Kybernology
Jurnal Ilmu Pemerintahan Dan Administrasi Publik
Volume 2 Nomor 2, Desember 2024
https://journal.wiyatapublisher.or.id/index.php/kybernology

IMPLEMENTASI APLIKASI SPANDA *E-LIBRARY* DALAM PENGELOLAAN INFORMASI DAN LITERASI DIKALANGAN GURU DAN SISWA SMP NEGERI 2 BANDAR LAMPUNG

Irmayanti[1], Lintang Dwi Hapsari[2], Raya Marlianti[3], Nia Debrita Br Surbakti[4], Nurnilam Sari[5]
Universitas Lampung, Lampung, Indonesia[1,2,3,4,5]
E-mail: irma20378@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to evaluate the implementation of the SPANDA E-Library application at SMP Negeri 2 Bandar Lampung, focusing on the utilization of technology and the improvement of digital literacy among teachers and students. The method used was a qualitative approach, including in-depth interviews, observation, and documentation analysis. The results showed that this application has successfully increased information accessibility, with an average use of the application by grade 8 and 9 students as much as 2-3 times per week. In addition, there was a 35% increase in students' interest in reading after the implementation of SPANDA E-Library. However, challenges such as the lack of digital literacy among some teachers and students are still an obstacle that needs to be overcome. The main conclusion of this study is that SPANDA E-Library not only facilitates library management but also contributes significantly to improving student literacy. Full support from the school in the form of technology training and provision of devices also plays an important role in the successful implementation of this application. Thus, SPANDA E-Library becomes a strategic tool in supporting a more effective and inclusive learning process in the digital era. This research is expected to contribute to the development of information technology utilization in education and encourage the improvement of digital literacy in other schools.

Keywords: *Implementation, Spanda E-Library, Educational Technology*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi aplikasi SPANDA E-Library di SMP Negeri 2 Bandar Lampung, dengan fokus pada pemanfaatan teknologi dan peningkatan literasi digital di kalangan guru dan siswa. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif, termasuk wawancara mendalam, observasi, dan analisis dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini telah berhasil meningkatkan aksesibilitas informasi, dengan rata-rata penggunaan aplikasi oleh siswa kelas 8 dan 9 sebanyak 2-3 kali per minggu. Selain itu, terdapat peningkatan minat baca siswa hingga 35% setelah penerapan SPANDA E-Library. Meskipun demikian, tantangan seperti kurangnya literasi

digital di kalangan sebagian guru dan siswa masih menjadi kendala yang perlu diatasi. Kesimpulan utama dari penelitian ini adalah bahwa SPANDA E-Library tidak hanya mempermudah pengelolaan perpustakaan tetapi juga berkontribusi signifikan terhadap peningkatan literasi siswa. Dukungan penuh dari pihak sekolah dalam bentuk pelatihan teknologi serta penyediaan perangkat juga berperan penting dalam keberhasilan implementasi aplikasi ini. Dengan demikian, SPANDA E-Library menjadi alat strategis dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif dan inklusif di era digital. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan dan mendorong peningkatan literasi digital di sekolah-sekolah lainnya.

Kata Kunci: *Implementasi, Spanda E-Library, Teknologi Pendidikan*

PENDAHULUAN

Pada era modern sekarang kemajuan teknologi semakin berkembang dengan pesat dan lambat laun mengubah cara manusia dalam mengakses dan memanfaatkan informasi. Dalam dunia pendidikan sendiri pemanfaatan teknologinya sudah sangat maju, seperti salah satunya inovasi aplikasi *e-library* yang telah diimplementasikan di SMPN 2 Bandar Lampung. *E-Library* merupakan bentuk baru perpustakaan yang menyediakan berbagai layanan, penyimpanan data dan informasi mulai dari buku, gambar, suara, artikel-artikel dalam satu tempat yang memudahkan pustakawan dalam mengakses semua file elektronik melalui jaringan komputer. Dalam bidang pendidikan, tidak terhindar dari keberadaan koleksi buku pustaka yang ada pada sebuah sekolah, misal bertambahnya koleksi buku yang ada di pustaka, ketersediaan informasi yang dibutuhkan oleh pustaka, tetapi didapati permasalahan dari itu berupa keterbatasan pelayanan petugas perpustakaan yang sering timbul dalam hal pengelolaan perpustakaan (Listiyono et al., 2022 dalam Sri Wahyuni et al.,2023).

Penerapan perpustakaan digital, buku sudah tidak dibatasi lagi dengan ruang penyimpanan fisik, kondisi buku lebih terjaga, jumlah salinan buku yang tidak dibatasi, serta kemudahan untuk mengakses informasi yang ada didalamnya. Hasil dari biaya pengadaan, pengelolaan koleksi jauh menjadi lebih murah. Kemajuan teknologi berbasis mobile, bisa mendorong optimasi perpustakaan digital dari segi kemudahan pengguna yang ingin mengakses informasi dimana saja dan kapan saja (Ilmiah, 2016 dalam Sri Wahyuni et al., 2023). Perpustakaan tentunya memiliki buku-buku yang dijadikan refrensi, sebagai sumber pengetahuan untuk mencari informasi, dan bahkan kadang informasi yang dibutuhkan tidak dijumpai di internet, karena itu jumlah buku di perpustakaan sangat banyak. Dengan jumlah yang sangat banyak di perpustakaan tentu saja membutuhkan sistem yang bisa mengatur agar semua buku tersebut ada yang mengatur pendataannya dengan baik untuk menurunkan terjadinya kesalahan

dalam pendataan buku misalnya seperti data jumlah buku, data peminjam, kategori dan bahkan juga penyampaian informasi yang sangat detail, karena itu dibutuhkannya sistem suatu perancangan untuk suatu perpustakaan (Miranda et al., 2021 dalam Sri Wahyuni et al., 2023).

Adanya aplikasi ini para guru dan siswa dapat mengakses dan mencari buku dengan lebih mudah tanpa harus ke perpustakaan. Peranan perpustakaan sangat berpengaruh untuk pembelajaran siswa dalam menambah ilmu pengetahuan dan diperlukannya profesionalisme bagi pihak pengelola perpustakaan agar jalannya sistem perpustaakan itu sendiri dapat dirasakan manfaatnya oleh pembaca. Namun disamping segala kemudahan yang ada penerapan *e-library* juga memiliki tantangan tersendiri seperti kurangnya literasi digital dikalangan guru dan siswa, kurangnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran masih menjadi kendala yang dihadapi.Penelitian mengenai implementasi *e-library* sudah banyak dilakukan oleh peneliti. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Taufik, T., & Widianto, W. (2024).

Penelitian yang dilakukan berjudul Penerapan *E-Library* Pada SMK It Dar El Fath School Berbasis *Website*. Metode penelitian yang digunakan dengan metode *Waterfal*l, dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan literatur. Hasil impementasi dari sistem *E-libabry* ini diharapkan bahwa dengan *E-library* berbasis website SMK IT Dar El Fath School yang dibangun dengan perangkat lunak PHP dan MySQL, dapat membantu anggota untuk mendapatkan akses yang lebih luas, memberikan layanan kebutuhan informasi terhadap ketersediaan buku dalam bentuk *search*, *request* buku, melayani transaksi peminjaman dan pengembalian dengan lebih mudah. Penelitian selanjutnya datang dari Wahyuni, S., Sari, R. M., Zen, M., & Kelana, M. P. (2023). Penelitian ini berjudul Implementasi Sistem Informasi *E-Library* Berbasis *Website* Pada Perpustakaan SMAN 1 Binjai. Dengan menggunakan metode pengembangan *waterfall* dimana setiap tahapannya dilakukan secara berurutan. Sesuai dengan judulnya penelitian ini bertujuan untuk memberikan kemudahan akses peminjaman dan pengembalian buku dengan cepat, mengetahui denda saat terjadi keterlambatan pengembalian buku dan akses buku dalam bentuk e-*book* yang bisa dilakukan kapan saja dan dimana saja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada sebanyak 3 orang pengguna diantaranya admin, pegawai perpus serta siswa sebagai anggota perpustakaan.

Dalam penerapan *E-library* tentunya memiliki manfaat yang signifikan terutama dalam peningkatan kepuasan dan pengalaman penggunanya. Berikut beberapa manfaat *E-Library* : (1) Aksesibilitas, aksesibilitas adalah kemudahan dalam mengakses atau memperoleh informasi dengan cepat. Pengguna dapat mengakses banyak hal dengan satu aplikasi dalam waktu singkat dan tidak membutuhkan biaya. (2) Ketersediaan akses yang dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja tanpa dibatasi ruang dan waktu. (3) Koleksi data yang lengkap. (4) Peningkatan kemampuan literasi dimana banyak hal yang dapat diakses dan banyak topik dari berbagai

sumber yang dapat dipelajari untuk menambah pengetahuan. (5) Ramah lingkungan, mengurangi penggunaan kertas, menghemat pengunaan sumber daya dan mengurangi dampak negatif pada lingkungan.

Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pemanfataan teknologi dan literasi digital dikalangan guru dan siswa setelah diterapkannya aplikasi *e-library* di SMPN 2 Bandar Lampung.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk menggali secara lebih mendalam terkait dengan Implementasi Aplikasi SPANDA *E-Library* di SMP Negeri 2 Bandar Lampung, sebagaimana sejalan dengan pendapat Monique Hennink, et. al dalam Haryono, C. G. (2020) yang menyatakan bahwasanya penelitian kualitatif merupakan sebuah pendekatan yang mengizinkan peneliti untuk mengamati suatu pengalaman secara mendetail dengan metode yang spesifik seperti wawancara mendalam, FGD, observasi, maupun analisis. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Bandar Lampung selama 2 hari. Pemilihan sekolah ini didasarkan pada implementasi aplikasi SPANDA *E-Library* yang merupakan suatu inovasi baru yang masih sangat jarang diterapkan di sekolah-sekolah di Provinsi Lampung.

Penerapan aplikasi SPANDA *E-Library* merupakan salah satu proses digitalisasi dibidang pendidikan yang memudahkan proses manajemen perpustakaan dan menjadi satu alat penunjang untuk meningkatkan literasi siswa SMP Negeri 2 Bandar Lampung. Penelitian ini telah memperoleh izin dari pihak sekolah dan menjunjung tinggi prinsip-prinsip etika penelitian. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pembelajaran dan meningkatkan literasi digital siswa. Dalam penelitian kali ini kami menggunakan metode wawancara mendalam, observasi dan dokumentasi. Wawancara mendalam dilakukan untuk menggali persepsi dan pengalaman subjek terkait penggunaan Spanda *E-Library*. Subjek penelitian dengan metode wawancara adalah pustakawan, siswa yang berkunjung ke perpustakaan, dan siswa yang menggunakan aplikasi SPANDA *E-Library.*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Bagian ini akan memaparkan temuan penelitian yang diperoleh selama proses pengumpulan data serta memberikan analisis terkait implikasi dari temuan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mencari informasi lebih dalam serta mengevaluasi implementasi aplikasi SPANDA *E-Library* di SMP Negeri 2 Bandar Lampung dan bagaimana aplikasi ini memengaruhi manajemen perpustakaan serta tingkat literasi siswa. Dengan menggunakan metode kualitatif yang melibatkan wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi ditemukan hasil temuan penelitian yang lebih terperinci Tingkat Penggunaan SPANDA *E-Library* pustakawan dan siswa, aplikasi SPANDA *E-Library* telah digunakan oleh sebagian besar siswa, terutama siswa kelas 8 dan 9, yang

memiliki kebutuhan literasi lebih tinggi. Dari hasil pengamatan, rata-rata siswa menggunakan aplikasi ini sebanyak 2-3 kali per minggu untuk mengakses buku pelajaran, bahan tugas, dan literatur tambahan lainnya. Namun, siswa kelas 7 cenderung lebih sedikit menggunakan aplikasi ini, karena mereka masih baru dalam mengenal teknologi ini SPANDA *e-library* biasanya dilakukan sebelum pelajaran dimulai sekitar pukul 7.30 hingga jam 8.00 literasi ini dilakukan setelah melaksanakan solat dhuha terutama siswa perempuan, para siswi yang berhalangan hadir berkumpul di teras ruang kelas untuk membaca buku baik dari aplikasi SPANDA *E-Library* atau dari perpustakaan sebagai bahan bacaan.

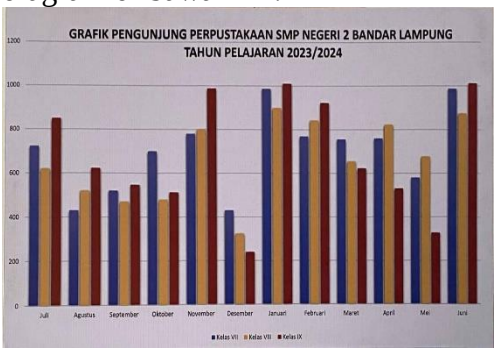
Untuk medisiplinkan siswanya, pihak perpustakaan bekerja sama dengan guru bahasa Indonesia. sehingga hasil literasi siswa harus ditulis kemudian dikumpulkan sebagai poin penilain untuk pelajaran bahasa Indonesia. Pada awal mulanya bagaimana SMP N 2 bandar lampung dapat membuat program SPANDA E-Library karna pihak kepala sekolah yang menginisiasi dan guru melihat para siswa nya tidak efektif memanfaatkan waktu luang.

Mereka cenderung bermain gadget terutama game. Sehingga munculah ide yang dikolaborasikan dengan inovasi terbaru sesuai dengan perkembangan zaman yang didukung oleh pihak sekolah sehingga terbentuklah SPANDA *E-Library* yang harapannya para siswa/siswi dapat memperkuat literasi simana saja dan kapan saja,sehingga terbentukah literasi itu tidak harus dengan buku fisik tapi melalui website SPANDA *E-Library* yang harapanya siswa/siswi dapat terus menggali ilmu.

Inovasi ini digalakkan bersamaan dengan akreditasi sekolah sehingga pihak sekolahpun bener-benar memperhatikan perkembangan literasi siswa dan hingga kini terus terlaksana dengan baik. Cara penggunaan website inipun cukup mudah siswa cukup mengakases *website* pada komputer perpustakaan ktau gadget pribadi kemudian mendaftarkan diri, terkait fitur yang disajikan pada aplikasi ini, baru ada buku pelajaran dan fiksi lainnya. Harapan kedepannya dari pihak pengelola perpustakaan dan guru, untuk para siswa/siswi yang berbakat dalam menulis nantinya karyan tulisannya dapat mengunggah pada *website* tersebut sebagai bahan bacaan. namun rencana ini butuh proses yang panjang baik dari segi biaya dan tahap implemntasinya, sehingga butuh proses.

Pada awal mulanya terdapat beberapa tantangan dalam pengilmplementasian program ini yaitu menggerakkan anak-anak untuk terus mau melakukan literasi sehingga pihak guru mengadaka inovasi seperti melakukan perlomaan pada festival Bulan Bahasa yang silakukan di awal November dengan mencari Duta Baca, dan lomba mendongeng. Program ini di*support* oleh sekolah-sekolah lain yang juga ikut berpartisipasi dalam perlombaan tersebut. Selain itu kendala dalam memperbarui bacaan baru dalam aplikasi yang membutuhkan waktu yang lama. Dengan adanya inovasi ini terjadi perbedaan yang sangat signifikan dengan jumlah pengunjung perpustakkan terus meningkat.

Peningkatan literasi dengan Adanya koleksi buku digital yang luas memberikan siswa lebih banyak pilihan untuk belajar. Data menunjukkan adanya peningkatan minat baca siswa hingga 35% setelah aplikasi ini diterapkan. berdasarkan diagram selain faktor program ini, para siswa yang bosan membaca pada *website* mereka mencari bahan bacaan di ruang perpustakkan dan terdata hasil laporan pihak sekolah dengan diagram di bawah ini:



Gambar. 1 Grafik Pengunjung perputakaan SMP Negeri 2 Bandar Lampung

Sumber: Perputakaan SMP Negeri 2 Bandar Lampung, 2024

Diagram diatas progres pengimplementasian program ini dapat dikatakan berhasil Grafik pengunjung perpustakaan SMP Negeri 2 Bandar Lampung tahun pelajaran 2023/2024 menunjukkan fluktuasi jumlah pengunjung dari Kelas VII, VIII, dan IX. Kelas IX mendominasi di awal tahun ajaran, khususnya pada bulan Juli dan November, namun mengalami penurunan tajam pada bulan Mei, kemungkinan karena persiapan ujian. Kelas VII dan VIII memiliki tren yang lebih stabil, dengan peningkatan signifikan di bulan Januari dan Juni. Penurunan pengunjung terjadi pada bulan Desember, yang kemungkinan disebabkan oleh libur akhir tahun, sementara bulan Juni menunjukkan lonjakan pengunjung dari semua kelas menjelang akhir tahun ajaran.

Pembahasan

Pihak sekolah sangat mengupayakan perkembanagan dari siswa/siswi seperti memberikan reward setiap sebulan sekali untuk siswa yang aktif mengunjungi perpustakaan dan meminjam buku. Hal ini dapat menjadi motivasi tersendiri bagi para siswa untuk berlomba-lomba memperbanyak bahan dan bacaan tentu saja hal ini sangat berdampak posistif, karna seperti yang di ungkapkan oleh ibu anita penjaga perpustakaan “dunia itu ada dalam genggaman” artinya segala sesuaitu sekarang ini kita yang mengendalikan, sehingga kita harus pandai mencari selah dan memanfaatkan teknologi yang ada dengan baik.

Harapan kedepannya untuk aplikasi ini dapat terus berinovasi agar para pengguna atau siswa tidak bosan dengan fitur-fitur yang disajikan dan pihak sekolah sedang mengupayakan dan bekerjasama dengan bidang IT agar hasil karya siswa-siswa yang layak dan memang bagus dapat terbit serta nantinya dapat mengunggah dan di tampilkan sebagai bahan bacaan pada *website* SPANDA *E-Library* Selain itu Manfaat yang dirasakan Akses mudah dan cepat mayoritas sampel responden atau siswa menyatakan bahwa aplikasi ini mempermudah akses informasi kapan saja dan di mana saja, bahkan di luar jam sekolah. Hal ini sangat membantu mereka dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pustakawan mengenai efisiensi pengelolaan, aplikasi ini mempermudah pencatatan peminjaman, pengembalian, dan pelacakan koleksi buku sehingga mengurangi beban administratif. Lingkungan yang ramah digital pengurangan penggunaan kertas, aplikasi ini juga mendukung praktik ramah lingkunga dan pentingnya dukungan pihak sekolah, Sekolah memberikan dukungan penuh terhadap aplikasi ini melalui pelatihan intensif untuk guru dan siswa serta menyediakan akses perangkat komputer di laboratorium sekolah dan perpustakaan. Kepala sekolah juga memastikan bahwa aplikasi ini selaras dengan program literasi nasional.

Ferguson mengemukakan bahwa ada lima komponen yang mesti diperhatikan dalam proses literasi di sekolah, terutama di satuan pendidikan dasar. Kelima hal tersebut yaitu: (1) Literasi Dasar (*Basic Literacy*), (2) Literasi Perpustakaan (*Library Literacy*), (3) Literasi Teknologi (*Technology Literacy*), (4) Literasi Media (*Media Literacy*), dan (5) Literasi Visual (*Visual Literacy*) (dalam Hartati, 2016).

Asusmsi yang terbangun pada masyarakat dunia, jika suatu bangsa bercita-cita negaranya menjadi maju, maka kelima komponen literasi tersebut harus dimilikinya. Bangsa Indonesia yang menjadi salah satu anggota warga masyarakat dunia memiliki konsekuensi dan secara otomatis menyelaraskan diri untuk berupaya menyelenggarakan lima komponen literasi dalam kehidupan pendidikan di sekolah dan ekosistem pendidikan (Masitoh S, 2018).

Implementasi program literasi yang dicanangkan oleh pemerintah, tidak semua pemangku kebijakan memahami benar budaya literasi. Selain itu kurangnya peran serta masyarakat dalam menyukseskan program literasi, mengakibatkan rendahnya pemahaman bahwa literasi hanya terbatas tentang membaca dan menulis saja. Hal ini dibuktikan dari tidak semua Taman Baca Masyarakat (TBM) ramai pengunjung (Hidayah, L. (2019).

Efektivitas Implementasi SPANDA *E-Library* berhasil meningkatkan aksesibilitas informasi dan literasi siswa. Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memperoleh sumber belajar berkualitas tanpa batasan ruang dan waktu. Keberhasilan SPANDA *E-Library* menggarisbawahi pentingnya digitalisasi dalam pendidikan modern. Pentingnya peran pendidikan sebagai landasan utama bagi pembentukan generasi muda yang unggul dan memiliki daya saing tinggi semakin menonjol dalam menghadapi tantangan dinamika global (P. T. Nugrahanti, 2013 dalam Demmanggasa, Y., dkk, 2023). Tidak hanya meningkatkan literasi siswa, tetapi aplikasi ini juga memungkinkan guru untuk merekomendasikan sumber belajar tambahan secara lebih cepat dan efisien. Ini sejalan dengan konsep pendidikan abad ke-21 yang menekankan integrasi teknologi dalam proses belajar-mengajar. Hal ini juga dapat membawa dampak positif Implikasi untuk Pendidikan Nasional Dengan mengatasi kendala yang ada, aplikasi SPANDA *E-Library* berpotensi menjadi model bagi

sekolah-sekolah lain di Indonesia. Keberhasilannya dapat membantu meningkatkan literasi digital siswa, sejalan dengan agenda pemerintah dalam mempersiapkan generasi yang melek teknologi. Hal ini juga menunjukkan pentingnya kolaborasi antara sektor pendidikan dan teknologi untuk menciptakan ekosistem pembelajaran yang lebih adaptif. Dengan terus mengembangkan aplikasi dan memperluas cakupan penggunaannya, SPANDA *E-Library* dapat menjadi inovasi unggulan yang mendukung kemajuan literasi digital di Indonesia.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan implementasi aplikasi SPANDA *E-Library* di SMP Negeri 2 Bandar Lampung, yang bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan informasi dan literasi di kalangan guru dan siswa. Dalam era digital, aplikasi ini menjadi solusi inovatif untuk mengatasi tantangan yang dihadapi oleh perpustakaan tradisional, seperti keterbatasan ruang penyimpanan fisik dan aksesibilitas informasi. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif, penelitian ini menggali pengalaman pengguna melalui wawancara mendalam dan observasi, menunjukkan bahwa aplikasi ini telah digunakan secara aktif oleh siswa, terutama di kelas 8 dan 9, dengan frekuensi akses yang signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SPANDA *E-Library* tidak hanya mempermudah akses informasi tetapi juga meningkatkan minat baca siswa hingga 35% setelah penerapannya.

Hal ini didukung oleh fitur-fitur yang ramah pengguna dan dukungan penuh dari pihak sekolah dalam bentuk pelatihan teknologi bagi guru dan siswa. Selain itu, aplikasi ini berkontribusi pada pengelolaan perpustakaan yang lebih efisien dengan mengurangi beban administratif bagi pustakawan. Namun, tantangan tetap ada, seperti kurangnya literasi digital di kalangan sebagian guru dan siswa.

Untuk mengatasi hal ini, pihak sekolah telah melakukan berbagai inovasi, termasuk lomba literasi yang melibatkan seluruh siswa. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi informasi di bidang pendidikan dan meningkatkan literasi digital siswa di SMP Negeri 2 Bandar Lampung. Dengan demikian, SPANDA *E-Library* bukan hanya sekadar aplikasi, tetapi juga alat strategis dalam memfasilitasi pembelajaran yang lebih baik dan lebih inklusif di era digital saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Hidayah, L. (2019). Revitalisasi partisipasi masyarakat dalam gerakan literasi nasional: studi pada program kampung literasi. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 3(1), 87-98.

Yuliani, T. (2018). Pengembangan e-library dalam meningkatkan pelayanan di perpustakaan IAIN Batusangkar. *Alfuad: Jurnal Sosial Keagamaan*, 1(1), 16-31.

Demmanggasa, Y., Sabilaturrizqi, M., Kasnawati, K., Mardikawati, B., Ramli, A., & Arifin, N. Y. (2023). Digitalisasi pendidikan: akselerasi literasi digital pelajar melalui eksplorasi teknologi pendidikan. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(5), 11158-11167.

Masitoh, S. (2018). Blended Learning berwawasan literasi digital suatu upaya meningkatkan kualitas pembelajaran dan membangun generasi emas 2045. *Proceedings of the ICECRS*, 1(3), v1i3-1377.

Rasjid, A. R., Sos, S., Mappeasse, M. Y., & Natsir, T. (2023). *Pengembangan Aplikasi E-Library di Sekolah (Model dan Implementasi)*. Bandung: Indonesia Emas Group.

Haryono, C. G. (2020). Ragam metode penelitian kualitatif komunikasi. Sukabumi: CV Jejak (Jejak Publisher).