p-ISSN: 2963-7856| e-ISSN: 2961-98901
Available online at jerkin.org/index.php/jerkin
Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
Volume 5 No. 2 October-December 2026, 5068-5074

Pelatihan *Google Sites* untuk Pembelajaran Berbasis Proyek Kolaboratif bagi Guru SMAN 3 Batu

Ramadhan Cakra Wibawa[1*], Martini Dwi Endah Susanti[2], Rindu Puspita Wibawa[3], I Gusti Lanang Putra Eka Prismana[4], Harun Al Rosyid[5]

[1-5]Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Jl. Raya Kampus Unesa, Lidah Wetan, Kec. Lakarsantri, Surabaya, Jawa Timur
E-mail: ramadhanwibawa@unesa.ac.id
* Corresponding Author

https://doi.org/10.31004/jerkin.v5i2.8164

ARTICLE INFO

Article history
Received: 13 Okt 2026
Revised: 21 Okt 2026
Accepted: 04 Nov 2026

Kata Kunci:
Google Sites; pembelajaran berbasis proyek; literasi digital; pelatihan guru; keberlanjutan program

Keywords:
Google Sites; project-based learning; digital literacy; teacher training; program sustainability

ABSTRACT

Pelatihan media digital bagi guru umumnya hanya mengevaluasi penguasaan fitur segera setelah kegiatan, sehingga keberlanjutan penerapannya di kelas belum diketahui. Pengabdian ini bertujuan meningkatkan kemampuan 30 guru SMAN 3 Batu dari 15 mata pelajaran dalam merancang pembelajaran kolaboratif berbasis proyek menggunakan Google Sites serta mengkaji keberlanjutan penerapannya. Pelatihan berlangsung selama satu hari melalui tiga modul, yaitu keterampilan teknis Google Sites, desain pembelajaran berbasis proyek, dan literasi digital, dilanjutkan pendampingan. Evaluasi tiga bulan setelah pelatihan menggunakan kuesioner pretest retrospektif dan survei keberlanjutan, dengan analisis uji Wilcoxon dan statistik deskriptif. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada empat dimensi kemampuan yang dipersepsikan guru ($Z = -4,79$; $p < 0,001$; $r = 0,87$), terutama fasilitasi kolaborasi (1,37 menjadi 4,02) dan keterampilan teknis (1,41 menjadi 4,00). Sebanyak 40,0% guru telah menggunakan Google Sites dalam pembelajaran, tetapi hanya 30,0% yang masih menerapkannya saat survei. Dari kalangan pengguna, 66,7% memanfaatkannya untuk tugas proyek kelompok dan 33,3% memberikan akses penyuntingan kepada siswa. Hambatan utama meliputi keterbatasan waktu persiapan (53,3%) dan koneksi internet (43,3%).

Digital media training for teachers typically evaluates the mastery of specific features only immediately after the session, leaving the long-term sustainability of their application in the classroom unknown. This community service initiative aimed to enhance the competencies of 30 teachers from SMAN 3 Batu—representing 15 different subjects—in designing collaborative, project-based learning using Google Sites, while also examining the sustainability of its implementation. The training was conducted over one day and comprised three modules: technical skills for Google Sites, project-based learning design, and digital literacy, followed by a period of ongoing support. An evaluation was carried out three months post-training using a retrospective pretest and a sustainability survey, with data analyzed via the Wilcoxon signed-rank test and descriptive statistics. The results indicate a significant improvement across four dimensions of the teachers' perceived competencies ($Z = -4.79$; $p < 0.001$; $r = 0.87$), most notably in facilitating collaboration (increasing from 1.37 to 4.02) and technical proficiency (from 1.41 to 4.00). While 40.0% of the teachers had utilized Google Sites in their instruction, only 30.0% were still doing so at the time of the survey. Among those who used the platform, 66.7% employed it for group project assignments, and 33.3% granted students editing access. The primary obstacles identified were limited preparation time (53.3%) and internet connectivity issues (43.3%).

This is an open access article under the CC–BY-SA license.

How to Cite: Ramadhan Cakra Wibawa, et al (2026). Pelatihan *Google Sites* untuk Pembelajaran Berbasis Proyek Kolaboratif bagi Guru SMAN 3 Batu, 5(2) 5068-5074. https://doi.org/10.31004/jerkin.v5i2.8164

PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka menempatkan pembelajaran berbasis proyek sebagai salah satu ciri utama pembelajaran di jenjang sekolah menengah, termasuk melalui projek penguatan profil pelajar Pancasila (Permendikbudristek No. 12 Tahun 2024). Pembelajaran berbasis proyek terbukti berpengaruh positif terhadap capaian belajar siswa (Zhang & Ma, 2023), tetapi pelaksanaannya menuntut ruang kerja bersama tempat siswa merencanakan, membagi peran, mendokumentasikan proses, dan memublikasikan produk. Di sisi lain, kebijakan literasi digital nasional menekankan empat pilar kecakapan, yaitu cakap digital, budaya digital, etika digital, dan aman digital (Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2021). Kedua tuntutan ini bertemu di kelas: guru perlu merancang proyek kolaboratif sekaligus membiasakan siswa memakai teknologi secara produktif dan bertanggung jawab.

Google Sites merupakan salah satu platform yang dapat menjembatani kebutuhan tersebut karena gratis, terintegrasi dengan Google Workspace, dan memungkinkan banyak pengguna menyunting satu situs secara bersamaan. Sejumlah studi melaporkan bahwa media berbasis Google Sites meningkatkan literasi digital siswa (Nurzakia dkk., 2023) dan dapat dipadukan dengan model berbasis proyek untuk meningkatkan hasil belajar (Nora dkk., 2026). Program pengabdian yang melatih guru membuat situs pembelajaran juga telah banyak dilakukan (Isnaini dkk., 2026). Namun, sebagian besar laporan tersebut mengevaluasi keberhasilan pelatihan segera setelah kegiatan dan berfokus pada penguasaan fitur. Akibatnya, belum banyak diketahui apakah guru benar-benar menerapkan keterampilan tersebut di kelas setelah tim pengabdi meninggalkan sekolah, padahal perubahan praktik mengajar merupakan indikator utama efektivitas pengembangan profesional guru (Sims dkk., 2021).

Keterbatasan serupa juga ditemukan pada kegiatan pengabdian tim penulis sebelumnya di SMP Sepuluh Nopember Sidoarjo (Susanti dkk., 2024), yang selanjutnya disebut siklus pertama. Istilah siklus dalam artikel ini merujuk pada putaran pelaksanaan program pengabdian, bukan pada desain penelitian tindakan. Pelatihan pada siklus tersebut berhasil meningkatkan pengetahuan guru tentang fitur Google Sites, tetapi evaluasinya hanya mengukur pengetahuan sesaat setelah pelatihan. Butir tentang penerbitan situs juga menunjukkan peningkatan paling rendah dibandingkan butir lainnya. Temuan tersebut menjadi dasar perbaikan model pada kegiatan ini. Pertama, materi diperluas dari keterampilan teknis menjadi desain pembelajaran, mengikuti kerangka technological pedagogical content knowledge (TPACK) yang memandang integrasi teknologi sebagai perpaduan pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten (Diamah dkk., 2022). Kedua, penerbitan dan pengaturan akses situs mendapat sesi khusus yang dikaitkan dengan pilar aman digital. Ketiga, evaluasi tidak berhenti pada akhir pelatihan, tetapi menelusuri penerapan di kelas beberapa bulan kemudian.

Mitra kegiatan ini adalah SMAN 3 Batu di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi oleh guru masih didominasi penyajian materi dalam bentuk salindia dan dokumen PDF, sedangkan tugas siswa cenderung dikerjakan secara individual. Akibatnya, siswa yang akrab dengan gawai belum terbiasa menggunakan teknologi untuk bekerja sama menyelesaikan tugas belajar. Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan ini bertujuan (1) meningkatkan kemampuan guru SMAN 3 Batu dalam merancang pembelajaran kolaboratif berbasis proyek dengan Google Sites dan (2) mengevaluasi keberlanjutan penerapannya melalui evaluasi tindak lanjut. Kebaruan artikel ini terletak pada model pelatihan yang memadukan aspek teknis, pedagogis, dan literasi digital, serta pada evaluasi pasca-program yang memisahkan perubahan kemampuan yang dipersepsikan dari adopsi dan keberlanjutan penggunaan di kelas.

METODE

Desain kegiatan dan evaluasi

Kegiatan dirancang sebagai siklus kedua dari model pelatihan Google Sites yang dikembangkan tim. Perbedaan rancangan antara siklus pertama dan kegiatan ini dirangkum pada Tabel 1. Evaluasi menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang dilengkapi data kualitatif dan mengacu pada tiga tingkat pertama model evaluasi pelatihan Kirkpatrick, yaitu reaksi, pembelajaran, dan perilaku, yang juga telah diadaptasi untuk mengevaluasi program pelatihan di lingkungan sekolah (Alsalamah & Callinan, 2021). Karena tingkat pembelajaran diukur melalui persepsi diri guru dan tingkat perilaku melalui laporan penggunaan oleh guru, kedua data tersebut diperlakukan sebagai indikator yang mendekati tingkat Kirkpatrick terkait, bukan pengukuran kompetensi dan perilaku secara objektif.

Tabel 1. Perbandingan Rancangan Siklus Pertama dan Siklus Kedua

Aspek	Siklus Pertama (SMP, 2024)	Siklus Kedua (SMAN 3 Batu)
Fokus materi	Fitur dan cara membuat situs	Situs sebagai ruang kerja proyek kolaboratif
Kerangka	Tidak eksplisit	TPACK dan empat pilar literasi digital
Sesi khusus	–	Penerbitan situs, pengaturan akses, dan peran penyunting siswa
Tindak lanjut	Tidak diukur	Pemantauan pasca-pelatihan dan evaluasi tindak lanjut 3 bulan
Evaluasi	Pretest–posttest pengetahuan	Pretest retrospektif dan survei keberlanjutan

Waktu, tempat, dan peserta

Pelatihan dilaksanakan pada Senin, 16 Juni 2025 di SMAN 3 Batu, Jl. Joko Bundu No. 1, Sumbergondo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu, selama 1 hari. Peserta berjumlah 30 guru yang berasal dari 15 mata pelajaran, masing-masing dua guru, yaitu Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Biologi, Fisika, Kimia, Sejarah, Geografi, Ekonomi, Sosiologi, Pendidikan Agama, PPKn, PJOK, Seni Budaya, dan Informatika. Pengalaman mengajar peserta bervariasi, yaitu kurang dari 5 tahun (7 guru), 5–10 tahun (9 guru), 11–20 tahun (9 guru), dan lebih dari 20 tahun (5 guru). Sebanyak 25 guru mengikuti pelatihan secara penuh dan 5 guru mengikuti sebagian. Pendampingan pasca-pelatihan dilaksanakan dalam bentuk satu kali sesi pemantauan pada Oktober 2025 untuk membahas kendala penerapan dan memberi umpan balik atas situs yang dikembangkan guru; sebanyak 19 guru (63,3%) menyatakan mengikuti pendampingan tersebut. Evaluasi tindak lanjut dilakukan 3 bulan setelah pelatihan dan diisi oleh seluruh 30 guru. Partisipasi bersifat sukarela, setiap responden menyatakan persetujuan sebelum mengisi, dan identitas responden dirahasiakan dengan kode R01–R30.

Tahapan pelaksanaan

Kegiatan berlangsung dalam empat tahap. Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan kepala sekolah, penentuan peserta, dan penyiapan sarana. Tahap desain menghasilkan modul digital dan video tutorial yang disusun dalam tiga modul: (1) keterampilan teknis Google Sites, termasuk penyematan dokumen Google, pengaturan izin, dan penerbitan situs; (2) desain pembelajaran berbasis proyek yang menempatkan situs sebagai ruang kerja kelompok, lengkap dengan pembagian peran, linimasa proyek, dan halaman produk; serta (3) literasi digital yang mencakup penelusuran sumber, atribusi karya, etika berkomunikasi daring, dan keamanan data siswa. Pada tahap pelaksanaan, setiap guru mempraktikkan ketiga modul dengan merancang satu situs proyek untuk mata pelajaran yang diampu. Tahap tindak lanjut berupa pendampingan dan evaluasi pasca-program.

Instrumen dan teknik pengumpulan data

Data dikumpulkan melalui satu formulir daring yang memuat dua instrumen. Pertama, kuesioner pretest retrospektif (*retrospective pretest*), yaitu kuesioner yang meminta guru menilai kemampuannya sebelum pelatihan dan saat ini dalam satu kali pengisian. Desain ini dipilih karena dapat mengurangi bias pergeseran respons (*response-shift bias*), yaitu kecenderungan peserta menilai kemampuan awal terlalu tinggi sebelum memahami materi. Studi pada program pengembangan profesional guru menunjukkan bahwa survei retrospektif mampu menangkap peningkatan kemampuan sebaik survei pretest–posttest tradisional (Fan dkk., 2025). Kuesioner berisi 14 butir skala 1–5 dalam empat dimensi (Tabel 2). Kedua, survei keberlanjutan yang menanyakan status penggunaan Google Sites setelah pelatihan, frekuensi dan keperluan penggunaan, pemberian akses penyunting kepada siswa, tautan situs, hambatan, bagian pelatihan yang paling bermanfaat, kebutuhan pendampingan lanjutan, serta empat butir reaksi terhadap pelatihan dengan skala 1–5.

Instrumen disusun berdasarkan kisi-kisi pada Tabel 2 yang dikembangkan dari kerangka TPACK, empat pilar literasi digital, dan karakteristik pembelajaran berbasis proyek. Validitas isi ditelaah oleh dua dosen Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Negeri Surabaya bidang teknologi pendidikan, yang menilai kesesuaian butir dengan indikator, kejelasan bahasa, dan kesesuaian skala, lalu butir direvisi berdasarkan masukan tersebut sebelum digunakan. Reliabilitas konsistensi internal diperiksa dengan koefisien Cronbach's alpha pada data responden (dilaporkan pada bagian Hasil).

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)

Tabel 2. Kisi-Kisi Kuesioner Pretest Retrospektif

Dimensi	Indikator	Butir
Teknis Google Sites	Membuat halaman, menyematkan konten, mengatur izin dan penerbitan, mengelola penyunting	4
Desain pembelajaran berbasis proyek	Merancang proyek kelompok, menyusun linimasa, membagi peran, menilai produk	4
Literasi digital	Cakap, budaya, etika, dan aman digital	4
Fasilitasi kolaborasi	Merancang saling ketergantungan tugas, memantau kontribusi anggota	2

Definisi operasional keberlanjutan

Keberlanjutan dibedakan ke dalam tiga indikator. *Adopsi* adalah guru yang pernah menggunakan Google Sites dalam pembelajaran setelah pelatihan. *Keberlanjutan penggunaan* adalah guru yang masih menggunakannya saat survei tindak lanjut. *Integrasi pedagogis* adalah penggunaan Google Sites untuk aktivitas proyek kolaboratif, yang ditandai dengan pemanfaatan untuk tugas proyek kelompok dan pemberian akses penyunting kepada siswa. Persentase adopsi, keberlanjutan, dan hambatan dihitung dari seluruh responden ($N = 30$), sedangkan frekuensi, keperluan, dan integrasi pedagogis dihitung dari guru pengguna ($n = 12$).

Teknik analisis data

Skor setiap dimensi dihitung sebagai rata-rata butir. Perbedaan skor sebelum dan sesudah pelatihan diuji dengan uji peringkat bertanda Wilcoxon karena data berskala ordinal dan jumlah responden relatif kecil, dengan ukuran efek $r = |Z|/\sqrt{N}$ dan $N = 30$ untuk setiap dimensi. Data keberlanjutan dan reaksi dianalisis secara deskriptif dalam bentuk frekuensi, persentase, dan rata-rata. Rerata reaksi dikategorikan berdasarkan interval sama lebar pada skala 1–5, yaitu 1,00–1,80 (Sangat Kurang), 1,81–2,60 (Kurang), 2,61–3,40 (Cukup), 3,41–4,20 (Baik), dan 4,21–5,00 (Sangat Baik). Jawaban terbuka tentang bagian pelatihan yang bermanfaat dan kebutuhan pendampingan dikelompokkan secara tematik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan dan reaksi peserta

Pelatihan diikuti oleh 30 guru dan dibuka oleh Kepala Sekolah SMAN 3 Batu. Kegiatan diawali dengan pengenalan fungsi Google Sites sebagai media pembelajaran dan ruang dokumentasi proyek. Pada sesi teknis, peserta diarahkan untuk membuat struktur halaman, menyematkan materi dan dokumen, mengatur hak akses, serta memublikasikan situs. Sesi berikutnya mengintegrasikan situs dengan rancangan pembelajaran berbasis proyek melalui penyusunan tahapan kegiatan, pembagian peran siswa, dan penentuan produk akhir. Aspek literasi digital dibahas melalui penggunaan sumber secara bertanggung jawab, pencantuman atribusi, etika interaksi, dan perlindungan data. Peserta kemudian mempraktikkan penyusunan situs sesuai mata pelajaran masing-masing. Dokumentasi kegiatan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Dokumentasi Pelatihan di SMAN 3 Batu, 16 Juni 2025: (a) ruang pelatihan, (b) penyampaian materi, (c) pemaparan fungsi Google Sites, (d) pendampingan praktik peserta

Reaksi peserta terhadap pelatihan (tingkat 1 Kirkpatrick) tergolong Sangat Baik, dengan rata-rata keseluruhan 4,30 dari 5,00. Secara rinci, rerata kebermanfaatan pelatihan sebesar 4,43; relevansi materi 4,40; penyampaian narasumber 4,37; dan kecukupan waktu 4,00. Kecukupan waktu menjadi satu-satunya aspek pada kategori Baik, yang menunjukkan bahwa pelatihan satu hari terasa padat untuk tiga modul sekaligus.

Perubahan kemampuan guru (tingkat 2 Kirkpatrick)

Hasil uji Wilcoxon pada Tabel 3 menunjukkan bahwa seluruh dimensi kemampuan yang dipersepsikan guru meningkat secara signifikan ($p < 0{,}001$) dengan ukuran efek yang sangat besar (r = 0,87–0,88). Nilai Z yang hampir sama pada keempat dimensi terjadi karena pada setiap dimensi seluruh 30 guru memberikan skor saat ini yang lebih tinggi daripada skor sebelum pelatihan (30 *positive ranks*, 0 *negative ranks*, 0 *ties*), sehingga statistik uji berada di dekat nilai maksimumnya untuk $N = 30$. Hasil ini menggambarkan perubahan kemampuan menurut persepsi guru, bukan peningkatan kompetensi yang diukur secara objektif.

Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon Pretest Retrospektif per Dimensi (N = 30)

Dimensi Kemampuan	Rerata Sebelum	Rerata Saat Ini	Selisih	Z	p	Ukuran Efek (r)
Teknis Google Sites	1,41	4,00	+2,59	-4,81	< 0,001	0,88
Desain berbasis proyek	1,43	4,00	+2,58	-4,80	< 0,001	0,88
Literasi digital	2,03	4,08	+2,05	-4,80	< 0,001	0,88
Fasilitasi kolaborasi	1,37	4,02	+2,65	-4,81	< 0,001	0,88
Rata-rata keseluruhan	**1,59**	**4,03**	**+2,44**	**-4,79**	**< 0,001**	**0,87**

Peningkatan terbesar terdapat pada dimensi fasilitasi kolaborasi (+2,65) dan keterampilan teknis (+2,59), sedangkan literasi digital mencatat selisih terkecil (+2,05) karena skor awalnya paling tinggi (2,03). Peningkatan pada dimensi teknis sejalan dengan berbagai laporan pelatihan Google Sites sebelumnya (Isnaini dkk., 2026). Hal yang lebih penting adalah dimensi desain pembelajaran dan fasilitasi kolaborasi, karena keduanya menggambarkan pergeseran dari kemampuan menggunakan alat menuju kemampuan merancang pembelajaran, sebagaimana ditekankan dalam kerangka TPACK. Pelatihan berbasis TPACK dilaporkan meningkatkan persepsi kemampuan calon guru pada seluruh komponennya (Diamah dkk., 2022). Dibandingkan siklus pertama, yang menunjukkan peningkatan terendah pada butir penerbitan situs, penambahan sesi khusus mengenai pengaturan hak akses dan penerbitan situs tampak berkaitan dengan meningkatnya kepercayaan diri guru dalam mengelola ruang kerja digital bersama siswa.

Pemeriksaan konsistensi internal menghasilkan koefisien Cronbach's alpha yang rendah, yaitu −0,13 untuk 14 butir skor sebelum dan −0,20 untuk 14 butir skor saat ini, dengan nilai per dimensi berkisar antara −0,66 dan 0,28. Artinya, butir-butir dalam satu dimensi tidak bergerak searah pada sampel ini. Karena itu, skor per dimensi pada Tabel 3 perlu dibaca sebagai ringkasan deskriptif persepsi guru, bukan sebagai skala yang reliabel, dan temuan perubahan kemampuan ditafsirkan secara hati-hati.

Keberlanjutan penggunaan di kelas (tingkat 3 Kirkpatrick)

Status dan bentuk penggunaan Google Sites 3 bulan pasca-pelatihan dirangkum pada Tabel 4. Bagian A dihitung dari seluruh responden, sedangkan bagian B hanya dari guru yang pernah menggunakan Google Sites.

Tabel 4. Status dan Bentuk Penggunaan Google Sites 3 Bulan Pasca-Pelatihan

Kategori	Jumlah Guru	Persentase
A. Status penggunaan ($N = 30$)		
Masih menggunakan hingga saat survei	9	30,0%
Pernah menggunakan, kemudian berhenti	3	10,0%
Belum pernah menggunakan	18	60,0%
B. Bentuk penggunaan oleh guru pengguna ($n = 12$)		
Untuk tugas proyek kelompok	8	66,7%
Memberikan akses penyunting kepada siswa	4	33,3%

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)

Berdasarkan Tabel 4, adopsi mencapai 40,0% (12 dari 30 guru), yaitu gabungan guru yang masih menggunakan (30,0%) dan yang sempat menggunakan lalu berhenti (10,0%). Dari 12 guru yang mengadopsi, 9 guru (75,0%) masih bertahan menggunakannya. Di antara guru pengguna, setengahnya (50,0%) menggunakan Google Sites beberapa kali per semester, 25,0% setiap pertemuan, dan 25,0% hanya sekali. Keperluan yang paling banyak adalah tugas proyek kelompok (66,7%) dan portofolio atau projek P5 (58,3%), disusul penyajian materi (41,7%), tugas individu (16,7%), dan pengumpulan tugas (16,7%). Seluruh 12 guru pengguna menyertakan tautan situs yang mereka kembangkan.

Hambatan yang paling banyak dilaporkan oleh seluruh responden adalah keterbatasan waktu persiapan (53,3%) dan koneksi internet (43,3%), disusul kemampuan teknis (26,7%), perangkat siswa (16,7%), dan kesesuaian dengan mata pelajaran (13,3%). Pola hambatan ini serupa pada guru pengguna maupun bukan pengguna, dengan waktu persiapan dan koneksi internet selalu berada di dua urutan teratas.

Temuan keberlanjutan ini memperlihatkan dua sisi. Di satu sisi, adopsi baru mencapai 40,0% meskipun seluruh dimensi kemampuan yang dipersepsikan meningkat tajam, sehingga peningkatan rasa mampu belum otomatis diikuti perubahan praktik. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa perubahan praktik mengajar umumnya baru terjadi ketika guru mencoba strategi baru di kelas dan memperoleh dukungan untuk menanamkannya, misalnya melalui perencanaan tindakan dan pendampingan lanjutan (Sims dkk., 2021). Secara deskriptif, guru yang mengikuti pendampingan lebih banyak yang masih menggunakan Google Sites (7 dari 19 guru) dibandingkan guru yang tidak mengikuti atau tidak ingat (2 dari 11 guru), dan tidak ada guru peserta pendampingan yang berhenti. Perbedaan ini belum dapat dimaknai sebagai hubungan sebab-akibat karena keikutsertaan pendampingan bersifat sukarela, tetapi memberi petunjuk tentang pentingnya dukungan pasca-pelatihan.

Di sisi lain, guru yang mengadopsi cenderung bertahan (75,0%) dan lebih banyak memanfaatkan Google Sites untuk proyek kelompok dan portofolio daripada sekadar penyajian materi. Hal ini menunjukkan bahwa orientasi pelatihan pada desain pembelajaran berbasis proyek cukup tertangkap oleh guru pengguna. Namun, hanya 4 dari 12 guru pengguna yang memberikan akses penyunting kepada siswa, dan dari 8 guru yang memakai situs untuk proyek kelompok hanya 3 yang melakukannya. Dengan demikian, situs lebih sering berfungsi sebagai wadah tugas proyek yang dikelola guru daripada ruang kerja yang disunting bersama oleh siswa. Integrasi pedagogis berbasis kolaborasi masih menjadi tahap yang paling perlu dikuatkan, terutama karena pengaturan akses penyunting membutuhkan persiapan tambahan di tengah hambatan waktu yang dilaporkan oleh lebih dari separuh guru.

Jawaban terbuka guru pengguna memperkuat temuan tersebut. Bagian pelatihan yang paling sering disebut bermanfaat adalah penyematan Google Docs dan Forms langsung ke situs sehingga materi dan tugas terpusat (6 guru), disusul pengaturan hak akses penyuntingan untuk kolaborasi kelompok (3 guru) dan langkah pembuatan menu serta navigasi (2 guru). Kebutuhan pendampingan lanjutan yang paling banyak diajukan adalah sesi pemantauan berkala untuk mengatasi kendala teknis saat pembelajaran berlangsung (5 guru) dan integrasi Google Sites dengan Google Classroom serta e-portofolio siswa (3 guru). Temuan ini dapat dibandingkan dengan pengembangan media Google Sites berbasis proyek oleh Nora dkk. (2026), yang menekankan langkah-langkah proyek sebagai struktur utama situs.

Keterbatasan

Kemampuan guru diukur melalui persepsi diri yang dikumpulkan setelah pelatihan sehingga berpotensi dipengaruhi bias ingatan dan keinginan sosial. Konsistensi internal kuesioner pada sampel ini rendah, sehingga perbandingan skor antardimensi perlu ditafsirkan secara hati-hati dan instrumen perlu diperbaiki sebelum digunakan kembali. Data penggunaan di kelas berasal dari laporan guru tanpa observasi kelas maupun penilaian kualitas situs, pendampingan hanya berlangsung satu kali, dan rentang tindak lanjut tiga bulan belum cukup untuk menilai keberlanjutan jangka panjang. Selain itu, dampak terhadap keterampilan kolaborasi siswa belum diukur secara langsung.

SIMPULAN

Pelatihan Google Sites yang memadukan keterampilan teknis, desain pembelajaran berbasis proyek, dan literasi digital, disertai pendampingan, diikuti peningkatan signifikan kemampuan yang dipersepsikan guru SMAN 3 Batu pada keempat dimensi ($p < 0,001$). Namun, tiga bulan pasca-pelatihan baru 40,0% guru yang telah menggunakan Google Sites dan 30,0% yang masih menggunakannya. Guru

yang mengadopsi cenderung bertahan dan memanfaatkannya untuk proyek kelompok, tetapi sebagian besar belum memberikan akses penyunting kepada siswa, sehingga integrasi pedagogis berbasis kolaborasi belum optimal. Hambatan utama berupa keterbatasan waktu persiapan dan koneksi internet. Kegiatan selanjutnya disarankan mengganti pemantauan tunggal dengan pemantauan berkala, menyediakan templat situs proyek siap pakai untuk mengurangi beban persiapan, melatih pengaturan akses penyunting siswa secara lebih terarah, serta mengukur keterampilan kolaborasi siswa dan kualitas situs secara langsung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Teknik dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Surabaya atas pendanaan melalui skema Pengabdian kepada Masyarakat Kebijakan Fakultas Tahun 2025, kepada kepala sekolah dan guru SMAN 3 Batu atas kerja sama dan partisipasinya, serta kepada Rakha Adyatma Ramadhan dan Rahma Dwi Aprilliani yang membantu pelaksanaan kegiatan.

REFERENSI

Alsalamah, A., & Callinan, C. (2021). Adaptation of Kirkpatrick's four-level model of training criteria to evaluate training programmes for head teachers. Education Sciences, 11(3), 116. https://doi.org/10.3390/educsci11030116

Diamah, A., Rahmawati, Y., Paristiowati, M., Fitriani, E., Irwanto, I., Dobson, S., & Sevilla, D. (2022). Evaluating the effectiveness of technological pedagogical content knowledge-based training program in enhancing pre-service teachers' perceptions of technological pedagogical content knowledge. Frontiers in Education, 7, 897447. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.897447

Fan, Y., Hanna, C., Folger, T. D., May, T. A., & Koskey, K. L. K. (2025). Different lenses, same picture? Traditional versus retrospective surveys in early childhood teacher program evaluation. Education Sciences, 15(12), 1709. https://doi.org/10.3390/educsci15121709

Isnaini, M., Harianja, N., Fibriasari, H., & Emilawati, V. (2026). Pelatihan guru dalam transformasi digital pembelajaran menggunakan Google Site. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 32(1), 7–14. https://doi.org/10.24114/jpkm.v32i1.69357

Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2021). Roadmap literasi digital 2021–2024. Kementerian Komunikasi dan Informatika.

Nora, D., Frinaldi, A., Sumanti, Fitrisia, A., Hamsidar, & Rambe, K. A. (2026). Integrating Google Sites and project-based learning: Development of digital learning media. Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS, 13(1), 71–83. https://doi.org/10.21831/hsjpi.v13i1.92949

Nurzakia, A., Rufaidah, S., & Kurniawan, E. (2023). The influence of Google Sites-based interactive learning media on students' digital literacy skills. Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan, 10(2), 54–66.

Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah.

Sims, S., Fletcher-Wood, H., O'Mara-Eves, A., Cottingham, S., Stansfield, C., & Van Herwegen, J. (2021). What are the characteristics of effective teacher professional development? A systematic review and meta-analysis. Education Endowment Foundation.

Susanti, M. D. E., Wibawa, R. P., Prismana, I G. L. P. E., Sujatmiko, B., Al Rosyid, H., & Wibawa, R. C. (2024). Edukasi pemanfaatan Google Sites sebagai media pembelajaran efektif dan inovatif kepada guru di SMP Sepuluh Nopember Sidoarjo. Prosiding SN-PKM UNUSA

Zhang, L., & Ma, Y. (2023). A study of the impact of project-based learning on student learning effects: A meta-analysis study. Frontiers in Psychology, 14, 1202728. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1202728

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)