JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT:
TAPIS BERSERI
Vol. 5, No. 2, Oktober 2026
e-ISSN: 2830-6945
Doi: 10.36448/jpmtb.v5i2.187

Penguatan Kompetensi Dasar Teknologi Informasi bagi Peserta Didik Paket A PKBM Patrakomala

Elia Setiana*, Budiman, Nur Alamsyah, Muhamad Ikhsan Nur, Raka Deny Abdi Putra
Program Studi Informatika, Program Studi Sistem Informasi,
Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia,
Bandung, 40286, Indonesia
Email: elia.setiana@unibi.ac.id, budiman@unibi.ac.id, nuralamsyah@unibi.ac.id,
muhamadikhsannur23@student.unibi.ac.id, rakadenyabdiputra23@student.unibi.ac.id

ABSTRAK

Peserta didik pendidikan kesetaraan memerlukan kompetensi teknologi informasi untuk mendukung pembelajaran serta akses pendidikan dan pekerjaan. Program ini bertujuan memperkuat keterampilan dasar TI peserta Paket A PKBM Patrakomala, Bandung, melalui pendidikan masyarakat dan pelatihan learning by doing. Materi meliputi perangkat komputer, sistem operasi, Microsoft Word, Excel, PowerPoint, dan penggunaan internet produktif. Evaluasi menggunakan tes awal-akhir, observasi praktik, umpan balik, serta dokumentasi. Hasil menunjukkan peserta lebih mampu mengoperasikan komputer, menyusun dokumen, mengolah data sederhana, membuat presentasi, dan mencari informasi. Keberlanjutan program memerlukan perangkat tambahan, akses internet stabil, dan pelatihan lanjutan.

Kata kunci: kompetensi digital, literasi digital, Microsoft Office, pendidikan kesetaraan, PKBM

ABSTRACT

Equivalency education learners require basic information technology competencies for learning and access to education and employment. This program strengthened the skills of Package A learners at PKBM Patrakomala, Bandung, through community education and learning-by-doing training. Materials covered computer devices, operating systems, Microsoft Word, Excel, PowerPoint, and productive internet use. Evaluation used pre- and post-tests, practical observation, feedback, and documentation. Participants became more capable of operating computers, preparing documents, processing simple data, creating presentations, and searching for information. Sustainability requires additional devices, stable internet access, and advanced training.

Keywords: *digital competence, digital literacy, equivalency education, Microsoft Office, PKBM*

Submit:	Revised:	Accepted:	Available online:
02.10.2026	02.11.2026	05.11.2026	20.11.2026

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mengubah cara masyarakat belajar, bekerja, berkomunikasi, dan memperoleh layanan. Dalam kondisi tersebut, kompetensi teknologi informasi tidak lagi hanya menjadi keterampilan tambahan, tetapi menjadi kemampuan dasar yang memengaruhi kesempatan seseorang untuk berpartisipasi dalam pendidikan dan kegiatan ekonomi. World Bank (2016) menekankan bahwa manfaat teknologi digital akan lebih besar ketika masyarakat memiliki keterampilan yang memadai, sedangkan OECD (2019) menempatkan kemampuan beradaptasi dengan teknologi sebagai bagian penting dari kesiapan menghadapi perubahan dunia kerja.

Literasi digital mencakup kemampuan menggunakan perangkat, mengakses dan menilai informasi, berkomunikasi, serta memanfaatkan teknologi secara produktif. UNESCO (2018) mengaitkan keterampilan digital dengan peluang kerja dan inklusi sosial. Pada konteks pendidikan, kemampuan membaca, mengolah, dan menggunakan informasi digital juga menentukan kualitas partisipasi peserta didik dalam lingkungan belajar yang semakin terhubung (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2021).

Kebutuhan tersebut juga relevan bagi pendidikan nonformal dan pendidikan kesetaraan. Pendidikan kesetaraan menyediakan jalur belajar bagi warga yang tidak dapat mengikuti atau menyelesaikan pendidikan formal, sehingga penyelenggaraannya perlu menyesuaikan karakteristik, kebutuhan, dan kondisi peserta didik (Kemendikbudristek, 2022). Literasi digital dalam pendidikan nonformal berperan dalam memperluas kesempatan belajar sepanjang hayat dan membantu peserta didik mengakses sumber belajar secara lebih mandiri (Zhang & Aikman, 2022). Arah ini sejalan dengan peta jalan pendidikan Indonesia yang mendorong pemanfaatan teknologi untuk pemerataan mutu dan akses pendidikan (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020).

PKBM Patrakomala merupakan lembaga pendidikan nonformal di Kelurahan Pasirjati, Kecamatan Ujungberung, Kota Bandung, yang menyelenggarakan program Paket A. Hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa peserta didik memiliki tingkat literasi digital dasar yang beragam, belum terbiasa menggunakan aplikasi Microsoft Office secara sistematis, membutuhkan pembelajaran berbasis praktik langsung, dan memerlukan pendampingan intensif ketika menggunakan komputer. Ketersediaan komputer dan kapasitas akses internet di lokasi juga masih terbatas, sehingga proses belajar harus dirancang adaptif terhadap sarana yang tersedia.

Kecamatan Ujungberung memiliki jumlah penduduk lebih dari 70.000 jiwa dan berkembang sebagai kawasan permukiman serta aktivitas ekonomi di Bandung Timur (Badan Pusat Statistik Kota Bandung, 2023). Sebagian masyarakat bekerja pada sektor perdagangan, jasa, industri kecil, dan pekerjaan informal. Kondisi ini membuat keterampilan menyusun dokumen, mengolah data sederhana, menyiapkan presentasi, serta mencari informasi melalui internet menjadi semakin relevan, baik untuk melanjutkan pendidikan maupun untuk mendukung kesiapan kerja.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian diarahkan untuk memperkuat kompetensi dasar teknologi informasi peserta didik Paket A melalui pengenalan perangkat komputer, sistem operasi, aplikasi pengolah kata, spreadsheet, presentasi, dan pemanfaatan internet secara produktif. Program ini mendukung prinsip pendidikan yang inklusif dan kesempatan belajar sepanjang hayat sebagaimana ditekankan dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (United Nations, 2015) serta gagasan kontrak sosial baru untuk pendidikan yang lebih adil dan kolaboratif (UNESCO, 2021). Tujuan kegiatan adalah meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengoperasikan komputer dan menggunakan aplikasi produktivitas secara lebih mandiri untuk kebutuhan belajar dan kehidupan sehari-hari.

IDENTIFIKASI MASALAH

Identifikasi kebutuhan dilakukan melalui koordinasi dengan pengelola PKBM dan pengamatan terhadap karakteristik peserta didik serta sarana pembelajaran. Kondisi aktual kemudian dibandingkan dengan kondisi kompetensi yang diharapkan. Hasil identifikasi menunjukkan adanya kesenjangan pada aspek literasi digital, penguasaan aplikasi produktivitas, ketersediaan sarana, dan pendekatan pembelajaran. Ringkasan kesenjangan tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi masalah dan kebutuhan intervensi

Aspek	Kondisi Aktual	Kondisi Ideal	Kebutuhan Intervensi
Literasi digital	Kemampuan dasar masih terbatas dan belum merata.	Peserta mampu menggunakan teknologi untuk belajar, berkomunikasi, dan mencari informasi.	Pelatihan literasi digital yang terstruktur dan kontekstual.
Aplikasi produktivitas	Penggunaan Word, Excel, dan PowerPoint belum dilakukan secara sistematis.	Peserta mampu membuat dokumen, mengolah data sederhana, dan menyiapkan presentasi.	Praktik langsung dengan contoh tugas yang dekat dengan kebutuhan peserta.
Sarana teknologi	Jumlah komputer terbatas dan kapasitas internet belum optimal.	Perangkat dan koneksi tersedia secara memadai untuk latihan individual.	Pengaturan penggunaan perangkat secara bergiliran dan pendampingan kelompok kecil.
Karakteristik belajar	Peserta membutuhkan demonstrasi dan bantuan intensif.	Peserta aktif, percaya diri, dan semakin mandiri menggunakan komputer.	Pendekatan learning by doing, demonstrasi, latihan, dan umpan balik langsung.

Masalah utama bukan hanya keterbatasan pengetahuan mengenai perangkat komputer, tetapi juga belum terbentuknya kebiasaan menggunakan teknologi untuk menyelesaikan tugas secara produktif. Oleh karena itu, kegiatan tidak cukup dilaksanakan melalui ceramah. Peserta perlu memperoleh kesempatan melihat contoh, mencoba langkah kerja, melakukan kesalahan, menerima umpan balik, dan mengulang praktik sampai mampu menyelesaikan tugas secara lebih mandiri.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan di PKBM Patrakomala, Jl. Nagrog III No. 106 RT 01 RW 09, Kelurahan Pasirjati, Kecamatan Ujungberung, Kota Bandung, pada 18 Februari 2026. Khalayak sasaran adalah peserta didik Paket A PKBM Patrakomala. Pendekatan yang digunakan merupakan kombinasi pendidikan masyarakat dan pelatihan, dengan penekanan pada praktik langsung atau learning by doing. Tim pelaksana terdiri atas dosen dan mahasiswa Program Studi Informatika Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia.

Materi pelatihan meliputi pengenalan perangkat keras dan perangkat lunak, fungsi dasar sistem operasi, pengelolaan berkas, penggunaan Microsoft Word untuk membuat dan memformat dokumen, Microsoft Excel untuk memasukkan serta mengolah data sederhana, Microsoft PowerPoint untuk menyiapkan bahan presentasi, dan pemanfaatan internet untuk pencarian informasi serta komunikasi digital. Materi disusun bertahap agar dapat diikuti peserta dengan tingkat pengalaman yang berbeda.

Tabel 2. Tahapan pelaksanaan kegiatan

Tahap	Kegiatan Utama	Luaran
1	Persiapan dan identifikasi kebutuhan melalui koordinasi dengan pengelola PKBM, pendataan peserta, serta penentuan jadwal dan teknis kegiatan.	Peta kebutuhan peserta dan kesepakatan pelaksanaan.
2	Koordinasi tim, pembagian tugas, dan persiapan laptop, layar presentasi, bahan ajar, serta perangkat pendukung.	Kesiapan fasilitator, sarana, dan pembagian peran.
3	Penyusunan materi berbasis praktik serta instrumen pre-test, post-test, observasi, dan umpan balik.	Modul pelatihan dan instrumen evaluasi.
4	Penyampaian materi, demonstrasi, latihan terpandu, praktik mandiri, dan pendampingan peserta.	Pengalaman langsung menggunakan komputer dan aplikasi produktivitas.
5	Evaluasi hasil, refleksi, dokumentasi, umpan balik, dan penyusunan rencana tindak lanjut bersama mitra.	Catatan capaian, kendala, dan rekomendasi keberlanjutan.

Evaluasi dirancang melalui pre-test dan post-test, observasi selama praktik, lembar umpan balik, serta dokumentasi kegiatan. Namun, laporan akhir kegiatan tidak memuat rekap numerik skor pre-test dan post-test. Oleh sebab itu, artikel ini menyajikan hasil secara deskriptif berdasarkan kemampuan yang tampak selama praktik, hasil kegiatan yang dicatat oleh tim, respons peserta, dan dokumentasi pelaksanaan. Keterbatasan ini menjadi dasar rekomendasi agar kegiatan lanjutan menggunakan rubrik penilaian dan rekap skor yang lebih terstruktur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan diawali dengan pengenalan fungsi teknologi informasi dalam kehidupan sehari-hari dan penjelasan komponen dasar komputer. Fasilitator kemudian mendemonstrasikan langkah penggunaan perangkat dan aplikasi, sedangkan peserta mengikuti dengan latihan bertahap. Pendekatan ini memungkinkan peserta yang belum terbiasa menggunakan komputer untuk mengamati proses secara langsung sebelum mencoba secara mandiri. Dokumentasi penyampaian materi ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Penyampaian materi dasar teknologi informasi kepada peserta Paket A

Pada sesi aplikasi produktivitas, peserta diarahkan untuk memahami fungsi dasar Microsoft Word, Excel, dan PowerPoint. Penjelasan tidak berhenti pada pengenalan menu, tetapi dikaitkan dengan kebutuhan nyata, seperti membuat laporan sederhana, memasukkan data, dan menyiapkan bahan presentasi. Peserta memperoleh bantuan langsung ketika mengalami kesulitan, sebagaimana terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pendampingan peserta dalam penggunaan aplikasi produktivitas

Capaian Kompetensi Peserta

Berdasarkan observasi tim dan hasil yang dicatat dalam laporan kegiatan, pelatihan menghasilkan perkembangan kemampuan pada empat sasaran utama. Peserta menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai perangkat keras dan perangkat lunak, lebih mampu menggunakan aplikasi produktivitas, mulai memanfaatkan teknologi untuk kebutuhan belajar dan komunikasi, serta memperoleh gambaran mengenai relevansi keterampilan digital terhadap pendidikan lanjutan dan pekerjaan. Capaian tersebut dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3. Capaian program berdasarkan observasi dan dokumentasi

Sasaran Program	Indikator yang Diamati	Hasil Deskriptif
Kompetensi dasar teknologi informasi	Kemampuan mengenali dan menggunakan perangkat serta aplikasi dasar.	Peserta lebih mampu mengoperasikan komputer dan memahami fungsi perangkat keras, perangkat lunak, serta sistem operasi.
Literasi digital	Pemanfaatan teknologi untuk belajar, mencari informasi, dan berkomunikasi.	Peserta mulai menggunakan teknologi secara lebih terarah untuk membuat laporan, memperoleh informasi, dan mendukung komunikasi digital.
Produktivitas sehari-hari	Kemampuan menggunakan Word, Excel, dan PowerPoint untuk tugas sederhana.	Peserta dapat menyusun dokumen, mengelola data sederhana, dan menyiapkan bahan presentasi dengan pendampingan.
Akses pendidikan dan pekerjaan	Pemahaman mengenai kegunaan kompetensi digital untuk pendidikan lanjutan dan kesiapan kerja.	Peserta memperoleh wawasan bahwa keterampilan teknologi dapat memperluas akses terhadap sumber belajar dan peluang kerja.

Capaian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis praktik sesuai dengan kebutuhan peserta didik pendidikan nonformal. Peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi melakukan aktivitas yang menghasilkan keluaran nyata. Hal ini penting karena keterampilan digital berkembang melalui penggunaan yang berulang dan kontekstual. Temuan kegiatan sejalan dengan OECD (2019), yang menekankan perlunya pengembangan keterampilan untuk beradaptasi dengan lingkungan digital, serta UNESCO (2018), yang menghubungkan keterampilan digital dengan peningkatan partisipasi sosial dan peluang kerja.

Keterlibatan peserta selama sesi menunjukkan bahwa pendampingan intensif membantu mengurangi keraguan ketika menggunakan perangkat. Peserta dapat bertanya pada saat mengalami kesulitan dan segera mencoba kembali langkah yang belum dipahami. Suasana pelatihan dan keterlibatan peserta ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Suasana pelatihan dan keterlibatan peserta selama kegiatan

Relevansi terhadap Pendidikan Kesetaraan

Penguatan kompetensi dasar teknologi informasi memiliki arti penting bagi peserta Paket A karena teknologi dapat menjadi jembatan menuju sumber belajar yang lebih luas. Kemampuan mengelola dokumen, data, dan presentasi mendukung proses pembelajaran, sedangkan kemampuan mencari informasi membantu peserta belajar lebih mandiri. Hal ini sesuai dengan konsep literasi digital sebagai bagian dari pembelajaran sepanjang hayat dalam pendidikan nonformal (Zhang & Aikman, 2022). Pada saat yang sama, penggunaan teknologi perlu diarahkan secara kritis dan produktif agar peserta tidak hanya menjadi pengguna pasif informasi digital (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2021).

Program juga memperkuat peran PKBM sebagai pusat kegiatan belajar masyarakat yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Penyediaan materi dan pengalaman praktik dapat menjadi titik awal bagi PKBM untuk mengintegrasikan keterampilan digital ke dalam pembelajaran reguler. Pengembangan tersebut mendukung visi pendidikan yang inklusif dan memberikan kesempatan kepada setiap warga untuk terus belajar (UNESCO, 2021).

Kendala dan Keberlanjutan Program

Kendala utama pelaksanaan adalah keterbatasan jumlah perangkat komputer dan kapasitas internet. Kondisi ini membuat sebagian praktik harus dilakukan secara bergiliran dan meningkatkan kebutuhan pendampingan. Tingkat pengalaman peserta yang beragam juga mengharuskan fasilitator menyesuaikan kecepatan penyampaian materi. Meskipun demikian, pembagian latihan menjadi langkah-langkah sederhana membantu peserta mengikuti kegiatan dengan lebih baik.

Keberlanjutan kegiatan memerlukan tiga tindak lanjut. Pertama, PKBM perlu meningkatkan ketersediaan perangkat dan stabilitas akses internet. Kedua, modul pembelajaran perlu diperbarui secara berkala serta digunakan dalam sesi latihan lanjutan. Ketiga, evaluasi berikutnya perlu dilengkapi rubrik keterampilan, rekap skor pre-test dan post-test, serta pemantauan setelah pelatihan agar perubahan kompetensi dapat ditunjukkan secara kuantitatif. Pelatihan lanjutan dapat mencakup

keamanan data, pemanfaatan layanan digital, dan pengenalan pemrograman dasar sesuai kesiapan peserta.

KESIMPULAN

1. Program pengabdian berhasil memperkuat kompetensi dasar teknologi informasi peserta didik Paket A PKBM Patrakomala secara deskriptif, terutama dalam pengoperasian komputer, penggunaan aplikasi produktivitas, pencarian informasi, dan komunikasi digital.
2. Pendekatan learning by doing yang dipadukan dengan demonstrasi dan pendampingan intensif sesuai dengan karakteristik peserta didik pendidikan nonformal yang memiliki tingkat pengalaman teknologi yang beragam.
3. Keterbatasan perangkat dan akses internet menjadi hambatan utama. Selain itu, tidak tersedianya rekap numerik pre-test dan post-test membatasi pengukuran peningkatan kompetensi secara kuantitatif.
4. Kegiatan perlu dilanjutkan melalui penambahan sarana, pembaruan modul, pelatihan tingkat lanjut, dan evaluasi terstruktur agar dampak program dapat dipantau secara berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih kepada Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia atas dukungan terhadap pelaksanaan program, kepada pengelola PKBM Patrakomala atas kerja sama dan fasilitasi kegiatan, serta kepada seluruh peserta didik Paket A yang telah berpartisipasi aktif selama pelatihan.

REFERENSI

Badan Pusat Statistik Kota Bandung. (2023). Kota Bandung dalam angka 2023. Bandung: BPS Kota Bandung.

Kemendikbudristek. (2022). Petunjuk teknis penyelenggaraan pendidikan kesetaraan (Paket A, B, dan C). Jakarta: Direktorat Pendidikan Masyarakat dan Pendidikan Khusus.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). Peta jalan pendidikan Indonesia 2020–2035. Jakarta: Kemendikbud.

OECD. (2019). OECD skills outlook 2019: Thriving in a digital world. Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/df80bc12-en

UNESCO. (2021). Reimagining our futures together: A new social contract for education. Paris: UNESCO Publishing.

Zhang, X., & Aikman, S. (2022). Digital literacy and lifelong learning: Implications for non-formal education. International Review of Education, 68(4), 523–540.