

## PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ELEMEN KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN HIDUP UNTUK KELAS X SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Citra Riski Rindanglestari<sup>1</sup>, Rinda Dwi Rahmawati<sup>2</sup>, Amirul Arif<sup>3</sup>, Luqman Hakim<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universitas Negeri Surabaya, <sup>2</sup>Universitas Negeri Surabaya, <sup>3</sup>Universitas Negeri Surabaya, <sup>4</sup>Universitas Negeri Surabaya

Email: [citra.23164@mhs.unesa.ac.id](mailto:citra.23164@mhs.unesa.ac.id)<sup>1</sup>, [rinda.23170@mhs.unesa.ac.id](mailto:rinda.23170@mhs.unesa.ac.id)<sup>2</sup>,  
[amirularif@unesa.ac.id](mailto:amirularif@unesa.ac.id)<sup>3</sup>, [luqmanhakim@unesa.ac.id](mailto:luqmanhakim@unesa.ac.id)<sup>4</sup>

### ABSTRAK

Bahan ajar adalah elemen krusial dalam proses pembelajaran, namun dalam praktiknya masih banyak bahan ajar yang kurang menarik, tidak relevan dengan kebutuhan industri, serta belum mendukung pembelajaran mandiri siswa. Kondisi ini berdampak pada rendahnya semangat dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pengembangan bahan ajar digital dalam bentuk *e-book* yang memuat elemen Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan Hidup dengan memanfaatkan *platform AnyFlip*. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara berbasis kuesioner daring yang disebarluaskan kepada sejumlah responden. Produk yang dihasilkan berupa *e-book* interaktif sebagai sumber belajar bagi siswa kelas X Sekolah Menengah Kejuruan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar digital yang dikembangkan mampu menyajikan informasi secara menarik, interaktif, dan mudah diakses kapan pun dan di mana pun. Selain itu, siswa mengalami peningkatan motivasi belajar serta menunjukkan kecenderungan lebih kuat untuk belajar secara mandiri. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa pemanfaatan *AnyFlip* efektif dalam menghasilkan bahan ajar yang relevan, dinamis, dan sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21. Secara teoritis dan praktis, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam penerapan teknologi digital untuk menciptakan bahan ajar yang selaras dengan kurikulum, kebutuhan siswa, dan perkembangan industri di era modern.

**Kata Kunci :** *Anyflip; Bahan Ajar; Flipbook; Keselamatan dan Kesehatan Kerja*

### ABSTRACT

*Instructional materials are a crucial element in the learning process; however, in practice, many existing materials remain unattractive, lack relevance to industry needs, and fail to support students' independent learning. These conditions contribute to low enthusiasm and participation among students during learning activities. This study aims to improve the quality of instruction through the development of digital learning materials in the form of an e-book that incorporates elements of Occupational Health, Safety, and Environmental Protection using the AnyFlip platform. The research employed a qualitative approach, with data collected through online questionnaire-based interviews distributed to several respondents. The resulting product is an interactive e-book that serves as a learning resource for Grade X vocational high school students. The findings indicate that the developed digital instructional materials successfully present information in an engaging, interactive manner and are easily accessible anytime and anywhere. Additionally, students demonstrated increased learning motivation and a stronger tendency to learn independently. The study concludes that the use of AnyFlip is effective in producing relevant, dynamic instructional materials aligned with the demands of 21st-century learning. Theoretically and practically, this research contributes to the advancement of educational science, particularly in the application of digital technology for developing teaching materials that align with curriculum requirements, student needs, and contemporary industrial developments.*

**Keywords :** *Anyflip; Flipbook; Occupational Safety and Health; Teaching materials*



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

## PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang berlangsung begitu pesat sebagai akibat dari kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Transformasi ini tidak hanya berdampak pada sektor ekonomi, politik, dan kesehatan, tetapi juga memberikan pengaruh signifikan terhadap dunia pendidikan. Pendidikan sebagai kebutuhan dasar manusia memiliki fungsi penting untuk menuntun serta mengembangkan seluruh potensi kodrat peserta didik agar mampu mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya, sebagaimana dijelaskan oleh Ki Hajar Dewantara (Efendy, 2023; Siswadi, 2023; Yulianto, 2024). Setiap warga negara Indonesia berhak memperoleh pendidikan yang layak dan bermutu (Fitri, 2021; Hamzah et al., 2025). Seiring dengan perubahan tersebut, proses pembelajaran sebagai inti dari pendidikan juga mengalami perubahan yang signifikan, dimana menuntut pada pendekatan yang lebih inovatif, adaptif, dan relevan agar mampu memenuhi kebutuhan peserta didik dalam menghadapi tantangan dan perkembangan zaman. Dalam konteks pembelajaran modern, bahan ajar menjadi komponen penting yang menentukan kualitas pengalaman belajar. Menurut (Widodo et al., 2025; Yolanda & Wahyuni, 2020), bahan ajar ini persoalan pokok yang tidak dapat diabaikan dalam pembahasan menyeluruh mengenai proses pengembangan bahan ajar.

Secara umum, bahan ajar dapat dipahami sebagai gabungan materi yang dibuat secara sistematis, baik bentuk tertulis ataupun tidak tertulis, yang bertujuan menciptakan kondisi pembelajaran yang mendukung dan memfasilitasi aktivitas belajar peserta didik. Berdasarkan Permendikbud sebagaimana dikutip (Septiana, 2025) menegaskan bahwa bahan ajar ini sumber belajar utama sehingga mencapai kompetensi yang ditetapkan dalam kurikulum. Dengan peran yang strategis ini, guru dituntut kreatif dalam mengembangkan bahan ajar yang tidak hanya informatif, tetapi juga menarik dan sesuai kebutuhan perkembangan peserta didik.

Bahan ajar digital mempunyai kemudahan bagi pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran dan peserta didik dapat memahami materi sesuai kebutuhannya. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar digital, khususnya *e-book*, efektif meningkatkan kualitas pembelajaran. (Nisa & Rahman, 2025; Rusdi et al., 2025; Yudiana et al., 2024) menjelaskan bahwa penggunaan *e-book* dapat meningkatkan motivasi belajar, mendukung kemandirian siswa, dan mempermudah akses materi pembelajaran. *E-book* dinilai mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dibanding bahan ajar cetak tradisional. Data yang diperoleh dari situs resmi, BPS, pada tahun 2023 tercatat bahwa 92,14% individu pada rentang usia 15-24 tahun menguasai atau memiliki *smartphone*. Dimana kelompok usia ini mencakup mayoritas peserta didik yang tengah menempuh pendidikan pada jenjang sekolah menengah. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik memiliki akses luas terhadap perangkat digital yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran modern. Namun, kajian literatur menunjukkan bahwa penelitian-penelitian sebelumnya belum mengembangkan bahan ajar digital dalam bentuk *e-book* yang secara khusus memuat elemen Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan Hidup (K3LH), padahal kompetensi ini sangat penting untuk dipelajari oleh siswa SMK sebagai bekal menghadapi dunia kerja. Kesenjangan inilah yang menjadi dasar perlunya pengembangan bahan ajar digital yang relevan dan kontekstual.

Permasalahan utama yang diidentifikasi dalam penelitian ini meliputi bahan ajar yang masih kurang menarik, belum relevan dengan kebutuhan industri, serta belum mendukung pembelajaran mandiri siswa. Selain itu, belum tersedia *e-book* interaktif yang memuat materi K3LH secara komprehensif untuk digunakan pada jenjang SMK. Sebagai solusi, penelitian ini mengembangkan bahan ajar digital berbasis AnyFlip berbasis web (<https://anyflip.com>) karena platform tersebut memungkinkan penyajian materi secara menarik, interaktif, dan mudah diakses melalui perangkat digital. Bahan ajar berbentuk *e-book* ini diharapkan dapat menjadi sumber



belajar yang lebih dinamis dan sesuai dengan karakteristik peserta didik di era modern. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menghasilkan e-book interaktif yang memuat elemen K3LH bagi siswa kelas X SMK sebagai bahan ajar yang relevan dengan kurikulum, kebutuhan industri, serta mampu meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar peserta didik.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan memperoleh pemahaman mendalam mengenai kebutuhan bahan ajar digital berbentuk *flipbook* untuk meningkatkan keterampilan abad ke-21 pada mata pelajaran Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan Hidup (K3LH) di Sekolah Menengah Kejuruan. Secara operasional, penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) studi pendahuluan untuk mengidentifikasi kebutuhan awal bahan ajar; (2) penyusunan pedoman wawancara dan kuesioner (3) pengumpulan data melalui wawancara dan kuesioner online; (4) analisis data secara induktif dan tematis; serta (5) penyimpulan hasil analisis sebagai dasar pengembangan bahan ajar digital. Subjek dalam penelitian ini ada yaitu guru-guru yang berada di Surabaya. Penentuan subjek menggunakan *teknik purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa guru tersebut memahami kebutuhan bahan ajar, karakteristik peserta didik, serta tuntutan kompetensi K3LH di SMK.

Materi yang diteliti berfokus pada kebutuhan, kelayakan, dan karakteristik bahan ajar digital khususnya pada elemen K3LH, meliputi materi keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup yang relevan dengan dunia industri. Instrumen penelitian yang digunakan adalah pedoman wawancara semi-terstruktur dan kuesioner terbuka yang disebarluaskan secara daring. Validasi instrumen dilakukan melalui expert judgment melibatkan dua dosen pendidikan kejuruan untuk menilai aspek kesesuaian isi, kejelasan butir, dan keterbacaan instrumen.

Teknik pengumpulan data meliputi wawancara mendalam dan kuesioner online untuk menggali persepsi, kebutuhan, serta pengalaman peserta terkait bahan ajar K3LH. Seluruh data dianalisis menggunakan teknik analisis tematik, yang mencakup proses reduksi data, kategorisasi, penemuan pola, serta penarikan tema utama yang muncul dari respon peserta. Analisis dilakukan secara induktif dengan menafsirkan setiap data berdasarkan makna yang disampaikan peserta, sehingga hasil penelitian mampu menggambarkan kebutuhan aktual dalam pengembangan bahan ajar *flipbook* untuk pembelajaran K3LH di SMK.

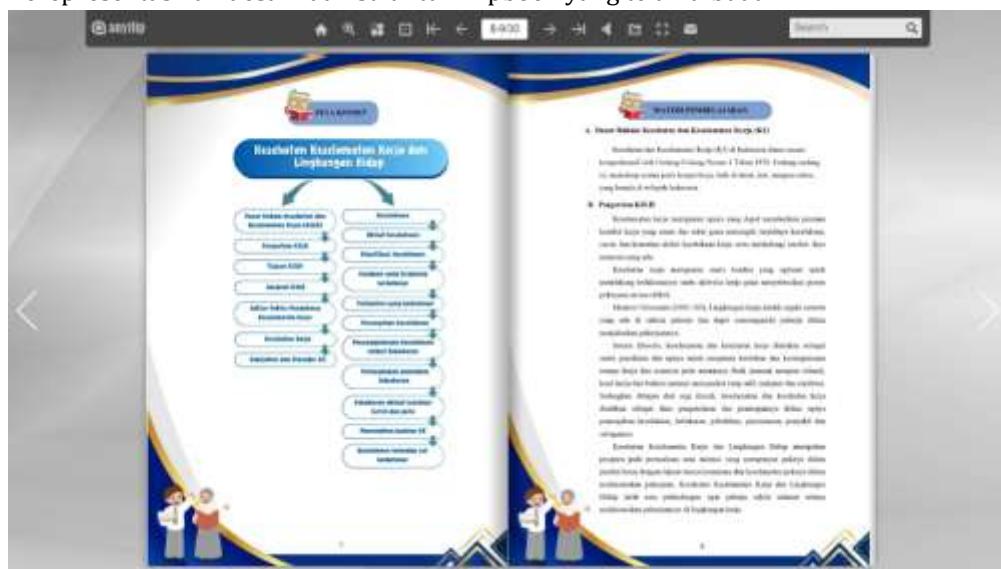
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil dari penelitian mengenai penciptaan media pembelajaran digital berupa Flipbook untuk pelajaran materi Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan Hidup (K3LH). Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menguji efektivitas media pembelajaran digital berbasis Flipbook dalam mendukung proses belajar K3LH di Sekolah Menengah Kejuruan. Pembuatan Flipbook dilakukan sebagai respons terhadap kebutuhan akan inovasi dalam pembelajaran di era digital, di mana para guru diharapkan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas belajar dan mengembangkan keterampilan abad ke-21 bagi siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar digital yang berbasis Flipbook telah berhasil dibuat dan disusun dengan sistematis untuk mendukung kegiatan belajar mengajar K3LH. Flipbook ini mengandung semua elemen pembelajaran yang diperlukan, seperti panduan penggunaan, tujuan pembelajaran, penjelasan materi utama, gambar yang mendukung, ringkasan materi, serta berbagai jenis latihan soal, termasuk soal pilihan ganda, soal deskriptif, pengulangan pengetahuan, dan soal remedial untuk mengevaluasi pembelajaran. Produk Flipbook dirancang dengan visual yang menarik dan navigasi interaktif yang membantu siswa memahami materi secara



mandiri maupun dalam kelompok. Gambar 1 menunjukkan contoh tampilan dari bahan ajar digital, yang merepresentasikan desain dan struktur Flipbook yang telah dibuat.



## **Gambar 1 Isi Flipbook Handout**

Berdasarkan Gambar 1. Isi Flipbook Handout menampilkan tampilan halaman utama media pembelajaran digital K3LH yang berisi susunan materi mulai dari tujuan pembelajaran, materi inti, ilustrasi pendukung, serta navigasi interaktif. Flipbook ini dirancang ringkas, sistematis, dan mudah diakses sehingga mendukung pemahaman peserta didik dalam mempelajari materi K3LH.



## Gambar 2 Cover Flipbook Handout

Berdasarkan Gambar 2. Cover Flipbook Handout menunjukkan tampilan sampul media pembelajaran digital K3LH yang dirancang dengan visual menarik dan informatif. Cover memuat



judul bahan ajar, identitas mata pelajaran, serta elemen grafis pendukung yang mencerminkan tema keselamatan dan kesehatan kerja, sehingga memberikan kesan awal yang profesional dan meningkatkan minat peserta didik untuk mempelajari materi.

Hasil dari penelitian ini diperoleh melalui survei online yang diisi oleh peserta didik menggunakan Google Forms untuk mengetahui kebutuhan terhadap penggunaan bahan ajar digital berbasis flipbook. Data responden dianalisis dan dirangkum dalam **Tabel 1**, yang menyajikan hasil penelitian mengenai kebutuhan guru dan siswa terhadap media pembelajaran digital menggunakan Flipbook sebagai pendukung pembelajaran K3LH.

Tabel 1. Hasil Penelitian tentang Keperluan Guru akan Bahan Ajar Digital Menggunakan Flipbooks

Pertanyaan	Alternatif Respon	%
Aplikasi atau platform apa saja yang umum dipakai untuk belajar K3LH secara online?	Zoom/Google Meet Whatshapp Google Classroom	20 50 30
Jenis bahan ajar apa yang menggunakan teknologi yang umum digunakan dalam pembelajaran K3LH?	Power Point Memakai buku yang sudah ada	40 60
Apakah bahan ajar Flipbook dianggap menarik untuk digunakan?	Menarik	100
Apakah penggunaan bahan ajar Flipbook benar-benar penting untuk meningkatkan keterampilan abad ke-21 dalam pembelajaran K3LH?	Perlu	100
Apakah guru menyetujui dengan penggunaan bahan ajar Flipbooks dalam pembelajaran K3LH untuk meningkatkan keterampilan abad ke-21?	Setuju	100

Hasil dari penelitian ini mengungkapkan bahwa pengembangan materi pembelajaran digital dalam bentuk Flipbook terbukti efektif sebagai alat bantu dalam pelajaran Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan Hidup (K3LH). Efektifitas ini terlihat dari reaksi para guru yang mengatakan bahwa Flipbook adalah alat yang menarik dan relevan untuk digunakan dalam pembelajaran di era abad ke-21. Temuan ini didasarkan pada analisis kebutuhan para guru yang terungkap melalui angket, di mana sebagian besar mengaku masih sangat bergantung pada aplikasi seperti Zoom, Google Meet, WhatsApp, dan Google Classroom, serta menggunakan Power Point dan buku cetak sebagai sumber utama (Anwar, 2023; Kasno, 2021; MELATI, 2022). Keterbatasan media yang digunakan membuat proses belajar menjadi kurang interaktif dan tidak cukup efektif dalam mengasah kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, Flipbook muncul sebagai solusi karena menyediakan berbagai fitur multimedia, termasuk teks, gambar, video, animasi, latihan, serta navigasi yang interaktif, yang mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa.

Faktor utama yang membuat hasil penelitian ini menunjukkan respon positif terhadap Flipbook adalah adanya kebutuhan nyata untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, selaras dengan tuntutan kurikulum digital yang menekankan pada kompetensi abad ke-21. Pendapat dari (Furmaisuri et al., 2025; HR & Mandailina, 2024) sejalan dengan hal ini, yang



menyatakan bahwa para guru harus beralih dari metode tradisional ke metode berbasis teknologi. Temuan dari (Ayuardini, 2023; Y. Damayanti et al., 2023; Ekasari, 2024) juga mendukung hal ini dengan menyebutkan bahwa Flipbook atau e-book interaktif lebih menarik dibandingkan dengan buku cetak, serta lebih efektif dalam mendukung belajar online, karena bisa diakses kapan dan dimana saja. Penelitian ini juga didukung oleh Sari & (Aprilia, 2021; A. N. Damayanti & Raharjo, 2020; Prasasti & Anas, 2023) yang menegaskan bahwa Flipbook dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan logis siswa melalui aktivitas belajar dengan multimedia. Oleh karena itu, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dan memperkuat pandangan bahwa pemakaian Flipbook memberikan dampak positif pada peningkatan kualitas pembelajaran digital.

Salah satu keunggulan dari penelitian ini adalah kemampuannya dalam menghasilkan bahan ajar digital yang menyeluruh, mudah diakses, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran K3LH di SMK. Penelitian ini juga memberikan kontribusi praktis bagi para guru dalam mengembangkan pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki batasan karena percobaan hanya dilakukan dalam ruang lingkup terbatas dan belum mencakup uji efektivitas secara eksperimen terhadap hasil belajar siswa. Untuk penelitian yang akan datang, disarankan untuk melakukan pengujian statistik berbasis eksperimen agar dapat melihat peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan Flipbook.

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan Flipbook dapat meningkatkan motivasi, interaksi, dan keterampilan abad ke-21 siswa. Selain itu, Flipbook juga bisa menjadi alternatif media pembelajaran digital yang mudah untuk diterapkan oleh guru. Di samping itu, Flipbook dapat berfungsi sebagai pedoman untuk sekolah dalam mendukung transformasi digital dan meningkatkan kualitas pembelajaran di era teknologi informasi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan bahan pembelajaran digital berupa flipbook menggunakan platform AnyFlip berhasil memenuhi tujuan penelitian, yaitu menciptakan media pembelajaran K3LH yang menarik, interaktif, dan mudah diakses oleh siswa kelas X Sekolah Menengah Kejuruan. Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner, flipbook yang dikembangkan dinilai layak digunakan karena mampu menyajikan materi secara lebih menarik dan mendukung proses belajar berbasis teknologi. Secara garis besar, penelitian ini membuktikan bahwa media pembelajaran digital berbasis flipbook dapat menjadi alternatif efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran K3LH di SMK.

Saran dari penelitian ini yaitu agar pengembangan bahan ajar digital dapat diperluas pada materi atau kompetensi keahlian lainnya sehingga manfaat flipbook dapat diterapkan secara lebih luas di lingkungan SMK. Penelitian selanjutnya juga disarankan melakukan uji coba pada populasi yang lebih besar dan beragam, misalnya pada sekolah di luar wilayah Surabaya, agar hasil penelitian menjadi lebih komprehensif dan dapat digeneralisasi. Selain itu, pengembangan berikutnya dapat menambahkan fitur seperti video, kuis interaktif, atau tautan eksternal untuk memperkaya pengalaman belajar siswa. Pelatihan bagi guru dalam memanfaatkan dan membuat flipbook juga penting dilakukan agar penggunaan media digital ini dapat berjalan lebih optimal di kelas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, R. (2023). *Harmoni Dalam Merdeka Belajar: Strategi Reduksi Stress Akademik Siswa*. Feniks Muda Sejahtera.
- Aprilia, T. (2021). Efektivitas penggunaan media sains flipbook berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 14(1), 10–21. <https://doi.org/10.21831/jpipip.v14i1.32059>



- Ayuardini, M. (2023). Pengembangan e-modul interaktif berbasis flipbook pada pembahasan biologi. *Faktor Exacta*, 15(4), 259–271. <https://doi.org/10.30998/faktorexacta.v15i4.14924>.
- Damayanti, A. N., & Raharjo, R. (2020). Validitas flipbook interaktif pada materi sistem pernapasan manusia untuk melatihkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 9(3), 443–450. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v9n3.p443-450>.
- Damayanti, Y., Rostikawati, T., & Mulyawati, Y. (2023). Pengembangan bahan ajar e-book berbasis flipbook pada subtema 2 perubahan lingkungan. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(2), 626–634.
- Efendy, T. (2023). Konsep sistem among dalam pendidikan menurut Ki Hadjar Dewantara. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(6), 1231–1242. <https://doi.org/10.58344/jmi.v2i6.274>.
- Ekasari, S. M. (2024). *PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI CANVA DAN FLIPPING BOOK UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 KARANGANYAR PADA MATERI SIFAT-SIFAT BANGUN GEOMETRI TAHUN AJARAN 2023/2024*.
- Fitri, S. F. N. (2021). Problematika kualitas pendidikan di indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1617–1620.
- Furmaisuri, R., Yulianta, M., Abdurrahmansyah, A., & Alzafani, R. K. (2025). Evolusi Peran Guru Dari Era Konvensional Ke Era Teknologi Dalam Meningkatkan Kemajuan Proses Pembelajaran. *Berajah Journal*, 4(11), 1881–1892.
- Hamzah, M., Mahelatu, A. R., & Rajaa, Z. G. (2025). HAK MEMPEROLEH PENDIDIKAN SEBAGAI SALAH SATU UPAYA DALAM MENCERDASKAN KEHIDUPAN BANGSA. *Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 11(2), 217–227.
- HR, I. N., & Mandailina, V. (2024). Transformasi Pembelajaran Matematika: Dari Metode Tradisional ke Pendekatan Berbasis Teknologi. *Mathematical Proceedings of The Widya Mandira Catholic University*, 2(1), 174–190.
- Kasno, K. (2021). *Manajemen pembelajaran PAI menggunakan google clasroom dan zoom cloud meeting pada masa pandemi covid-19 di SMAN 1 Murung Kabupaten Murung Raya*. IAIN Palangka Raya.
- MELATI, R. (2022). *Pemanfaatan aplikasi google meet sebagai media pembelajaran online bagi mahasiswa jurusan jurnalistik islam IAIN Batusangkar dimasa pandemi covid-19*.
- Nisa, Z., & Rahman, A. (2025). Analisis Persepsi Siswa dan Dampak E-book Terhadap Efektivitas Pembelajaran serta Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Fisika di MAN 1 Banjar. *Journal of Instructional Technology*, 6(2), 107–112. <https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.15626>.
- Prasasti, R. D., & Anas, N. (2023). Pengembangan media digital berbasis flipbook untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(3), 694–705. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v4i3.589>.
- Rusdi, H., Ervianti, R., Adrias, A., & Zulkarnaini, A. P. (2025). PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02).
- Septiana, N. A. (2025). *Implementasi pembelajaran sistem blok dalam mendorong kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran IPS Kelas 7 MTs NU Pakis Malang*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Siswadi, G. A. (2023). Relevansi kurikulum merdeka dengan pemikiran filosofis ki hadjar dewantara. *Sang Acharya: Jurnal Profesi Guru*, 4(2), 159–177. <https://doi.org/10.25078/sa.v4i2.2452>.
- Widodo, D. P., Judijanto, L., Riska, F. M., Febriyanti, R., & Karuru, P. (2025). *Pengembangan Bahan*



Ajar. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Yolanda, F., & Wahyuni, P. (2020). Pengembangan bahan ajar berbantuan macromedia flash. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(2). <https://doi.org/10.35706/sjme.v4i2.3612>.

Yudiana, K., Pebriani, P. W., Riani, P. E. V., Lestari, K. A. M., Utami, K. N. Y., & Asrini, P. I. (2024). *Gemar Membaca dengan E-Book dan Quizizz untuk meningkatkan Literasi*. Nilacakra.

Yulianto, H. (2024). Disiplin positif pada kurikulum merdeka: tinjauan filosofi pendidikan menurut ki hajar dewantara. *Jurnal Intelek Dan Cendikiawan Nusantara*, 1(1), 626–637.



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)