

MENGINTEGRASIKAN TEKNOLOGI WEBSITE DALAM SISTEM  
PENYIMPANAN BAHAN AJAR UNTUK PENDIDIKAN MODERN

ARIE GUNA NUGRAHA<sup>1</sup>, SARDIANTO MARKOS SIAHAAN<sup>1</sup>, HARTONO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

e-mail: [arieguna@unsri.ac.id](mailto:arieguna@unsri.ac.id)

**ABSTRAK**

Pendidikan modern membutuhkan sistem penyimpanan bahan ajar yang efektif dan efisien untuk mendukung pembelajaran berkualitas tinggi. Sistem tradisional memiliki keterbatasan dalam aksesibilitas, skalabilitas, dan kemudahan pencarian. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis potensi integrasi teknologi website dalam sistem penyimpanan bahan ajar untuk mendukung pendidikan modern. Penelitian ini menggunakan metode tinjauan pustaka dengan menganalisis berbagai literatur dan penelitian terkait. Data dikumpulkan dari sumber-sumber terpercaya seperti jurnal ilmiah, artikel, dan laporan penelitian. Integrasi teknologi website dalam sistem penyimpanan bahan ajar menawarkan berbagai manfaat, seperti meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, meningkatkan kualitas pembelajaran dan kolaborasi. Beberapa contoh penerapan teknologi website dalam sistem penyimpanan bahan ajar yang telah terbukti efektif adalah *E-learning Platform*, *Learning Management System (LMS)*, *Digital Library*, *Online Courseware*, dan *Repository of Educational Resources*. Integrasi teknologi website dalam sistem penyimpanan bahan ajar memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan modern. Namun, beberapa tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, keamanan data, kesiapan pengguna, dan biaya implementasi perlu diatasi. Dengan strategi yang tepat, integrasi ini dapat menjadi alat yang ampuh untuk mewujudkan pendidikan yang lebih efektif, efisien, dan inklusif.

**Kata Kunci:** Integrasi teknologi website, Sistem penyimpanan bahan ajar, Pendidikan modern

**ABSTRACT**

Modern education requires an effective and efficient storage system to support high-quality learning. Traditional systems have limitations in accessibility, scalability, and ease of searching. The research aims to explore and analyze the potential of integrating website technology into a storage system to support modern education. This study employs a library review method to analyze a variety of literature and related research. We collect data from reliable sources like scientific journals, articles, and research reports. The integration of website technology into the storage system offers a variety of benefits, such as improved accessibility, efficiency, quality of learning, and collaboration. Some examples of the application of website technology in a learning storage system that has proven to be effective are the e-learning platform, learning management system (LMS), digital library, online courseware, and repository of educational resources. The integration of website technology into teaching materials storage systems has great potential to improve the quality of modern education. However, we must address some challenges like infrastructure constraints, data security, user readiness, and implementation costs. With the right strategy, this integration can be a powerful tool for achieving more effective, efficient, and inclusive education.

**Keywords:** The website integrates technology, stores teaching materials, and promotes modern education.

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan salah satu faktor kunci dalam pembangunan bangsa. Kualitas pendidikan di Indonesia perlu ditingkatkan untuk menghasilkan generasi muda yang berkualitas

dan berdaya saing (Indrayanto & Germanovna, 2020). Salah satu cara untuk mempersiapkan generasi milenial menghadapi era transformasi digital adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikannya, hal ini merupakan langkah awal menuju *Era Society 5.0* di Indonesia (Azhar, 2022).

Pendidikan modern terus berkembang dengan pesat, diiringi dengan kemajuan teknologi yang semakin canggih. Salah satu dampak dari kemajuan teknologi ini adalah munculnya berbagai platform digital yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar di era digital saat ini menuntut adanya inovasi dan pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Teknologi ini telah merevolusi cara kita mengakses, menyimpan, dan mengelola informasi, termasuk bahan ajar. Salah satu platform yang memiliki potensi besar untuk diintegrasikan dalam sistem penyimpanan bahan ajar adalah teknologi website.

Menurut Sujarwo et al. (2018) menjadikan bahan ajar yang mudah diakses dan dikelola oleh mahasiswa merupakan komponen penting dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Bahan ajar yang mudah diakses dapat membantu mahasiswa menemukan bagian materi yang sesuai dengan kebutuhan mereka dan memudahkan pemahaman mereka tentang materi pelajaran.

Teknologi website menawarkan berbagai keuntungan yang sangat relevan dengan kebutuhan pendidikan modern. Salah satu aspek penting dalam pendidikan adalah sistem penyimpanan bahan ajar yang efektif dan efisien. Dengan memanfaatkan teknologi website, bahan ajar dapat diunggah dan disimpan secara *online*, sehingga memudahkan akses dan penggunaan bagi siswa kapan saja dan di mana saja. Hal ini tidak hanya memfasilitasi pembelajaran jarak jauh, tetapi juga memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dengan lebih fleksibel.

Penelitian yang dilakukan Okon et al. (2020) menunjukkan bahwa penggunaan repositori digital berbasis web mampu mengatasi kebutuhan akan manajemen dan berbagi informasi ilmiah secara efektif. Penyimpanan berbasis website untuk sumber daya pengajaran dapat meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan meningkatkan daya saing lembaga pendidikan. Selain itu, penyimpanan berbasis web juga dapat meningkatkan layanan dan meningkatkan keamanan data (Zhou & Hou, 2023).

Menurut Bu & Lin (2022) pengembangan sistem penyimpanan dan kontrol terhadap materi media pendidikan perlu dilakukan untuk mengatasi tantangan mengelola sumber daya media yang beragam dan ukuran file besar di era digital saat ini. Hal serupa juga dikemukakan oleh Mishra et al. (2023), dalam penelitiannya menekankan pentingnya sistem manajemen digital yang komprehensif untuk menyimpan dan mengontrol sumber daya pendidikan secara cerdas. Sedangkan menurut Yavorskiy et al. (2022) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pengembangan sistem penyimpanan perlu menggunakan metode pengelompokan dokumen yang memungkinkan identifikasi kelompok dokumen yang serupa secara semantik di antara kumpulan dokumen tetap tertentu secara otomatis untuk menganalisis hasil karya mahasiswa.

Oleh karena itu, integrasi teknologi website dalam sistem penyimpanan bahan ajar tidak hanya mendukung efisiensi dan efektivitas pengelolaan bahan ajar, tetapi juga meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan. Dengan berbagai keuntungan yang ditawarkan, teknologi website memiliki potensi besar untuk menjadi komponen penting dalam sistem pendidikan modern. Implementasinya dapat membantu mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi oleh sistem pendidikan tradisional, sekaligus membuka peluang baru untuk inovasi dalam proses belajar mengajar.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode tinjauan pustaka. Dengan menggunakan metode ini, peneliti mengumpulkan data dengan cara mengambil data dari pustak, membaca, mencatat, dan mengolah sumber-sumber tersebut sebagai bahan penelitian (Melfianora, 2019). Referensi yang terdiri dari beberapa penelitian terdahulu dapat dikumpulkan untuk menarik kesimpulan penelitian ini, yaitu untuk mengeksplorasi dan menganalisis potensi integrasi teknologi website dalam sistem penyimpanan bahan ajar untuk mendukung pendidikan modern.

Prosedur penelitian ini dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

1. Memilih topik
2. Mencari informasi
3. Menentukan arah penelitian
4. Mengumpulkan sumber data
5. Penyajian Data
6. Penyusunan Laporan

Penelitian ini menggunakan metode analisis isi dalam analisis datanya. Metode ini memungkinkan pengambilan kesimpulan yang masuk akal dan pertimbangannya disesuaikan dengan konteksnya. Untuk memulai analisis data, temuan penelitian diperiksa dari yang paling relevan, relevan, dan cukup relevan. Dilanjutkan dengan mengurutkan tahun penelitian dari yang paling baru ke yang paling lama. Peneliti membaca abstrak dari setiap penelitian terlebih dahulu untuk mengetahui apakah masalah yang dibahas dalam penelitian sesuai atau tidak. Selanjutnya, mencatat aspek yang relevan dan penting untuk topik penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Sebanyak 15 artikel ilmiah terkait integrasi teknologi website terhadap penyimpanan bahan ajar yang diperoleh dan dianalisis. Hasil analisis terhadap setiap artikel ilmiah dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Analisis Artikel Ilmiah**

<b>Kode</b>	<b>Judul Artikel dan Penulis</b>	<b>Jurnal</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
K1	A Web Based Digital Repository for Scholarly Publication (Okon et al., 2020)	Journal of Software Engineering and Applications	Penelitian ini melaporkan pengembangan sistem repositori digital berbasis web yang dikembangkan di Imo State University (IMSU) mampu mengatasi kebutuhan dan berbagi informasi ilmiah secara efektif.
K2	Educational Platforms: Digital Tools for the teaching-learning process in Education (Guerrero-Quiñonez et al., 2023)	Ibero-American Journal of Education & Society Research	Platform pendidikan digital memberikan akses fleksibel ke sumber belajar, memungkinkan interaksi dan kolaborasi, serta mendukung pembelajaran personalisasi sesuai kebutuhan siswa. Selain itu, platform ini memfasilitasi penilaian dan pelacakan kemajuan secara efisien dan menawarkan beragam sumber

daya untuk memperkaya pengalaman belajar.

K3	Intelligent Campus Student Information Management System Based on Cloud Platform (Zhou & Hou, 2023).	2nd International Conference for Innovation in Technology, INOCON 2023	Penelitian ini melaporkan penyimpanan berbasis web dapat meningkatkan layanan dan meningkatkan keamanan data
K4	Design and Application of Media Asset Management System in University (Bu & Lin, 2022).	Journal of Social Science Studies	Perlunya pengembangan sistem penyimpanan dan kontrol terhadap materi media pendidikan untuk mengatasi tantangan mengelola sumber daya media yang beragam dan ukuran <i>file</i> besar di era digital saat ini
K5	Design and Development of Education Management System (Mishra, Kumar, Chidre, Pande, Jadhav, 2023)	International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology	Pentingnya sistem manajemen digital yang komprehensif untuk menyimpan dan mengontrol sumber daya pendidikan secara cerdas
K6	Issues Of Developing Measures To Analyze Storage Medium For Educational Achievements Of Students (Yavorskiy et al., 2022).	ENERGYCON 2022 - 2022 IEEE 7th International Energy Conference, Proceedings	Pengembangan sistem penyimpanan perlu menggunakan metode pengelompokan dokumen yang memungkinkan identifikasi kelompok dokumen yang serupa secara semantik untuk menganalisis mahasiswa.
K7	Rancang Bangun Aplikasi Repository Bahan Ajar Prodi PTI UNP Berbasis Mobile Apps (Igasari & Adri, 2021).	Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)	Sistem repository berbasis aplikasi Android yang dikembangkan di prodi PTI UNP, tidak hanya memudahkan mahasiswa dalam mengakses, mengunduh, dan menyimpan materi kuliah, tetapi juga meningkatkan efisiensi aksesibilitas bahan ajar dari perangkat mobile.

---

K8	Repository Tugas Dan Bahan Ajar Menggunakan Layanan Cloud Storage Pada Fakultas Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi (Noor et al., 2017).	Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi	Penelitian melaporkan keunggulan dalam penggunaan Cloud Storage, yang menggantikan metode tradisional seperti flashdisk dengan solusi yang lebih cepat, efisien, dan fleksibel, serta tidak tergantung pada kehadiran fisik, sehingga proses distribusi file menjadi lebih praktis
K9	Integrating digital libraries into distance education: A review of models, roles, and strategies. (Owusu-Ansah et al., 2019).	Turkish Online Journal of Distance Education	Model pendidikan jarak jauh yang paling efektif adalah yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Integrasi perpustakaan digital dapat meningkatkan perannya sebagai sumber belajar transformatif. Oleh karena itu, perpustakaan akademik perlu menginstitusionalisasikannya dalam kurikulum dan komunitas akademik untuk mendukung pembelajaran jarak jauh secara efektif.
K10	Django Based E-Learning Website (Sameena, 2021).	International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology	Penelitian ini memperkenalkan platform <i>e-learning</i> yang memungkinkan siswa mengakses dan menyimpan data secara virtual, sehingga memudahkan guru dalam memberikan data kepada siswa dari jarak jauh.
K11	The Relevance of Reading Teaching Material Using New Technology (Sutini et al., 2021).	Journal of Physics: Conference Series	Membaca adalah proses kompleks yang penting dalam pendidikan, baik individu maupun kelompok. Pemilihan bahan ajar harus sesuai kebutuhan dengan prinsip respons, kohesi, dan stabilitas untuk memastikan efektivitasnya. Bahan ajar dapat berupa media cetak atau elektronik, termasuk e-learning, yang mendukung pembelajaran mandiri, fleksibel, serta meningkatkan partisipasi dan kualitas pembelajaran.

---

K12	Learning Management System (LMS) in Teaching and Learning. (Rahman et al., 2019).	International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences	Penelitian ini melaporkan respon positif mahasiswa terhadap LMS dan menganggapnya bermanfaat dalam proses pendidikan mereka, sehingga menyarankan agar sistem tersebut dirancang dengan antarmuka dan navigasi yang ramah pengguna untuk dukungan pembelajaran yang optimal.
K13	The Teachers' Selection of The Use of Learning Management Systems in Teaching and Learning. (Elvyanti et al., 2022).	Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan	Penelitian ini menginformasikan bahwa guru lebih memilih sistem manajemen pembelajaran yang mendukung konferensi video, ruang obrolan, dan mudah digunakan.
K14	Technology integration for students' information and digital literacy education in academic libraries (Rafi et al., 2019).	Information Discovery and Delivery	Penelitian ini melaporkan bahwa keterlibatan digital library dalam pendidikan secara signifikan meningkatkan keterampilan pembelajaran berbasis teknologi siswa, sehingga menghasilkan kinerja akademik dan integrasi sosial yang lebih baik
K15	Pemanfaatan Open Education Resources pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Unggulan BPPT Al-Fattah Lamongan (Kodrat & Rusydiyah, 2020).	Tarbiya Islamia: Jurnal Pendidikan Dan Keislaman	Penggunaan <i>Repository of Educational Resources</i> dapat meningkatkan akses pembelajaran dengan menyediakan sumber belajar yang luas dan bebas sehingga siswa dari berbagai latar belakang dan lokasi dapat mengakses informasi yang relevan dengan kebutuhan mereka

## Pembahasan

Sistem penyimpanan adalah serangkaian prosedur dan langkah terorganisir yang digunakan untuk menyimpan dokumen dan data agar mudah diambil ketika diperlukan. Sistem penyimpanan digunakan untuk menyimpan dokumen dalam urutan tertentu agar dapat cepat ditemukan saat dibutuhkan. Tujuan dari sistem penyimpanan ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan dokumen serta menjaga keamanan dan integritas data (Guerrero-Quiñonez et al., 2023).

Sistem penyimpanan bahan ajar berbasis website memberikan akses mudah, fleksibilitas, dan keteraturan dalam mengelola sumber daya pendidikan. Menurut Uygarer & Uzunboyulu (2017), bahan ajar digital lebih efisien dan interaktif dibandingkan bahan ajar tradisional, sehingga meningkatkan motivasi dan perhatian siswa dalam program pendidikan jarak jauh. Selain itu, Sutini et al. (2021) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa, bahan ajar harus responsif terhadap pemangku kepentingan, kebutuhan pasar, dan penelitian berkelanjutan, dengan kohesi dan stabilitas, serta dapat disampaikan melalui media cetak atau elektronik.

Dalam penelitian yang dilakukan Kodrat & Rusydiyah (2020) menunjukkan bahwa Penggunaan *Repository of Educational Resources* dapat meningkatkan akses pembelajaran dengan menyediakan sumber belajar yang luas dan bebas sehingga siswa dari berbagai latar belakang dan lokasi dapat mengakses informasi yang relevan dengan kebutuhan mereka. Selain itu, RER meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memungkinkan siswa memilih sumber yang sesuai untuk memahami materi dengan lebih baik, RER membuat pendidikan lebih efektif dan inovatif. Selain itu, RER membuat siswa lebih memahami materi dan lebih mahir dalam menggunakan teknologi digital.

Berdasarkan literatur pada penelitian di atas (K1-K15), menunjukkan integrasi teknologi website ke dalam sistem penyimpanan bahan ajar memberikan banyak manfaat signifikan yang mendukung proses pembelajaran. Pembelajaran jarak jauh menjadi lebih mudah dengan teknologi website, yang memungkinkan mahasiswa dan dosen mengakses materi pelajaran kapan saja dan di mana saja dari perangkat apapun yang terhubung ke internet. Selain itu, sistem berbasis web mempermudah pengelolaan dan penyimpanan bahan ajar dengan menyediakan *platform* yang terorganisir yang memungkinkan dosen mengunggah, memperbarui, dan membagikan materi pelajaran dengan mudah, mengurangi ketergantungan pada media fisik dan menghemat ruang penyimpanan. Selain itu, teknologi ini memungkinkan mahasiswa dan dosen bekerja sama dan berbagi sumber daya satu sama lain, yang dapat meningkatkan kualitas bahan ajar dan mendorong inovasi dalam pembelajaran. Selain itu, teknologi website memungkinkan pemantauan dan evaluasi penggunaan bahan ajar secara real-time yang memungkinkan dosen untuk melihat statistik akses dan melihat bagaimana siswa berkomentar, yang membantu mereka terus memperbaiki bahan ajar.

Namun, integrasi penggunaan teknologi web dalam pendidikan menghadapi beberapa masalah yang harus diatasi agar dapat dilaksanakan dengan baik. Keterbatasan infrastruktur teknologi di beberapa wilayah merupakan masalah utama, termasuk akses internet yang tidak merata dan kurangnya perangkat, yang dapat menghambat pengembangan sistem berbasis website. Selain itu keamanan data harus menjadi prioritas utama saat mengembangkan sistem ini. Perlindungan terhadap akses ilegal, kehilangan data, dan serangan siber harus menjadi prioritas utama. Tantangan tambahan adalah kesiapan pengguna berupa bantuan teknis dan pelatihan diperlukan untuk memastikan siswa dan guru dapat memanfaatkan sistem dengan maksimal. Untuk memastikan keberlanjutan sistem, institusi pendidikan juga harus mempertimbangkan biaya implementasi (Wilkens et al., 2020).

## **KESIMPULAN**

Mengintegrasikan teknologi situs web dan sistem penyimpanan bahan ajar menawarkan banyak manfaat bagi pendidikan modern, termasuk aksesibilitas, efisiensi, kolaborasi, dan pemantauan. Namun, untuk mewujudkan potensi penuh dari teknologi ini, tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, keamanan data, kesiapan pengguna, dan biaya implementasi harus diatasi. Dengan strategi yang tepat, integrasi ini dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan inklusif. Pendidikan modern harus terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi untuk memenuhi kebutuhan dan harapan generasi digital saat ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Azhar, R. (2022). Human Resources Development Efforts in Facing the Society 5.0 Era in Indonesia. *Jhss (Journal of Humanities and Social Studies)*, 6(1), 76–80. <https://doi.org/10.33751/jhss.v6i1.5335>
- Bu, X., & Lin, Y. (2022). Design and Application of Media Asset Management System in University. *Journal of Social Science Studies*, 9(2), 67.

- <https://doi.org/10.5296/jsss.v9i2.20366>
- Elvyanti, S., Mulyadi, Y., & Kustiawan, I. (2022). The Teachers' Selection of The Use of Learning Management Systems in Teaching and Learning. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, 15(2), 83. <https://doi.org/10.20961/jiptek.v15i2.66087>
- Guerrero-Quíñonez, A. J., Bedoya-Flores, M. C., Mosquera-Quíñonez, E. F., Mesías-Simisterra, Á. E., & Bautista-Sánchez, J. V. (2023). Educational Platforms: Digital Tools for the teaching-learning process in Education. *Ibero-American Journal of Education & Society Research*, 3(1), 259–263. <https://doi.org/10.56183/iberoeds.v3i1.626>
- Igasari, S., & Adri, M. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Repository Bahan Ajar Prodi PTI UNP Berbasis Mobile Apps. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 9(1).
- Indrayanto, I., & Germanovna, S. L. (2020). Нормативно-Политические Вопросы Обращение С Обеспечением Низкого Образования В Индонезии (Policy In Handling The Low Education Relevance In Indonesia). *Jurnal Cita Hukum*, 8(2). <https://doi.org/10.15408/jch.v8i2.16505>
- Kodrat, H. A. G., & Rusydiyah, E. F. (2020). Pemanfaatan Open Education Resources pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Unggulan BPPT Al-Fattah Lamongan. *Tarbiya Islamia: Jurnal Pendidikan Dan Keislaman*, 10(2), 11–22.
- Melfianora, M. (2019). Penulisan Karya Tulis Ilmiah Dengan Studi Literatur. *Open Science Framework*, 12(1), 14–26.
- Mishra, A., Kumar, A., Chidre, R., Pande, S. M., & Jadhav, D. G. (2023). Design and Development of Education Management System. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology*.
- Noor, M. M., Dengen, N., & Budiman, E. (2017). Repository Tugas Dan Bahan Ajar Menggunakan Layanan Cloud Storage Pada Fakultas Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi. *Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*.
- Okon, R., Eleberi, E. L., & Uka, K. K. (2020). A Web Based Digital Repository for Scholarly Publication. *Journal of Software Engineering and Applications*, 13(04), 67–75. <https://doi.org/10.4236/jsea.2020.134005>
- Owusu-Ansah, C. M., Rodrigues, A. da S., & van der Walt, T. B. (2019). Integrating digital libraries into distance education: A review of models, roles, and strategies. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(2). <https://doi.org/10.17718/tojde.557742>
- Rafi, M., JianMing, Z., & Ahmad, K. (2019). Technology integration for students' information and digital literacy education in academic libraries. *Information Discovery and Delivery*, 47(4), 203–217. <https://doi.org/10.1108/IDD-07-2019-0049>
- Rahman, M., Daud, M. Y., & Ensima, N. K. (2019). Learning Management System (LMS) in Teaching and Learning. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(11), 1529–1535. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v9-i11/6717>
- Sameena, M. (2021). Django Based E-Learning Website. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, 9(12).
- Sujarwo, F., Santi, T., & T, T. (2018). *Pengelolaan Sumber Belajar Masyarakat*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sutini, C., Emzir, & Rasyid, Y. (2021). The Relevance of Reading Teaching Material Using New Technology. *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1), 1–5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012145>
- Uygarer, R., & Uzunboylu, H. (2017). An investigation of the digital teaching book compared
- Copyright (c) 2025 LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran



Online Journal System : <https://jurnalp4i.com/index.php/learning>

to traditional books in distance education of teacher education programs. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(8), 5365–5377. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00830a>

Wilkens, L., Bühler, C., & Bosse, I. (2020). Accessible learning management systems in higher education. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 12189 LNCS, 315–328. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-49108-6\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-030-49108-6_23)

Yavorskiy, V., Kaibassova, D., & Klyuyeva, Y. (2022). Issues Of Developing Measures To Analyze Storage Medium For Educational Achievements Of Students. *ENERGYCON 2022 - 2022 IEEE 7th International Energy Conference, Proceedings*.

Zhou, Y., & Hou, L. (2023). Intelligent Campus Student Information Management System Based on Cloud Platform. *2023 2nd International Conference for Innovation in Technology, INOCON*, 1–6.