Sites, kelemahan Google Sites, penjelasan fitur-fitur Google Sites, tutorial pembuatan media pembelajaran berbasis website menggunakan Google Sites untuk guru, dan tutorial penggunaan media pembelajaran berbasis website menggunakan Google Sites untuk siswa.

Setelah dilakukan pengenalan terhadap materi Google Sites, kemudian diadakan beberapa sesi tanya jawab sebelum masuk ketahapan berikutnya. Adapun modul yang dikembangkan pada modul google sites oleh tim pengabdi dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Modul media pembelajaran berbasis web menggunakan Google Sites
Sumber: Modul media dibuat oleh tim pengabdi

Kegiatan kedua yaitu demonstrasi penggunaan Google Sites sebagai alternatif media pembelajaran matematika berbasis website. Demonstrasi diawali dengan pembuatan akun google, pembuatan Google Sites ini hanya bisa dilakukan di dekstop. Demonstrasi selanjutnya yaitu pembuatan judul, menu atau tombol, mendesain materi apa saja yang akan dimasukkan kedalam media tersebut dan medesain kuis atau test. Pada saat demonstrasi dilakukan tanya jawab yang bertujuan agar mahasiswa mahir dalam membuat dan mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis website menggunakan Google Sites. Berikut tampilan demonstrasi pembuatan media yang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan media pembelajaran yang didemonstrasikan
Sumber: Media pembelajaran dibuat oleh tim pengabdi

Kegiatan ketiga yaitu praktik, praktik pembuatan media pembelajaran matematika berbasis website menggunakan Google Sites bertujuan untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan daya tarik pada saat proses pengabdian dilaksanakan serta dapat meningkatkan ketrampilan dan kompetensi mahasiswa. Media pembelajaran matematika berbasis website dapat mengakses materi yang lebih luas, fleksibel, interaktif, dan jarak jauh yang dapat meningkatkan minat dan hasil belajar mahasiswa. Berikut dokumentasi pada saat praktik kegiatan pelatihan penggunaan Google Sites disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Praktik penggunaan media pembelajaran menggunakan Google Sites
Sumber: Dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat oleh tim

Kegiatan Keempat yaitu presentasi kelompok. Kegiatan presentasi kelompok bertujuan untuk melihat sejauh mana mahasiswa memahami dan terampil mengembangkan web pembelajaran menggunakan Google Sites. Kegiatan presentasi dibagi menjadi 4 kelompok, setiap kelompok mempresentasikan hasil pembuatan website menggunakan Google Sites selama 25 menit dan 5 menit untuk tanya jawab. Setelah dilakukan presentasi kelompok, terdapat 3 kelompok yang terampil membuat media pembelajaran berbasis website menggunakan Google Sites dan terdapat satu kelompok yang belum terampil membuat media pembelajaran berbasis website menggunakan Google Sites. Berikut salah satu sampel dokumentasi hasil pembuatan website menggunakan Google Sites ditampilkan pada gambar 5 berikut.



Gambar 5. Hasil Pengembangan Media Peserta yang tergolong terampil
Sumber: Dokumentasi yang diambil oleh tim pengabdian

Berdasarkan gambar 5, kelompok yang tergolong terampil adalah mahasiswa yang menunjukkan kompetensi tinggi dalam memanfaatkan berbagai fitur yang tersedia pada Google Sites. Mereka mampu mengelola struktur halaman dengan baik, menata konten secara sistematis, serta menyesuaikan tampilan situs agar menarik secara visual namun tetap mempertahankan prinsip keterbacaan dan kemudahan navigasi. Mahasiswa dalam kelompok ini juga menunjukkan pemahaman yang baik dalam mengintegrasikan elemen-elemen multimedia seperti video pembelajaran, infografik, tautan ke sumber eksternal, hingga formulir evaluasi interaktif yang mendukung pembelajaran matematika secara komprehensif.

Lebih dari sekadar menguasai aspek teknis, kelompok terampil ini juga mencerminkan kemampuan pedagogis yang kuat. Mereka mampu menyusun materi pembelajaran sesuai dengan tujuan instruksional, karakteristik peserta didik, dan tingkat kompleksitas konsep matematika yang disampaikan. Materi tidak hanya disusun sebagai kumpulan informasi, tetapi juga dipresentasikan dalam format yang komunikatif dan interaktif, sehingga mampu memfasilitasi pemahaman peserta didik secara lebih efektif. Selain itu, kelompok ini umumnya memiliki sikap reflektif terhadap hasil karyanya, menunjukkan kemampuan dalam mengevaluasi dan merevisi media yang mereka buat berdasarkan masukan dari dosen atau rekan sejawat. Adapun dokumentasi pengembangan website pembelajaran dari kelompok yang kurang terampil disajikan pada Gambar 6 berikut.



Gambar 6. Hasil Pengembangan Media Peserta yang belum Terampil
Sumber: Dokumentasi yang diambil oleh tim pengabdian

Berdasarkan gambar 6 di atas, kelompok kurang terampil menunjukkan keterbatasan dalam beberapa aspek penting. Secara teknis, mereka masih mengalami kesulitan dalam menggunakan Google Sites secara optimal. Hal ini terlihat dari kesalahan dalam mengatur struktur situs, seperti tata letak halaman yang tidak konsisten, kesulitan dalam menambahkan dan mengatur elemen media, serta ketidaksesuaian antara isi halaman dan tujuan pembelajaran.

Dalam beberapa kasus, mahasiswa dalam kelompok ini hanya menggunakan fitur-fitur dasar tanpa memaksimalkan potensi integrasi teknologi lain yang mendukung pembelajaran, seperti Google Drive, YouTube, atau Google Forms. Dari sisi pedagogis, kelompok ini umumnya belum mampu menyusun materi pembelajaran dengan

mempertimbangkan prinsip-prinsip desain instruksional. Konten yang disajikan cenderung bersifat tekstual, kurang interaktif, dan tidak terstruktur dengan baik, sehingga menyulitkan peserta didik dalam memahami konsep-konsep matematika yang disampaikan. Di samping itu, terdapat kecenderungan untuk menyusun materi secara linier dan monoton, tanpa variasi dalam pendekatan penyajian ataupun strategi evaluasi pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan digital yang rendah juga dapat memengaruhi kualitas media pembelajaran secara keseluruhan.

Secara keseluruhan, pemetaan tingkat keterampilan ini penting dilakukan sebagai dasar untuk perencanaan tindak lanjut pelatihan. Melalui pelatihan yang berkelanjutan dan berbasis kebutuhan, diharapkan seluruh mahasiswa dapat mencapai tingkat keterampilan yang memadai untuk mendesain dan mengimplementasikan media pembelajaran berbasis website secara mandiri dan profesional.

3. Evaluasi

Evaluasi pelatihan merupakan aspek penting yang bertujuan untuk menilai efektivitas, efisiensi, dan relevansi kegiatan pelatihan terhadap kebutuhan peserta. Salah satu indikator utama dalam evaluasi program pelatihan adalah tingkat kepuasan peserta, dalam hal ini mahasiswa, yang dapat mencerminkan sejauh mana pelatihan tersebut berhasil memenuhi ekspektasi, memberikan manfaat praktis, serta mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Tingkat kepuasan mahasiswa pada saat mengikuti pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis website menggunakan Google Sites dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. Tingkat kepuasan pelatihan pembuatan media pembelajaran

No	Aspek Kepuasan	Persentase
1	Kepuasan terhadap mutu materi pelatihan	96%
2	Kepuasan terhadap instruktur pelatihan dalam menyampaikan materi	98%
3	Kepuasan terhadap instruktur pelatihan dalam menjawab pertanyaan mahasiswa	97%
4	Kepuasan terhadap manfaat materi pelatihan bagi peningkatan ketrampilan atau kompetensi mahasiswa	98%
5	Kepuasan terhadap fasilitas pelatihan (modul, media, dan alat bantu lainnya)	96%
Rata-rata persentase		97%

Sumber: Angket kepuasan terhadap pelatihan yang dibuat oleh tim pengabdian

Berdasarkan Tabel 4 di atas, kepuasan mahasiswa dalam mengikuti pelatihan pembuatan media pembelajaran matematika berbasis website menggunakan Google Sites sebesar 97%, diantaranya yaitu mahasiswa sangat puas terhadap modul yang dikembangkan oleh tim pengabdian sebesar 96%, kepuasan mahasiswa terhadap instruktur dalam menyampaikan materi sebesar 98%, kepuasan mahasiswa terhadap instruktur dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan peserta sebesar 97%, kepuasan

mahasiswa terhadap manfaat materi pelatihan sebesar 98%, dan kepuasan mahasiswa terhadap fasilitas pelatihan sebesar 96%. Kehadiran peserta pelatihan yaitu 100% hadir mengikuti kegiatan pelatihan penggunaan Google Sites sebagai alternatif media pembelajaran matematika berbasis website.

Pada saat evaluasi juga terdapat beberapa catatan dan masukan dari peserta. Beberapa mahasiswa menyatakan bahwa durasi pelatihan masih dirasa terbatas, terutama pada sesi praktik, sehingga mereka memerlukan waktu tambahan untuk mengeksplorasi fitur-fitur lanjutan Google Sites. Selain itu, sebagian peserta yang belum memiliki pengalaman dasar dalam penggunaan platform digital merasa memerlukan pendampingan lebih intensif di tahap awal pelatihan.

4. Refleksi

Secara umum, pelatihan ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam membekali mahasiswa, khususnya calon pendidik, dengan keterampilan dasar dan lanjutan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital. Dalam era digital yang terus berkembang, keterampilan ini bukan lagi menjadi nilai tambah, melainkan kebutuhan mendasar yang harus dimiliki oleh pendidik profesional. Google Sites dipilih sebagai platform utama karena memiliki sejumlah keunggulan seperti kemampuan untuk menyajikan materi secara interaktif dan menarik.

Refleksi utama yang dapat ditarik dari pelatihan ini adalah bahwa banyak mahasiswa yang sebelumnya tidak familiar dengan pengembangan media digital, ternyata mampu menunjukkan kemajuan signifikan dalam waktu yang relatif singkat. Melalui pendekatan pelatihan yang bersifat praktik langsung (*learning by doing*), mahasiswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga terlibat aktif dalam proses penciptaan media pembelajaran mereka sendiri. Ini menjadi bukti bahwa pelatihan yang dirancang secara aplikatif dan kontekstual mampu mendorong keterlibatan dan motivasi belajar peserta.

Dari sisi pedagogis, pelatihan ini turut membuka wawasan mahasiswa tentang pentingnya desain pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik mata pelajaran, khususnya matematika. Mahasiswa diajak untuk tidak hanya memindahkan konten pembelajaran ke dalam bentuk digital, tetapi juga berpikir secara kreatif dalam merancang alur penyajian materi, memilih format visual yang sesuai, serta menyisipkan elemen interaktif yang dapat memfasilitasi pemahaman peserta didik. Melalui Google Sites, mahasiswa dapat menyusun materi dalam struktur yang logis, menyediakan link ke latihan soal interaktif, menampilkan video pembelajaran, dan menyusun evaluasi berbasis formulir digital, yang semuanya terintegrasi dalam satu wadah yang efisien.

Meskipun demikian, pelatihan ini juga memberikan sejumlah catatan penting untuk pengembangan di masa depan. Salah satu refleksi kritis yang muncul adalah bahwa tidak semua mahasiswa berada pada tingkat literasi digital yang sama. Beberapa peserta mengalami hambatan dalam tahap awal pelatihan, terutama dalam hal navigasi antarmuka dan penggunaan fitur-fitur dasar Google Sites. Hal ini menunjukkan perlunya strategi pelatihan yang lebih diferensiatif, dengan memberikan pendampingan intensif kepada peserta yang memiliki keterampilan awal rendah, serta menyediakan materi tambahan bagi peserta yang telah lebih mahir.

Refleksi dari segi manajemen waktu, pelatihan yang berlangsung dalam durasi terbatas dirasakan belum sepenuhnya cukup untuk mengeksplorasi seluruh potensi Google Sites sebagai platform pengembangan media. Mahasiswa membutuhkan waktu yang lebih longgar untuk menyempurnakan rancangan situs mereka, mencoba berbagai kombinasi elemen media, dan mendapatkan umpan balik konstruktif dari fasilitator maupun rekan sejawat. Oleh karena itu, dalam pelaksanaan berikutnya, perlu dipertimbangkan model pelatihan yang bersifat bertahap (modular training) atau berbasis proyek (project-based learning), agar peserta memiliki waktu yang cukup untuk mengembangkan dan merevisi produk media mereka.

Refleksi lain yang patut digarisbawahi adalah pentingnya mengintegrasikan pelatihan semacam ini ke dalam kurikulum program studi pendidikan, sehingga keterampilan digital tidak hanya menjadi hasil dari kegiatan ekstrakurikuler atau pelatihan insidental, melainkan bagian dari pembelajaran formal yang terstruktur. Dengan demikian, penguasaan terhadap media digital seperti Google Sites dapat terus dikembangkan seiring dengan peningkatan kompetensi pedagogik dan konten keilmuan mahasiswa.

Secara keseluruhan, pelatihan penggunaan Google Sites sebagai alternatif media pembelajaran matematika merupakan langkah strategis dalam membangun budaya pembelajaran berbasis teknologi di kalangan mahasiswa calon guru. Refleksi ini menunjukkan bahwa pelatihan telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan literasi digital, kreativitas pedagogis, dan kesiapan profesional mahasiswa. Diharapkan, keterampilan yang telah diperoleh tidak hanya berhenti pada tataran teknis, tetapi juga dapat diimplementasikan secara nyata dalam proses pembelajaran di kelas maupun dalam pengembangan karier profesional sebagai pendidik di era digital.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan penggunaan Google Sites sebagai alternatif media pembelajaran matematika berbasis website telah terlaksana dengan sangat baik dan mencapai target 100%, yang ditunjukkan melalui tingkat kehadiran penuh dari seluruh mahasiswa peserta pelatihan. Modul dan media yang digunakan dalam pelatihan dinyatakan valid berdasarkan hasil penilaian oleh para ahli. Validasi modul oleh ahli materi memperoleh rata-rata skor sebesar 4,23 yang termasuk dalam kriteria sangat baik, sedangkan validasi media oleh ahli media memperoleh skor rata-rata 4,20 yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa perangkat pelatihan telah memenuhi standar kelayakan baik dari sisi isi materi maupun tampilan media.

Dalam aspek pencapaian keterampilan mahasiswa, diketahui bahwa terdapat tiga kelompok mahasiswa yang termasuk dalam kategori terampil dalam mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis Google Sites. Kelompok ini mampu menyusun dan mendesain situs pembelajaran secara mandiri, sistematis, dan sesuai dengan prinsip pedagogis. Sementara itu, terdapat satu kelompok yang masih tergolong kurang terampil, yang menunjukkan perlunya pendampingan lanjutan dan peningkatan pemahaman teknis. Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelatihan ini

juga tergolong sangat tinggi. Berdasarkan hasil evaluasi, diketahui bahwa 97% mahasiswa merasa terbantu dan puas dengan kegiatan pelatihan ini. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya relevan dengan kebutuhan mahasiswa, tetapi juga efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam merancang media pembelajaran digital berbasis website. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini memberikan kontribusi positif dalam membekali mahasiswa calon pendidik dengan keterampilan praktis di bidang pengembangan media digital, serta mendukung penguatan kompetensi profesional mereka dalam menghadapi tantangan pembelajaran di era transformasi digital pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, A., Parjito, P., Kasih, E. N. E. W., Azahra, R. R., & Kaban, S. P. P. (2022). Alternatif Pengelolaan Pembelajaran Dalam Jaringan: Google Sites. *Madaniya*, 3(4), 776–783. <https://doi.org/10.53696/27214834.280>
- Farida, A., & Indah, R. P. (2021). Pendampingan Optimalisasi Google Site Sebagai Media Pembelajaran dan Promosi pada Kumon Ngringo Palur. *Batuah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 8–14. <https://doi.org/10.33654/BATUAH.V1I2.1381>
- Ilyas, M. M., Jumrah, J., Munandar, A. A., Riswandi, I., Husniati, A., Kristiawati, K., & Andini, A. (2025). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites Kepada Guru SMAS Dharma Yadi Makassar. *Sustainable: Journal of Community Service and Innovation*, 2(1), 1–10. <https://journal.saptacita.com/sustainable/article/view/8>
- Ismawati, I., Mutia, N., Fitriani, N., & Masturoh, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Web Menggunakan Google Sites Pada Materi Gelombang Bunyi. *Schrodinger Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Fisika*, 2(2), 140–146. <https://doi.org/10.30998/SCH.V2I2.4348>
- Khoeriah, N., Mahmudi, A., & Sudrajat, S. (2024). Pengembangan LKS berbasis PBL berbantuan geogebra untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kesadaran metakognitif siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 13(1), 65–75. <https://doi.org/10.24127/AJPM.V13I1.8534>
- Maisaroh, K., Maruti, E. S., & Suprihatin, S. (2024). Peningkatan Hasil Belajar IPAS Melalui Website Google Sites pada Kelas IV Sekolah Dasar. *Populer: Jurnal Penelitian Mahasiswa*, 3(4), 21–29. <https://doi.org/10.58192/POPULER.V3I4.2633>
- Najah, N. Q., & Lestari, A. S. B. (2024). Studi Literature: Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasisi Web Google Site Pada Materi Himpunan. *Jurnal Jendela Matematika*, 2(01), 37–44. <https://doi.org/10.57008/JJM.V2I01.644>
- Pubian, Y. M., & Herpratiwi, H. (2022). Using The Google Site Media In Learning To Increase The Effectiveness Of Learning Participants Education Elementary School. *Akademika: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(01), 163–172. <https://doi.org/10.34005/AKADEMIKA.V11I01.1693>
- Rachmawati, E. P., Widodo, E., & Christioko, B. V. (2023). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Daring Menggunakan Google Sites Pada Guru Smit Bina Amal

- Semarang. *Jurnal DIMASTIK*, 1(2), 126–132.
<https://doi.org/10.26623/DIMASTIK.V1I2.7275>
- Rahman, A. A., Zulkifli, Z., & Kamaruddin, I. (2023). The Effect of Contextual Teaching Learning (CTL) Model on Students' Achievement in Elementary School. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 146–157. <https://doi.org/10.51276/edu.v4i1.282>
- Renaningtias, N., Susanti, A., Mirzana, B., Prasetyo, C., & Lestari, D. (2024). Optimalisasi Pembelajaran Literasi Numerasi Melalui Pelatihan Penggunaan Website Google Sites bagi Guru Komunitas Belajar. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4(3), 2344–2355. <https://doi.org/10.33379/ICOM.V4I3.5359>
- Sabandar, V. P., & Ramadhani, W. P. (2023). Pemanfaatan Google Sites Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Web. *German Für Gesellschaft (J-Gefüge)*, 2(1), 61–67. <https://doi.org/10.30598/JGEFUEGE.2.1.61-67>
- Setiyarini, B. (2024). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Site Bagi Guru Madrasah Islamiah (MI) Ma'arif Tingkir Lor. *Jurnal Abdi Insani*, 11(2), 1302–1311. <https://doi.org/10.29303/ABDIINSANI.V11I2.1331>
- Sudrajat, S. (2024). *Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat: Pembinaan Asesmen Kompetensi Minimum Pada Siswa SD Negeri Ngrenak*. Prodi Pendidikan Matematika FKIP Univ. Peradaban. https://opac.peradaban.ac.id/index.php?p=show_detail&id=9481&keywords=
- Sudrajat, S. (2025a). Analisis Bibliometrik Review: Tren Penelitian Media Pembelajaran Berbasis Digital di Era Gen Z. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(4), 207–215. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.15435608>
- Sudrajat, S. (2025b). Pembinaan Menyelesaikan Soal-Soal AKM Numerasi Pada Siswa Sekolah Dasar. *Insanta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 116–121. <https://doi.org/10.61924/INSANTA.V3I2.81>
- Sudrajat, S. (2025c). Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Trigonometri. *MEGA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 844–853. <https://doi.org/10.59098/MEGA.V6I1.1959>
- Sudrajat, S., Muahmud, A., & Setyorini, A. I. (2022). Pengembangan LKPD berorientasi HOTS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah non-rutin siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3432–3443. <https://doi.org/10.24127/AJPM.V11I4.6100>
- Suryana, Ek., Prahasti, P., & Iskandar, A. P. (2023). Pemanfaatan Google Site Sebagai Media Pembelajaran Siswa Pada SMKN 3 Kota Bengkulu. *Jurnal Dehasen Untuk Negeri*, 2(1), 85–88–85–88. <https://doi.org/10.37676/JDUN.V2I1.3583>