



Pendampingan Pengembangan Modul Ajar Diferensiasi Berbasis Deep Learning Pedagogis bagi Guru TK ABA Kota Mataram

Abdul Sakban^{1a*}, Maemunah^{2a}, Citra Ayu Dewi^{3b}, Ainurahma Safitri^{4a}, Aisyah^{5a}

^aProgram Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Mataram. Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 1 Pagesangan, Mataram, Indonesia. Kode Pos 83115

^bProgram Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Sains Teknik dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika. Jl. Pemuda No.59A Mataram Ampenan, Mataram, Indonesia. Kode Pos 83125

*Corresponding Author e-mail: abdul.sakban@ummat.ac.id

Received: August 2026; Revised: August 2026; Published: September 2026

Abstrak: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memperkuat kompetensi guru TK Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA) Kota Mataram dalam menyusun modul ajar berdiferensiasi berbasis deep learning pedagogis berbantuan flipbook. Program dilaksanakan melalui identifikasi kebutuhan, pre-test, penyampaian materi, demonstrasi, praktik penyusunan modul dan storyboard, pendampingan, post-test, serta refleksi. Data diperoleh melalui tes 25 butir, observasi, catatan pendampingan, dokumentasi, dan telaah produk. Pre-test melibatkan 23 responden dengan rata-rata 52, rentang 36-60, serta 18 orang (78%) kategori cukup dan 5 orang (22%) kategori kurang. Post-test pada 23 responden menghasilkan rata-rata jawaban benar 98,96%; aspek modul ajar dan deep learning pedagogis masing-masing 100%, pembelajaran berdiferensiasi 96,90%, dan flipbook 99,39%. Walaupun jumlah responden sama, skor individu tidak dapat dipasangkan karena kode responden tidak konsisten; karena itu, perbandingan hanya bersifat deskriptif. Temuan menunjukkan arah penguatan pemahaman konsep dan kesiapan awal guru, sedangkan kualitas produk dan keberlanjutan program masih perlu dikonfirmasi melalui rubrik dan uji implementasi kelas.

Kata Kunci: deep learning pedagogis; flipbook; guru TK ABA; modul ajar; pembelajaran berdiferensiasi

Mentoring the Development of Differentiated Teaching Modules Based on Pedagogical Deep Learning for ABA Kindergarten Teachers in Mataram

Abstract: This community service program aimed to strengthen the competence of Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA) kindergarten teachers in Mataram in developing differentiated teaching modules based on pedagogical deep learning and flipbooks. The program combined training, guided practice, mentoring, pre/post-tests, and reflection. The pre-test involved 23 respondents (mean 52; range 36-60), with 18 participants (78%) classified as sufficient and 5 (22%) as low. The post-test involved 23 respondents and yielded 98.96% correct responses on average; teaching-module and pedagogical-deep-learning aspects reached 100%, differentiated learning 96.90%, and flipbook use 99.39%. Individual scores could not be paired because respondent codes were inconsistent; therefore, the comparison was descriptive only. The findings indicate strengthened conceptual understanding and initial teacher readiness, while product quality and sustainability still require rubric-based assessment and classroom trials.

Keywords: pedagogical deep learning; differentiation; flipbook; kindergarten teachers; teaching module

How to Cite: Sakban, A., Maemunah, M., & Dewi, C. A. (2026). Pendampingan Pengembangan Modul Ajar Diferensiasi Berbasis Deep Learning Pedagogis bagi Guru TK ABA Kota Mataram. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 11(3), 1009-1019. <https://doi.org/10.36312/linov.v11i3.6437>



<https://doi.org/10.36312/linov.v11i3.6437>

Copyright© 2026, Sakban et al
This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) License.



PENDAHULUAN

Kualitas pembelajaran anak usia dini sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam merancang pengalaman belajar yang aman, menyenangkan, kontekstual, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Perencanaan pembelajaran bukan sekadar dokumen administratif, melainkan panduan operasional yang menghubungkan tujuan, aktivitas, media, asesmen, dan refleksi. Modul ajar yang disusun secara sistematis membantu guru menjaga keterpaduan antarkomponen pembelajaran sekaligus memberi ruang untuk menyesuaikan pengalaman belajar dengan karakteristik peserta didik (Anderson & Krathwohl, 2001; Branch, 2009).

Guru TK ABA se-Kota Mataram menghadapi kebutuhan untuk mengembangkan modul ajar yang lebih adaptif terhadap keberagaman anak. Hasil komunikasi awal dengan mitra menunjukkan bahwa sebagian kegiatan masih dirancang relatif seragam, padahal anak memiliki kesiapan, minat, kebutuhan dukungan, dan profil belajar yang berbeda. Pembelajaran berdiferensiasi menempatkan keberagaman tersebut sebagai dasar untuk menyesuaikan konten, proses, produk, dan lingkungan belajar sehingga setiap anak memperoleh akses yang lebih adil terhadap pengalaman belajar (Tomlinson, 2014; Tomlinson & Imbeau, 2010). Dalam konteks PAUD/TK, diferensiasi perlu diterapkan melalui aktivitas bermain, eksplorasi, cerita, gerak, praktik langsung, dan pilihan produk yang sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Data kebutuhan awal memperkuat gambaran tersebut. Pada 23 guru dengan data pre-test lengkap, skor berada pada rentang 36-60 dengan rata-rata 52; sebanyak 18 guru (78%) berada pada kategori cukup dan 5 guru (22%) pada kategori kurang. Observasi dan komunikasi awal dengan mitra juga menunjukkan bahwa sebagian guru belum terbiasa mengembangkan media digital sederhana dan masih memerlukan pendampingan teknis untuk menyusun konten flipbook yang sesuai dengan karakteristik PAUD/TK. Data ini menempatkan masalah mitra pada dua kebutuhan utama, yaitu penguatan desain pembelajaran yang responsif terhadap keragaman anak dan penguatan literasi digital untuk menghasilkan media yang relevan dengan tujuan belajar.

Kebutuhan berikutnya berkaitan dengan penerapan deep learning dalam pengertian pedagogis, yaitu pembelajaran yang mendorong anak memahami makna, menghubungkan pengalaman, melakukan aksi nyata, berkolaborasi, serta merefleksikan proses belajar. Konsep ini berbeda dari deep learning dalam kecerdasan buatan. Dalam kebijakan pembelajaran terkini, pembelajaran mendalam menekankan pengalaman belajar yang berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan serta terintegrasi dengan perencanaan dan asesmen (Anggraena et al., 2025). Pada pembelajaran anak usia dini, kedalaman belajar dibangun melalui pertanyaan pemantik, pengalaman konkret, interaksi sosial, dan kesempatan mengomunikasikan kembali pengalaman dengan bahasa anak. Strategi tersebut selaras dengan pembelajaran bermakna yang menekankan pengolahan informasi aktif dan penggunaan berbagai representasi untuk membantu pemahaman (Mayer, 2021).

Pemanfaatan media digital juga menjadi bagian penting dari kompetensi guru. Flipbook dapat mengemas modul ajar dalam bentuk buku digital yang memuat teks, gambar, audio, video, tautan, dan aktivitas interaktif. Media tersebut tidak dimaksudkan menggantikan interaksi guru dan anak, tetapi memperkaya sumber belajar serta membantu guru menyajikan cerita, gambar, lagu, dan contoh aktivitas secara lebih terstruktur. Penggunaan media visual dan animasi yang relevan dapat

meningkatkan daya tarik dan membantu penyajian materi pembelajaran (Hidayati & Roesdiana, 2021). Penguasaan media digital oleh guru juga mendukung kemampuan merancang, memilih, dan memodifikasi sumber belajar secara bertanggung jawab (Redecker, 2017).

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian dirancang untuk menjawab dua masalah prioritas, yaitu keterbatasan kemampuan guru dalam menyusun modul ajar berdiferensiasi berbasis pembelajaran bermakna dan keterbatasan pengalaman dalam mengembangkan flipbook interaktif. Kebaruan program terletak pada integrasi empat komponen dalam satu rangkaian pendampingan yakni penyusunan modul ajar PAUD/TK, diferensiasi pembelajaran, deep learning dalam konteks pedagogis, dan produksi flipbook. Tujuan kegiatan adalah memperkuat pemahaman konsep, keterampilan merancang perangkat, literasi digital, dan kemampuan menghasilkan produk pembelajaran yang dapat digunakan serta dikembangkan kembali pada tema lain.

METODE PELAKSANAAN

Desain dan Lokasi Kegiatan

Kegiatan menggunakan pendekatan pelatihan dan pendampingan partisipatif. Program berlangsung selama 7 minggu, mulai dari tahap persiapan sampai penyusunan laporan. Pelatihan inti dilaksanakan dalam satu sesi pada 21 Juni 2026 pukul 08.00-12.30 WITA (4,5 jam) di Aula FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram. Setelah sesi inti, pendampingan dilanjutkan sampai Juli 2026 dalam bentuk konsultasi dan umpan balik terhadap draf modul ajar dan storyboard flipbook, dengan fokus pada keselarasan tujuan-aktivitas-asesmen, penerapan diferensiasi, serta perbaikan elemen multimedia. Dokumentasi program tidak mencatat frekuensi setiap konsultasi maupun moda luring/daring secara terpisah; karena itu, informasi tersebut tidak dilaporkan sebagai data kuantitatif. Mitra kegiatan adalah guru TK ABA se-Kota Mataram terdiri dari TK ABA 1 sampai dengan TK ABA 5; evaluasi pre-test dan post-test masing-masing melibatkan 23 guru.

Tahapan Pelaksanaan

Tahapan kegiatan disusun agar transfer pengetahuan berlanjut sampai praktik pengembangan produk. Tim dosen berperan sebagai narasumber dan pendamping, sedangkan mahasiswa membantu fasilitasi teknis, dokumentasi, dan pendampingan kelompok. Rangkaian kegiatan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan pelaksanaan program pengabdian

No	Tahapan	Aktivitas utama	Luaran
1	Koordinasi dan persiapan	Koordinasi mitra, jadwal, bahan, dan instrumen.	Rencana kerja dan perangkat.
2	Identifikasi kebutuhan	Pemetaan kendala modul, diferensiasi, deep learning, dan flipbook.	Peta kebutuhan pelatihan.
3	Pre-test	Pengisian 25 soal sebelum pelatihan.	Data kemampuan awal.
4	Penyampaian materi	Modul ajar, diferensiasi, deep learning pedagogis, dan flipbook.	Pemahaman konsep dasar.
5	Workshop/praktik	Penyusunan draf modul dan storyboard.	Draf produk peserta.
6	Pendampingan	Revisi tujuan, aktivitas, asesmen, dan elemen interaktif.	Produk lebih sistematis.
7	Evaluasi dan refleksi	Post-test, diskusi kendala, refleksi, dan tindak lanjut.	Data akhir dan rekomendasi.

Materi dan Produk Pelatihan

Materi pelatihan meliputi komponen modul ajar PAUD/TK; diferensiasi berdasarkan kesiapan, minat, dan profil belajar anak; perancangan diferensiasi konten, proses, produk, dan lingkungan; deep learning melalui eksplorasi, aksi nyata, kolaborasi, pertanyaan pemantik, dan refleksi; serta pengembangan flipbook berbasis Canva/PDF yang dapat diunggah ke platform flipbook. Praktik menggunakan tema “Aku Menjaga Kebersihan Sekolah” agar guru dapat menghubungkan konsep dengan konteks keseharian anak.

Dalam pengembangan media digital, peserta juga diarahkan pada prinsip etika dan keamanan penggunaan sumber belajar: memilih gambar, audio, dan video yang bebas lisensi atau digunakan dengan izin serta mencantumkan sumber; menghindari pemuatan data pribadi atau foto anak tanpa persetujuan; memeriksa keamanan tautan jika produk diunggah secara daring; memastikan ukuran teks, kontras, audio, dan navigasi cukup mudah diakses; serta menyeleksi isi dan durasi media agar sesuai dengan usia anak TK. Prinsip ini digunakan sebagai acuan perbaikan produk pada tahap pendampingan.

Instrumen dan Analisis Data

Data dikumpulkan melalui lembar observasi partisipasi, catatan pendampingan, telaah produk, dokumentasi, pre-test, dan post-test. Instrumen tes terdiri atas 25 soal pilihan ganda yang mencakup empat aspek, yaitu pemahaman dasar modul ajar (butir 1-5), pembelajaran berdiferensiasi (butir 6-12), deep learning pedagogis dalam PAUD/TK (butir 13-18), serta pemahaman dan keterampilan penggunaan flipbook (butir 19-25). Setiap jawaban benar diberi skor 4 dan jawaban salah 0 sehingga skor maksimum 100. Untuk kebutuhan deskripsi program, skor dikelompokkan menjadi kurang (0-40), cukup (41-60), tinggi (61-80), dan sangat tinggi (81-100). Contoh fokus butir meliputi pengertian pembelajaran berdiferensiasi, alasan diferensiasi penting di TK, contoh diferensiasi proses, dan pemilihan elemen interaktif dalam flipbook. Instrumen terutama mengukur pengetahuan konseptual dan kemampuan mengenali contoh penerapan, bukan keterampilan kinerja secara langsung. Kisi-kisi pre-test dan post-test mengacu pada empat aspek yang sama. Bukti uji validitas empiris, validitas isi kuantitatif, dan reliabilitas instrumen belum tersedia dalam dokumentasi program; karena itu, hasil tes digunakan sebagai evaluasi deskriptif kegiatan dan tidak diperlakukan sebagai pengukuran psikometrik. Telaah produk dilakukan secara deskriptif terhadap kesesuaian tujuan-aktivitas-asesmen, penerapan diferensiasi, integrasi pengalaman belajar bermakna/reflektif, relevansi elemen multimedia, keterbacaan, kesesuaian usia, serta aspek etika dan hak cipta. Telaah tersebut belum menggunakan rubrik skor tervalidasi, sehingga naskah tidak melaporkan skor kelayakan produk individual. Meskipun jumlah responden pre-test dan post-test sama, data individu tidak dapat dipasangkan karena kode responden tidak digunakan secara konsisten. Oleh karena itu, analisis inferensial, N-gain, dan klaim efektivitas kausal tidak dilakukan. Data kualitatif dianalisis secara deskriptif melalui pengelompokan temuan tentang partisipasi, proses perancangan, penggunaan media, kendala, dan tindak lanjut..

HASIL DAN DISKUSI

Pelaksanaan Pelatihan dan Keterlibatan Mitra

Seluruh tahapan utama dapat dilaksanakan, mulai dari identifikasi kebutuhan sampai evaluasi dan refleksi. Guru mengikuti pemaparan konsep, mengajukan pertanyaan, mendiskusikan karakteristik anak di kelas masing-masing, serta

menyusun rancangan modul dan storyboard. Keterlibatan mitra terlihat dalam pemilihan tema yang dekat dengan kehidupan anak, penyesuaian aktivitas bermain, dan pemberian masukan agar media dapat digunakan pada kondisi fasilitas sekolah yang beragam. Seluruh 23 peserta tercatat mengikuti evaluasi akhir. Produk yang terdokumentasi pada tingkat program berupa contoh modul ajar dan storyboard flipbook sepuluh halaman; jumlah produk individual yang diselesaikan oleh setiap guru tidak dicatat secara terpisah sehingga tidak dilaporkan sebagai persentase penyelesaian. Rangkaian penjelasan singkat, demonstrasi, praktik terbimbing, umpan balik, dan revisi menunjukkan bahwa kegiatan tidak berhenti pada transfer informasi, tetapi mengarahkan peserta melalui proses analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan evaluasi. Pola tersebut konsisten dengan prinsip desain pembelajaran sistematis yang menempatkan setiap tahap sebagai bagian dari satu alur pengembangan produk (Branch, 2009).

Pada tahap praktik, peserta menghubungkan tujuan pembelajaran dengan aktivitas eksploratif, aksi nyata, pilihan kegiatan, asesmen observasional, dan refleksi sederhana. Tema “Aku Menjaga Kebersihan Sekolah”, misalnya, dikembangkan menjadi kegiatan mengamati lingkungan kelas, mengelompokkan jenis sampah, melakukan “Aksi 5 Menit Kelas Bersih”, menceritakan pengalaman, dan memilih bentuk produk berupa gambar, cerita lisan, atau demonstrasi. Variasi konten, proses, dan produk tersebut memperlihatkan penerjemahan prinsip diferensiasi ke dalam aktivitas yang sesuai untuk anak usia dini. Dalam kerangka Tomlinson (2014), pilihan aktivitas dan produk penting karena memberi akses belajar yang lebih responsif terhadap kesiapan, minat, dan profil belajar anak, bukan sekadar menghasilkan kegiatan yang berbeda secara teknis.

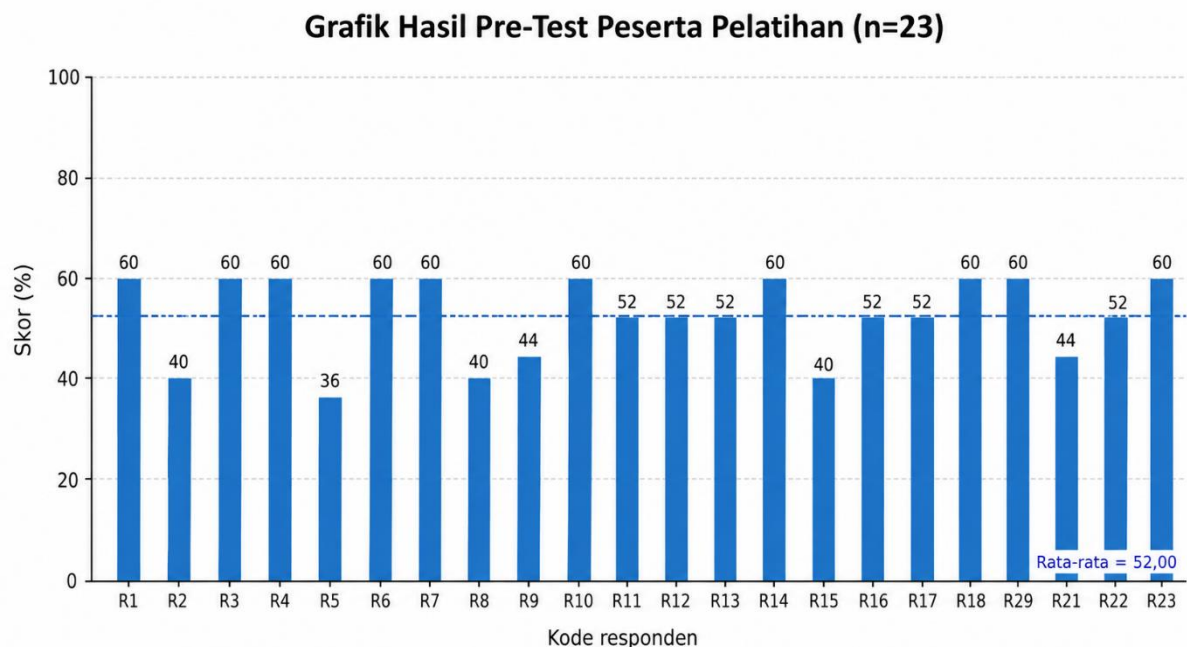
Hasil Pre-Test Kompetensi Guru

Pre-test yang terdokumentasi lengkap diikuti oleh 23 responden. Nilai peserta berada pada rentang 36-60 dengan rata-rata 52. Berdasarkan kategori deskriptif yang digunakan, skor 0-40 termasuk kurang dan 41-60 termasuk cukup; sebanyak 18 responden (78%) berada pada kategori cukup dan 5 responden (22%) berada pada kategori kurang. Ringkasan hasil pre-test disajikan pada Tabel 2, sedangkan distribusi skor individual ditampilkan pada Gambar 1.

Tabel 2. Ringkasan hasil pre-test peserta

Indikator	Hasil	Interpretasi
Jumlah responden	23 orang	Data pre-test terdokumentasi lengkap
Rata-rata	52	Kategori cukup
Nilai minimum	36	Kategori kurang
Nilai maksimum	60	Kategori cukup
Kategori cukup	18 orang (78%)	Mayoritas peserta
Kategori kurang	5 orang (22%)	Memerlukan penguatan

Rata-rata 52 menunjukkan bahwa landasan pengetahuan awal peserta belum merata. Data tersebut tidak menunjukkan ketiadaan pengetahuan, tetapi memperlihatkan perlunya penguatan terstruktur pada penyusunan modul ajar, penerapan diferensiasi, pemaknaan deep learning dalam konteks pedagogis, dan penggunaan flipbook. Kondisi awal ini relevan dengan kebutuhan program karena pembelajaran berdiferensiasi menuntut guru mampu menghubungkan karakteristik anak dengan keputusan tentang konten, proses, produk, dan lingkungan belajar (Tomlinson & Imbeau, 2010).



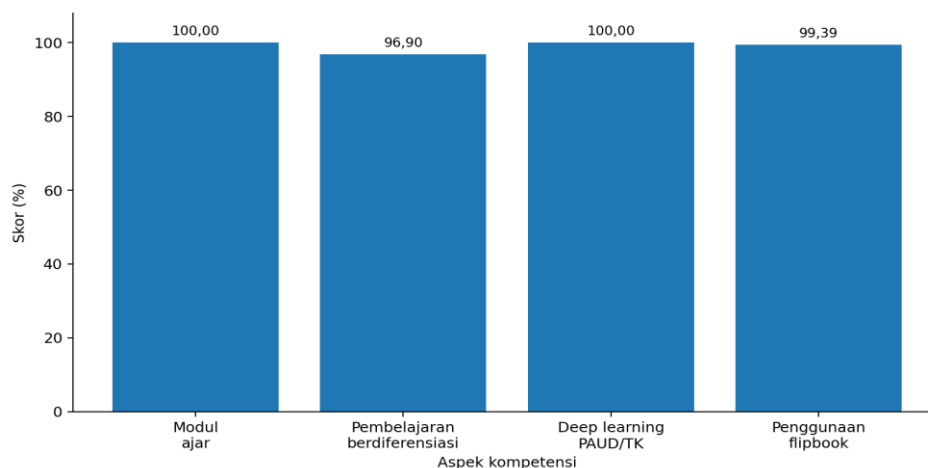
Gambar 1. Distribusi skor pre-test peserta pelatihan

Hasil Post-Test Kompetensi Guru

Post-test diikuti oleh 23 responden. Rata-rata persentase jawaban benar pada seluruh butir mencapai 98,96%. Aspek pemahaman dasar modul ajar dan deep learning dalam PAUD/TK masing-masing mencapai 100,00%, aspek penggunaan flipbook mencapai 99,39%, dan aspek pembelajaran berdiferensiasi mencapai 96,90%. Hasil per aspek disajikan pada Tabel 3 dan Gambar 2.

Tabel 3. Hasil post-test berdasarkan aspek kompetensi

No.	Aspek kompetensi	Butir	Capaian (%)	Kategori
1	Pemahaman dasar modul ajar	1-5	100,00	Sangat tinggi
2	Pembelajaran berdiferensiasi	6-12	96,90	Sangat tinggi
3	Deep learning dalam PAUD/TK	13-18	100,00	Sangat tinggi
4	Pemahaman dan keterampilan penggunaan flipbook	19-25	99,39	Sangat tinggi
Rata-rata keseluruhan		1-25	98,96	Sangat tinggi



Gambar 2. Capaian post-test berdasarkan aspek kompetensi guru

Sebanyak 21 dari 25 butir dijawab benar oleh seluruh responden. Empat butir yang belum mencapai 100% adalah butir 6 tentang pengertian pembelajaran berdiferensiasi (95,7%), butir 7 tentang alasan pentingnya diferensiasi di TK (91,3%), butir 9 tentang contoh diferensiasi proses (91,3%), dan butir 21 tentang elemen interaktif dalam flipbook (95,7%). Temuan ini memperlihatkan bahwa bagian yang masih memerlukan penguatan terutama terletak pada ketepatan membedakan konsep dan contoh diferensiasi serta pada pemilihan elemen interaktif yang relevan dengan tujuan pembelajaran. Dengan demikian, kualitas media tidak cukup dinilai dari banyaknya gambar, audio, atau video, tetapi dari keterkaitan elemen tersebut dengan aktivitas belajar dan beban pemrosesan informasi peserta didik (Mayer, 2021).

Secara deskriptif, rata-rata pre-test sebesar 52 dan rata-rata post-test sebesar 98,96 menunjukkan arah penguatan pemahaman konsep setelah pelatihan. Namun, meskipun jumlah responden pada kedua pengukuran sama-sama 23 orang, skor individu tidak dapat dipasangkan karena kode responden tidak digunakan secara konsisten. Oleh karena itu, selisih skor tidak ditafsirkan sebagai ukuran efek program. Tingginya skor post-test juga dapat merefleksikan penguasaan konsep segera setelah pelatihan, sehingga belum otomatis membuktikan retensi jangka panjang, kemampuan menerapkan konsep, atau kemampuan menciptakan produk berkualitas. Berdasarkan jenjang proses kognitif, kemampuan menerapkan, mengevaluasi, dan mencipta perlu dibuktikan melalui tugas kinerja, rubrik produk, dan observasi implementasi, bukan hanya tes pilihan ganda (Anderson & Krathwohl, 2001).

Produk Modul Ajar dan Flipbook

Produk utama kegiatan berupa contoh modul ajar bertema “Aku Menjaga Kebersihan Sekolah” dan storyboard flipbook sepuluh halaman. Modul memuat identitas, tujuan, pertanyaan pemantik, langkah kegiatan, diferensiasi, media, asesmen, dan refleksi. Produk pendukung terdiri atas bahan presentasi dan instrumen evaluasi yang dapat digunakan kembali pada kegiatan pendampingan berikutnya. Bukti produk yang tersedia pada naskah ini masih berupa contoh produk tingkat program, struktur storyboard, dan deskripsi isi; dokumentasi screenshot/QR produk final individual belum tersedia secara seragam. Oleh karena itu, artikel ini tidak mengklaim bahwa seluruh 23 guru telah menghasilkan flipbook final yang layak digunakan di kelas. Kelayakan produk individual masih perlu dibuktikan melalui dokumentasi produk final, penilaian berbasis rubrik, dan uji implementasi kelas. Ringkasan luaran dan kontribusinya bagi mitra disajikan pada Tabel 4, sedangkan struktur contoh storyboard disajikan pada Tabel 5.

Tabel 4. Luaran dan kontribusi program terhadap mitra

No.	Luaran	Isi/karakteristik	Kontribusi bagi mitra
1	Contoh modul ajar	Tema kebersihan sekolah; tujuan, aktivitas, diferensiasi, media, asesmen, dan refleksi.	Model yang dapat diadaptasi pada tema lain.
2	Storyboard flipbook	Sepuluh halaman berisi gambar, cerita, aktivitas, tautan audio/video, dan refleksi.	Panduan awal pengembangan media digital interaktif.
3	Bahan presentasi	Materi modul ajar, diferensiasi, deep learning pedagogis, dan flipbook.	Bahan diseminasi internal sekolah.

Tabel 5. Struktur contoh storyboard flipbook sepuluh halaman

Halaman	Isi utama
1	Sampul dan identitas tema
2	Tujuan kegiatan
3	Cerita pengantar
4	Gambar lingkungan sekolah dan pertanyaan pemantik
5	Pilihan aktivitas berdiferensiasi
6	Aksi nyata
7	Lagu atau audio pendukung
8	Video pendek yang relevan
9	Tugas refleksi sederhana
10	Penutup

Tabel 5 memperjelas bentuk konkret storyboard yang dikembangkan pada tingkat program. Struktur tersebut menunjukkan hubungan antara tujuan, pengalaman belajar, pilihan aktivitas, aksi nyata, media multimedia, dan refleksi. Namun, karena produk final individual belum terdokumentasi dan belum dinilai dengan rubrik, tabel ini berfungsi sebagai bukti struktur rancangan, bukan bukti kelayakan semua produk peserta.

Luaran tersebut menunjukkan bahwa pengembangan flipbook ditempatkan sebagai bagian dari desain pembelajaran, bukan sebagai tujuan yang berdiri sendiri. Guru terlebih dahulu menetapkan tujuan, karakteristik anak, aktivitas, dan asesmen, kemudian memilih elemen digital yang relevan. Urutan ini sesuai dengan prinsip desain pembelajaran yang menempatkan teknologi sebagai sarana untuk mencapai tujuan belajar (Branch, 2009). Selain itu, kombinasi teks, gambar, audio, dan video perlu dipilih secara selektif agar mendukung pemahaman dan tidak menambah informasi yang tidak relevan (Mayer, 2021; Erna, Elfizar, Dewi, 2021).

**Gambar 3.** Dokumentasi sesi penyampaian materi, partisipasi peserta, dan pendampingan kegiatan

Dari perspektif pembelajaran berdiferensiasi, rancangan produk memberi ruang bagi variasi cara anak menerima informasi, berpartisipasi, dan menunjukkan pemahaman. Gambar, cerita, benda nyata, lagu, gerak, dan praktik dapat digunakan sebagai variasi konten dan proses, sedangkan gambar, cerita lisan, demonstrasi, atau karya sederhana dapat menjadi pilihan produk. Peran guru tetap sentral sebagai fasilitator yang mengamati kebutuhan anak dan menyesuaikan dukungan. Dengan demikian, penggunaan flipbook tidak menggantikan interaksi pedagogis, tetapi memperluas pilihan representasi dan sumber belajar. Penguasaan tersebut juga sejalan dengan kompetensi digital pendidik yang mencakup kemampuan memilih, memodifikasi, dan menggunakan sumber digital secara bertanggung jawab (Redecker, 2017). Dalam telaah produk, perhatian juga diarahkan pada keterbacaan, kesesuaian media dengan usia anak, keamanan tautan, perlindungan data pribadi, serta kepatuhan hak cipta pada gambar, audio, dan video. Berikut disajikan dokumentasi kegiatan yang telah dilakukan.

Kendala dan Tindak Lanjut

Kendala kegiatan meliputi variasi penguasaan perangkat digital, keterbatasan waktu praktik, kualitas jaringan internet, dan belum tersedianya penilaian produk individual dengan rubrik yang seragam. Sebagian peserta juga masih perlu membedakan antara media yang menarik secara visual dan media yang benar-benar mendukung tujuan pembelajaran. Strategi tindak lanjut yang disiapkan mencakup klinik teknis Canva/flipbook, penyediaan template modul ajar, pembentukan kelompok kerja guru TK ABA, panduan singkat penggunaan multimedia yang aman dan sesuai hak cipta, penilaian modul dan flipbook menggunakan rubrik, serta uji coba terbatas di kelas yang diikuti perbaikan produk berdasarkan hasil implementasi.

Evaluasi program memiliki lima keterbatasan. Pertama, meskipun pre-test dan post-test sama-sama melibatkan 23 responden, data individu tidak dapat dipasangkan karena kode responden tidak digunakan secara konsisten. Kedua, post-test dilakukan segera setelah pelatihan sehingga lebih kuat menggambarkan penguasaan konsep jangka pendek daripada retensi. Ketiga, kualitas produk individual belum dinilai menggunakan rubrik yang tervalidasi. Keempat, implementasi di kelas dan respons anak belum diukur secara langsung. Kelima, dokumentasi program belum memuat bukti uji validitas empiris dan reliabilitas instrumen tes. Karena itu, temuan tidak digunakan untuk menyimpulkan dampak kausal terhadap kompetensi guru maupun hasil belajar anak. Evaluasi lanjutan perlu menggunakan kode responden yang sama, instrumen yang tervalidasi, tugas kinerja, rubrik kualitas produk, observasi implementasi, serta dokumentasi perubahan praktik mengajar.

KESIMPULAN

Program pelatihan dan pendampingan terlaksana melalui tahapan identifikasi kebutuhan, pembekalan konsep, demonstrasi, praktik, pendampingan, evaluasi, dan refleksi. Pre-test menunjukkan rata-rata 52 dengan rentang nilai 36-60, sedangkan post-test menunjukkan rata-rata jawaban benar 98,96%. Kedua pengukuran sama-sama melibatkan 23 responden, tetapi skor individu tidak dapat dipasangkan; karena itu, hasil hanya menunjukkan arah penguatan pemahaman konsep dan kesiapan awal guru, bukan ukuran efek kausal program. Kegiatan menghasilkan contoh modul ajar, storyboard flipbook sepuluh halaman, bahan presentasi, dan instrumen evaluasi. Capaian tes yang tinggi belum membuktikan bahwa produk individual berkualitas atau telah berhasil diimplementasikan di kelas. Kualitas produk, retensi

kompetensi, dan keberlanjutan penerapan masih perlu dikonfirmasi melalui instrumen yang tervalidasi, penilaian berbasis rubrik, dokumentasi produk final, serta uji implementasi kelas.

REKOMENDASI

Pendampingan perlu dilanjutkan melalui klinik penyelesaian modul dan flipbook, telaah seawat, penilaian produk dengan rubrik, serta uji coba terbatas minimal pada satu kelas TK. Rubrik produk disarankan menggunakan skala 1-4 pada sedikitnya lima aspek: (1) keselarasan tujuan, aktivitas, dan asesmen; (2) ketepatan diferensiasi; (3) integrasi deep learning pedagogis; (4) relevansi, keterbacaan, dan aksesibilitas elemen multimedia; serta (5) kesesuaian usia, keamanan data, dan kepatuhan hak cipta. Pengelola TK ABA dapat membentuk kelompok kerja dan repositori/bank modul serta flipbook berdasarkan tema, kelompok usia, dan kebutuhan anak. Program berikutnya perlu menggunakan kode responden yang sama untuk pre-test dan post-test, menambahkan uji validitas dan reliabilitas instrumen, mengukur retensi setelah jeda waktu tertentu, serta mengumpulkan respons guru dan anak setelah implementasi. Dokumentasi produk final perlu dilengkapi dengan contoh halaman atau tautan/QR yang dapat diakses pembaca apabila izin publikasi tersedia. Pendampingan lanjutan per tema pembelajaran diperlukan agar praktik baik dapat direplikasi secara berkelanjutan.

ACKNOWLEDGMENT

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Mataram, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, pengelola TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kota Mataram, para guru peserta, serta mahasiswa yang membantu pelaksanaan dan pendampingan kegiatan. Program ini didukung melalui Anggaran Rutin Universitas Muhammadiyah Mataram Tahun Akademik 2025-2026.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraena, Y., Ginanto, D. E., Kesuma, A. T., & Setiyowati, D. (2025). Panduan pembelajaran dan asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, jenjang Pendidikan Dasar, jenjang Pendidikan Menengah (Edisi revisi 2025). Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. <https://repositori.kemendikdasmen.go.id/33290/>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman.
- Branch, R. M. (2009). Instructional design: The ADDIE approach. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Erna, M., Elfizar, E., & Dewi, C. A. (2021). The development of e-worksheet using Kvisoft Flipbook Maker software based on lesson study to improve teacher's critical thinking ability. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 15(1), 39–55. <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i01.15679>
- Hidayati, N., & Roesdiana, L. (2021). Pemanfaatan model pembelajaran proyek berbantuan animasi pada siswa SD. *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 5(2), 155–160.
- Mayer, R. E. (2021). Multimedia learning (3rd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316941355>

- Redecker, C. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners* (2nd ed.). ASCD.
- Tomlinson, C. A., & Imbeau, M. B. (2010). *Leading and managing a differentiated classroom*. ASCD.