*Vol 4 No.4 (2025) - November, pp 1464-1472* https://doi.org/10.59025/pj4mjd62

Jurnal Masyarakat Madani Indonesia
e-ISSN: 2829-6702
https://syadani.onlinelibrary.id/

# Sosialisasi Penerapan Aplikasi Media Pembelajaran Digital Berbasis Website pada Yayasan Karya Andalas Palembang

Nita Novita[1], Kurniati[*1], Herlinda Kusmiati[1], Nurlaili Rahmi[1], Bima Saputra[1], Kartika Puspita Putri[1], Paulian Bernandus Sinaga[1]

[1]*Manajemen informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya*

**INFO ARTIKEL**

*Diserahkan:*
*01/10/2025*
*Direvisi:*
*30/10/2025*
*Diterima*
*10/11/2025*

***Keywords*:**

*Feynman,*
*Flashcard,*
*Media pembelajaran, Pomodoro,*
*Website*

**ABSTRAK**

*Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran mandiri siswa melalui pemanfaatan aplikasi media pembelajaran berbasis website. Aplikasi ini mengintegrasikan tiga metode belajar, yaitu Flashcard, Pomodoro, dan Feynman. Flashcard membantu memperkuat daya ingat, Pomodoro mendukung pengelolaan waktu belajar yang efektif, sedangkan metode Feynman mendorong pemahaman konsep melalui penjelasan sederhana. Pada tahap pelaksanaan, kegiatan difokuskan pada penyusunan desain aplikasi, pengembangan fitur utama sesuai kebutuhan pembelajaran, serta sosialisasi awal kepada mitra sekolah. Sosialisasi dilakukan melalui pelatihan, demonstrasi fitur secara langsung, dan pendampingan teknis bagi guru maupun siswa. Tim pelaksana juga mengumpulkan umpan balik untuk evaluasi dan penyempurnaan aplikasi agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil kegiatan menunjukkan aplikasi mampu membantu siswa dalam mengatur waktu belajar melalui fitur Pomodoro, memudahkan mengingat istilah dengan Flashcard, serta meningkatkan pemahaman materi menggunakan metode Feynman. Guru menilai aplikasi ini bermanfaat sebagai media tambahan yang mendukung proses belajar mengajar di kelas maupun secara mandiri. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif dengan melibatkan sekolah mitra secara aktif. Tahapan kegiatan meliputi perancangan aplikasi, uji coba terbatas, sosialisasi, hingga pendampingan intensif. Evaluasi dilakukan berkelanjutan melalui observasi, wawancara, dan kuesioner untuk mengukur efektivitas aplikasi. Dengan capaian tersebut, kegiatan ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan efektivitas pembelajaran mandiri siswa serta mendorong pemanfaatan teknologi pendidikan berbasis website secara berkelanjutan di lingkungan sekolah. Ke depan, aplikasi ini juga berpotensi untuk direplikasi dan dikembangkan lebih lanjut di sekolah lain sebagai model media pembelajaran digital berbasis website yang adaptif terhadap berbagai kebutuhan belajar.*

*Corresponding author email: kurniati@polsri.ac.id*

*Published by Alesha Media Digital. This is an open access article under the CC BY SA license*
*Copyright@ Author (2025).*

## 1. PENDAHULUAN

Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kualitas hasil belajar dan kemandirian siswa, khususnya pada satuan pendidikan yang telah memiliki akses perangkat dan internet namun belum memanfaatkannya secara optimal untuk aktivitas belajar terstruktur [1], [2]. Di lingkungan Yayasan Karya Andalas Palembang, hasil observasi awal dan diskusi dengan pengelola/guru menunjukkan bahwa ada beberapa masalah yaitu ketersediaan gawai dan jaringan relatif memadai tetapi penggunaan masih dominan untuk hiburan, praktik pembelajaran digital cenderung sebatas

penggunaan aplikasi komunikasi dan sebagai alat bantu presentasi dan belum adanya media pembelajaran berbasis website yang secara spesifik menstimulasi fokus, retensi, dan pemahaman konseptual siswa.

Kondisi eksisting ini berdampak pada rendahnya keterlibatan belajar mandiri, lemahnya manajemen waktu, dan sulitnya siswa menjelaskan ulang konsep dengan benar. Sejalan dengan bukti empiris bahwa media digital interaktif dan e-learning mampu meningkatkan motivasi serta capaian belajar [3], [4], kegiatan pengabdian ini menawarkan sosialisasi penerapan aplikasi media pembelajaran berbasis website yang mengintegrasikan tiga strategi belajar. Flashcard untuk memperkuat memori/retensi melalui latihan berulang dan pemanggilan kembali [5], [6], Pomodoro untuk mengelola fokus dalam interval terstruktur sehingga menekan distraksi dan meningkatkan ketekunan belajar. Metode Pomodoro berperan penting dalam membantu siswa mengelola fokus belajar melalui pembagian waktu dalam interval terstruktur, sehingga mampu menekan distraksi, meningkatkan konsentrasi, serta menumbuhkan ketekunan dalam menyelesaikan tugas. Teknik ini terbukti efektif dalam mendukung pencapaian hasil belajar yang lebih optimal, sebagaimana ditunjukkan oleh penelitian yang menemukan bahwa penerapan Pomodoro berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar sejarah pada siswa kelas X [7][8]. Lebih jauh, efektivitas metode ini akan semakin maksimal jika dikombinasikan dengan strategi pembelajaran lain yang menekankan pemahaman konsep secara mendalam, seperti metode Feynman, yang terbukti mampu meningkatkan respons siswa dalam memahami materi pelajaran yang kompleks [9]. Sedangkan untuk metode belajar Feynman untuk memperdalam pemahaman melalui penjelasan ulang dengan bahasa sederhana, yang efektif menurunkan miskonsepsi pada materi sains [10], [11]. Tujuan pelaksanaan kegiatan meliputi meningkatkan kualitas pembelajaran mandiri siswa mitra melalui pemanfaatan aplikasi, memberikan pendampingan bagi guru dan siswa agar adopsi berkelanjutan, memperkuat budaya belajar interaktif berbasis TIK di yayasan/sekolah dan mengukur dampak penerapan pada motivasi, manajemen waktu, dan pemahaman konsep.

Kegiatan ini selaras dengan prioritas riset-pengabdian di bidang edutech dan mendukung IKU perguruan tinggi antara lain partisipasi dosen/mahasiswa di luar kampus serta pembelajaran kolaboratif bersama mitra. Indikator kinerja yang digunakan meliputi: peningkatan skor pemahaman (pre–post) pada topik uji, peningkatan keterampilan manajemen waktu (frekuensi siklus Pomodoro terselesaikan dan konsistensi jadwal), serta persepsi kegunaan dan niat keberlanjutan (survei guru–siswa). Tahap pelaksanaan mencakup pemetaan kebutuhan (survei/FGD), pengembangan–uji coba fitur Flashcard, Pomodoro, Feynman, sosialisasi dan pelatihan hands-on, serta evaluasi formatif berbasis umpan balik untuk penyempurnaan iteratif. Pada fase kemajuan saat ini, prototipe aplikasi telah berfungsi (fitur inti tersedia), sosialisasi awal di unit sekolah mitra telah dilakukan, dan umpan balik awal menunjukkan peningkatan fokus saat belajar, retensi kosakata/konsep yang lebih baik, serta kemudahan siswa menjelaskan ulang materi. Temuan ini konsisten dan sejalan dengan penelitian terdahulu tentang efektivitas media web-interaktif, Flashcard, Pomodoro dan Feynman sangat efektif untuk meningkatakan konsentrasi, daya ingat dan manajemen waktu serta meningkatkan motivasi belajar. dan pendekatan penjelasan ulang/penalaran konseptual dalam konteks sekolah Indonesia [12][13][14][15]. Temuan kegiatan ini diharapkan menjadi dasar bagi replikasi penerapan aplikasi di sekolah lain dengan karakteristik serupa, sehingga manfaatnya dapat diperluas untuk meningkatkan mutu pembelajaran digital di berbagai satuan pendidikan.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode pendekatan yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah pendekatan partisipatif dengan melibatkan mitra secara aktif dalam setiap tahap pelaksanaan. Pendekatan ini dipilih agar solusi yang ditawarkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan nyata mitra, sekaligus memberikan pengalaman langsung dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran berbasis website. Prosedur kerja dilaksanakan melalui beberapa tahapan berikut:

1. Identifikasi Kebutuhan Mitra, kegiatan diawali dengan wawancara dan diskusi bersama pihak Yayasan Karya Andalas Palembang untuk memahami hambatan yang dialami guru dan siswa dalam pembelajaran digital. Hasil identifikasi ini menjadi dasar dalam perancangan solusi yang relevan.
2. Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran, tim pelaksana merancang aplikasi berbasis website yang mengintegrasikan tiga metode belajar, yaitu Flashcard, Pomodoro, dan Feynman. Flashcard digunakan untuk meningkatkan daya ingat, Pomodoro untuk melatih fokus dan manajemen waktu, sedangkan Feynman untuk memperdalam pemahaman konsep dengan menjelaskan kembali materi menggunakan bahasa sederhana.
3. Sosialisasi dan Pelatihan, Guru dan siswa sebagai mitra utama dilibatkan dalam kegiatan sosialisasi untuk memahami fungsi dan manfaat aplikasi. Pada tahap ini, peserta diperkenalkan dengan fitur aplikasi sekaligus memperoleh simulasi penggunaan metode Flashcard, Pomodoro, dan Feynman dalam kegiatan belajar digital.
4. Implementasi dan Pendampingan, aplikasi kemudian diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran mandiri siswa dengan pendampingan dari tim pelaksana. Guru berperan sebagai fasilitator yang memantau serta membimbing penggunaan aplikasi agar sesuai dengan tujuan pembelajaran.
5. Monitoring dan Evaluasi, monitoring dilakukan secara berkala untuk mengidentifikasi kendala penggunaan aplikasi dan memberikan solusi langsung. Evaluasi dilakukan melalui kuesioner, wawancara, serta analisis hasil belajar siswa, sehingga dapat menilai efektivitas aplikasi terhadap motivasi, kedisiplinan, dan capaian pembelajaran.

Melalui prosedur kerja ini, diharapkan permasalahan mitra terkait rendahnya efektivitas pembelajaran digital dapat diatasi secara komprehensif dengan solusi teknologi yang aplikatif, inovatif, dan berkelanjutan.Uraikanlah dengan jelas dan padat, metode yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah dicanangkan dalam kegiatan pengabdian (PAR, ABCD, community based, workshop, etc), serta langkah-langkah/tahapan yang digunakan untuk melaksanakan program kegiatan [2].

Alat ukur yang digunakan dalam kegiatan evaluasi meliputi kuesioner berbasis skala Likert (1–5) yang mencakup aspek fokus belajar, kedisiplinan waktu, keterlibatan aktif, dan pemahaman konsep. Data hasil pretest dan posttest dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk melihat peningkatan rata-rata skor tiap aspek. Selain itu, dilakukan uji signifikansi sederhana menggunakan perbandingan rata-rata (uji t berpasangan) guna mengetahui apakah perbedaan sebelum dan sesudah penerapan aplikasi bersifat signifikan secara statistik. Pendekatan ini memberikan gambaran obyektif terhadap efektivitas penerapan aplikasi berbasis website pada kegiatan pembelajaran mandiri siswa.Hasil kegiatan harus dapat diukur dan penulis diminta menjelaskan alat ukur yang dipakai, baik secara deskriptif maupun kualitatif.

## 3. HASIL & PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan PkM telah berjalan sesuai dengan rencana dalam proposal, dengan tahapan yang meliputi analisis kebutuhan, pengembangan aplikasi, sosialisasi, pelatihan, serta uji coba terbatas di lingkungan Yayasan Karya Andalas Palembang. Pada tahap awal, tim melakukan koordinasi bersama pihak mitra untuk mengidentifikasi kendala utama yang dihadapi dalam proses pembelajaran digital. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam manajemen waktu belajar, kurang fokus, serta belum optimal dalam memahami materi pelajaran. Sebagai solusi, tim PkM mengembangkan aplikasi media pembelajaran berbasis website yang mengintegrasikan metode Flashcard, Pomodoro, dan Feynman. Fitur Flashcard digunakan untuk membantu siswa memperkuat daya ingat, Pomodoro untuk melatih fokus belajar dalam interval waktu terstruktur, sedangkan Feynman untuk melatih pemahaman konsep melalui penjelasan ulang dengan bahasa sederhana.

Kegiatan sosialisasi dilakukan melalui workshop tatap muka dengan melibatkan guru dan siswa sebagai

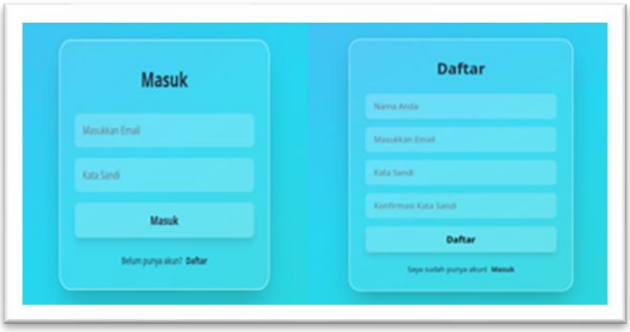
peserta utama. Pada sesi ini, tim memberikan penjelasan terkait fungsi aplikasi, demonstrasi penggunaan, dan praktik langsung. Guru turut mendampingi siswa dalam simulasi penggunaan aplikasi agar siswa terbiasa memanfaatkannya untuk kegiatan belajar mandiri. Realisasi penyelesaian masalah mitra terlihat dari hasil uji coba awal. Siswa merasa lebih mudah mengingat materi melalui fitur Flashcard, lebih fokus dengan Pomodoro, serta lebih memahami konsep dengan metode Feynman. Guru juga menyatakan aplikasi ini dapat digunakan sebagai media tambahan untuk memperkuat pembelajaran di kelas maupun di luar sekolah.

Kegiatan pengabdian ini telah dilaksanakan meliputi beberapa tahapan yang diawali dengan tahapan persiapan dimana pada tahap ini dilakukan secara sistematis melalui pertemuan koordinasi, pengumpulan data awal, serta perancangan strategi pelaksanaan yang disesuaikan dengan kebutuhan mitra. Tim pelaksana berkoordinasi dengan pihak Yayasan Karya Andalas Palembang untuk memetakan kendala pembelajaran digital yang dihadapi oleh siswa dan guru. Selain itu, dilakukan identifikasi kebutuhan pembelajaran, hambatan yang dialami guru dan siswa, serta ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung. Realisasi penyelesaian masalah mitra pada tahap ini terlihat dari tersusunnya rencana kegiatan yang sesuai kebutuhan, pemetaan perangkat digital yang digunakan, serta penyusunan materi dan modul pembelajaran berbasis website. Kegiatan persiapan ini memastikan kesiapan semua pihak dalam menghadapi tahapan sosialisasi dan pelatihan, sekaligus meminimalkan potensi hambatan teknis selama implementasi.

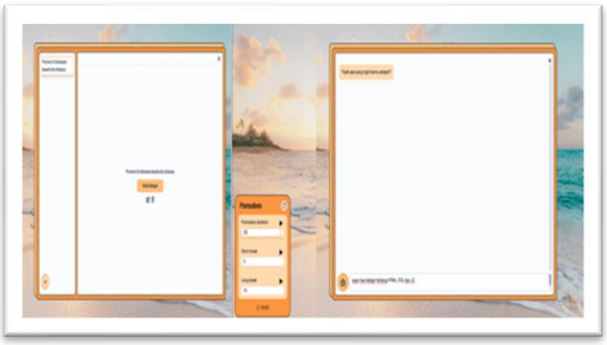


*Gambar 1 Wawancara dan Diskusi Bersama Mitra*

Tahapan selanjutnaya adalah tahap sosialiasasi, tahap ini berfokus pada pengenalan aplikasi berbasis *website* dan metode belajar *Flashcard, Pomodoro*, dan *Feynman* kepada guru dan siswa. Tahapan ini bertujuan untuk membangun pemahaman awal mitra terhadap aplikasi, melalui pemaparan konsep, demonstrasi fitur aplikasi dan metode belajar *Flashcard*, *Pomodoro*, dan *Feynman*. Tampilan utama aplikasi media belajar ini dapat dilihat pada Gambar 2, yang menunjukkan halaman form login dan pendaftaran pengguna aplikasi.




*Gambar 2 Halaman Form Login dan Form Daftar Aplikasi*



*Gambar 3 Halaman Metode Belajar Digital Flashcar, Pomodoro dan Feynman*

Selain itu, pada tahap ini adanya sesi tanya jawab interaktif dengan para peserta. Pelaksanaan sosialisasi dilakukan selama 1 hari +- 8 jam mulai dari jam 08.00 WIB - 16.00 WIB dengan total peserta 85 peserta yang terdiri dari 35 guru dan 50 siswa Yayasan Karya Andalas Palembang seperti pada Gambar 4 berikut, yang menampilkan kegiatan sosialisasi dan pengenalan aplikasi belajar media digital kepada guru dan siswa.



*Gambar 4 Kegiatan Sosialisasi dan Pengenalan Aplikasi Belajar Media Digital kepada Guru*




*Gambar 5 Kegiatan Sosialisasi dan Pengenalan Aplikasi Belajar Media Digital kepada Siswa*

Realisasi penyelesaian masalah mitra pada tahap sosialisasi dan pengenalan tercermin dari meningkatnya pemahaman guru mengenai pemanfaatan aplikasi berbasis *website* dalam proses pembelajaran, termasuk kemampuan mereka untuk mengintegrasikan metode belajar *Flashcard*, *Pomodoro*, dan *Feynman* secara efektif. Sementara itu, siswa mulai mampu mengenali fungsi masing-masing metode belajar dan memahami cara penggunaannya dalam meningkatkan efektivitas belajar mandiri. Selain itu, sosialisasi ini turut menumbuhkan antusiasme siswa dalam memanfaatkan media digital sebagai alat bantu pembelajaran, serta mendorong guru untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik, sehingga proses belajar-mengajar menjadi lebih interaktif dan bermakna.

Tahap selanjutnaya adalah implementasi/pelatihan, peserta baik guru maupun siswa melakukan praktik langsung menggunakan aplikasi dalam kegiatan belajar yang dipandu oleh tim kegiatan PkM Polsri dengan memberikan pendampingan intensif untuk memastikan peserta terbiasa menggunakan aplikasi secara optimal dan dapat menerapkan metode *Flashcard*, *Pomodoro*, serta *Feynman* dalam proses belajar mandiri.



Gambar 6 Kegiatan Implementasi/ Pelatihan Aplikasi Belajar Media Digital kepada Guru





Gambar 7 Kegiatan Implementasi/ Pelatihan Aplikasi Belajar Media Digital kepada Siswa

Pada tahap ini terlihat dari meningkatnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran digital serta kemampuan mereka menggunakan metode Flashcard, Pomodoro, dan Feynman. Siswa tidak hanya diperkenalkan pada aplikasi berbasis website, tetapi juga langsung mempraktikkan fitur-fitur utamanya. Pengamatan menunjukkan peningkatan partisipasi aktif, antusiasme dalam mencoba aplikasi, dan diskusi dengan teman maupun guru. Penerapan metode belajar terpadu membantu siswa memperoleh pengalaman belajar lebih variatif yaitu Flashcard mempermudah penguasaan konsep, Pomodoro melatih fokus dan kedisiplinan, sedangkan Feynman mendorong pemahaman lebih mendalam melalui penjelasan ulang materi. Selain itu, interaksi siswa dengan aplikasi di luar sesi pelatihan meningkat, menandakan perubahan pola belajar mandiri, sementara guru mengamati konsistensi alur belajar yang lebih terstruktur. Dengan demikian, tahap implementasi dan pelatihan berhasil menjadi solusi nyata bagi rendahnya keterlibatan siswa dan optimalisasi penerapan metode belajar

yang mendukung pemahaman mendalam.

Sedangkan pada tahap evaluasi, tim pengabdian melaksanakan diskusi dan sesi tanya jawab dengan guru dan siswa untuk mengidentifikasi kendala dalam penggunaan aplikasi. Selain itu, penyebaran kuesioner pada link https://bit.ly/EvaluasiKegiatanPkM_YayasanKaryaAndalas dan wawancara dilakukan untuk menilai efektivitas penerapan metode Flashcard, Pomodoro, dan Feynman.

Hasil evaluasi ini digunakan untuk memahami sejauh mana aplikasi membantu meningkatkan daya ingat, fokus, dan pemahaman konsep siswa. Temuan dari evaluasi juga menjadi dasar bagi tim dalam menyusun perbaikan aplikasi dan strategi pendampingan selanjutnya. Berikut hasil evaluasi dalam kegiatan "Sosialisasi Penerapan Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis Website dengan Menerapkan Metode Belajar Flashcard, Pomodoro, dan Feynman pada Mitra Yayasan Karya Andalas Palembang". Hasil evaluasi kegiatan disajikan pada Tabel 1 berikut yang memperlihatkan peningkatan nilai rata-rata pretest dan posttest pada berbagai aspek pembelajaran siswa.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Peningkatan Pemahaman Belajar

| No | Aspek Evaluasi | Skor *Pretest* (Rata-rata %) | Skor *Posttest* (Rata-rata %) | Peningkatan (%) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Fokus Belajar | 50 | 80 | 30 |
| 2 | Kedisiplinan Waktu | 65 | 85 | 20 |
| 3 | Keterlibatan Aktif | 50 | 80 | 30 |
| 4 | Pemahaman Materi | 55 | 80 | 25 |
| 5 | Materi Individu | 55 | 80 | 25 |
| 6 | Inisiatif Belajar Mandiri | 45 | 85 | 40 |
| 7 | Penggunaan *Website*/ Aplikasi | 50 | 80 | 30 |

Proses evaluasi dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan masukan langsung dari guru dan siswa sebagai dasar perbaikan aplikasi serta strategi pembelajaran digital. Umpan balik dikumpulkan melalui kuesioner dan diskusi terbuka, di mana guru menyoroti penyesuaian konten dan fitur pemantauan agar relevan dengan kurikulum, sementara siswa menyampaikan pengalaman dan kendala penggunaan fitur Flashcard, Pomodoro, dan Feynman. Hasil analisis menunjukkan perlunya penyederhanaan navigasi, penambahan variasi materi Flashcard, serta fleksibilitas waktu pada fitur Pomodoro. Guru juga merekomendasikan pendampingan intensif untuk membiasakan siswa dalam belajar mandiri menggunakan aplikasi. Berdasarkan masukan tersebut, tim melakukan penyesuaian teknis sekaligus memperbaiki metode sosialisasi dan pendampingan, sehingga solusi yang ditawarkan lebih sesuai dengan kebutuhan nyata. Tahap evaluasi sementara ini tidak hanya menghasilkan perbaikan, tetapi juga memperkuat keterlibatan mitra sebagai kontributor aktif dalam pengembangan strategi pembelajaran digital yang berkelanjutan.

Tahap terakhir yaitu tindak lanjut, tim pengabdian bersama mitra menyepakati rekomendasi perbaikan fitur aplikasi serta strategi penggunaannya agar lebih efektif dan mudah digunakan. Rencana keberlanjutan program juga disusun untuk memastikan aplikasi dapat dimanfaatkan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. Dengan langkah-langkah ini, mitra diharapkan mampu mengintegrasikan aplikasi ke dalam rutinitas belajar, sementara tim pengabdian tetap memberikan dukungan teknis bila diperlukan. Pendekatan kolaboratif ini bertujuan agar inovasi pembelajaran berbasis website dapat berjalan berkelanjutan dan memberikan dampak positif jangka panjang bagi siswa dan guru.

Berdasarkan hasil analisis statistik sederhana menggunakan uji *t* berpasangan, diperoleh nilai $p < 0{,}05$ pada seluruh aspek yang diukur. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* siswa setelah menggunakan aplikasi berbasis website dengan metode *Flashcard*, *Pomodoro*, dan *Feynman*. Dengan demikian, penerapan aplikasi ini terbukti efektif dalam meningkatkan fokus belajar,

kedisiplinan waktu, serta pemahaman konsep siswa secara nyata.

## 4. KESIMPULAN

Kegiatan Sosialisasi Penerapan Aplikasi Media Pembelajaran Digital Berbasis Website pada Yayasan Karya Andalas Palembang membuktikan bahwa penggunaan aplikasi berbasis Flashcard, Pomodoro, dan Feynman mampu meningkatkan keterlibatan, kemandirian, serta fokus belajar siswa. Sebelum kegiatan, siswa cenderung kurang teratur dalam mengatur waktu dan masih terbatas dalam memanfaatkan media digital, sedangkan setelah kegiatan mereka lebih aktif, disiplin, dan mudah memahami materi. Guru juga memperoleh pengalaman baru dalam memfasilitasi pembelajaran berbasis digital serta menunjukkan kesiapan untuk mengintegrasikan aplikasi ke dalam pembelajaran rutin. Keberhasilan ini didukung oleh peran mitra dalam penyediaan sarana, prasarana, dan dukungan administratif, meskipun masih terdapat kendala seperti keterbatasan perangkat, waktu pelaksanaan, dan variasi literasi digital. Secara keseluruhan, program ini memiliki kelebihan pada keterlibatan langsung guru dan siswa dalam evaluasi, sementara kekurangannya adalah keterbatasan jangkauan implementasi. Ke depannya, kegiatan ini berpotensi dikembangkan melalui penyempurnaan fitur aplikasi, peningkatan kapasitas guru, dan perluasan penerapan ke kelas lain agar memberikan dampak lebih berkelanjutan bagi mutu pendidikan. Selain itu, aplikasi ini juga direkomendasikan untuk dikembangkan lebih lanjut dengan menambah fitur analitik pembelajaran, integrasi dengan platform e-learning sekolah, serta diperluas penerapannya ke sekolah lain agar manfaatnya lebih luas dan berkesinambungan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Yayasan Karya Andalas Palembang selaku mitra atas dukungan, partisipasi aktif, serta penyediaan sarana dan prasarana sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Politeknik Negeri Sriwijaya melalui pendanaan PNBP Polsri Anggaran 2025, yang telah memberikan dukungan finansial dalam penyelenggaraan kegiatan ini. Tanpa dukungan dan kerja sama dari berbagai pihak tersebut, program pengabdian masyarakat ini tidak dapat berjalan sesuai dengan rencana.

## DAFTAR PUSTAKA

[1] R. Rahayu, S. Iskandar, and Y. Abidin, “Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia,” J. Basicedu, vol. 6, no. 2, pp. 2099–2104, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i2.2082.

[2] L. Widiastuti, I. W. Lasmawan, and I. W. Kertih, “Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar,” Didakt. J. Kependidikan, vol. 13, no. 1, pp. 563–572, 2024, [Online]. Available: https://jurnaldidaktika.org.

[3] D. N. F. Nurul Hidayah, “Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Motivasi Belajar Siswa,” Cent. Publ., vol. 1, no. 1, pp. 1257–1264, 2023.

[4] R. A. J. T. B, N. Paallo, N. Agusnaya, and F. Azis, “Peran E-Learning dalam Meningkatkan Fleksibilitas dan Prestasi Akademik Mahasiswa : Perspektif dari Kota Makassar,” vol. 3, no. 1, pp. 1–13, 2025.

[5] I. D. A. Putri Wangi and A. Gede Angung, “Pengembangan Media Pembelajaran EFlashcard Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas V,” Mimb. PGSD Undiksha, vol. 9, no. 1, p. 150, 2021, doi: 10.23887/jjpgsd.v9i1.32355.

[6] N. Hernawati, O. Hadiana, N. Abdul Manan, H. Astria Nur, and T. Heriyana, “Efektivitas Media Pembelajaran Flash Card dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Sanggar Bimbingan Rawang,” J. Pelita PAUD, vol. 9, no. 1, pp. 154–163, 2024, doi: 10.33222/pelitapaud.v9i1.4247.

[7] V. Afiah, A. Nurhasanah, and A. Rustamana, "Pengaruh Teknik Pembelajaran Pomodoro Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas X di MAN 4 Tangerang," Cendekia J. Pendidik. dan Pembelajaran, vol. 18, no. 1, pp. 105–122, 2024.

[8] J. Costales, J. Abellana, J. Gracia, and M. Devaraj, "A Learning Assessment Applying Pomodoro Technique as A Productivity Tool for Online Learning," ACM Int. Conf. Proceeding Ser., no. October, pp. 164–167, 2021, doi: 10.1145/3498765.3498844.

[9] H. Arviani, D. Claretta, and Z. A. Achmad, "Peningkatan Kualitas Belajar Siswa dengan Teknik Pomodoro, Cornell Notes dan Feynman di Sanggar Belajar Professor Kota Madiun," Khidmatuna J. Pengabdi. Masy., vol. 2, no. 1, p. 67, 2021, doi: 10.54471/khidmatuna.v2i1.1268.

[10] Y. S. Dua, M. D. Aseng, and A. Elizabeth, "Analisis Respons Siswa Terhadap Implementasi Metode Feynman Dalam Pembelajaran Fisika Materi Impuls, Momentum, dan Tumbukan," J. Pendidik. Dan Konseling, vol. 4, no. 5, pp. 2467–2476, 2022.

[11] C. Notes, D. A. N. Feynman, D. I. Sanggar, and D. Claretta, "Pomodoro, Cornell Notes, Feynman, teknik belajar," vol. 2, no. November, pp. 67–85, 2021.

[12] M. Z. Z. B. Nasution, M. I. P. Nasution, and S. S. A. Sundari, "Penerapan Teknik Pomodoro Dalam Upaya Meningkatkan Efektifitas Belajar Mahasiswa Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Kelas Sistem Informasi-3," J. Inov. Penelit., vol. Volume 3, no. Penerapan Teknik Pomodoro di masa Covid-19, pp. 1–6, 2022, [Online]. Available: https://stp-mataram.e-journal.id/JIP/article/view/1791/1586.

[13] J. Iskandar, "Penguasaan, Meningkatkan Melalui, Kosakata Dalam, Flashcard Bahasa, Pembelajaran Di, Inggris Dasar, Sekolah," vol. 4, no. 1, pp. 66–77, 2019.

[14] K. Kurniati, H. Kusmiati, N. Rahmi, B. Saputra, K. P. Putri, and P. B. Sinaga, "Sosialisasi Pemanfaatan Metode Belajar Pomodoro dan Flashchard Sebagai Media Belajar Mandiri Pada SMPN 45 Palembang," J. Masy. Madani Indones., vol. 4, no. 3, pp. 553–559, 2025, doi: 10.59025/s8ckwr55.

[15] B. S. K. P. P. B. . Kurniati, Rahmi. N, Herlinda. K, "Evaluasi Penerapan Metode Belajar Pomodoro dan Flashcard Berbasis Website Sebagai Media Belajar Mandiri Pada Smpn 45 Palembang," vol. 11, no. 1, pp. 72–79, 2025.