



Pelatihan Peningkatan Kompetensi Pustakawan Sekolah SMP se-Kota Palembang melalui Perpustakaan berbasis Digital (e-Library)

Enhancing the Competencies of Junior High School Librarians across Palembang through Digital Library (e-Library) Training

**Maiza Fikri^{1*}, Yuliza Aryani², Mohammad Arfani³, Martini⁴, Januar Ida Wibowati⁵,
Faridatul Munawaroh⁶, Efniar⁷**

^{1,2,3,7}Manajemen Informatika, Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang, Indonesia

^{4, 6}Manajemen, Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang, Indonesia

⁵ Bisnis Digital, Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang, Indonesia

*Penulis Korespondensi: maizafikri10@gmail.com

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 26 Agustus 2026;

Revisi: 16 September 2026;

Diterima: 29 September 2026;

Terbit: 09 Oktober 2026

Keywords: Digital Competence; E-Library; Library Services; Participatory Mentoring; School Librarians.

Abstract: Differences in staff competencies and technological readiness present challenges to the development of digital school libraries. This community service initiative aims to strengthen library management knowledge and service skills among junior high school librarians across Palembang through e-Library training. The manuscript draws on data covering 36 participants from 36 schools. A participatory approach comprises needs assessment, collaborative planning, six training sessions, guided practice, mentoring, and reflection. Evaluation uses pre-tests and post-tests, practical assessments, implementation records, and user feedback, analyzed descriptively. The results indicate an increase in mean knowledge scores from 53.75 to 74.17, representing a gain of 20.42 points; 34 participants improved, one remained unchanged, and one declined. Mean practical skills scores increased from 51.11 to 76.53. During mentoring, 30 schools were recorded as fully implementing cataloguing and backup procedures, while six implemented them partially. Resolved assistance requests increased from 414 of 623 requests to 546 of 620 requests. These findings illustrate how technical capacity development may support library service improvement, although they do not establish empirical effectiveness or sustained social change. Recommendations include needs-based mentoring, an interschool consultation forum, institutional support, and follow-up evaluation to verify skills application and service quality.

Abstrak

Keragaman kompetensi pengelola dan kesiapan teknologi menjadi tantangan dalam pengembangan perpustakaan digital sekolah. Pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan pengelolaan dan keterampilan pelayanan pustakawan SMP se-Kota Palembang melalui pelatihan e-Library. Naskah disusun berdasarkan data simulasi yang mencakup 36 peserta dari 36 sekolah. Pendekatan partisipatif meliputi pemetaan kebutuhan, perencanaan bersama, enam sesi pelatihan, praktik terbimbing, pendampingan, dan refleksi. Evaluasi menggunakan pre-test dan post-test, penilaian praktik, catatan penerapan, serta tanggapan pengguna yang dianalisis secara deskriptif. Hasil simulasi menunjukkan peningkatan rerata pengetahuan dari 53,75 menjadi 74,17, dengan selisih 20,42 poin; sebanyak 34 peserta meningkat, satu tetap, dan satu menurun. Rerata keterampilan praktik meningkat dari 51,11 menjadi 76,53. Pada tahap pendampingan, 30 sekolah tercatat menerapkan katalog dan pencadangan secara penuh, sedangkan enam sekolah menerapkan sebagian. Penyelesaian permintaan bantuan meningkat dari 414 di antara 623 permintaan menjadi 546 di antara 620 permintaan. Temuan tersebut menggambarkan keterkaitan penguatan kemampuan teknis dengan pengembangan pelayanan, tetapi belum membuktikan efektivitas empiris atau perubahan sosial berkelanjutan. Rekomendasi mencakup pendampingan sesuai kebutuhan, forum konsultasi antarsekolah, dukungan kelembagaan, serta evaluasi lanjutan untuk memverifikasi penerapan keterampilan dan kualitas pelayanan.

Kata Kunci: E-Library; Kompetensi Digital; Pelayanan Perpustakaan; Pendampingan Partisipatif; Pustakawan Sekolah.

1. PENDAHULUAN

Perpustakaan sekolah merupakan ruang pembelajaran yang mempertemukan peserta didik dengan pengetahuan, pengalaman membaca, dan keterampilan menilai informasi. Perkembangan sumber belajar elektronik memperluas peran tersebut melalui perpustakaan berbasis digital atau *e-Library*. Kehadirannya memungkinkan penelusuran katalog, pemanfaatan koleksi elektronik, dan komunikasi layanan secara daring. Namun, manfaat teknologi bergantung pada kemampuan pustakawan mengelola informasi dan mendampingi pemustaka. Kajian Bawden dan Robinson (2022) menjelaskan bahwa perubahan lingkungan informasi digital membawa implikasi terhadap praktik dan kompetensi profesi informasi (Bawden, Robinson, & Floridi, 2022). Oleh karena itu, pengembangan perpustakaan sekolah perlu menghubungkan kesiapan teknologi dengan peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta tanggung jawab pelayanan pustakawan.

Kota Palembang memiliki cakupan pendidikan menengah pertama yang cukup besar. Badan Pusat Statistik Kota Palembang (2025) mencatat keberadaan 215 SMP dengan 77.131 peserta didik pada tahun ajaran 2024/2025. Besarnya komunitas pendidikan tersebut menunjukkan potensi perpustakaan sekolah sebagai sarana pemerataan akses sumber belajar. Pustakawan dan tenaga pengelola perpustakaan SMP menjadi komunitas dampingan yang strategis karena berinteraksi langsung dengan kebutuhan informasi peserta didik dan guru. Meskipun demikian, data tersebut belum menggambarkan tingkat kompetensi pustakawan maupun kesiapan *e-Library* setiap sekolah. Pemetaan kondisi perpustakaan diperlukan agar pelatihan menjawab kebutuhan nyata, bukan sekadar mengikuti kecenderungan penggunaan teknologi pendidikan.

Analisis situasi komunitas dampingan perlu mencakup latar belakang pendidikan pengelola, pengalaman pelatihan, ketersediaan perangkat, konektivitas internet, sistem pencatatan koleksi, dan mekanisme pelayanan. Data kuantitatif dapat diperoleh melalui angket kompetensi serta inventarisasi fasilitas, sedangkan informasi kualitatif dihimpun melalui wawancara dan pengamatan alur kerja. Aspek yang perlu diperiksa meliputi kemampuan memasukkan metadata, menelusuri katalog, mengelola keanggotaan, melakukan pencadangan, dan membantu penggunaan sumber elektronik. Kajian Borbély (2022), melalui survei terhadap 1.868 tenaga perpustakaan di Hungaria, memperlihatkan pentingnya pemetaan kompetensi digital untuk mengidentifikasi kebutuhan pengembangan profesional (Borbély, 2022). Pendekatan serupa dapat menjadi dasar penyusunan materi pelatihan yang sesuai dengan keragaman peserta. Urgensi peningkatan kompetensi juga didukung penelitian nasional. Kajian Sanusi et al. (2022) menemukan hubungan kuat antara kompetensi pustakawan dan

pengelolaan perpustakaan berbasis digital, dengan koefisien korelasi sebesar 0,796 pada 31 responden (Sanusi, Gustini, & Chaniago, 2022). Temuan tersebut menunjukkan keterkaitan kapasitas sumber daya manusia dengan pengelolaan teknologi, meskipun tidak membuktikan hubungan sebab akibat. Kajian Nabila et al. (2025), melalui penelitian terhadap 26 pustakawan Universitas Negeri Padang, mengidentifikasi kesenjangan antara penguasaan keterampilan dasar dan kemampuan pemecahan masalah serta inovasi digital (Nabila, Pangesti, & Utami, 2025). Temuan ini menjadi pertimbangan untuk menyusun pelatihan bertahap, mulai dari pengoperasian aplikasi hingga penyelesaian persoalan pengelolaan secara mandiri.

Pada dimensi pelayanan, kompetensi digital menentukan kemampuan pustakawan menerjemahkan fasilitas teknologi menjadi bantuan yang bermanfaat bagi pemustaka. Kajian Hamad et al. (2024), berdasarkan 246 kuesioner yang dianalisis pada perpustakaan akademik di Yordania, menemukan hubungan positif yang kuat antara kompetensi digital pustakawan dan penyediaan layanan informasi cerdas (Hamad, Al-Fadel, & Shehata, 2024). Sementara itu, kajian Rahmadanita (2022), melalui wawancara terhadap sepuluh informan, menekankan kebutuhan kompetensi pengolahan dan analisis data untuk mendukung layanan perpustakaan (Rahmadanita, 2022). Walaupun konteks kedua penelitian berbeda dari SMP, temuannya relevan sebagai landasan bahwa pelatihan perlu mencakup penelusuran informasi, komunikasi daring, pendampingan akses, serta evaluasi layanan berdasarkan kebutuhan pengguna.

Fokus pengabdian diarahkan pada dua kompetensi yang saling melengkapi, yaitu pengelolaan perpustakaan digital dan pelayanan melalui *e-Library*. Pengelolaan mencakup penataan metadata, klasifikasi, pengaturan akun, sirkulasi, penyusunan laporan, serta pemeliharaan data. Pelayanan meliputi penggunaan katalog daring, penyediaan panduan akses, konsultasi penelusuran, dan pengenalan sumber belajar elektronik. Kajian Rouza et al. (2023) memperlihatkan relevansi pelatihan SLiMS 9 Bulian bagi pengelolaan perpustakaan SMP (Rouza, Mustafa, & Hermawan, 2023). Dalam program ini, pemanfaatan aplikasi otomasi perlu dihubungkan dengan pengelolaan koleksi elektronik yang memiliki izin penggunaan. Dengan demikian, *e-Library* dikembangkan sebagai ekosistem informasi yang dapat digunakan, bukan hanya sebagai tampilan katalog berbasis komputer.

Pemilihan pustakawan SMP se-Kota Palembang juga mempertimbangkan peluang terbentuknya jejaring pembelajaran antarsekolah. Peserta dapat berbagi pengalaman, menyusun panduan kerja, dan membantu pengelola lain menghadapi kendala teknis. Pelatihan perlu memberi ruang praktik yang setara bagi peserta dengan kemampuan awal berbeda. Kajian Rahmi et al. (2023) menunjukkan adanya perbedaan kompetensi teknologi informasi dan komunikasi pada kelompok pustakawan yang diteliti di Indonesia, sehingga pengembangan

kapasitas perlu memperhatikan keragaman peserta (Rahmi, Kamil, & Fitriani, 2023). Pendekatan humanis diwujudkan melalui pendampingan, kesempatan mengulang latihan, dan penggunaan contoh pekerjaan sehari-hari. Peserta diposisikan sebagai mitra yang memiliki pengalaman profesional, sekaligus memperoleh dukungan untuk mengembangkan keterampilan baru.

Tinjauan Novani (2023) menunjukkan bahwa perpustakaan digital sekolah dapat mendukung pembelajaran dan memperluas akses terhadap sumber pengetahuan. Namun, perluasan akses harus disertai kemampuan memilih bahan sesuai usia, memahami lisensi, melindungi data anggota, dan menyediakan bantuan bagi pengguna yang mengalami hambatan teknologi (Novani, 2023). Atas dasar tersebut, kontribusi program terletak pada penggabungan latihan pengelolaan, simulasi pelayanan, dan pendampingan penerapan di sekolah. Peserta diarahkan menghasilkan katalog yang tertata, panduan penggunaan, prosedur pencadangan, serta rancangan layanan digital. Hasil kerja tersebut menjadi penghubung antara pengetahuan yang diperoleh selama pelatihan dan perubahan praktik pelayanan yang dapat diamati setelah kegiatan.

Pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan pengelolaan perpustakaan digital, keterampilan operasional *e-Library*, dan kemampuan pustakawan memberikan layanan informasi yang responsif. Perubahan sosial yang diharapkan mencakup penguatan kemandirian pengelola, peningkatan akses belajar, serta berkembangnya kerja sama pustakawan dan guru. Pencapaian tujuan dapat dinilai melalui perbandingan pengetahuan sebelum dan sesudah pelatihan, penilaian tugas praktik, serta pemantauan penerapan layanan. Keberlanjutan membutuhkan dukungan pimpinan sekolah, pembagian tanggung jawab, dan komunitas pendampingan antarpeserta. Dengan dukungan tersebut, pelatihan diharapkan mendorong perpustakaan SMP di Palembang menjadi ruang belajar yang mudah diakses, dikelola secara profesional, dan peka terhadap kebutuhan warga sekolah.

2. METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang menggunakan pendekatan partisipatif melalui pelatihan dan pendampingan berbasis praktik. Subjek pengabdian adalah pustakawan dan tenaga pengelola perpustakaan SMP negeri maupun swasta di Kota Palembang. Peserta ditetapkan melalui koordinasi dengan sekolah dan dinas pendidikan berdasarkan penugasan pengelolaan perpustakaan serta kesediaan mengikuti seluruh tahapan kegiatan. Pelatihan dilaksanakan di ruang laboratorium komputer atau fasilitas mitra di Kota Palembang yang memiliki perangkat dan koneksi internet memadai, sedangkan pendampingan

penerapan dilakukan di perpustakaan sekolah peserta. Jumlah peserta, jadwal, dan lokasi spesifik ditetapkan bersama mitra sesuai hasil pemetaan kebutuhan dan kapasitas fasilitas.

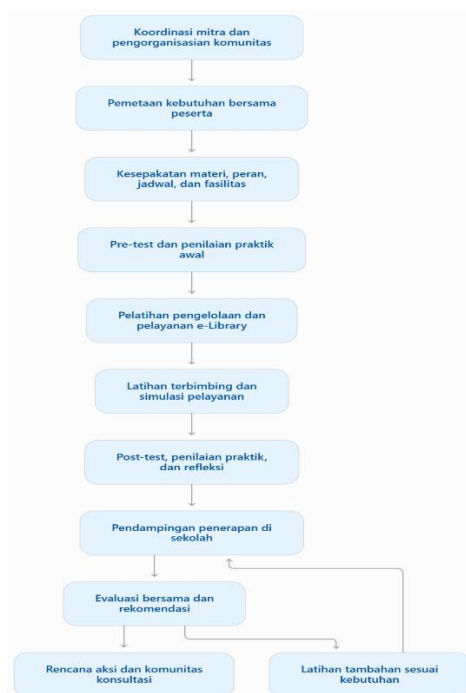
Perencanaan aksi diawali dengan pengorganisasian komunitas melalui pembentukan kelompok koordinasi yang melibatkan tim pengabdian, perwakilan pustakawan, dan pihak sekolah. Subjek dampingan berpartisipasi dalam diskusi kebutuhan, identifikasi hambatan, penentuan prioritas materi, serta penyusunan kesepakatan pelaksanaan. Informasi awal dihimpun melalui angket, wawancara singkat, dan inventarisasi perangkat untuk memetakan pengalaman penggunaan aplikasi, kondisi pengolahan koleksi, serta praktik pelayanan. Hasil pemetaan menjadi dasar pengelompokan peserta menurut kemampuan awal. Pembagian peran dilakukan secara kolaboratif, meliputi penyediaan fasilitas, penyiapan contoh data koleksi, penyusunan modul, dan pengaturan komunikasi pendampingan. Pengalaman peserta digunakan sebagai bahan pembelajaran agar kegiatan sesuai dengan situasi pekerjaan mereka.

Strategi kegiatan menggabungkan diskusi interaktif, demonstrasi, latihan terbimbing, simulasi pelayanan, dan pendampingan penerapan. Sebelum pelatihan, peserta mengikuti pre-test untuk mengukur pengetahuan tentang konsep e-Library, metadata, katalog daring, sirkulasi, sumber elektronik, keamanan data, dan pelayanan digital. Instrumen berupa soal pilihan ganda berbasis kasus yang ditelaah oleh ahli perpustakaan dan pelatih untuk memastikan kesesuaian materi serta kejelasan bahasa. Penilaian menggunakan skala nol sampai seratus berdasarkan proporsi jawaban benar. Selain tes pengetahuan, peserta mengerjakan tugas praktik awal untuk memperlihatkan kemampuan operasional. Hasil kedua pengukuran digunakan untuk menyesuaikan intensitas bantuan, tanpa memberikan label kemampuan yang merendahkan peserta.

Pelaksanaan pelatihan mencakup pengenalan sistem, pengaturan akun, pengisian metadata, pengelolaan keanggotaan, transaksi sirkulasi, penyusunan laporan, dan pencadangan data. Materi pelayanan meliputi penelusuran katalog, pendampingan akses koleksi elektronik, komunikasi dengan pemustaka, serta penyusunan panduan penggunaan. Peserta berlatih menggunakan data contoh yang tidak memuat informasi pribadi siswa. Simulasi dilakukan melalui pembagian peran sebagai pustakawan dan pemustaka untuk melatih penyelesaian kebutuhan informasi. Setiap kelompok kemudian menyusun rencana penerapan di sekolah, termasuk penanggung jawab, kebutuhan dukungan, dan prosedur kerja. Fasilitator memberikan umpan balik terhadap hasil latihan dan membantu peserta memperbaiki kesalahan secara langsung. Sesudah pelatihan, post-test diberikan dengan kisi-kisi dan tingkat kesulitan yang setara dengan pre-test. Perubahan pengetahuan dianalisis secara deskriptif melalui perbandingan rerata, sebaran skor, dan selisih nilai setiap peserta. Kemampuan praktik dinilai

menggunakan rubrik ketepatan metadata, keberhasilan transaksi, pencadangan, dan kualitas bantuan kepada pemustaka. Angket tanggapan serta diskusi reflektif digunakan untuk menjelaskan manfaat dan kendala. Pendampingan lanjutan memeriksa penerapan hasil pelatihan melalui dokumentasi pekerjaan dan konsultasi. Evaluasi tersebut digunakan untuk menilai perkembangan peserta, dengan mempertimbangkan bahwa perubahan skor tidak dapat sepenuhnya diatribusikan kepada pelatihan tanpa kelompok pembanding.

Rekomendasi disusun bersama peserta berdasarkan hasil tes, rubrik praktik, dan pemantauan penerapan. Peserta yang membutuhkan penguatan memperoleh latihan tambahan, sedangkan sekolah diarahkan menyediakan dukungan perangkat, waktu kerja, dan penanggung jawab sistem. Komunitas pustakawan antarsekolah direkomendasikan sebagai wadah konsultasi berkelanjutan. Prioritas tindak lanjut dituangkan dalam rencana aksi yang memiliki indikator keberhasilan terukur.



Gambar 1. Diagram alur kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengorganisasian dan kondisi awal komunitas

Pemetaan awal dalam pengabdian memberikan gambaran mengenai latar belakang pengelola, pengalaman pelatihan, dan kesiapan sarana perpustakaan sekolah. Informasi tersebut menjadi dasar penyusunan materi serta pengorganisasian pendampingan sesuai kebutuhan komunitas. Profil dan kebutuhan awal disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Profil dan kebutuhan komunitas.

Aspek	Hasil tabulasi
Peserta dan sekolah	36 peserta dari 36 sekolah
Status sekolah	24 negeri; 12 swasta
Peran pengelola	12 pustakawan; 24 tenaga pengelola
Pendidikan terakhir	27 S1; 9 D3
Pelatihan digital sebelumnya	12 pernah; 24 belum pernah
Kondisi internet	29 memadai; 7 terbatas
Sistem pengelolaan awal	24 menggunakan lembar kerja elektronik (<i>spreadsheet</i>); 12 menggunakan SLiMS
Prioritas kebutuhan	Metadata, pelayanan daring, pencadangan, dan lisensi

Sumber: Hasil analisis data penelitian, 2026.

Keragaman kesiapan komunitas mengisyaratkan bahwa pendampingan perlu disusun secara bertahap dan memberi ruang bagi perbedaan kemampuan awal. Latar belakang pendidikan maupun penggunaan aplikasi belum dapat dijadikan ukuran tunggal penguasaan pengelolaan perpustakaan digital, sehingga asesmen praktik diperlukan untuk menentukan bantuan yang tepat. Pengorganisasian kelompok belajar dapat mempertemukan peserta dengan pengalaman berbeda agar pertukaran pengetahuan berlangsung melalui penyelesaian persoalan kerja. Keterlibatan pengelola dalam menyepakati tujuan, jadwal, dan bentuk latihan juga menjadi dasar pembentukan tanggung jawab bersama. Sementara itu, dukungan sekolah diperlukan untuk menyediakan kesempatan penerapan dan alternatif akses bagi peserta yang menghadapi kendala fasilitas. Dengan demikian, pemetaan awal berfungsi sebagai landasan perencanaan yang inklusif dan kontekstual.



Gambar 2. Forum pemaparan oleh pembicara pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Dinamika pelatihan dan aksi teknis

Rangkaian pelatihan disusun dengan menghubungkan pengenalan konsep, demonstrasi, dan praktik terbimbing. Setiap materi diarahkan pada penyelesaian persoalan pengelolaan atau pelayanan perpustakaan melalui produk latihan yang dapat ditinjau bersama fasilitator. Ragam kegiatan dan aksi teknis disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ragam kegiatan dan aksi pemecahan masalah.

Materi	Aksi teknis	Produk latihan
Konsep e-Library	Mengidentifikasi kebutuhan informasi	Peta kebutuhan layanan
Metadata dan katalog	Mengisi deskripsi dan menelusuri koleksi	Katalog latihan
Anggota dan sirkulasi	Mencoba akun serta transaksi	Catatan transaksi
Koleksi dan lisensi	Memilih sumber elektronik legal	Daftar sumber latihan
Keamanan data	Membuat pencadangan	Cadangan latihan
Pelayanan dan laporan	Melakukan simulasi bantuan kepada pemustaka	Panduan dan laporan

Sumber: Hasil analisis data penelitian, 2026.

Susunan kegiatan memperlihatkan orientasi pembelajaran yang mengaitkan pemahaman peserta dengan tanggung jawab pekerjaan perpustakaan. Produk latihan menyediakan dasar untuk memberikan umpan balik secara konkret, sehingga kesulitan dapat ditelaah melalui proses pengerjaan dan ketepatan hasil. Dalam pendampingan, kesempatan mencoba kembali diperlukan agar peserta dapat memahami alasan di balik setiap langkah, sekaligus membangun kemampuan mengambil keputusan ketika menghadapi persoalan serupa. Keterhubungan antara pengelolaan dan pelayanan juga menempatkan kebutuhan pemustaka sebagai pertimbangan dalam penggunaan teknologi.



Gambar 3. Peserta menyampaikan pendapat dalam forum pengabdian kepada masyarakat.

Perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah pelatihan

Evaluasi pengetahuan dilakukan dengan membandingkan skor *pre-test* dan *post-test* peserta yang sama pada skala 0–100. Analisis deskriptif mencakup kecenderungan skor, variasi hasil, dan perubahan individual. Ringkasan perbandingan disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan pre-test dan post-test.

Ukuran	Pre-test	Post-test
Peserta berpasangan	36	36
Rerata skor	53,75	74,17
Simpangan baku	12,61	13,71
Rentang skor	35–70	50–100

Sumber: Hasil analisis data penelitian, 2026.

Tabel 4. Ringkasan Perubahan Skor Pre-test dan Post-test.

Ukuran perubahan berpasangan	Hasil
Rerata selisih (<i>post-test</i> dikurangi <i>pre-test</i>)	20,42 poin
Arah perubahan individual	34 peserta meningkat; 1 peserta tetap; 1 peserta menurun

Sumber: Hasil analisis data penelitian, 2026

Pola hasil memberikan gambaran perkembangan pemahaman dalam skenario pelatihan, sekaligus memperlihatkan bahwa respons belajar peserta tidak seragam. Variasi skor akhir yang lebih besar menunjukkan perlunya menelaah kebutuhan bantuan individual agar tindak lanjut sesuai dengan kesulitan masing-masing. Peserta yang belum menunjukkan kemajuan memerlukan pemeriksaan pola jawaban, keterlibatan dalam latihan, dan pemahaman terhadap materi sebelum ditentukan bentuk pendampingannya. Sementara itu, perkembangan pengetahuan perlu dibandingkan dengan kemampuan menyelesaikan tugas untuk mengetahui keterkaitannya dengan pekerjaan perpustakaan.

Perkembangan keterampilan operasional dan pelayanan

Penilaian praktik membandingkan kemampuan peserta pada tahap awal dan akhir pelatihan melalui tugas pengelolaan serta pelayanan perpustakaan digital. Hasil disajikan sebagai rerata setiap indikator pada skala 1–4 dan skor praktik keseluruhan pada skala 0–100. Ringkasan penilaian ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Penilaian praktik awal dan akhir.

Indikator	Awal	Akhir
Ketepatan metadata	2,03	3,00
Transaksi sirkulasi	2,08	3,00
Pencadangan	2,08	3,19
Penelusuran katalog	2,08	3,08
Bantuan pemustaka	1,94	3,03
Skor praktik keseluruhan	51,11	76,53

Sumber: Hasil analisis data penelitian, 2026.

Perkembangan penilaian praktik menggambarkan arah penguatan kemampuan menjalankan pekerjaan perpustakaan digital dalam skenario pelatihan. Keterampilan operasional dan pelayanan perlu dibaca sebagai kemampuan yang saling mendukung yaitu ketepatan pengelolaan informasi membantu pustakawan memberikan bantuan yang dapat diandalkan, sedangkan interaksi dengan pemustaka memungkinkan pengelola mengenali kendala penggunaan layanan. Penggunaan layanan ditelaah melalui perbandingan aktivitas pada periode awal dan akhir, masing-masing selama tujuh hari. Indikator mencakup keterlibatan pengguna, pemanfaatan fasilitas digital, transaksi, dan penyelesaian bantuan. Ringkasan pada Tabel 5 menjadi dasar untuk membaca pola pemanfaatan layanan serta menelaah arah perubahan yang masih memerlukan pengamatan lanjutan.

Tabel 6. Penggunaan layanan pada dua periode.

Indikator	Awal	Akhir
Jumlah pengguna aktif, dijumlahkan dari setiap sekolah	1.262	2.889
Kunjungan digital	3.459	8.861
Penelusuran katalog	5.257	13.320
Transaksi sirkulasi	2.331	1.964
Akses koleksi digital	234	1.256
Permintaan bantuan terselesaikan	414 dari 623	546 dari 620

Sumber: Hasil analisis data penelitian, 2026.

Pola pemanfaatan layanan mengindikasikan kemungkinan perubahan cara pemustaka memperoleh informasi, tetapi belum menjelaskan tujuan maupun kualitas penggunaan tersebut. Berkurangnya transaksi sirkulasi perlu ditelaah bersama karakter koleksi, jadwal pembelajaran, dan kebutuhan pengguna sebelum dikaitkan dengan peralihan menuju sumber digital. Demikian pula, jumlah pengguna aktif merupakan agregasi catatan sekolah sehingga tidak dapat dianggap sebagai jumlah individu unik antarsekolah. Pada tingkat sosial, perubahan yang diharapkan mencakup kebiasaan mengakses informasi secara mandiri, keberanian meminta bantuan, dan tanggung jawab pengelola dalam merespons kebutuhan pemustaka. Pembuktiannya memerlukan pengamatan perilaku, pengalaman pengguna, serta dokumentasi prosedur pelayanan.

Tahap pendampingan menelaah penerapan hasil latihan, kebutuhan bantuan pengelola, dan perkembangan tindak lanjut di sekolah. Tanggapan peserta serta pemustaka turut dihimpun untuk melengkapi gambaran pengalaman terhadap program dan layanan. Ringkasan penerapan dan aspek yang berkaitan dengan keberlanjutan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Penerapan dan keberlanjutan dalam skenario pendampingan.

Aspek	Status dalam tabulasi
Katalog dan pencadangan	30 sekolah menerapkan secara penuh; 6 sekolah menerapkan sebagian
Transaksi dan panduan layanan	36 sekolah tercatat menerapkan
Kemandirian pengelola	30 pengelola mandiri; 6 pengelola membutuhkan bantuan sesekali
Tindak lanjut	30 sekolah selesai; 6 sekolah masih berjalan
Tanggapan peserta	36 angket; rerata 4,00 dari 5
Tanggapan pemustaka	144 angket; rerata 3,97 dari 5

Sumber: Hasil analisis data penelitian, 2026.

Perbedaan status penerapan menunjukkan perlunya pendampingan yang menyesuaikan hambatan setiap sekolah. Kemandirian pengelola perlu dipahami sebagai kemampuan menjalankan tugas sekaligus mengenali kapan dukungan diperlukan, sehingga konsultasi tetap menjadi bagian dari praktik profesional. Tanggapan terhadap program dan layanan dapat membantu menentukan perbaikan, tetapi belum membuktikan konsistensi pekerjaan maupun keberlanjutan kelembagaan.

Arah perubahan sosial yang diharapkan mencakup pembagian tanggung jawab pemeliharaan, kebiasaan mendokumentasikan solusi, dan kesediaan membantu sesama pengelola. Pengelola yang mampu mendampingi sejawat berpotensi menjalankan peran kepemimpinan lokal apabila memperoleh kepercayaan komunitas.



Gambar 4. Penutupan pemaparan dan dokumentasi kebersamaan.

Rekomendasi tindak lanjut

Rekomendasi disusun melalui sintesis kebutuhan pengelola, perkembangan kemampuan, dan status penerapan dalam skenario pendampingan. Setiap usulan dihubungkan dengan bukti yang perlu dihimpun untuk menilai pelaksanaannya. Tabel 7 menyajikan arah pengembangan program; tindakan yang dicantumkan belum merupakan capaian yang terverifikasi.

Tabel 8. Rekomendasi berdasarkan kebutuhan.

Prioritas	Tindak lanjut	Bukti keberhasilan yang perlu dihimpun
Penguatan teknis	Latihan ulang metadata dan pencadangan	Tugas mandiri terverifikasi
Keberlanjutan sekolah	Menetapkan waktu dan penanggung jawab	Jadwal serta prosedur kerja
Pendampingan sejawat	Membentuk forum konsultasi sukarela	Pertemuan dan bantuan tercatat
Mutu pelayanan	Meninjau koleksi dan panduan akses	Umpan balik pengguna
Pemantauan perubahan	Mengukur ulang praktik dan penggunaan	Data lanjutan berpasangan

Sumber: Sintesis hasil data simulasi penelitian, 2026.

Rekomendasi menempatkan keberlanjutan sebagai tanggung jawab bersama antara pengelola, sekolah, dan komunitas pendamping. Pelaksanaannya perlu diawali dengan kesepakatan mengenai kebutuhan paling mendesak, kemampuan menyediakan dukungan, dan target yang realistis bagi setiap sekolah. Bukti administratif dapat memperlihatkan kesiapan pengorganisasian, tetapi penilaian keberhasilan tetap perlu menelaah kualitas pekerjaan serta manfaat yang dirasakan pemustaka. Umpan balik dan hasil pemantauan sebaiknya digunakan untuk menyesuaikan bantuan, termasuk ketika kemajuan belum merata atau muncul kendala

baru. Pendekatan tersebut memberi ruang bagi pengelola untuk terlibat dalam pengambilan keputusan dan mengurangi ketergantungan pada fasilitator.

Pembahasan

Kajian Nakaziba dan Ngulube menjelaskan bahwa transformasi digital perpustakaan membutuhkan pengembangan profesional berkelanjutan, kesiapan organisasi, dan dukungan teknologi (Nakaziba & Ngulube, 2024). Perspektif tersebut membantu membaca proses pengabdian sebagai penguatan kapasitas kelembagaan. Dalam skenario Palembang, pemetaan kebutuhan sebelum pelatihan menjadi landasan untuk menghubungkan materi dengan persoalan pekerjaan, sehingga pembelajaran mempunyai tujuan yang dipahami peserta.

Kajian Mustar dan Rahmadanita menempatkan pustakawan sebagai pemecah masalah, pengelola informasi, dan mitra kolaborasi (Mustar & Rahmadanita, 2023). Implikasinya, kompetensi e-Library perlu mencakup kemampuan mengambil keputusan layanan. Latihan metadata, sirkulasi, dan pencadangan dalam program dapat diarahkan untuk membangun tanggung jawab profesional terhadap ketepatan informasi, kesinambungan pekerjaan, serta kebutuhan pustakawan sekolah yang semakin beragam.

Kajian Rahmi menemukan perbedaan kompetensi teknologi informasi dan komunikasi antarkelompok pustakawan (Rahmi dkk., 2023). Temuan ini memperkuat kebutuhan pendampingan yang memperhatikan keragaman pengalaman peserta. Pengelola yang belum memperoleh pelatihan digital memerlukan kesempatan mencoba secara bertahap. Penyesuaian bantuan sebaiknya berdasarkan asesmen individual, sehingga pengelompokan peserta tidak bertumpu pada anggapan mengenai kemampuan kelompok tertentu.

Kajian Haryanti menunjukkan bahwa literasi digital berkaitan dengan kompetensi pustakawan, sementara kemampuan tertentu masih membutuhkan penguatan (Haryanti, Suhartika, & Harsana, 2025). Dalam pengabdian ini, peningkatan pengetahuan perlu ditafsirkan bersama kemampuan mengolah dan menyampaikan informasi. Penguasaan aplikasi memperoleh makna ketika pustakawan mampu memilih sumber, memperbarui informasi layanan, dan membantu pengguna memahami hasil penelusuran.

Kajian Dube mengidentifikasi kebutuhan kompetensi teknologi yang terus berkembang serta kendala penerapannya melalui tinjauan sistematis (Dube, Rammutoa, & Matatiele, 2024). Kerangka ini mendukung penggabungan pengetahuan, keterampilan operasional, dan pelayanan. Perubahan skor dalam simulasi memberikan arah evaluasi, tetapi belum membuktikan kesiapan menyeluruh. Penilaian perlu dilengkapi pemeriksaan kualitas produk dan kemampuan menyelesaikan masalah tanpa bantuan fasilitator. Kajian Shukla memetakan faktor yang memengaruhi transfer pelatihan daring pada tingkat peserta, rancangan

pembelajaran, dan lingkungan kerja (Shukla, Dash, & Kumar, 2024). Meskipun format pelatihan berbeda, perspektif transfer relevan untuk membaca pre-test dan post-test. Selisih pengetahuan merupakan capaian pembelajaran awal; penerapan keterampilan membutuhkan pengukuran lanjutan ketika peserta kembali menjalankan tugas di perpustakaan masing-masing.

Kajian Creon dan Schermuly menemukan bahwa pemberdayaan psikologis menjembatani hubungan perilaku fasilitator dengan transfer pelatihan (Creon & Schermuly, 2022). Pendampingan karena itu perlu memberi ruang memilih, bertanya, dan memperbaiki kesalahan. Kesempatan menyampaikan persoalan dapat memperkuat rasa mampu serta kebermaknaan belajar. Namun, perubahan tersebut perlu ditelusuri melalui pengalaman peserta, karena foto diskusi tidak cukup membuktikan pemberdayaan.

Kajian Salamon menunjukkan keterkaitan sumber daya pekerjaan, keterlibatan, motivasi, serta kesempatan menerapkan hasil pelatihan (Salamon, Blume, Tóth-Király, Nagy, & Orosz, 2022). Perspektif ini menjelaskan pentingnya waktu pemeliharaan dan dukungan sekolah dalam skenario pendampingan. Keterampilan baru berpotensi terhenti apabila pengelola menghadapi beban tugas berlebihan. Penetapan jadwal, perangkat, dan kewenangan kerja menjadi prasyarat agar pembelajaran berkembang menjadi kebiasaan.

Kajian Sacchanand menemukan peran penting penyedia pelatihan internal serta jaringan perpustakaan dalam pengembangan profesional (Sacchanand, Wimolsittichai, Kankonsue, & Pattanakiatpong, 2024). Untuk sekolah di Palembang, tindak lanjut dapat menggabungkan konsultasi daring dengan latihan di tempat kerja. Pilihan tersebut perlu menyesuaikan konektivitas dan kebutuhan pengelola. Keberlanjutan memperoleh dasar lebih kuat ketika sekolah menyediakan kesempatan belajar sebagai bagian dari pekerjaan.

Kajian Shahzad dan Khan mengidentifikasi manfaat pembelajaran elektronik bagi pekerjaan berbasis teknologi sekaligus hambatan dukungan teknis dan organisasi (Shahzad & Khan, 2026). Temuan ini mendukung penyediaan panduan singkat, kanal konsultasi, dan fasilitator yang memahami konteks lokal. Dalam program e-Library, pendampingan setelah pelatihan menjadi jembatan antara penyelesaian tugas latihan dan penanganan persoalan autentik yang muncul di sekolah.

Kajian Hamad menemukan hubungan positif antara kompetensi digital pustakawan dan layanan informasi cerdas (Hamad dkk., 2024). Hubungan tersebut memperkuat argumentasi bahwa pengembangan sumber daya manusia perlu berjalan bersama pengembangan layanan. Penerapannya pada SMP membutuhkan penyesuaian usia pengguna, kurikulum, dan fasilitas. Kompetensi sebaiknya dinilai dari kemampuan menyediakan bantuan yang tepat bagi siswa

dan guru. Kajian Iqbal menunjukkan bahwa kualitas layanan merupakan prediktor penting penggunaan perpustakaan digital, dengan kepuasan sebagai penghubung beberapa hubungan (Iqbal, Rafiq, & Soroya, 2022). Karena itu, aktivitas akses dalam simulasi perlu dibaca bersama pengalaman pengguna. Penelusuran yang meningkat belum menjelaskan keberhasilan menemukan bahan. Evaluasi lanjutan perlu memeriksa kemudahan navigasi, relevansi koleksi, dan penyelesaian kebutuhan informasi pemustaka.

Kajian Riady mengembangkan penilaian keberhasilan perpustakaan digital melalui kualitas, penggunaan, kepuasan, manfaat, dan loyalitas pengguna (Riady dkk., 2023). Perspektif ini memperluas evaluasi pengabdian melampaui kemampuan peserta. Sekolah perlu memantau apakah layanan membantu kegiatan belajar dan tetap digunakan. Dalam data simulasi, indikator aktivitas memberi contoh pengukuran, tetapi manfaat pendidikan memerlukan bukti tersendiri melalui penelitian lapangan.

Kajian Lu dan Lin menemukan beberapa kombinasi kondisi layanan membaca digital yang berkaitan dengan kepuasan tinggi (Lu & Lin, 2024). Implikasinya, perbaikan tidak harus mengikuti satu jalur seragam. Sekolah dapat memprioritaskan bantuan pengguna, kemudahan akses, atau konsistensi sumber sesuai persoalannya. Pendekatan kontekstual ini memungkinkan penggunaan sumber daya secara lebih terarah tanpa mengabaikan keterhubungan unsur mutu layanan lainnya.

Kajian Wicaksono menegaskan pentingnya aspek hubungan dalam transaksi referensi melalui percakapan daring (Wicaksono, 2024). Pembahasan ini mengarahkan pelatihan pelayanan pada keterampilan membuka komunikasi, mengklarifikasi kebutuhan, dan menutup interaksi secara membantu. Kesadaran baru pustakawan dapat berkembang ketika teknologi dipahami sebagai sarana menjaga hubungan pelayanan. Keberhasilannya perlu diperiksa melalui rekaman interaksi dan umpan balik pemustaka.

Kajian Ahmed menggunakan teori perilaku terencana untuk mengkaji berbagi pengetahuan di perpustakaan (Ahmed, Noor, & Ahmed, 2022). Perspektif tersebut menunjukkan perlunya memperhatikan sikap, norma sosial, dan persepsi kendali peserta. Forum konsultasi yang direkomendasikan dapat menyediakan dukungan sosial untuk bertanya. Akan tetapi, keberadaan kanal komunikasi perlu disertai kesediaan berkontribusi dan kesempatan menggunakan pengetahuan bersama dalam pekerjaan.

Kajian Power dan Ha melaporkan manfaat tidak langsung komunitas praktik berupa pertukaran informasi, perspektif, serta dukungan sosial (Power & Ha, 2023). Temuan ini mengingatkan bahwa terbentuknya forum belum otomatis mengubah pekerjaan. Pada pengabdian Palembang, komunitas konsultasi dapat menjadi ruang belajar berkelanjutan

apabila membahas persoalan nyata. Perkembangannya perlu dinilai melalui bantuan yang diberikan dan perbaikan pekerjaan yang terdokumentasi.

Kajian Sahn dan Riesen mengembangkan komunitas praktik melalui pendampingan sejawat serta refleksi (Sahn & Riesen, 2024). Model tersebut relevan bagi pengelola yang mulai mandiri untuk membantu peserta lain. Pemimpin lokal sebaiknya tumbuh melalui kontribusi, kemampuan mendengarkan, dan kepercayaan komunitas. Dalam hasil yang tersedia, kepemimpinan tersebut masih merupakan potensi, sehingga penetapannya membutuhkan bukti partisipasi berkelanjutan dan penerimaan anggota.

Kajian Cordell dan Luke membahas dukungan sejawat sebagai cara membangun komunitas profesional (Cordell & Luke, 2024). Perspektif ini memperkuat rekomendasi pembagian tanggung jawab pendampingan agar keberlanjutan tidak bergantung pada penyelenggara. Perubahan sosial dapat ditelusuri ketika pengelola mulai saling membantu, mendokumentasikan solusi, dan mengembangkan kesepakatan pelayanan. Proses tersebut membutuhkan pemantauan berkala, bukan hanya dokumentasi kebersamaan pada akhir kegiatan. Transformasi berlangsung melalui kebutuhan bersama, pembelajaran bermakna, penerapan, dan pelembagaan praktik.

4. KESIMPULAN

Pelatihan peningkatan kompetensi pustakawan sekolah melalui e-Library, berdasarkan data penelitian yang dianalisis, menggambarkan perkembangan pengetahuan pengelolaan dan keterampilan pelayanan digital. Perbandingan pre-test dan post-test serta penilaian praktik menunjukkan arah perbaikan kemampuan peserta. Namun, perkembangan tersebut belum dapat dinyatakan sebagai keberhasilan empiris program maupun bukti perubahan perilaku yang bertahan dalam pekerjaan sehari-hari. Refleksi teoretis menempatkan transformasi perpustakaan sebagai proses yang menghubungkan pembelajaran individual, dukungan organisasi, dan pertukaran pengetahuan. Penguasaan teknologi memperoleh makna ketika diterapkan untuk menyediakan informasi yang tepat, menjaga keamanan data, dan membantu pemustaka. Komunitas praktik serta kepemimpinan lokal berpotensi mendukung keberlanjutan, tetapi pembentukannya memerlukan bukti keterlibatan dan kesepakatan bersama yang terdokumentasi. Tindak lanjut direkomendasikan melalui pendampingan sesuai kebutuhan, latihan mandiri, dan pembentukan forum konsultasi antarsekolah. Sekolah perlu menetapkan penanggung jawab, menyediakan perangkat, serta mengalokasikan waktu pemeliharaan layanan. Evaluasi berkelanjutan hendaknya mencakup retensi pengetahuan, ketepatan pekerjaan, pengalaman pemustaka, dan konsistensi penerapan prosedur.

PENGAKUAN

Berisi deskripsi tentang ucapan terima kasih atau pengakuan kepada pihak-pihak (perorangan atau institusi) yang turut terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam mensukseskan kegiatan program pengabdian masyarakat. (Times New Roman, size 12, Spacing: before 0 pt; after 0 pt, Line spacing: 1,5).

DAFTAR REFERENSI

- Ahmed, B., Noor, N. H. N. B. M., & Ahmed, M. (2022). Factors influencing knowledge sharing practices among librarians in the Malaysian academic libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 48(6), Article 102612. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2022.102612>
- Bawden, D., Robinson, L., & Floridi, L. (2022). *Introduction to information science* (2nd ed.). Facet Publishing. <https://doi.org/10.29085/9781783304967>
- Borbély, M. (2022). Public library digital competency mapping 2019: A survey on digital skills of library professionals with different qualifications. *Frontiers in Education*, 7, Article 909502. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.909502>
- Cordell, E., & Luke, S. M. (2024). Answering the call for community: Establishing a collaborative peer support system for faculty librarians. *Journal of Library Administration*, 64(7), 767–785. <https://doi.org/10.1080/01930826.2024.2388493>
- Creon, L. E., & Schermuly, C. C. (2022). A new path to training transfer: Transformational trainers and psychologically empowered training participants. *International Journal of Training and Development*, 26(2), 228–244. <https://doi.org/10.1111/ijtd.12256>
- Dube, T. V., Rammutloa, M. W., & Matatiele, R. (2024). Skills and competencies of academic librarians to use information technology tools in the digital era: A systematic literature review. *Information Development*. <https://doi.org/10.1177/02666669241302054>
- Hamad, F., Al-Fadel, M., & Shehata, A. M. K. (2024). The level of digital competencies for the provision of smart information service at academic libraries in Jordan. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 73(4/5), 614–633. <https://doi.org/10.1108/GKMC-06-2022-0131>
- Haryanti, N. P. P., Suhartika, I. P., & Harsana, I. K. G. (2025). The analysis of librarian digital literacy of universities in Bali. *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 21(1), 1–13. <https://doi.org/10.22146/bip.v21i1.12014>
- Iqbal, M., Rafiq, M., & Soroya, S. H. (2022). Examining predictors of digital library use: An application of the information system success model. *The Electronic Library*, 40(4), 359–375. <https://doi.org/10.1108/EL-01-2022-0008>
- Lu, Y., & Lin, S. (2024). Digital transformation in college libraries: The effect of digital reading on reader service satisfaction. *PLOS ONE*, 19(8), Article e0307699. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0307699>
- Mustar, M., & Rahmadanita, A. (2023). Role and competencies development of librarians in digital era. *Indonesian Journal of Librarianship*, 4(1), 75–90. <https://doi.org/10.33701/ijolib.v4i1.3210>

- Nabila, J., Pangesti, N. R., & Utami, R. G. (2025). Digital competencies and development strategies of librarians at Universitas Negeri Padang in 4.0 era. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 13(1), 133–144. <https://doi.org/10.24198/jkip.v13i1.59860>
- Nakaziba, S., & Ngulube, P. (2024). A model for enhancing digital transformation through technology-related continuing professional development activities in academic libraries in context. *Discover Education*, 3(1), Article 87. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00178-8>
- Novani, L. (2023). Penelitian perpustakaan digital di perpustakaan sekolah era Covid-19: Sebuah narrative literature review. *Pustabiblia: Journal of Library and Information Science*, 7(1), 87–106. <https://doi.org/10.18326/pustabiblia.v7i1.87-106>
- Power, H., & Ha, C. (2023). Multi-sectoral community of practice amongst librarians. *Partnership: The Canadian Journal of Library and Information Practice and Research*, 18(1), 1–21. <https://doi.org/10.21083/partnership.v18i1.7042>
- Rahmadanita, A. (2022). Kompetensi digital pustakawan dalam penyelenggaraan fungsi layanan perpustakaan pada masa new normal. *Media Informasi*, 31(2), 223–236. <https://doi.org/10.22146/mi.v31i2.6290>
- Rahmi, R., Kamil, R., & Fitriani, D. N. (2023). Gender differences in information and communication technology competencies among librarians in Indonesia. *BACA: Jurnal Dokumentasi dan Informasi*, 44(2), 113–124. <https://doi.org/10.55981/baca.2023.2029>
- Riady, Y., Sofwan, M., Mailizar, M., Alqahtani, T. M., Yaqin, L. N., & Habibi, A. (2023). How can we assess the success of information technologies in digital libraries? Empirical evidence from Indonesia. *International Journal of Information Management Data Insights*, 3(2), Article 100192. <https://doi.org/10.1016/j.ijime.2023.100192>
- Rouza, E., Mustafa, S. R., & Hermawan, A. (2023). School library training using SLiMS 9 Bulian: Pelatihan perpustakaan sekolah menggunakan SLiMS 9 Bulian. *CONSEN: Indonesian Journal of Community Services and Engagement*, 3(1), 28–32. <https://doi.org/10.57152/consen.v3i1.720>
- Sacchanand, C., Wimolsittichai, N., Kankonsue, O., & Pattanakiatpong, W. (2024). The current state of academic librarians' continuing professional development and the roles of continuing professional development providers in Thailand. *IFLA Journal*, 50(2), 377–393. <https://doi.org/10.1177/03400352231223474>
- Sahn, S. F., & Riesen, K. (2024). Building a community of practice for instruction librarians: Programmatic elements and strategies for implementation. *The Journal of Academic Librarianship*, 50(5), Article 102928. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2024.102928>
- Salamon, J., Blume, B. D., Tóth-Király, I., Nagy, T., & Orosz, G. (2022). The positive gain spiral of job resources, work engagement, opportunity and motivation on training transfer. *International Journal of Training and Development*, 26(3), 556–580. <https://doi.org/10.1111/ijtd.12277>
- Sanusi, H. P., Gustini, N., & Chaniago, S. A. S. (2022). Correlation of librarian competence and digital-based library management. *MANAGERIA: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 7(1), 59–76. <https://doi.org/10.14421/manageria.2022.71-04>
- Shahzad, K., & Khan, S. A. (2026). Role of e-learning for the continuing professional development of university librarians of Pakistan to deliver value-added services: An explanatory study. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 75(3–4), 1285–1303. <https://doi.org/10.1108/GKMC-11-2023-0453>

- Shukla, A., Dash, S., & Kumar, A. (2024). Factors affecting transfer of online training: A systematic literature review and proposed taxonomy. *Human Resource Development Quarterly*, 35(3), 363–390. <https://doi.org/10.1002/hrdq.21518>
- Wicaksono, A. (2024). Persepsi pustakawan atas aspek hubungan pesan dalam transaksi referensi Tanya Pustakawan Chat Perpustakaan. *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 20(1), 1–15. <https://doi.org/10.22146/bip.v20i1.8624>