



## INOVASI PEMBELAJARAN NONFORMAL: PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN HIDUP

Miranda Daniawati<sup>1</sup>, Nia Ulfasari<sup>2</sup>, Alfin Julianto<sup>3</sup>  
<sup>1\*,2,3</sup> Universitas Bengkulu

[\\*mirandadaniawati0@gmail.com](mailto:*mirandadaniawati0@gmail.com)

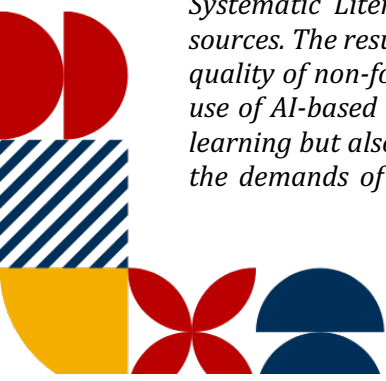
### Abstrak

Perkembangan teknologi digital dan transformasi sosial-ekonomi global menuntut sistem pendidikan untuk beradaptasi secara cepat dan tepat. Pendidikan nonformal hadir sebagai alternatif strategis yang mampu menjembatani keterbatasan pendidikan formal, terutama bagi kelompok marginal, masyarakat terpencil, dan individu dengan kebutuhan belajar fleksibel. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi inovasi pembelajaran nonformal melalui pemanfaatan teknologi digital dalam meningkatkan keterampilan hidup (*life skills*) peserta didik. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan menganalisis dua puluh artikel ilmiah dari berbagai sumber bereputasi. Hasil kajian menunjukkan bahwa teknologi digital berperan signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran nonformal melalui *e-learning*, media interaktif, pelatihan literasi digital, serta penggunaan aplikasi berbasis AI, AR, dan VR. Digitalisasi tidak hanya meningkatkan akses dan efektivitas pembelajaran, tetapi juga memperkuat literasi digital, kemandirian belajar, serta kesiapan masyarakat dalam menghadapi tuntutan era Society 5.0. Selain itu, pendidikan nonformal berbasis komunitas terbukti berkontribusi pada pemberdayaan perempuan, peningkatan keterampilan kewirausahaan, dan penguatan karakter. Studi ini menegaskan bahwa integrasi teknologi digital dan pendekatan andragogi pedagogi dalam pembelajaran nonformal mampu menghasilkan model pendidikan yang inklusif, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan perkembangan zaman. Temuan penelitian ini memberikan rekomendasi bagi pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan nonformal yang berkelanjutan, inovatif, serta berorientasi pada peningkatan keterampilan hidup masyarakat.

**Kata Kunci:** Pendidikan Nonformal, Inovasi Pembelajaran, Teknologi Digital, Literasi Digital, Keterampilan Hidup, Pemberdayaan Masyarakat

### Abstract

*The development of digital technology and global socio-economic transformation require the education system to adapt quickly and appropriately. Non-formal education presents a strategic alternative that can bridge the limitations of formal education, especially for marginalized groups, remote communities, and individuals with flexible learning needs. This study aims to explore innovations in non-formal learning through the use of digital technology to improve students' life skills. The method used is a Systematic Literature Review (SLR) by analyzing twenty scientific articles from various reputable sources. The results of the study indicate that digital technology plays a significant role in improving the quality of non-formal learning through e-learning, interactive media, digital literacy training, and the use of AI-based applications, AR, and VR. Digitalization not only increases access and effectiveness of learning but also strengthens digital literacy, learning independence, and community readiness to face the demands of the Society 5.0 era. Furthermore, community-based non-formal education has been*





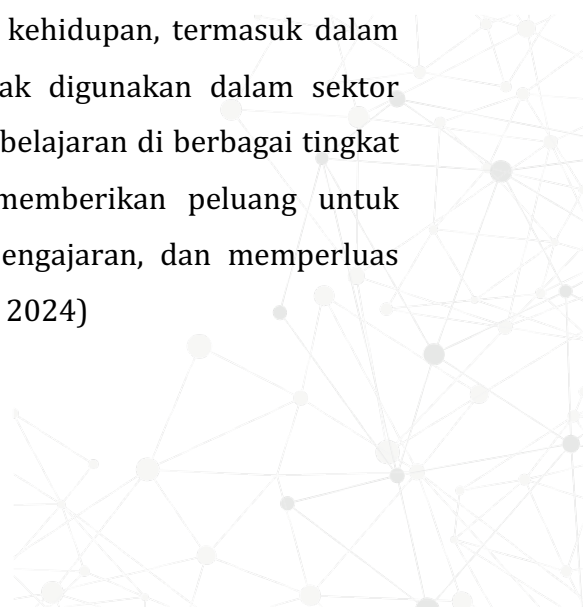
*shown to contribute to women's empowerment, increased entrepreneurial skills, and character building. This study confirms that the integration of digital technology and the andragogical pedagogical approach in non-formal learning can produce an educational model that is inclusive, adaptive, and relevant to the needs of modern developments. The findings of this study provide recommendations for the development of non-formal education policies and practices that are sustainable, innovative, and oriented towards improving community life skills.*

**Keywords:** Non-formal education, learning innovation, digital technology, digital literacy, life skills, community empowerment

## Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran yang beragam sebagai bagian penting dari sistem sosial, yang mencakup fungsi individual, sosial, dan ekonomi. Secara individual, pendidikan membantu setiap individu menggali identitas diri, membangun kemampuan kritis, dan memperluas wawasan mereka. Secara sosial pendidikan membantu membangun masyarakat sosial, dari perspektif ekonomi, pendidikan dianggap sebagai investasi yang berdampak pada pertumbuhan ekonomi, peningkatan produktivitas, dan inovasi dalam jangka panjang. Sistem pendidikan Indonesia dibangun untuk memenuhi hak dasar setiap warga negara terhadap akses pendidikan yang sama. Dalam hal ini, yaitu pendidikan formal, nonformal, dan informal saling melengkapi. Namun, masalah nyata seperti perbedaan geografis, masalah ekonomi, dan kendala sosial lainnya seringkali menghalangi sebagian individu untuk mendapatkan pendidikan formal. Dan disinilah pendidikan nonformal muncul dengan salah satu programnya yaitu pendidikan kesetaraan sebagai solusi inovatif untuk kebutuhan tersebut.

Di era globalisasi saat ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Teknologi, yang sebelumnya lebih banyak digunakan dalam sektor industri, kini telah menjadi bagian integral dalam proses pembelajaran di berbagai tingkat pendidikan. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran memberikan peluang untuk memperkaya pengalaman belajar, meningkatkan efisiensi pengajaran, dan memperluas akses terhadap sumber belajar (Alisia Zahroatul Baroroh et al., 2024)

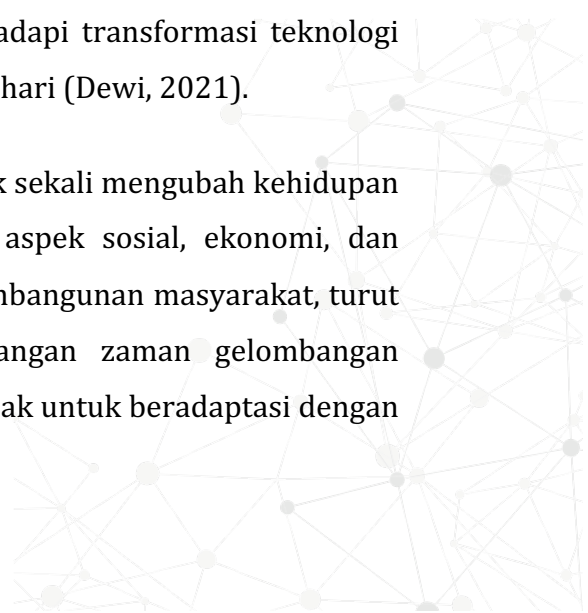




Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini sudah tidak terelakkan lagi yang membutuhkan dukungan dari teknologi sehingga orangtua, guru, dan masyarakat harus bekerjasama dalam membangun literasi digital pada anak. Manusia modern sekarang ini begitu memudahkan dengan penggunaan internet pada perangkat digital sehingga kita seakan dibuat selalu tergantung dengan dunia internet dan perangkat digital. Hal ini juga terjadi pada anak-anak dan pelajar. Kedekatan anak dengan media-media digital baik untuk pembelajaran memberikan perubahan yang sangat berarti bagi perkembangan dunia pendidikan. Generasi muda perlu memahami dan mampu membuat keputusan tentang bagaimana memanfaatkan teknologi (Pratiwi et al., 2020). Untuk membangun budaya literasi digital pada ranah pendidikan, sejak tahun 2016 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menggiatkan Gerakan Literasi Nasional sebagai bagian dari implementasi Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2015 tentang Penumbuhan Budi Pekerti. Gerakan literasi nasional yang didalamnya terdapat literasi digital diharapkan dapat menciptakan tatanan masyarakat dengan pola pikir dan pandangan yang kritis dan kreatif.

Pada pembelajaran yang dilakukan dengan daring atau juga disebut juga dengan *e-learning* siswa diminta mendapatkan informasi melalui internet. Tentu perlu literasi digital yang baik dari anak agar mendapatkan informasi yang tepat dan berguna karena mereka sangat cepat dapat beradaptasi dengan internet (Cynthia & Sihotang, 2023). Dengan kata lain, literasi digital akan membuat anak bertanggung jawab terhadap pemilihan informasi dan penyebaran suatu informasi. Anak harus memiliki literasi digital yang baik ketika melakukan pembelajaran jarak jauh atau daring karena anak akan dikelilingi oleh sumber-sumber belajar yang dibutuhkan sehingga diperlukan kemampuan dalam memilih sumber belajar yang layak. Literacy digital diperlukan untuk menghadapi transformasi teknologi informasi dan komunikasi yang terjadi pada kehidupan sehari-hari (Dewi, 2021).

Perkembangan teknologi digital sekarang sudah banyak sekali mengubah kehidupan manusia secara fundamental, menyeluruh dalam berbagai aspek sosial, ekonomi, dan budaya. Dunia pendidikan menjadi salah satu pilar utama pembangunan masyarakat, turut mengalami perubahan yang signifikan akibat perkembangan zaman gelombang digitalisasi ini. Fenomena ini memunculkan kebutuhan mendesak untuk beradaptasi dengan

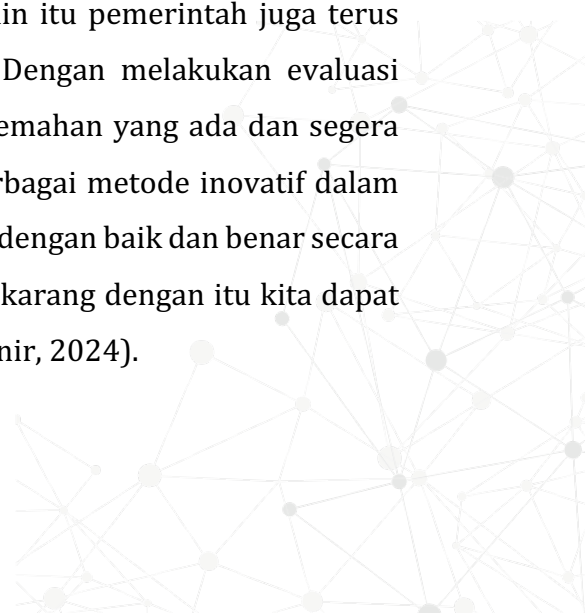




sistematik pembelajaran agar sejalan dengan tuntutan perkembangan zaman yang sekarang terutama dalam mempersiapkan individu dengan keterampilan hidup (*life skills*) yang relevan di era digital. Adapun keterampilan hidup tersebut mencakup literasi digital, kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kemampuan beradaptasi, dan komunikasi efektif. Sehingga itu pendidikan nonformal, sebagai pelengkap pendidikan formal. Memiliki peran yang sangat penting dalam menjembatani kesenjangan keterampilan dan memberikan kesempatan belajar sepanjang hayat bagi semua lapisan masyarakat.

Di tengah pesatnya kemajuan teknologi, dunia kerja saat ini menuntut keterampilan yang sering kali belum sepenuhnya dimiliki oleh individu, sehingga kesenjangan keterampilan (*skills gap*) semakin nyata (Anglada-Martínez, 2020). Banyak lulusan pendidikan formal yang belum dibekali dengan keterampilan praktis dan adaptabilitas yang dibutuhkan untuk bersaing di pasar kerja yang dinamis. Selain itu, aksesibilitas pendidikan formal masih menjadi tantangan terutama bagi masyarakat di daerah terpencil, kelompok marginal, dan mereka yang memiliki keterbatasan ekonomi. Pendidikan nonformal hadir sebagai solusi alternatif menawarkan fleksibilitas dan relevansi yang lebih besar dalam memenuhi kebutuhan belajar individu dan masyarakat (Wijayati et al., 2025).

Urgensi penelitian mengenai inovasi pembelajaran nonformal semakin menguat seiring dengan meningkatnya pengakuan akan pentingnya keterampilan hidup dalam menghadapi tantangan global. Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran nonformal memiliki potensi besar untuk menjangkau kelompok-kelompok yang kurang terlayani. Meningkatkan kualitas pembelajaran, dan memberdayakan individu dengan keterampilan yang dibutuhkan untuk meraih kesuksesan di era digital. Selain itu pemerintah juga terus melakukan evaluasi terhadap sistem pendidikan yang ada. Dengan melakukan evaluasi secara berkala, pemerintah dapat mengetahui kelemahan-kelemahan yang ada dan segera diperbaiki. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi berbagai metode inovatif dalam pembelajaran nonformal yang memanfaatkan teknologi digital dengan baik dan benar secara efektif, inklusif, dan relevan dengan kebutuhan masyarakat sekarang dengan itu kita dapat mengikuti perkembangan zaman yang serba digital (Sari & Munir, 2024).

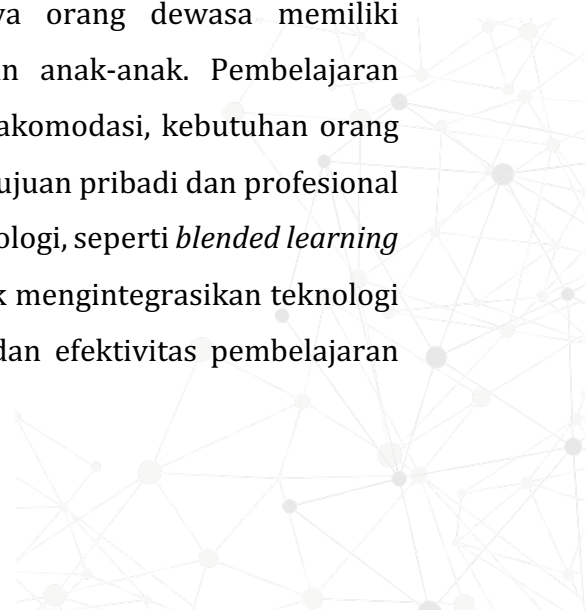




Berbagai penelitian terdahulu telah menyoroti potensi teknologi digital dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran nonformal. Proses percepatan perkembangan teknologi menggantikan teknologi analog dengan perangkat dan aplikasi digital. Perubahan teknologi dapat menyebabkan orang-orang dari berbagai usia memiliki tingkat kompetensi yang sangat berbeda dalam penggunaan teknologi. Hal ini terutama disebabkan oleh tingkat keakraban orang-orang dengan berbagai teknologi yang berbeda selama masa kanak-kanak, remaja, dan dewasa (Pihlainen et al., 2021)

Studi-studi ini menunjukkan penggunaan platform *e-learning*, aplikasi pembelajaran interaktif, media sosial, serta teknologi *augmented reality* (AR) dan *virtual reality* (VR) dapat meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, dan hasil belajar. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa program-program pembelajaran nonformal dengan cara memanfaatkan teknologi digital sangat dapat membantu individu dalam mengembangkan keterampilan teknis, keterampilan sosial, dan keterampilan wirausahawan yang dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas hidup dan dapat menggunakan kemampuan yang dimiliki untuk kemajuan hidupnya dan bisa berpartisipasi aktif dalam masyarakat.

Dalam konteks teoritis, penelitian ini relevan dengan beberapa teori pembelajaran yang mendasari praktik pendidikan modern. Teori konstruktivisme menekankan bahwa individu membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi sosial (Pratami, 2024). Dalam pembelajaran nonformal, teknologi digital dapat menyediakan lingkungan belajar yang kaya akan pengalaman dan interaksi, yang memungkinkan peserta didik untuk membangun pemahaman yang mendalam dan relevan dengan konteks kehidupan mereka. Teori pembelajaran dewasa (andragogi) mengakui bahwa orang dewasa memiliki karakteristik dan kebutuhan belajar yang berbeda dengan anak-anak. Pembelajaran Nonformal yang memanfaatkan teknologi digital dapat mengakomodasi, kebutuhan orang dewasa akan fleksibilitas, kemandirian, dan relevansi dengan tujuan pribadi dan profesional mereka. Selain itu, berbagai model pembelajaran berbasis teknologi, seperti *blended learning* dan *flipped classroom*, menawarkan pendekatan inovatif untuk mengintegrasikan teknologi digital dalam proses pembelajaran, meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran Nonformal (Al-Hasib et al., 2025)





Melalui penelitian ini diharapkan dapat dihasilkan rekomendasi untuk pengembangan program pembelajaran Nonformal yang lebih inovatif dan efektif. Dengan demikian pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran nonformal dapat memberikan dampak positif yang signifikan bagi individu dan masyarakat. Berdasarkan latar belakang tersebut penelitian ini bertujuan untuk:

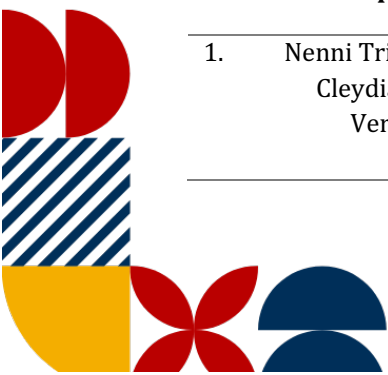
1. Mengidentifikasi berbagai inovasi dalam pembelajaran nonformal yang memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan keterampilan hidup.
2. Menganalisis dampak penggunaan teknologi digital terhadap peningkatan keterampilan hidup peserta didik dalam program-program pembelajaran nonformal.
3. Memberikan rekomendasi praktis untuk pengembangan program pendidikan nonformal yang lebih efektif, inklusif, dan relevan dengan kebutuhan Masyarakat di era digital.

Pendidikan nonformal dapat berupa pelatihan, kursus, seminar, workshop, atau program pembelajaran online. Dalam era digital ini Pendidikan nonformal semakin penting karena memungkinkan individu untuk memperoleh keterampilan dan pengetahuan baru secara terus menerus tanpa harus mengikuti sistem Pendidikan formal yang terbatas. Selain itu, perkembangan teknologi dan pasar kerja yang terus berubah membuat Pendidikan nonformal menjadi semakin relevan untuk kebutuhan belajar seumur hidup dan meningkatkan daya saing di pasar kerja (Siti Nurbaiti Nasabiyah et al., 2024).

Berikut hasil dari *literature review* Inovasi Pembelajaran Nonformal: Pemanfaatan Teknologi Digital untuk Meningkatkan Keterampilan Hidup pada dua puluh artikel yang sudah dikumpulkan oleh peneliti.

**Tabel. 1 Matrik Analisis Data Pada Artikel**

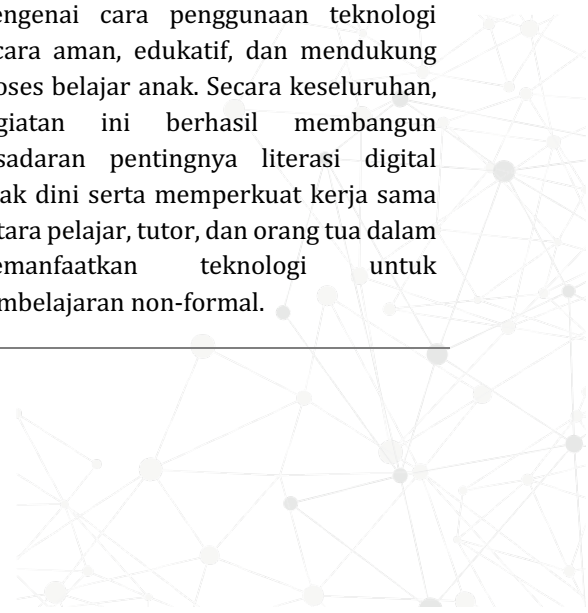
No	Nama penelitian	Judul	Metode	Hasil Penelitian
1.	Nenni Triana Sinaga, Cleydia Lisyeni Verentia,	Digital Dharma : Transformasi Digitalisasi Pendidikan di SMA	Kualitatif Deskriptif	Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan teknologi digital menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan menarik. Selain





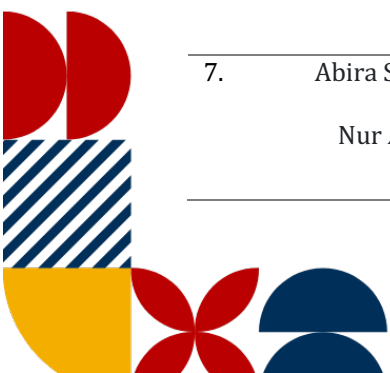


	Brian Arswendy Sitanggang, Immanuel Natanael Siahaan & Anjeli Artha Manurung  (2024)	Swasta Dharma Karya Beringin Deli Serdang Melalui Peningkatan Pembelajaran Digital dan Pengembangan Non-Akademik Siswa.		meningkatkan kualitas pembelajaran, digitalisasi juga membantu siswa berkembang secara menyeluruh dan siap menghadapi tantangan di era digital.
2.	Dinda Rizki Andini,Eka Fitrianti,Elsya Anugrah Lestari  &  Dur Brutu  (2025)	Peran Organisasi Pendidikan di Luar Sekolah dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Non- Formal: Studi Kasus di Lembaga Kursus dan Pelatihan.	Kualitatif	Penelitian ini menemukan bahwa lembaga kursus dan pelatihan (LKP) di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran non-formal. Beberapa permasalahan utama yang teridentifikasi meliputi keterbatasan tenaga pengajar yang kompeten, kurangnya sarana dan prasarana pendukung pembelajaran, serta minimnya sumber pendanaan yang berkelanjutan. Selain itu, banyak LKP masih mengalami kesulitan dalam menyusun kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja dan perkembangan industri.
3.	Rahmat Fauzi, Anggia Arsita & Handra Tipa  (2025)	Pengenalan Internet Dan Kecerdasan Buatan (AI) Untuk Pembelajaran Perumahan Green View.	Kualitatif	Hasil dari kegiatan pelatihan menunjukkan adanya peningkatan minat dan partisipasi aktif dari para pelajar dalam mengikuti pembelajaran berbasis digital. Mereka menjadi lebih antusias saat memanfaatkan teknologi internet dan AI sebagai sarana belajar. Selain itu, para tutor dan orang tua/wali juga mengalami peningkatan pemahaman mengenai cara penggunaan teknologi secara aman, edukatif, dan mendukung proses belajar anak. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil membangun kesadaran pentingnya literasi digital sejak dini serta memperkuat kerja sama antara pelajar, tutor, dan orang tua dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran non-formal.





4.	Nia kania, Lilis Marina Angraini  Dewi Damayanti Hariri,  Hilda Mahmudah  &  Fayza Sandya Wibawa  (2025)	Peningkatan Literasi Digital Guru Melalui Pelatihan Pembuatan E-Module Interaktif Berbasis Aplikasi Book Creator Di PKBM Hati Nurani Bangsa.	Interaktif  dan Aplikati	Pelaksanaan kegiatan pengabdian di PKBM Hati Nurani Bangsa menunjukkan hasil yang sangat positif dalam meningkatkan kemampuan literasi digital para guru. Setelah mengikuti rangkaian kegiatan yang meliputi sosialisasi, pelatihan, workshop, pendampingan, dan evaluasi, terjadi peningkatan yang signifikan pada kompetensi digital guru. Hal ini terlihat dari hasil tes yang menunjukkan peningkatan skor rata-rata dari 55,3 (kategori rendah) pada pre-test menjadi 82,6 (kategori tinggi) pada post-test.
5.	Aurel Shanka Resia,  Pramesti Dwi Jayanti Pamungkas &  ichan fauzi Rachman  (2024)	Membangun Masa depan Digital: Inovasi Literasi Remaja Tasikmalaya SDGS 2030.	Kualitatif Deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi digital memiliki peran sentral dalam memberdayakan remaja agar mampu berpartisipasi aktif di era digital, baik dalam aspek sosial, ekonomi, maupun politik. Inovasi menjadi faktor penggerak utama dalam meningkatkan akses dan kualitas literasi digital, terutama melalui pengembangan model pembelajaran yang inklusif, kreatif, dan relevan dengan kebutuhan ekonomi digital modern.
6.	Aan widiyono  &  izzah Millanti  (2021)	Peran teknologi Pendidikan dalam Perspektif Merdeka Belajar di Era 4.0.	Deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung program Merdeka Belajar di era 4.0. Pemanfaatan teknologi memungkinkan guru dan siswa untuk lebih bebas berinovasi dalam proses pembelajaran, serta mendorong terciptanya lingkungan belajar yang mandiri dan kreatif. Penerapan kebijakan <i>freedom to learn</i> memberikan ruang bagi sekolah, guru, dan peserta didik untuk mengembangkan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan potensi masing- masing.
7.	Abira Salsabila,  Nur Alicia2	Peningkatan Life Skill Melalui Pelatihan Microsoft Word Pada	Kualitatif Deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan ini berkontribusi dalam mengembangkan life skill peserta, terutama kemampuan menggunakan







	& InoS Rawita (2023)	LPK Teknoss Ciruas Kota Serang		teknologi untuk keperluan sehari-hari dan dunia kerja. Penguasaan Microsoft Word menjadi bekal penting untuk meningkatkan profesionalisme, kualitas diri, dan daya saing individu
8.	Hafizah Ali, Solfema & Lili DasaPutri (2025)	Pemberdayaan Pendidikan Berkelanjutan untuk Meningkatkan Kemandirian Pembelajaran dengan Literasi Digital di Desa	Kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendidikan berkelanjutan berbasis digital memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan belajar mandiri masyarakat pedesaan. Melalui model pembelajaran yang fleksibel dan berkelanjutan, masyarakat dapat mengakses materi pendidikan tanpa harus bergantung pada lembaga formal, sehingga membuka peluang belajar yang lebih luas bagi semua kalangan.
9.	Mardiah Astuti, Herlina, Ibrahim, Miftahur Rahma, Siska Salbiah & Ima Jumratus soleha (2023)	Mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam pendidikan islam	Kualitatif melalui survei	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pendidikan Islam memiliki peran penting dalam memperkuat pembentukan karakter dan akhlak peserta didik di era modern. Melalui penggunaan media digital dan sumber belajar berbasis teknologi, proses pembelajaran agama menjadi lebih menarik, interaktif, dan relevan dengan kehidupan generasi saat ini.
10.	Sugiarto & Ahmad Farid (2023)	Literasi digital sebagai jalan penguatan pendidikan di era society 5.0	Studi Literatur	Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi digital memiliki peran yang sangat penting dalam memperkuat pendidikan karakter di era Society 5.0. Melalui literasi digital, peserta didik tidak hanya mampu menggunakan teknologi, tetapi juga belajar untuk bersikap bijak, bertanggung jawab, dan etis dalam lingkungan digital. Literasi digital membantu siswa mengembangkan berbagai nilai moral seperti kejujuran, tanggung jawab, empati, kerja sama, dan kemampuan memecahkan masalah, yang menjadi dasar pembentukan karakter yang kuat.





11.	Nur Farichah Akmaliyah, Chaeril Anam, & Syarifah Salsabila Ainur Rahman  (2020)	Pemanfaatan Literasi Digital Terhadap Pemahaman Kepenulisan Pembaca.	Studi Literatur	Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi digital merupakan keterampilan penting yang harus dimiliki oleh seluruh lapisan masyarakat di era modern. Melalui kajian literatur, ditemukan bahwa literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan menganalisis, menyeleksi, mengevaluasi, serta memahami informasi yang diperoleh dari berbagai media digital.
12.	Fathia Fairuza Hanum, Suprayekti (2019)	Penerapan Teknologi Pendidikan di Lembaga Pendidikan Nonformal: Implementation of Educational Technology Nonformal Education Institution.	Deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh kawasan teknologi pendidikan telah diterapkan di lembaga pendidikan nonformal yang menjadi lokasi penelitian, yaitu LPBB Solusi Kayumanis dan PKBM Negeri 23 Jakarta. Berdasarkan hasil analisis kuantitatif, kedua lembaga memperoleh predikat baik pada kawasan penciptaan dan pengelolaan, predikat sangat baik pada kawasan penggunaan, serta pada kawasan evaluasi, LPBB Solusi Kayumanis mendapat predikat sangat baik, sedangkan PKBM Negeri 23 Jakarta memperoleh predikat baik.
13	Inayah Ridhayanti Qarimah,  Dwi Endrasto Wibowo  &  Muh Fahmi Anugerah  (2025)	Pemanfaatan Media Kwarture (Kwartet for Future) untuk Meningkatkan Informasi Karir dan Keterampilan Hidup Anak Panti Asuhan	Kuantitatif	Media Kwarture efektif meningkatkan pemahaman anak panti asuhan tentang karir dan keterampilan hidup melalui pendekatan yang interaktif, menyenangkan, dan mudah dipahami.
14	Salsabiiliana Putri Sajdah, Putri Juwita,  Abdiel Muhammad Arkananta,  &	Manajemen Sarana Prasarana Berbasis Teknologi untuk Pembelajaran Abad 21.	Kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan pendidikan berbasis teknologi berperan penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang inovatif dan adaptif terhadap tuntutan abad ke-21. Melalui penerapan strategi yang tepat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi sarana serta





	Hesti Kusumaningrum (2025)			prasarana pendidikan, lembaga pendidikan mampu memanfaatkan teknologi tidak hanya sebagai alat pendukung administrasi, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.
15	Khairunnisa Khairunnisa & Andy Riski Pratama (2025)	Problematika Lembaga Pendidikan Islam di Era Society 5.0 : Perspektif Digitalisasi dan Transformasi Pendidikan.	Kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa lembaga pendidikan Islam masih menghadapi berbagai tantangan dalam menghadapi era digital dan <i>Society 5.0</i> . Hambatan yang paling menonjol meliputi keterbatasan akses terhadap teknologi, infrastruktur yang belum memadai, serta rendahnya kemampuan digital para pendidik. Kondisi ini membuat proses transformasi digital belum berjalan optimal.
16	Sekar Fitria Ningrum & Fakhrudin, F. (2024)	Pembelajaran Literasi Anak Melalui Pendekatan Kecakapan Hidup Di Rumah Pintar Bangjo Semarang.	Kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran literasi anak dengan pendekatan <i>life skills</i> di Rumah Pintar Bangjo Semarang memberikan dampak positif terhadap perkembangan anak. Anak-anak menjadi lebih tertarik untuk membaca, lebih aktif berinteraksi dengan teman-temannya, serta menunjukkan peningkatan kemampuan dalam memecahkan masalah sehari-hari.
17	Abai tambunan (2023)	A Learning Strategies for the Digital Age in Bimbel Little Josua (Non-Formal Education) in Pagarbatu, North Tapanuli: Learning Strategies for the Digital Age. (2023).	Kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada pendidikan nonformal di bimbingan belajar <i>Little Josua</i> di Desa Pagarbatu, Kecamatan Sipaholon, Kabupaten Tapanuli Utara, berjalan lebih terkendali, efektif, dan efisien. Hal ini disebabkan oleh penggunaan strategi pembelajaran yang terintegrasi dengan pemanfaatan teknologi digital.
18	Suharyanto H. Soro (2024)	Perencanaan Pembelajaran Berbasis Media Teknologi Untuk Meningkatkan Keterampilan Menyimak Bahasa	Kualitatif	hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi teknologi dan kolaborasi antara pengajar lokal dan <i>native</i> secara signifikan meningkatkan kemampuan mendengarkan siswa, memperkuat literasi digital, serta menumbuhkan pemahaman lintas budaya. Pendekatan





		Inggris (Studi Kasus Siswa Level 3 Rumah Belajar Edukita Kota Bandung). (2024).		ini terbukti efektif dalam menciptakan lingkungan belajar Bahasa Inggris yang lebih dinamis dan adaptif terhadap tantangan era digital.
19	Dimas Pahlawanita Damayanti (2025)	Analisis Implementasi Kebijakan Merdeka Belajar Dalam Satuan Pendidikan Nonformal di Indonesia.	Kualitatif	hasil penelitian ini menegaskan bahwa kebijakan Merdeka Belajar dalam konteks pendidikan nonformal memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, namun memerlukan penguatan kapasitas sumber daya manusia dan sinergi lintas sektor agar dapat diwujudkan secara berkelanjutan dan efektif.
20	Purwoko, B., & Rosyanafi, R. J. (2025)	Rekonstruksi Pendekatan Andragogi dan Pedagogi Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Mahasiswa.	Kualitatif	Hasil kajian menunjukkan bahwa pengembangan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi memerlukan integrasi yang seimbang antara prinsip andragogi dan pedagogi. Pendekatan andragogi terbukti efektif dalam membangun kemandirian belajar, meningkatkan motivasi internal, serta mengaitkan pengalaman mahasiswa dengan konteks pembelajaran nyata. Namun, penerapan murni andragogi belum sepenuhnya memadai bagi mahasiswa yang masih memerlukan bimbingan dan struktur pembelajaran yang jelas.

## Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam karya tulis ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR). Pemilihan SLR didasarkan pada tujuan penelitian, yakni merumuskan model pendidikan nonformal berbasis Inovasi Pembelajaran Nonformal: Pemanfaatan Teknologi Digital untuk Meningkatkan Keterampilan Hidup. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menghimpun, memetakan, dan mensintesis hasil penelitian terdahulu secara sistematis. Peneliti memilih literature review sebagai metode penelitian dalam tulisan ini. Hal ini didasarkan pada tujuan penulisan yang ingin menganalisis gambaran status pustakawan dalam bidang pekerjaan yang menyangkut pengetahuan dan kegiatan yang dapat dilakukan





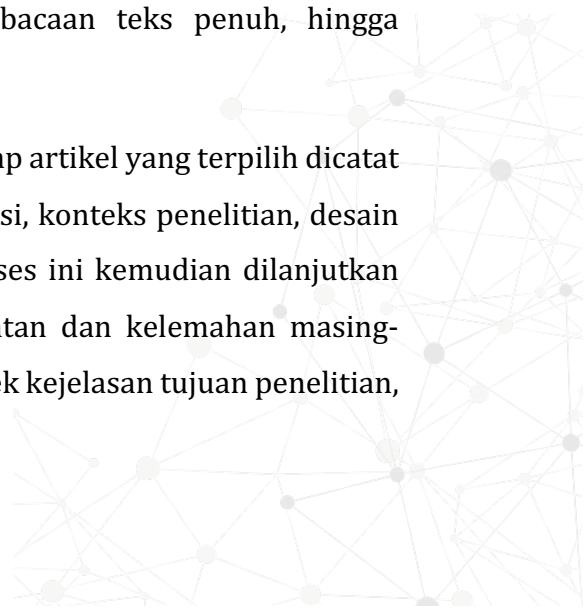
oleh pustakawan dalam pekerjaannya sebagai knowledge worker (Nurislaminingsih et al., 2020)

Penelitian ini bersifat kualitatif dengan pendekatan kajian pustaka, di mana data yang digunakan sepenuhnya berasal dari sumber literatur ilmiah. Sumber utama yang dikaji berupa artikel penelitian empiris, baik yang dipublikasikan dalam jurnal nasional maupun internasional, buku ilmiah, maupun dokumen resmi yang relevan. Artikel yang dipilih berfokus pada penelitian.

Asli atau original research dengan struktur lengkap mencakup abstrak, pendahuluan, metode, hasil, dan pembahasan. Penelusuran literatur dilakukan melalui beberapa basis data daring, seperti Google Scholar, Mendeley, dan ResearchGate, dengan menggunakan kata kunci dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris, antara lain "Inovasi Pembelajaran Nonformal: Pemanfaatan Teknologi Digital untuk Meningkatkan Keterampilan Hidup". Strategi pencarian dilakukan secara iterative dengan memodifikasi kata kunci untuk memperluas maupun mempersempit cakupan temuan.

Dalam proses seleksi literatur, digunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang jelas. Kriteria inklusi meliputi artikel penelitian empiris dengan desain eksperimen, kuasi-eksperimen, penelitian kualitatif, maupun studi campuran yang relevan dengan tema penelitian. Artikel yang digunakan tersedia dalam bentuk teks penuh, baik berbahasa Indonesia maupun Inggris, serta diterbitkan pada rentang tahun yang masih relevan dengan isu kontemporer. Sementara itu, artikel yang bersifat opini, komentar, atau tidak menyajikan data primer dikecualikan. Proses seleksi mengikuti alur sistematis mulai dari identifikasi artikel, penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, pembacaan teks penuh, hingga penentuan literatur akhir yang sesuai.

Tahapan berikutnya adalah ekstraksi data, di mana setiap artikel yang terpilih dicatat informasi pentingnya, mencakup nama penulis, tahun publikasi, konteks penelitian, desain metode, partisipan, fokus program, serta temuan utama. Proses ini kemudian dilanjutkan dengan telaah Iritis (critical appraisal) untuk menilai kekuatan dan kelemahan masing-masing studi. Penilaian dilakukan dengan memperhatikan aspek kejelasan tujuan penelitian,





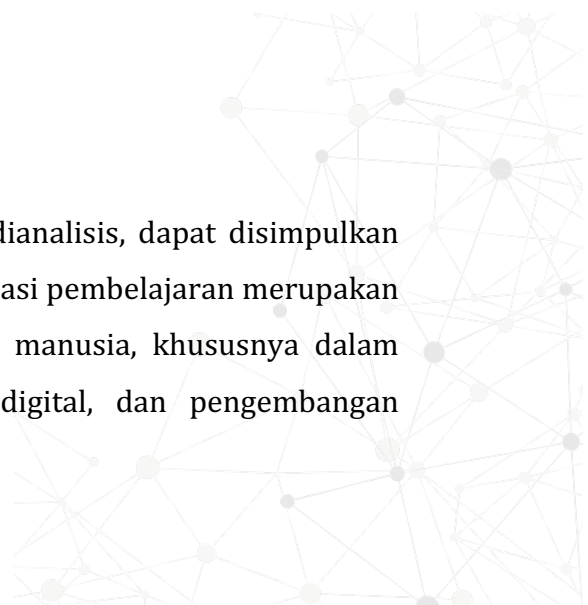
kecocokan metode, kualitas pengumpulan data, serta ketepatan analisis. Hasil telaah kritis membantu peneliti dalam menentukan bobot bukti yang akan digunakan saat menyusun sintesis.

Analisis data dilakukan dengan teknik analisis 151 (content analysis) melalui pendekatan tematik: Setiap literatur yang sudah diringkas dianalisis untuk menemukan pola dan tema-tema utama yang berkaitan dengan topik penelitian. Tema yang muncul kemudian dikelompokkan, dibandingkan, dan dikembangkan sehingga terbentuk: sintesis konseptual. "Inovasi Pembelajaran Nonformal", "Pemanfaatan Teknologi Digital". Untuk: menjaga validitas hasil penelitian, dilakukan triangulasi sumber dengan membandingkan temuan dari berbagai literatur yang berbeda. Validitas juga dijaga dengan memastikan bahwa artikel yang digunakan berasal dari jurnal bereputasi atau dokumen resmi lembaga internasional. Seluruh proses penelitian dilakukan secara transparan, mulai dari pencarian artikel hingga analisis, dengan tetap menjaga etika akademik melalui pencantuman sitasi yang benar dan menghindari praktik plagiarisme.

Metode SLR ini diharapkan menghasilkan keluaran berupa pemetaan literatur terkait Kajian ini menjadi rujukan dalam pengembangan kebijakan maupun praktik pemberdayaan perempuan di Indonesia melalui inovasi pembelajaran nonformal yang memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan keterampilan hidup. Dengan pendekatan ini, penelitian mampu memberikan gambaran komprehensif dan Kritis terhadap. Bagaimana pendidikan nonformal dapat menjadi instrumen strategis dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan, khususnya tentang Pemanfaatan Teknologi Digital untuk Meningkatkan Keterampilan Hidup.

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan kajian terhadap dua puluh jurnal yang dianalisis, dapat disimpulkan bahwa pendidikan nonformal berbasis komunitas dan digitalisasi pembelajaran merupakan model strategis dalam memperkuat kapasitas sumber daya manusia, khususnya dalam konteks pemberdayaan perempuan, peningkatan literasi digital, dan pengembangan



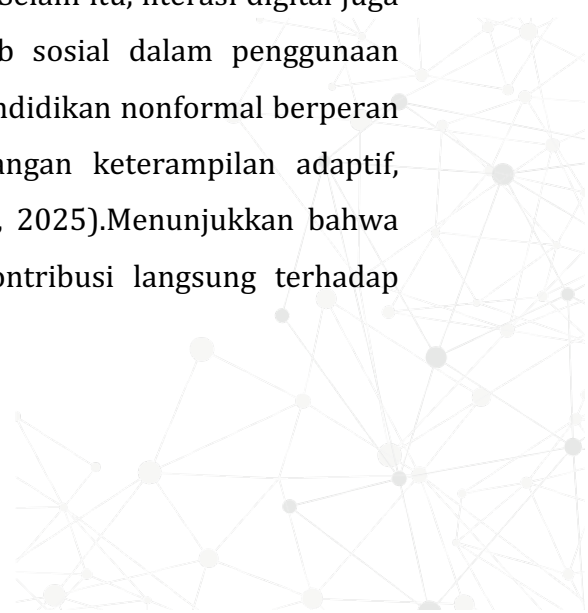




keterampilan abad ke-21. Pendidikan nonformal dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik komunitas dan ditujukan untuk memberdayakan individu serta meningkatkan keterampilan praktis yang langsung relevan dengan kehidupan sehari-hari (Afifi et al., 2025). Menunjukkan bahwa pendidikan nonformal berbasis komunitas berperan penting dalam meningkatkan kemandirian ekonomi dan sosial perempuan. Program yang dikembangkan di PKBM, lembaga kursus, dan rumah pintar tidak hanya membekali peserta dengan keterampilan praktis seperti menjahit, kerajinan tangan, pengelolaan usaha, dan literasi digital, tetapi juga memperluas kesadaran kritis perempuan terhadap hak-hak sosial, politik, dan ekonomi.

Hasil-hasil tersebut mengindikasikan bahwa perempuan yang mengikuti pelatihan di lembaga nonformal mengalami peningkatan signifikan dalam hal kepercayaan diri, kemampuan mengambil keputusan, dan partisipasi sosial di lingkungannya. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya mampu meningkatkan kesejahteraan dirinya secara mandiri, tetapi juga berkontribusi secara nyata terhadap pembangunan dan kemajuan negara (Laila & Salahudin, 2022). Memperlihatkan bahwa digitalisasi pendidikan menjadi faktor kunci dalam menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan relevan dengan era *Society 5.0*. Literasi digital tidak hanya memperkuat kemampuan teknis guru dan peserta didik, tetapi juga menjadi fondasi bagi pemberdayaan dan partisipasi sosial-ekonomi yang lebih luas.

Transformasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Teknologi digital membuka peluang besar untuk memperbaiki kualitas pembelajaran, menciptakan pendekatan yang lebih interaktif (Hana Pebriana et al., 2025). Selain itu, literasi digital juga terbukti meningkatkan kesadaran etis dan tanggung jawab sosial dalam penggunaan teknologi (Mentari et al., 2025). Sejalan dengan pandangan pendidikan nonformal berperan dalam membentuk jiwa kewirausahaan melalui pengembangan keterampilan adaptif, keberanian mengambil risiko, serta inovasi (Oktariani et al., 2025). Menunjukkan bahwa pelatihan berbasis keterampilan dan kewirausahaan berkontribusi langsung terhadap peningkatan *life skills* dan peluang kerja masyarakat.



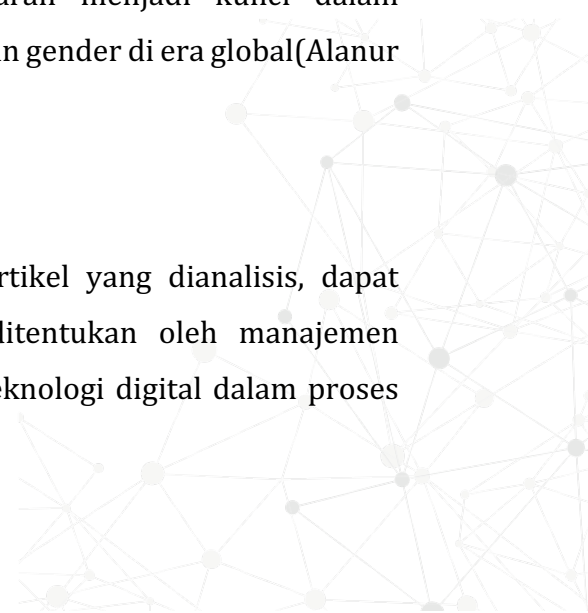


Menegaskan bahwa pelatihan kewirausahaan dalam pendidikan nonformal meningkatkan kemampuan adaptif perempuan menghadapi tantangan ekonomi pasca pandemi (Usaha & Ekonomi, 2025). Hasil ini menemukan bahwa keterlibatan perempuan dalam kegiatan ekonomi komunitas memperkuat ketahanan ekonomi keluarga dan meningkatkan kesejahteraan sosial masyarakat desa (Hisyam et al., 2025). Faktor penting lain yang menentukan keberhasilan pendidikan nonformal adalah manajemen partisipatif dan kepemimpinan transformasional di lembaga penyelenggara seperti PKBM dan LKP (Hanafi et al., 2025). Menunjukkan bahwa lembaga dengan sistem manajemen yang melibatkan masyarakat secara langsung lebih berhasil dalam menjaga keberlanjutan program dan meningkatkan partisipasi aktif peserta. menyebutkan bahwa model manajemen partisipatif memungkinkan terjadinya integrasi antara pelatihan keterampilan, literasi digital, dan pengembangan ekonomi, sehingga pendidikan nonformal tidak hanya menghasilkan tenaga kerja terampil, tetapi juga agen perubahan sosial yang mampu membangun kemandirian komunitasnya (Nuryana et al., 2025).

Secara keseluruhan, temuan dari 20 jurnal ini menegaskan bahwa pendidikan nonformal telah berkembang menjadi instrumen transformasi sosial yang efektif dan berkelanjutan. Melalui pendekatan berbasis komunitas dan pemanfaatan teknologi digital, pendidikan nonformal tidak hanya berfokus pada aspek akademik, tetapi juga pada penguatan karakter, etika digital, kemandirian ekonomi, serta pembangunan sosial yang inklusif. Model pendidikan ini mendukung pencapaian SDGs 4 dan 5 dengan menciptakan akses pendidikan yang adil dan setara, memperkuat peran perempuan sebagai agen perubahan, serta menumbuhkan semangat kewirausahaan sosial di tingkat lokal. Pendidikan nonformal berbasis komunitas dan digitalisasi pembelajaran menjadi kunci dalam membangun masyarakat yang inovatif, tangguh, dan berkeadilan gender di era global (Alanur et al., 2025).

### **Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil kajian literatur dari dua puluh artikel yang dianalisis, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan pendidikan nonformal ditentukan oleh manajemen partisipatif, kepemimpinan transformasional, dan integrasi teknologi digital dalam proses





pembelajaran. Model ini tidak hanya menghasilkan tenaga kerja yang kompeten, tetapi juga menciptakan agen perubahan sosial yang mampu membangun kemandirian komunitasnya.

Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pendidikan nonformal berbasis komunitas dan digitalisasi pembelajaran memiliki dampak signifikan terhadap pemberdayaan individu, khususnya perempuan, dalam meningkatkan kemandirian ekonomi, kepercayaan diri, serta partisipasi sosial. Program-program pelatihan keterampilan, kewirausahaan, dan literasi digital di lembaga seperti PKBM dan LKP terbukti memperkuat kapasitas sumber daya manusia sekaligus mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) poin 4 dan 5, yaitu pendidikan berkualitas dan kesetaraan gender.

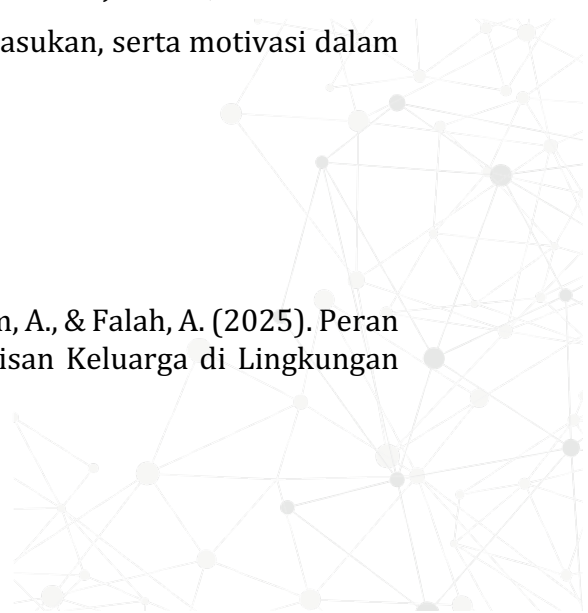
Dengan demikian, pendidikan nonformal berbasis teknologi digital merupakan instrumen strategis dalam membangun masyarakat yang adaptif, inovatif, inklusif, dan berdaya saing di era globalisasi. Melalui pendekatan berbasis komunitas dan pembelajaran digital, pendidikan nonformal mampu mewujudkan transformasi sosial yang berkelanjutan serta memperkuat ketahanan ekonomi dan budaya masyarakat Indonesia.

### **Ucapan Terima Kasih**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Bengkulu, khususnya Program Studi Pendidikan Nonformal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan dukungan dan fasilitas dalam penyusunan karya tulis ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Ibu Nia Ulfasari, M.Pd dan Bapak Alfin Julianto, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan arahan, masukan, serta motivasi dalam proses penulisan.

### **Daftar Pustaka**

Afifi, M., Tinggi, S., Islam, A., Falah, A., Fatimah, S., Tinggi, S., Islam, A., & Falah, A. (2025). Peran Pendidikan Non-Formal dalam Meningkatkan Keharmonisan Keluarga di Lingkungan Pedesaan Pendidikan, . 7(2), 138–160.





- Al-Hasib, J., Pendidikan Islam Model Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa, M., Wahyuni, T., Shakila, Z., Alsha Putri Almatasya, S., Halim, A., & Subhan Uin Suska Riau, M. (2025). Model Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa. *Al-Hasib : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(1), 108–115. <https://journal.salahuddinal-ayyubi.com/index.php/AHJP/article/view/424>
- Alanur, S. N., Khasanah, U., Mustaqimah, N., & ... (2025). Pendidikan Untuk Masa Depan: Mewujudkan Visi Indonesia Emas 2045. In Penerbit Tahta .... <http://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/1324>
- Alisia Zahroatul Baroroh, Diah Andini Kusumastuti, & Rahmat Kamal. (2024). Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran. *Perspektif: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Bahasa*, 2(4), 269–286. <https://doi.org/10.59059/perspektif.v2i4.1952>
- Anglada-Martínez, H. et al. 2017. (2020). Anglada-Martínez, Helena et al. 2017. —An Interactive Mobile Phone–Website Platform to Facilitate Real-Time Management of Medication in Chronically Ill Patients.|| *Journal of Medical Systems* 41(8). *Journal Kompilasi Hukum*, 5(2), 267–298.
- Cynthia, R. E., & Sihotang, H. (2023). Melangkah bersama di era digital : pentingnya literasi digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7, 31712–31723.
- Dewi, C. (2021). Penguatan Literasi Digital melalui Pembelajaran Social Studies Berbasis E-learning pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 6(10), 1602. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v6i10.15067>
- Hana Pebriana, P., Rosidah, A., Pahlawan Tuanku Tambusai, U., & Majalengka, U. (2025). “Peningkatan Literasi Digital Guru untuk Pembelajaran Berbasis Teknologi di Era Digital.” *Journal of Human And Education*, 5(1), 137–148.
- Hanafi, A., Gobel, L. Van, & Bakari, L. (2025). Pengawasan Penyelenggaraan Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (Pkbm) Oleh Bidang Pendidikan Nonformal (Pnf) Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kabupaten Gorontalo. *Journal of Governance and Public Administration*, 2(4), 844–864. <https://doi.org/10.70248/jogapa.v2i4.2882>
- Hisyam, C. J., Seruni, M. P., Aisyah, Tanur, D., Razilla, M. N., & Aufa, N. D. N. (2025). Peran Perempuan dalam Rumah Tangga dan Komunitas. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(2), 279–292.
- Laila, D. A., & Salahudin, S. (2022). Pemberdayaan masyarakat Indonesia melalui pendidikan nonformal: Sebuah kajian pustaka. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 9(2), 100–112. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v9i2.44064>
- Mentari, S., Nuraini, U., & Fauzan, S. (2025). Edukasi Etika Digital untuk Meningkatkan Kesadaran dan Tanggung Jawab Siswa SMK di Era Teknologi. 14(3), 3335–3343.
- Nuryana, R. S., Jatnika, D. C., & Firsanty, F. P. (2025). Share Social Work Journal Efektivitas





- Sosialisasi Sebagai Pendekatan Partisipatif Dalam Program Sosial: Tinjauan Sistematis Literatur. *Social Work Journal*, 15(1), 35–47. <https://jurnal.unpad.ac.id/share/issue/archivehttps://doi.org/10.40159/share.v15i1.63487>
- Nurislaminingsih, R., Rachmawati, T. S., & Winoto, Y. (2020). Pustakawan Referensi Sebagai Knowledge Worker. *Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, Dan Informasi*, 4(2), 169–182. <https://doi.org/10.14710/anuva.4.2.169-182>
- Oktariani, A. R., Hendrik, G. L., Fadilah, N., & Sandira, A. (2025). Peran Wawasan Kewirausahaan dalam Membentuk Mindset Enterpreneurial Generasi Muda. 5(2020), 29079–29084.
- Pihlainen, K., Korjonen-Kuusipuro, K., & Kärnä, E. (2021). Perceived benefits from non-formal digital training sessions in later life: views of older adult learners, peer tutors, and teachers. *International Journal of Lifelong Education*, 40(2), 155–169. <https://doi.org/10.1080/02601370.2021.1919768>
- Pratami, R. (2024). Pendekatan Konstruktivisme dalam Kebijakan Pembelajaran Berbasis Proyek: Transformasi Pendidikan Menuju Kreativitas dan Kolaborasi. *Jejaring Administrasi Publik*, 16(2), 76–87. <https://doi.org/10.20473/jap.v16i2.60539>
- Pratiwi, N. L. P. E., Sukerti, N. K., Sari, N. K. M., Utama, I. G. A. B. H. N., & Nyoman Yudha Astriayu Widyari, SE., M. S. (2020). Generasi Muda Sebagai Agen Perubahan Transformasi Digital Dalam Membangun Masa Depan Indonesia Melalui Teknologi, Seni, Dan Sosial Budaya. *Journal GEEJ*, 7(2), 1–16.
- Sari, A. P., & Munir, M. (2024). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Inovasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Efektivitas Kegiatan di Kelas. *Digital Transformation Technology*, 4(2), 977–983. <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i2.5127>
- Siti Nurbaiti Nasabiyah, Selvitia Putri Santika, Silvia Putri Indah Puspita, Siti Umi Kholifah, Septyan Kurnia Gandhi, Saad Al Hakim, & Nurul Malikah. (2024). Peran Teknologi dan Komunikasi (TIK) dalam Proses Pembelajaran di MA Miftahul Ulum Kedungpanji. *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 3(3), 195–208. <https://doi.org/10.30640/dewantara.v3i3.2720>
- Usaha, K., & Ekonomi, K. (2025). PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DALAM MENINGKATKAN TRANSFORMASI SOSIAL sumber daya manusia , terutama bagi kelompok yang kurang terjangkau oleh pendidikan Women Empowerment yang digagas oleh Kabeer ( 1999 ) , yang menekankan pada aspek akses ,. 6, 10108–10123.
- Wijayati, I. W., Hotman, F., Damanik, S., & Prawirosastro, C. L. (2025). Kesenjangan Akses Pendidikan di Daerah Terpencil: Analisis Kebijakan dan Alternatif Solusi. *Journal Scientific of Mandalika*, 6(3), 2809–0543.

