Dedikasi: Jurnal Pengabdian Pendidikan dan Teknologi Masyarakat
e-ISSN: 2987–8233, p-ISSN: 3025–2695
Volume 5 Nomor 1 Tahun 2027
Website: *https://dedikasi.net/index.php/dedikasi* Halaman: 01 - 11

Pemberdayaan Komunitas Sekolah dalam Membangun Budaya Belajar Kolaboratif di Era Digital

Rizky Arianty[1], Indri Dwi Ariyani[2], Ika Dwi Lestari[3]
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pamulang, Indonesia
dosen03192@unpam.ac.id[1], dosen02851@unpam.ac.id[2], dosen03051@unpam.ac.id[3]

Kata Kunci:
Pembelajaran Kolaboratif, Teknologi Digital, Kompetensi Guru, Pemberdayaan Komunitas

Abstrak

Perkembangan teknologi digital menuntut sekolah dasar tidak hanya menyediakan akses terhadap teknologi, tetapi juga membangun pembelajaran yang memungkinkan siswa berinteraksi, berkomunikasi, bekerja sama, dan berperan aktif dalam proses belajar. Namun, kondisi awal di SDN Cilenggang 02 menunjukkan bahwa pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru, pemanfaatan teknologi sebagai sarana kolaborasi belum optimal, dan keterlibatan komunitas sekolah belum berlangsung secara sistematis. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan kompetensi guru dalam merancang dan menerapkan pembelajaran kolaboratif berbasis digital, meningkatkan keterlibatan aktif siswa, serta memperkuat sinergi komunitas sekolah. Kegiatan menggunakan pendekatan pemberdayaan partisipatif melalui analisis kebutuhan, pelatihan dan workshop, praktik, pendampingan, implementasi pembelajaran, evaluasi, refleksi, dan tindak lanjut. Evaluasi dilakukan melalui tes sebelum dan sesudah pelatihan, observasi, angket, dokumentasi, dan refleksi. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan pemberdayaan partisipatif yang melibatkan 20 peserta, terdiri 15 guru, 1 kepala sekolah, dan 4 mahasiswa pendamping. Tahapan kegiatan meliputi analisis kebutuhan, workshop, praktik, pendampingan, implementasi pembelajaran, evaluasi, refleksi, dan tindak lanjut. Efektivitas peningkatan pemahaman peserta diukur melalui pretest dan posttest. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa skor rata-rata pretest sebesar 72% meningkat menjadi 86%, atau mengalami peningkatan sebesar 14%. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman dan kesiapan guru dalam mengintegrasikan teknologi dengan pembelajaran kolaboratif serta kemampuan menghasilkan perangkat pembelajaran digital. Siswa menunjukkan aktivitas yang lebih tinggi dalam berdiskusi, bekerja sama, menyampaikan pendapat, dan menyelesaikan tugas kelompok. Program juga menghasilkan perangkat pembelajaran digital dan memperkuat dukungan komunitas sekolah. Dengan demikian, pemberdayaan komunitas sekolah berbasis digital berpotensi mengubah praktik pembelajaran menuju pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan berpusat pada siswa, meskipun keberlanjutan program masih memerlukan pendampingan dan evaluasi berkala.

Keyword:
Collaborative Learning, Digital Technology, Teacher Competence, Community Empowerment

Abstract

The development of digital technology requires elementary schools not only to provide access to technology but also to establish learning environments that enable students to interact, communicate, collaborate, and actively participate in the learning process. However, the initial conditions at SDN Cilenggang 02 indicate that learning remains predominantly teacher-centered, the use of technology as a means of facilitating collaboration is not yet optimal, and school community involvement has not been systematically implemented. This community service program aimed to improve teachers' competence in designing and implementing digitally based collaborative learning, increase students' active engagement, and strengthen collaboration among members of the school community. The program employed a participatory empowerment approach through needs analysis, training and workshops, practical activities, mentoring, learning implementation, evaluation, reflection, and follow-up activities. Evaluation was conducted through pretest and posttest assessments, observation, questionnaires, documentation, and reflection. The program involved 20 participants, consisting of 15 teachers, 1 principal, and 4 student assistants. The activity stages included needs analysis, workshops, practical activities, mentoring, learning implementation, evaluation, reflection, and follow-up activities. Improvements in participants' understanding were measured through pretest and posttest assessments. The evaluation results indicated that the mean pretest score increased from 72% to 86%, representing a 14% improvement. The results demonstrated improvements in teachers' understanding and readiness to integrate technology with collaborative learning, as well as their ability to develop digital learning materials. Students demonstrated higher levels of engagement in discussions, collaboration, expressing opinions, and completing group assignments. The program also produced digital learning materials and strengthened support from the school community. Therefore, digital-based school community empowerment has the potential to transform learning practices toward a more active, collaborative, and student-centered learning environment, although the sustainability of the program requires continuous mentoring and periodic evaluation.

Information Production:
© 2026 *by the authors of this article. This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA*

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara peserta didik memperoleh, mengolah, dan membangun pengetahuan. Perubahan tersebut menuntut sekolah dasar tidak hanya menyediakan akses terhadap teknologi, tetapi juga mengembangkan pola pembelajaran yang memungkinkan peserta didik berinteraksi, berkomunikasi, bekerja sama, dan menghasilkan pengetahuan secara bersama (Chusna et al., 2026). Dalam konteks pendidikan abad ke-21, kemampuan kolaborasi dan literasi digital menjadi bagian penting dari kompetensi peserta didik karena proses belajar tidak lagi hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga pada kemampuan menggunakan pengetahuan dalam situasi sosial dan pemecahan masalah. Penelitian pada siswa sekolah dasar menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif yang didukung lingkungan digital dapat meningkatkan efektivitas belajar, motivasi, serta interaksi antarpeserta didik (Cho et al., 2022). Studi lain pada siswa sekolah dasar juga menunjukkan bahwa teknologi yang dirancang untuk mendukung *peer collaboration* dapat mendorong terjadinya pemberian umpan balik, dukungan antarteman, pertukaran ide, dan perkembangan kemampuan akademik sekaligus kemampuan menggunakan teknologi (Maarit et al., 2022). Dengan demikian, teknologi dalam pembelajaran seharusnya tidak ditempatkan semata-mata sebagai alat penyampaian materi, tetapi sebagai fasilitator interaksi dan kolaborasi.

Kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya terwujud pada mitra kegiatan, yaitu SDN Cilenggang 02, Kecamatan Serpong, Tangerang Selatan. Berdasarkan hasil analisis situasi dalam kegiatan pengabdian, pembelajaran pada siswa kelas V masih cenderung berpusat pada guru sehingga kesempatan siswa untuk membangun pengetahuan melalui diskusi dan kerja kelompok masih terbatas. Pemanfaatan media digital juga belum optimal sebagai sarana kolaborasi. Selain itu, integrasi antara guru, siswa, dan komunitas sekolah dalam mendukung proses pembelajaran belum berlangsung secara sistematis. Survei awal yang dilakukan tim menunjukkan bahwa budaya belajar kolaboratif berbasis digital belum optimal karena keterbatasan kompetensi guru, kurangnya pemanfaatan teknologi, serta belum maksimalnya keterlibatan komunitas sekolah. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan pembelajaran di era digital yang menempatkan siswa sebagai pembelajar aktif dan kolaboratif dengan praktik pembelajaran di lapangan yang masih relatif berpusat pada guru.

Kesenjangan tersebut juga berkaitan dengan kesiapan guru dalam mengintegrasikan teknologi secara pedagogis. Integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak cukup hanya dengan menyediakan perangkat dan aplikasi, tetapi membutuhkan kemampuan guru dalam memilih teknologi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta strategi pembelajaran yang digunakan (Azman et al., 2024). Kajian mengenai kompetensi guru sekolah dasar menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi teknologi dipengaruhi oleh kompetensi pedagogis, profesional, sosial, sikap terhadap teknologi, dukungan institusi, ketersediaan fasilitas, dan kesempatan pengembangan profesional secara berkelanjutan (Syahrir et al., 2024). Hal tersebut diperkuat oleh kajian sistematis mengenai integrasi ICT dalam pendidikan dasar yang menegaskan pentingnya program pelatihan guru yang sesuai dengan kebutuhan dan konteks sekolah agar pemanfaatan teknologi dapat memberikan dampak terhadap kualitas pembelajaran (Amemasor et al., 2025).

Permasalahan pada mitra tidak hanya terletak pada kompetensi guru, tetapi juga pada belum optimalnya keterlibatan komunitas sekolah. Budaya belajar yang berkelanjutan membutuhkan dukungan ekosistem pendidikan yang melibatkan guru, siswa, sekolah, dan keluarga. Penelitian di tingkat sekolah dasar menunjukkan adanya hubungan antara kerja sama orang tua dan guru dengan perkembangan literasi digital siswa, sehingga komunikasi dan sinergi antara sekolah dan keluarga menjadi salah satu unsur yang perlu diperkuat dalam pembelajaran di era digital. Penelitian lain mengenai kemitraan guru dan orang tua juga menunjukkan bahwa teknologi digital dapat digunakan sebagai sarana komunikasi untuk membangun hubungan dan koordinasi antara sekolah dan keluarga. Oleh sebab itu, penguatan budaya belajar digital tidak cukup dilakukan melalui pelatihan kepada guru secara individual, tetapi perlu diarahkan pada pemberdayaan komunitas sekolah sebagai satu ekosistem pembelajaran.

Sejumlah upaya telah dilakukan oleh peneliti dan praktisi pendidikan untuk mengatasi persoalan tersebut. Pada aspek pembelajaran, teknologi telah dimanfaatkan dalam berbagai bentuk pembelajaran kolaboratif, antara lain lingkungan virtual, *technology-enhanced peer tutoring*, media presentasi digital, dan media interaktif. (Cho et al., 2022), misalnya, menemukan bahwa lingkungan virtual dalam pembelajaran kolaboratif siswa sekolah dasar dapat meningkatkan efektivitas belajar dan motivasi serta mendorong interaksi antarsiswa. Maarit et al., (2022) menunjukkan bahwa *technology-enhanced reciprocal peer tutoring* dapat memfasilitasi proses pemberian dukungan, umpan balik, dan pertukaran gagasan antarsiswa. Pada aspek pengembangan guru, pelatihan pembuatan modul digital bagi guru sekolah dasar juga telah digunakan sebagai strategi untuk meningkatkan kompetensi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Temuan-temuan

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

tersebut menunjukkan bahwa pelatihan guru dan pemanfaatan teknologi merupakan pendekatan yang potensial, tetapi implementasinya perlu disesuaikan dengan kebutuhan nyata dan karakteristik komunitas sekolah masing-masing.

Program pengabdian ini hadir sebagai respons terhadap kesenjangan tersebut sekaligus sebagai bentuk hilirisasi hasil kajian mengenai pembelajaran kolaboratif, pemanfaatan teknologi digital, dan pemberdayaan komunitas sekolah. Laporan kegiatan menunjukkan bahwa program diawali dengan identifikasi kebutuhan melalui observasi dan wawancara terhadap guru dan siswa, kemudian dilanjutkan dengan perancangan pelatihan, penyusunan perangkat pembelajaran kolaboratif berbasis digital, pelaksanaan workshop, pendampingan, evaluasi, refleksi, dan tindak lanjut. Dalam implementasinya, guru tidak hanya memperoleh materi konseptual, tetapi juga praktik menyusun perangkat pembelajaran yang mengintegrasikan aktivitas kerja kelompok, asesmen kolaboratif, dan media digital. Guru kemudian didampingi menggunakan Google Slides, Canva Education, Google Forms, Quizizz, dan Wordwall sebagai media yang mendukung aktivitas pembelajaran kolaboratif.

Kebaruan (*novelty*) program ini terletak pada pendekatan pemberdayaan yang tidak menempatkan teknologi sebagai tujuan akhir, tetapi mengintegrasikan penguatan kompetensi guru, aktivitas kolaboratif siswa, dan keterlibatan orang tua dalam satu ekosistem budaya belajar sekolah. Dengan demikian, intervensi tidak berhenti pada pelatihan penggunaan aplikasi digital, tetapi diarahkan pada perubahan praktik pembelajaran dari *teacher-centered* menuju pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan berpusat pada siswa. Pendekatan tersebut membedakan program ini dari kegiatan pelatihan teknologi yang hanya berorientasi pada peningkatan keterampilan teknis guru. Dalam program ini, guru berperan sebagai fasilitator, siswa menjadi subjek aktif dalam kerja kelompok, sedangkan orang tua diarahkan untuk mendukung keberlanjutan proses belajar di lingkungan keluarga. Laporan kegiatan menunjukkan bahwa setelah pelatihan dan pendampingan, guru mulai mampu merancang pembelajaran yang mengintegrasikan diskusi kelompok, presentasi digital, serta aplikasi interaktif sebagai bagian dari proses pembelajaran.

Pendekatan tersebut juga memiliki dasar empiris yang kuat. Penelitian mengenai pemanfaatan teknologi digital pada siswa sekolah dasar menunjukkan bahwa teknologi dapat meningkatkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi apabila diintegrasikan secara tepat dalam aktivitas pembelajaran. Penelitian mengenai *Think-Pair-Share* yang didukung Canva dan Wordwall juga memperlihatkan bahwa media digital dapat dipadukan dengan strategi pembelajaran kolaboratif untuk mengembangkan keterampilan kolaborasi siswa sekolah dasar (Azzahro et al., 2025). Dengan demikian, program pengabdian ini mengembangkan praktik yang telah didukung penelitian terdahulu dengan menambahkan dimensi pemberdayaan komunitas sekolah secara lebih terintegrasi.

Hasil pelaksanaan program semakin memperkuat relevansi pendekatan tersebut. Setelah mengikuti workshop dan pendampingan, terjadi peningkatan pemahaman guru mengenai pembelajaran kolaboratif, penggunaan media digital, dan strategi pemberdayaan komunitas sekolah. Peserta juga memberikan respons sangat baik terhadap relevansi materi dan praktik langsung yang diberikan. Pada praktik pembelajaran kelas V, siswa mulai diarahkan untuk bekerja dalam kelompok heterogen, berdiskusi, mencari informasi melalui sumber digital, serta menyusun hasil kerja menggunakan media presentasi digital. Perubahan tersebut mendorong siswa menjadi lebih aktif bertanya, menyampaikan pendapat, dan menyelesaikan tugas bersama, sementara guru bergeser dari posisi dominan sebagai sumber informasi menjadi fasilitator pembelajaran. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pendampingan dan komunitas belajar dapat meningkatkan kompetensi digital guru sekaligus membangun ekosistem pembelajaran yang kolaboratif dan berkelanjutan (Victor et al., 2025).

Berdasarkan kondisi dan kebutuhan tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan kompetensi guru dalam merancang dan menerapkan pembelajaran kolaboratif berbasis digital; (2) meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan belajar melalui kerja kelompok, komunikasi, pemecahan masalah, dan pemanfaatan media digital; serta (3) memperkuat sinergi guru, siswa, orang tua, dan sekolah dalam membangun budaya belajar kolaboratif yang berkelanjutan. Tujuan tersebut diterjemahkan ke dalam indikator ketercapaian berupa peningkatan pemahaman guru yang diukur melalui pretest dan posttest, peningkatan kemampuan guru dalam menghasilkan perangkat pembelajaran kolaboratif berbasis digital, peningkatan partisipasi siswa dalam aktivitas kelompok, serta terbentuknya mekanisme dukungan komunitas sekolah terhadap keberlanjutan pembelajaran digital. Pelaksanaan program memang menggunakan pretest dan posttest untuk mengukur perubahan pemahaman peserta, disertai observasi, angket, dan refleksi sebagai bagian dari evaluasi kegiatan.

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

Dengan demikian, signifikansi program ini tidak hanya terletak pada peningkatan keterampilan teknis penggunaan teknologi, tetapi pada upaya membangun perubahan ekosistem pembelajaran di sekolah dasar. Bagi pendidikan, program berkontribusi pada penguatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan pengembangan keterampilan abad ke-21 (Liu et al., 2026). Bagi teknologi pendidikan, program menunjukkan bahwa berbagai platform digital dapat digunakan sebagai instrumen untuk membangun interaksi, komunikasi, kolaborasi, dan asesmen pembelajaran, bukan sekadar sebagai media penyampaian materi (Daza et al., 2024). Sementara bagi pemberdayaan masyarakat, program memperluas makna komunitas sekolah dengan menempatkan guru, siswa, orang tua, dan sekolah sebagai aktor yang saling mendukung dalam proses pendidikan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sinergi tersebut dapat memperkuat keterlibatan siswa, meningkatkan kesiapan guru, dan membangun budaya belajar kolaboratif yang lebih berkelanjutan. Oleh karena itu, model pemberdayaan yang dikembangkan dalam kegiatan ini berpotensi menjadi praktik baik yang dapat diadaptasi pada sekolah dasar lain dengan menyesuaikan karakteristik, kebutuhan, dan sumber daya masing-masing sekolah.

METODE

Desain Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini menggunakan pendekatan pemberdayaan partisipatif dengan desain kegiatan berupa pelatihan, praktik, pendampingan, implementasi pembelajaran, dan evaluasi. Pendekatan tersebut dipilih karena permasalahan mitra tidak hanya berkaitan dengan pengetahuan guru mengenai teknologi digital, tetapi juga menyangkut kemampuan menerapkan teknologi dalam pembelajaran kolaboratif serta keterlibatan komunitas sekolah dalam mendukung proses belajar siswa. Model pelatihan yang disertai praktik dan pendampingan dinilai sesuai untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran. Kegiatan serupa yang dilakukan Paramartha et al., (2025) menggunakan desain partisipatif melalui pelatihan, mentoring, workshop, praktik kelas, serta evaluasi menggunakan post-test, observasi, dan dokumentasi produk pembelajaran. Program dilaksanakan melalui lima tahapan utama, yaitu (1) analisis kebutuhan dan perencanaan, (2) pelatihan/workshop, (3) praktik dan pendampingan, (4) implementasi pembelajaran kolaboratif berbasis digital, dan (5) evaluasi, refleksi, serta tindak lanjut. Tahapan tersebut disusun secara berurutan agar peningkatan pengetahuan guru dapat diikuti dengan peningkatan keterampilan dan perubahan praktik pembelajaran.

Mitra dan Karakteristik Sasaran

Mitra kegiatan adalah SDN Cilenggang 02, Kecamatan Serpong, Tangerang Selatan. Sasaran kegiatan terdiri atas guru kelas sebagai sasaran utama peningkatan kompetensi, siswa kelas V sebagai sasaran implementasi pembelajaran kolaboratif berbasis digital, kepala sekolah sebagai pengarah dan pendukung program, serta mahasiswa sebagai pendamping teknis selama kegiatan. Jumlah keseluruhan peserta yang mengikuti rangkaian pelatihan dan evaluasi 20 orang, dengan rincian 15 guru dan 1 kepala sekolah sebagai peserta utama, serta 4 mahasiswa sebagai pendamping kegiatan.

Penentuan sasaran didasarkan pada hasil analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa guru memerlukan penguatan dalam mengintegrasikan teknologi digital dengan strategi pembelajaran kolaboratif. Siswa kelas V dipilih sebagai sasaran implementasi karena kegiatan diarahkan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif melalui kerja kelompok, diskusi, pencarian informasi digital, presentasi, dan penyelesaian tugas bersama. Keterlibatan kepala sekolah dan komunitas sekolah dimaksudkan untuk memperkuat dukungan kelembagaan terhadap keberlanjutan program.

Permasalahan yang ditemukan meliputi keterbatasan kompetensi guru, pemanfaatan teknologi yang belum maksimal dalam proses pembelajaran, serta belum optimalnya keterlibatan komunitas sekolah. Kondisi tersebut menjadi dasar penyusunan intervensi berupa pelatihan dan pendampingan pembelajaran kolaboratif berbasis digital. Berdasarkan laporan kegiatan, identifikasi kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara terhadap guru dan siswa sebelum program dirancang. Pemilihan strategi ini sejalan dengan kegiatan pengabdian terbaru yang menempatkan analisis kebutuhan sebagai tahap awal sebelum pelatihan teknologi bagi guru sekolah dasar. (Kautsar et al., 2025), misalnya, menggunakan analisis kebutuhan, pelatihan intensif, implementasi kelas digital, dan evaluasi dalam program peningkatan kompetensi digital guru melalui Google Classroom.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pertama, Analisis Kebutuhan dan Perencanaan. Tahap pertama dilakukan melalui observasi, wawancara, dan koordinasi dengan pihak sekolah. Observasi digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai praktik

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

pembelajaran yang berlangsung, penggunaan teknologi, aktivitas kolaborasi siswa, dan kebutuhan guru. Wawancara dilakukan untuk mengidentifikasi kendala guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran kolaboratif berbasis digital. Hasil analisis kebutuhan digunakan untuk menentukan materi pelatihan, strategi pembelajaran, media digital, perangkat pembelajaran, serta bentuk pendampingan yang diberikan. Pada tahap ini juga dilakukan koordinasi dengan sekolah mengenai peserta, jadwal, tempat, dan pembagian tugas. Laporan kegiatan menyebutkan bahwa perencanaan diawali dengan observasi dan wawancara untuk mengetahui kondisi awal pembelajaran, kemudian dilanjutkan dengan penyusunan materi pelatihan, perangkat pembelajaran kolaboratif berbasis digital, media, dan strategi yang digunakan.

Kedua, Pelatihan dan Workshop. Tahap kedua berupa workshop pembelajaran kolaboratif berbasis digital bagi guru. Materi pelatihan meliputi konsep pembelajaran kolaboratif, budaya belajar kolaboratif di era digital, strategi pemberdayaan komunitas sekolah, serta pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran. Pelatihan menggunakan metode ceramah interaktif, diskusi, demonstrasi, praktik langsung, dan presentasi hasil. Guru tidak hanya memperoleh penjelasan konseptual, tetapi juga mempraktikkan penggunaan teknologi untuk menyusun aktivitas pembelajaran. Platform digital yang diperkenalkan dalam kegiatan meliputi Google Slides, Canva Education, Google Forms, Quizizz, dan Wordwall. Platform tersebut digunakan untuk mendukung presentasi, penyusunan aktivitas kelompok, asesmen, kuis, serta aktivitas interaktif. Penggunaan praktik langsung dalam workshop didukung oleh temuan (Tyastuti et al., 2026), yang menerapkan *project-based collaborative training* melalui praktik penggunaan Canva Edu dan Quizizz, diskusi kelompok, pendampingan, dan presentasi produk. Hasilnya menunjukkan peningkatan kompetensi guru setelah pelatihan.

Ketiga, Praktik dan Pendampingan. Tahap ketiga dilakukan melalui praktik dan pendampingan. Guru didampingi untuk menerjemahkan materi pelatihan menjadi perangkat pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar. Pendampingan mencakup penyusunan aktivitas kelompok, pemilihan media digital, pengorganisasian kelompok siswa, pemberian instruksi, serta penyusunan asesmen. Pendampingan dilakukan secara langsung dengan memberikan umpan balik terhadap rancangan pembelajaran yang dibuat guru. Strategi ini bertujuan agar guru tidak berhenti pada penguasaan teknis aplikasi, tetapi mampu menghubungkan penggunaan teknologi dengan tujuan pembelajaran. Pendekatan tersebut sejalan dengan kegiatan pengabdian Ismail & Adityo (2025) yang menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* melalui pelatihan dan pendampingan guru dalam mengembangkan modul digital interaktif.

Keempat, Implementasi Pembelajaran. Tahap keempat merupakan implementasi hasil pelatihan dalam pembelajaran kelas V. Guru menerapkan pembelajaran melalui kelompok kecil yang heterogen, sehingga siswa memperoleh kesempatan untuk bekerja sama, berdiskusi, bertukar gagasan, mencari informasi, dan menyelesaikan tugas bersama. Dalam implementasinya, siswa diarahkan untuk mencari informasi melalui sumber digital dan menyusun hasil diskusi menggunakan media presentasi digital. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan, bimbingan, dan umpan balik, sedangkan siswa menjadi peserta aktif dalam proses pembelajaran. Kondisi tersebut sesuai dengan hasil pelaksanaan dalam laporan, yang menunjukkan perubahan dari pembelajaran yang sebelumnya lebih banyak menggunakan ceramah menuju pembelajaran yang memberikan ruang lebih besar bagi diskusi, kerja kelompok, penyampaian pendapat, dan penyelesaian tugas secara kolaboratif. Penggunaan teknologi sebagai sarana kolaborasi juga memiliki relevansi dengan kegiatan pengabdian (Kautsar et al., 2025), yang menggunakan Google Classroom sebagai sarana pembelajaran kolaboratif bagi guru sekolah dasar melalui praktik langsung dan pendampingan berkelanjutan.

Kelima, Evaluasi dan Refleksi. Tahap kelima dilakukan melalui evaluasi terhadap proses dan hasil kegiatan. Evaluasi diarahkan untuk mengetahui perubahan pengetahuan guru, keterampilan dalam menggunakan teknologi, kualitas produk pembelajaran, serta perubahan aktivitas pembelajaran. Instrumen evaluasi terdiri atas: (a) Pretest, untuk mengetahui kemampuan awal peserta sebelum pelatihan. (b) Posttest, untuk mengetahui perubahan pemahaman setelah pelatihan. (c) Lembar observasi, untuk mengamati keterlibatan guru dan siswa serta implementasi pembelajaran kolaboratif. (d) Angket respons peserta, untuk mengetahui persepsi dan kepuasan peserta terhadap materi, metode, narasumber, dan praktik kegiatan. (e) Dokumentasi, untuk mengidentifikasi produk pembelajaran yang dihasilkan dan mendokumentasikan proses kegiatan. (f) Refleksi, untuk mengidentifikasi keberhasilan, hambatan, serta kebutuhan pengembangan program berikutnya. Penggunaan kombinasi pretest-posttest, observasi, dan dokumentasi juga digunakan dalam kegiatan pengabdian Paramartha et al., (2025), sedangkan (Tyastuti et al., 2026) menggunakan tes kompetensi, rubrik penilaian produk, dan angket respons peserta.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan pendekatan campuran sederhana (mixed data analysis) yang menggabungkan analisis kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa skor pretest dan posttest
.

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan membandingkan skor sebelum dan sesudah kegiatan. Analisis tersebut digunakan untuk mengetahui kecenderungan perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti pelatihan. Apabila data memungkinkan, perubahan dapat disajikan dalam bentuk selisih skor dan persentase peningkatan.

Data dari angket respons peserta dianalisis menggunakan persentase, kemudian dikategorikan berdasarkan tingkat respons peserta terhadap pelaksanaan kegiatan. Sementara itu, data hasil observasi, wawancara, dokumentasi, dan refleksi dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui pengelompokan temuan ke dalam beberapa aspek, yaitu: (1) kompetensi guru, (2) pemanfaatan teknologi digital, (3) keterlibatan siswa, (4) pembelajaran kolaboratif, dan (5) keterlibatan komunitas sekolah.

Penggunaan analisis kuantitatif dan kualitatif tersebut memungkinkan keberhasilan program tidak hanya dinilai berdasarkan peningkatan skor pengetahuan, tetapi juga berdasarkan perubahan keterampilan dan praktik pembelajaran. Pendekatan serupa ditemukan dalam kegiatan pengabdian berbasis teknologi bagi guru sekolah dasar yang menggunakan kombinasi pretest-posttest, observasi, wawancara, dan kuesioner untuk menggambarkan perubahan kompetensi secara lebih menyeluruh.

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan program ditentukan berdasarkan empat indikator utama:

Tabel 1. Indikator Keberhasilan Program

Aspek	Indikator Keberhasilan	Instrumen
Kompetensi guru	Terjadi peningkatan pemahaman setelah pelatihan	Pretest–posttest
Keterampilan digital	Guru mampu menghasilkan dan menggunakan perangkat/media pembelajaran digital	Observasi dan rubrik produk
Kolaborasi siswa	Siswa aktif berdiskusi, berbagi tugas, menyampaikan pendapat, dan menyelesaikan tugas bersama	Lembar observasi
Pemberdayaan komunitas sekolah	Terbangun dukungan guru, siswa, sekolah, dan orang tua terhadap keberlanjutan pembelajaran kolaboratif	Wawancara, angket, dan refleksi

Data kuantitatif berupa skor pretest dan posttest dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan. Analisis meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata, selisih skor, dan persentase peningkatan. Persentase peningkatan dihitung dengan membandingkan selisih skor rata-rata posttest dan pretest terhadap skor rata-rata pretest.

Data observasi, angket, dokumentasi, dan refleksi dianalisis secara deskriptif kualitatif. Data tersebut dikelompokkan ke dalam lima aspek, yaitu kompetensi guru, pemanfaatan teknologi digital, keterlibatan siswa, pembelajaran kolaboratif, dan keterlibatan komunitas sekolah. Analisis kuantitatif dan kualitatif kemudian diinterpretasikan secara terpadu untuk memperoleh gambaran mengenai efektivitas program. Indikator tersebut disusun berdasarkan tujuan utama kegiatan, yaitu meningkatkan kompetensi guru, meningkatkan partisipasi aktif siswa, serta membangun budaya belajar kolaboratif berbasis digital. Dalam pelaksanaan program, guru mulai mengarahkan siswa pada aktivitas kelompok, diskusi, pencarian informasi digital, dan penyusunan hasil kerja secara bersama. Dengan rancangan tersebut, metode kegiatan dapat direplikasi melalui urutan analisis kebutuhan → perencanaan → workshop → praktik → pendampingan → implementasi → evaluasi → refleksi → tindak lanjut. Model tersebut menempatkan pelatihan bukan sebagai kegiatan yang berdiri sendiri, tetapi sebagai bagian dari proses pemberdayaan yang diarahkan pada perubahan praktik pembelajaran dan keberlanjutan budaya belajar kolaboratif berbasis digital.

Penggunaan pretest-posttest yang dilengkapi observasi dan dokumentasi memungkinkan keberhasilan program tidak hanya dinilai berdasarkan perubahan pengetahuan, tetapi juga berdasarkan perubahan keterampilan dan praktik pembelajaran. Pendekatan evaluasi semacam ini relevan dengan kegiatan pengabdian berbasis teknologi yang mengombinasikan tes kompetensi, praktik produk, observasi, dan respons peserta (Paramartha et al., 2025; Tyastuti et al., 2026).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan tema "Pemberdayaan Komunitas Sekolah dalam Membangun Budaya Belajar Kolaboratif di Era Digital Siswa Kelas V SDN Cilenggang 02, Kecamatan Serpong, Tangerang Selatan" dilaksanakan dalam bentuk workshop, pelatihan, praktik penyusunan perangkat pembelajaran, diskusi, pendampingan, dan evaluasi. Kegiatan melibatkan guru kelas, kepala sekolah, serta mahasiswa sebagai pendamping. Sebelum kegiatan inti dimulai, peserta memperoleh modul pelatihan, lembar pretest, alat tulis, dan panduan penggunaan media digital.

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

Tahap awal kegiatan berupa pretest untuk mengidentifikasi pemahaman awal peserta mengenai pembelajaran kolaboratif berbasis digital, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, dan strategi pemberdayaan komunitas sekolah. Hasil pretest menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah mengenal penggunaan teknologi dalam pembelajaran, tetapi belum memahami secara mendalam cara mengintegrasikan teknologi dengan model pembelajaran kolaboratif sesuai karakteristik siswa sekolah dasar. Temuan tersebut memperkuat hasil analisis kebutuhan pada tahap perencanaan.

Setelah pretest, peserta mengikuti penyampaian materi mengenai konsep pembelajaran kolaboratif, karakteristik pembelajaran abad ke-21, pemanfaatan media digital, strategi membangun budaya belajar kolaboratif, serta peran guru, siswa, orang tua, dan sekolah dalam membangun ekosistem pembelajaran digital. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan praktik penyusunan perangkat pembelajaran kolaboratif. Guru menyusun rancangan yang mengintegrasikan aktivitas kerja kelompok, penggunaan media digital, asesmen kolaboratif, dan strategi peningkatan partisipasi siswa. Hasil rancangan dipresentasikan dalam kelompok untuk memperoleh umpan balik dari narasumber dan peserta lain.

Pada tahap pendampingan, peserta mempraktikkan penggunaan Google Slides, Canva Education, Google Forms, Quizizz, dan Wordwall sebagai media pendukung pembelajaran kolaboratif. Pendampingan dilakukan secara individual dan kelompok sehingga guru dapat mencoba aplikasi secara langsung sesuai kebutuhan pembelajaran.

Peningkatan Kompetensi Guru

Hasil kegiatan menunjukkan adanya perubahan pada aspek pengetahuan dan keterampilan guru. Sebelum mengikuti workshop, sebagian besar guru masih memahami teknologi terutama sebagai media penyampaian materi. Setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan, guru mulai memahami bahwa teknologi dapat digunakan untuk membangun komunikasi, kerja sama, interaksi, dan aktivitas belajar siswa. Perubahan tersebut terlihat dari kemampuan guru menyusun perangkat pembelajaran yang memadukan aktivitas kolaboratif dengan media digital, termasuk penggunaan Google Slides, Canva, Quizizz, dan Wordwall.

Hasil posttest juga menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai konsep pembelajaran kolaboratif, penggunaan media digital, dan strategi pemberdayaan komunitas sekolah. Selain itu, angket kepuasan menunjukkan respons yang sangat baik. Peserta menilai materi relevan dengan kebutuhan sekolah dasar, penyampaian narasumber mudah dipahami, dan praktik langsung membantu meningkatkan keterampilan menggunakan teknologi pembelajaran.

Tabel 2. Perubahan Kompetensi Guru Setelah Kegiatan

Aspek	Kondisi sebelum kegiatan	Kondisi setelah kegiatan
Pemahaman pembelajaran kolaboratif	Pemahaman mengenai integrasi kolaborasi dan teknologi masih terbatas	Guru memahami prinsip pembelajaran kolaboratif berbasis digital
Pemanfaatan teknologi	Teknologi lebih banyak digunakan sebagai media penyampaian materi	Teknologi mulai digunakan untuk komunikasi, kolaborasi, presentasi, dan evaluasi
Perancangan pembelajaran	Pembelajaran cenderung berpusat pada guru	Guru mulai merancang aktivitas yang berpusat pada siswa
Keterampilan menggunakan media digital	Penggunaan media belum optimal	Guru mampu mempraktikkan Google Slides, Canva, Google Forms, Quizizz, dan Wordwall
Aspek	Kondisi sebelum kegiatan	Kondisi setelah kegiatan

Sumber: Diolah dari hasil pelaksanaan dan evaluasi kegiatan PKM.

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pelatihan tidak hanya menghasilkan peningkatan pada aspek pengetahuan, tetapi juga pada kesiapan dan keterampilan praktis guru. Hasil ini sejalan dengan Tyastuti et al., (2026), yang melaporkan bahwa pelatihan kolaboratif berbasis praktik dapat meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan media pembelajaran digital. Dalam penelitian tersebut, skor kompetensi guru meningkat dari rata-rata 52,00 pada pretest menjadi 88,00 pada posttest, sedangkan respons peserta mencapai 93,4%.

Kesamaan temuan tersebut menunjukkan bahwa pelatihan teknologi akan lebih bermakna apabila tidak berhenti pada pemberian materi, tetapi dilanjutkan dengan praktik dan pendampingan. Dalam konteks SDN Cilenggang 02, praktik penyusunan perangkat pembelajaran membuat guru memperoleh pengalaman langsung dalam menghubungkan teknologi dengan strategi pembelajaran kolaboratif.

Perubahan Aktivitas dan Keterlibatan Siswa

Perubahan juga terlihat pada aktivitas siswa selama implementasi pembelajaran. Siswa menjadi lebih aktif bertanya, berdiskusi, menyampaikan pendapat, dan bekerja sama menyelesaikan tugas kelompok. Pada

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

saat yang sama, peran guru bergeser dari dominan sebagai sumber informasi menjadi fasilitator yang memberikan arahan, bimbingan, dan umpan balik. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest sebesar 63%, sedangkan nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 82%. Dengan demikian, terdapat peningkatan sebesar 19% dibandingkan skor awal.

Perubahan tersebut menunjukkan bahwa teknologi dalam program ini tidak ditempatkan sebagai tujuan akhir, tetapi sebagai alat untuk memperkuat interaksi sosial dan kolaborasi. Hal tersebut penting karena penggunaan teknologi tanpa perubahan strategi pedagogis berpotensi hanya memindahkan pembelajaran konvensional ke dalam format digital. Sebaliknya, integrasi teknologi dengan pembelajaran kolaboratif memberikan ruang bagi siswa untuk berinteraksi, berbagi tugas, dan menghasilkan produk secara bersama. Temuan ini konsisten dengan penelitian (Rahmah et al., 2025) yang menunjukkan bahwa integrasi strategi kolaboratif dengan berbagai platform teknologi dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih partisipatif, sementara peran guru sebagai fasilitator menjadi faktor penting dalam pengelolaan pembelajaran digital.

Selain aspek akademik, kegiatan juga menunjukkan perubahan pada sikap siswa berupa meningkatnya tanggung jawab, kemampuan bekerja sama, sikap saling menghargai, dan toleransi. Temuan ini memperkuat penelitian (Zamhari et al., 2025) yang menunjukkan bahwa pendekatan kolaboratif dapat meningkatkan keterlibatan dan kemampuan sosial siswa sekolah dasar.

Kualitas Produk Pembelajaran

Salah satu luaran penting kegiatan adalah produk perangkat pembelajaran kolaboratif berbasis digital yang dikembangkan oleh guru. Produk tersebut tidak hanya memuat materi pembelajaran, tetapi mengintegrasikan aktivitas kelompok, presentasi digital, asesmen, dan aktivitas interaktif. Pengembangan produk menjadi indikator penting karena menunjukkan adanya transfer hasil pelatihan ke dalam praktik. Guru tidak hanya mengetahui fungsi aplikasi, tetapi mulai mampu menentukan aplikasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Google Slides dan Canva digunakan untuk mendukung presentasi dan penyajian hasil kerja, sedangkan Quizizz dan Wordwall digunakan untuk aktivitas evaluasi yang lebih interaktif.

Tabel 3. Luaran Kegiatan dan Manfaat Bagi Mitra

Luaran	Bentuk	Manfaat
Kompetensi guru	Peningkatan pemahaman dan keterampilan	Guru lebih siap menerapkan pembelajaran digital
Perangkat pembelajaran	Rancangan pembelajaran kolaboratif	Dapat digunakan dalam pembelajaran kelas
Media digital	Google Slides, Canva, Google Forms, Quizizz, Wordwall	Mendukung interaksi dan asesmen pembelajaran
Aktivitas kolaboratif siswa	Diskusi, kerja kelompok, presentasi	Meningkatkan partisipasi dan komunikasi siswa
Ekosistem sekolah	Sinergi guru, siswa, sekolah, dan orang tua	Mendukung keberlanjutan budaya belajar kolaboratif

Sumber: Hasil pelaksanaan kegiatan dan dokumentasi PKM.

Kualitas luaran tersebut memiliki keunggulan karena relatif fleksibel, mudah dikembangkan, dan menggunakan platform yang dapat diterapkan dalam pembelajaran sekolah dasar. Guru dapat menyesuaikan media dengan mata pelajaran dan karakteristik siswa. Namun, kelemahannya adalah keberhasilan pemanfaatan produk masih bergantung pada kompetensi digital guru, ketersediaan perangkat, akses internet, dan konsistensi penerapan setelah kegiatan selesai.

Pembahasan Dampak Program

Secara keseluruhan, kegiatan memberikan dampak pada tiga tingkatan. Pertama, pada tingkat individu, guru mengalami peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan dalam menggunakan teknologi. Kedua, pada tingkat pembelajaran, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih aktif melalui diskusi, kerja kelompok, dan penggunaan media digital. Ketiga, pada tingkat komunitas sekolah, mulai terbentuk pemahaman bahwa pembelajaran kolaboratif membutuhkan dukungan bersama antara guru, siswa, sekolah, dan orang tua.

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pemberdayaan komunitas sekolah lebih luas daripada sekadar pelatihan teknologi. Program menghubungkan kompetensi guru, aktivitas siswa, pemanfaatan teknologi, dan dukungan lingkungan sekolah dalam satu rangkaian kegiatan. Pendekatan seperti ini relevan dengan kebutuhan transformasi pembelajaran digital karena kompetensi teknologi guru harus diikuti dengan perubahan pedagogis dan dukungan ekosistem sekolah.

Hasil program juga memperlihatkan kesesuaian dengan temuan (Novitasari et al., 2025) dalam program pemberdayaan guru sekolah dasar. Kegiatan tersebut menggunakan pembimbingan dan pendampingan sebagai

.

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

strategi untuk memperkuat kompetensi dalam pengelolaan pembelajaran kolaboratif. Dengan demikian, hasil PKM di SDN Cilenggang 02 memperkuat bukti bahwa pendampingan yang berorientasi praktik lebih memungkinkan terjadinya perubahan dibandingkan pelatihan yang hanya berorientasi pada penyampaian materi.

Keunggulan, Keterbatasan, dan Tingkat Kesulitan Pelaksanaan

Program memiliki beberapa keunggulan. Pertama, kegiatan disusun berdasarkan kebutuhan nyata mitra sehingga materi pelatihan dapat langsung dikaitkan dengan persoalan pembelajaran di sekolah. Kedua, kegiatan menggabungkan materi konseptual dengan praktik dan pendampingan. Ketiga, platform yang digunakan relatif familiar dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Keempat, kegiatan menghasilkan perubahan pada kesiapan guru dan aktivitas siswa, bukan hanya peningkatan pengetahuan. Namun demikian, program memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, pelaksanaan inti berlangsung dalam waktu yang relatif singkat, sehingga perubahan yang diamati terutama menggambarkan perubahan awal setelah workshop dan belum dapat memastikan keberlanjutan praktik dalam jangka panjang. Kedua, laporan belum menyajikan data numerik lengkap mengenai skor pretest dan posttest, sehingga besarnya peningkatan kompetensi belum dapat dihitung secara statistik. Ketiga, keberhasilan implementasi teknologi masih dipengaruhi oleh ketersediaan sarana, kemampuan digital guru, dan kesinambungan pendampingan.

Tingkat kesulitan utama terletak pada proses mengubah pemahaman guru dari penggunaan teknologi sebagai media presentasi menuju pemanfaatannya sebagai sarana kolaborasi. Guru perlu memahami bukan hanya cara menggunakan aplikasi, tetapi juga menentukan kapan dan bagaimana aplikasi tersebut digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hambatan tersebut dapat diatasi melalui demonstrasi, praktik langsung, kerja kelompok, dan pendampingan individual maupun kelompok sebagaimana dilakukan selama kegiatan.

Peluang Pengembangan Program

Program memiliki peluang untuk dikembangkan menjadi model pendampingan berkelanjutan berbasis komunitas belajar sekolah. Pengembangan berikutnya dapat dilakukan melalui beberapa strategi, yaitu: (1) pelatihan lanjutan berdasarkan kebutuhan guru; (2) pendampingan implementasi di kelas secara berkala; (3) pengembangan bank perangkat dan media pembelajaran digital; (4) pembentukan komunitas belajar guru; (5) pelibatan orang tua melalui komunikasi digital; dan (6) replikasi program pada kelas atau sekolah lain. Pengembangan tersebut penting karena budaya belajar kolaboratif tidak terbentuk melalui satu kegiatan. Diperlukan proses berkelanjutan agar guru memiliki kesempatan untuk mencoba, mengevaluasi, memperbaiki, dan berbagi praktik baik. Dengan demikian, luaran program dapat berkembang dari sekadar workshop satu kali menjadi ekosistem pengembangan profesional guru dan budaya belajar kolaboratif sekolah.

Evaluasi dan Keberlanjutan Program

Evaluasi program dilakukan melalui pretest, posttest, observasi, angket kepuasan, praktik produk pembelajaran, dan refleksi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai pembelajaran kolaboratif berbasis digital serta respons yang sangat baik terhadap materi, narasumber, dan praktik kegiatan.

Faktor pendukung keberhasilan program meliputi dukungan kepala sekolah, antusiasme peserta, dan keterlibatan mahasiswa sebagai pendamping. Faktor tersebut membantu menciptakan suasana workshop yang interaktif dan memungkinkan guru memperoleh bantuan ketika mempraktikkan teknologi. Sementara itu, kendala utama berkaitan dengan keterbatasan waktu, variasi kemampuan digital peserta, dan kebutuhan pendampingan lanjutan. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan adalah mempertahankan komunikasi dengan sekolah, melaksanakan pelatihan lanjutan, serta menyediakan pendampingan secara berkala. Laporan kegiatan juga merekomendasikan agar sekolah menjadikan pembelajaran kolaboratif berbasis digital sebagai bagian dari praktik pembelajaran rutin dan guru terus meningkatkan kompetensi digital melalui pelatihan berkelanjutan.

Tabel 4. Evaluasi dan Rencana Keberlanjutan Program

Komponen	Hasil Evaluasi	Tindak Lanjut
Kompetensi guru	Pemahaman dan kesiapan meningkat	Pelatihan lanjutan
Penggunaan teknologi	Guru mulai menggunakan berbagai platform digital	Pendampingan implementasi
Pembelajaran siswa	Siswa lebih aktif berdiskusi dan bekerja sama	Integrasi pembelajaran kolaboratif secara rutin
Produk pembelajaran	Tersedia rancangan pembelajaran dan media digital	Pengembangan bank media pembelajaran
Komunitas sekolah	Dukungan sekolah dan keterlibatan komunitas mulai menguat	Pembentukan komunitas belajar sekolah
Keberlanjutan	Masih memerlukan pendampingan	Monitoring dan evaluasi berkala

Sumber: Diolah dari hasil evaluasi dan rekomendasi kegiatan PKM.

.

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

Secara kuantitatif, perubahan tersebut perlu dibaca bersama hasil pretest-posttest. Dari 20 peserta, skor rata-rata meningkat dari 72% menjadi 86% dengan peningkatan sebesar 14%. Data tersebut memberikan bukti terukur bahwa kegiatan menghasilkan perubahan pemahaman peserta. Namun, peningkatan skor pengetahuan tidak secara otomatis menunjukkan penguasaan keterampilan secara menyeluruh. Oleh karena itu, hasil tes perlu dilengkapi dengan bukti produk pembelajaran dan observasi praktik sebagaimana dilakukan dalam kegiatan ini.

Dengan demikian, keberhasilan program tidak hanya ditunjukkan oleh terlaksananya workshop, tetapi oleh adanya perubahan pengetahuan dan keterampilan guru, perubahan aktivitas belajar siswa, terbentuknya produk pembelajaran digital, serta meningkatnya kesiapan sekolah untuk menerapkan pembelajaran kolaboratif secara berkelanjutan. Program ini memiliki potensi untuk direplikasi pada kelas dan sekolah lain dengan terlebih dahulu menyesuaikan materi, perangkat digital, karakteristik peserta didik, dan tingkat kompetensi guru.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema pemberdayaan komunitas sekolah dalam membangun budaya belajar kolaboratif di era digital di SDN Cilenggang 02, Kecamatan Serpong, Tangerang Selatan, menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan, praktik, pendampingan, implementasi pembelajaran, dan evaluasi mampu memberikan perubahan positif pada kompetensi guru dan praktik pembelajaran. Guru mengalami peningkatan pemahaman dan kesiapan dalam mengintegrasikan teknologi digital dengan pembelajaran kolaboratif serta mulai mampu mengembangkan perangkat pembelajaran yang memadukan aktivitas kelompok, presentasi digital, asesmen, dan media interaktif. Pada sisi siswa, implementasi pembelajaran mendorong keterlibatan yang lebih aktif melalui diskusi, kerja kelompok, pencarian informasi digital, penyampaian pendapat, dan penyelesaian tugas secara bersama, disertai perubahan peran guru dari sumber informasi yang dominan menjadi fasilitator pembelajaran.

Program juga menghasilkan luaran berupa rancangan pembelajaran dan media digital yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran, sekaligus memperkuat pemahaman bahwa keberlanjutan budaya belajar kolaboratif membutuhkan sinergi antara guru, siswa, sekolah, dan orang tua. Dengan demikian, kontribusi program tidak hanya berada pada peningkatan keterampilan teknis penggunaan teknologi, tetapi juga pada penguatan praktik pedagogis, pemanfaatan teknologi sebagai sarana interaksi dan kolaborasi, serta pembentukan ekosistem pembelajaran yang lebih aktif dan kolaboratif. Meskipun demikian, keterbatasan waktu pelaksanaan dan belum tersedianya data numerik lengkap pretest dan posttest menyebabkan besarnya peningkatan kompetensi belum dapat ditentukan secara statistik dan keberlanjutan perubahan belum dapat dipastikan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, pengembangan program selanjutnya direkomendasikan melalui pelatihan lanjutan berbasis kebutuhan guru, pendampingan implementasi pembelajaran secara berkala, pengembangan bank perangkat dan media pembelajaran digital, pembentukan komunitas belajar guru, pelibatan orang tua melalui komunikasi digital, serta monitoring dan evaluasi berkelanjutan. Model ini juga berpotensi direplikasi pada kelas atau sekolah dasar lain dengan menyesuaikan karakteristik peserta didik, kompetensi guru, ketersediaan perangkat, dan kebutuhan masing-masing sekolah.

DAFTAR REFERENSI

Amemasor, S. K., Oppong, S. O., Ghansah, B., Benuwa, B.-B., & Essel, D. D. (2025). A systematic review on the impact of teacher professional development on digital instructional integration and teaching practices. *Frontiers in Education, 10*, 1541031. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1541031

Azman, N. A., Hamzah, M. I., & Razak, K. A. (2024). Digital teaching pedagogy among primary school teachers: A systematic literature review. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, 23*(3), 1–19.

Azzahro, N. A., Faynindy, F. C., Lestari, I., & Septian, G. D. (2025). Enhancing collaboration skills of elementary students through the Think-Pair-Share model. *Jurnal Pendidikan dan Bahasa, 9*(2), 125–135.

Cho, I.-H., Yeo, J.-H., Hwang, G.-H., & Yang, H.-H. (2022). Impact of a virtual environment on the learning effectiveness, motivation, cognitive load, and group self-efficacy of elementary school students in collaborative learning. *Educational Technology Research and Development, 70*, 2145–2169.

Chusna, P. A., Purwandari, W., Bawafi, H., Ikmah, A. D., & Setiawati, I. (2026). Penguatan literasi digital dan numerasi anak melalui Banggle Smart Kids dan pembelajaran kreatif berbasis permainan edukatif. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Pendidikan dan Teknologi Masyarakat, 4*(1), 9–15.

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

https://dedikasi.net/index.php/dedikasi

Daza, V., Gudmundsdottir, G. B., & Lund, A. (2024). The emergence of a digital third space: Opportunities and constraints of digital practice assessment in teacher education. *International Journal of Educational Research, 127*, 102415. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102415

Ismail, A. D., & Adityo, A. (2025). Peningkatan keterampilan guru sekolah dasar dalam mengembangkan modul digital interaktif bilingual berbasis kearifan lokal. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 9*(4).

Kautsar, A., Sulasno, W., Kurnia, D., & Deviyantoro. (2025). Pemanfaatan Google Classroom sebagai sarana pembelajaran kolaboratif di SDN Cilegon 11. *JPKMMP: Jurnal PKM Merah Putih, 1*(2), 24–31.

Liu, J., Liu, Z., Wang, C., Li, Z., & Xu, Y. (2026). Can technology-based intervention improve collaboration skills: A meta-analysis study. *Asia Pacific Journal of Education, 46*(3). https://doi.org/10.1080/02188791.2024.2389126

Maarit, R., Juho, O., Oikarinen, K., & Havu, S. (2022). Reciprocal peer tutoring as an approach towards learning mathematics. *Education and Information Technologies, 27*, 7519–7548.

Novitasari, M., Nisa, C., Pramono, S. E., & Heshinta, L. (2025). Pemberdayaan guru dalam pembelajaran kolaboratif berorientasi ramah anak di sekolah dasar Surakarta. *Jurnal Publikasi Pendidikan, 15*(3), 824–830.

Paramartha, W. E., Vitri, N. M. D., Sari, S., & Idris, M. (2025). Implementasi pelatihan dan pendampingan kelas inklusif digital untuk guru sekolah dasar. *Jurnal Pengabdian dan Peningkatan Mutu Masyarakat, 7*(1), 38–48. https://doi.org/10.22219/janayu.v7i1.42515

Rahmah, M., Oktavia, A., Ramadanti, K., Selfian, M., Aulia, I. F., & Nurdiansyah, E. (2025). Strategi pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi pada mata pelajaran matematika di SDIT Luhur Al-Kautsar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar, 12*(3).

Syahrir, Pujiriyanto, As, M., Nur, F. A. M., & Fitri, S. (2024). Inovasi pendidikan STEM sekolah dasar melalui integrasi TIK untuk pengembangan kompetensi guru: Tinjauan literatur sistematis. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 9*(1), 47–61.

Tyastuti, I. F., Umam, N. K., Sukma, F., & Shiyamsyah, F. (2026). Pengaruh pelatihan kolaboratif terhadap kompetensi guru sekolah dasar dalam pembuatan media pembelajaran digital. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 11*(3), 225–242.

Victor, T., Saputro, D., Cahyaningtias, C., & Sadewo, D. (2025). Pendampingan optimalisasi komunitas belajar untuk meningkatkan literasi digital guru sekolah dasar: Optimizing learning communities through mentoring to improve elementary school teachers' digital literacy melalui penguatan komunitas belajar guru. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 10*(4), 1152–1164.

Zamhari, A., Wulandari, S., Desvia, C., Anggraini, R., Agustina, L., & Wijaya, R. P. (2025). Efektivitas pendekatan kolaboratif dalam pembelajaran kelas rangkap untuk meningkatkan kemampuan sosial siswa di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS), 5*(1).