

## **Pengembangan Modul Digital IPA Berbasis Kearifan Lokal Aceh untuk Melatih Kemampuan *Critical Thinking* Siswa di Era Society 5.0**

Khairunnisak<sup>1</sup>, Khairuni<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Almuslim  
Jl. Almuslim, Matangglumpangdua, Paya Cut, Kec. Peusangan, Kab. Bireuen, Aceh  
[khairunnisak.207@gmail.com](mailto:khairunnisak.207@gmail.com)

### **Abstract**

This study aims to develop a digital science module centered on the theme of Waves and Sound, integrating aspects of Acehnese local wisdom. The module is designed to enhance students' critical thinking skills within the Society 5.0 framework. To support this goal, the module incorporates elements of Acehnese culture, such as traditional musical instruments and folklore linked to natural phenomena, making it easier for students to grasp the core concepts of waves and sound. The study employed a quasi-experimental design along with research and development (R&D) methodology. Pre-tests and post-tests were conducted to measure the improvement in critical thinking skills between the experimental and control groups. Findings indicated that the local wisdom-based digital module effectively reinforced students' understanding of waves and sound and significantly developed their critical thinking abilities.

**Keywords:** Digital Module, Science, Waves and Sound, Local Wisdom, Society 5.0, Critical Thinking

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul digital untuk mata pelajaran IPA dengan fokus pada tema Gelombang dan Bunyi, yang diintegrasikan dengan kearifan lokal Aceh. Modul ini dirancang untuk membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam kerangka Society 5.0. Dalam penggunaannya, modul memanfaatkan unsur budaya Aceh, seperti alat musik tradisional dan cerita rakyat terkait fenomena alam, sehingga mempermudah siswa dalam memahami konsep dasar gelombang dan bunyi. Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dan metodologi penelitian dan pengembangan (R&D). Tes awal dan tes akhir digunakan untuk mengukur seberapa besar peningkatan kemampuan berpikir kritis kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul digital berbasis kearifan lokal ini efektif dalam memperkuat pemahaman siswa terhadap materi gelombang dan bunyi serta secara signifikan melatih keterampilan berpikir kritis mereka.

**Kata Kunci:** Modul Digital, IPA, Gelombang dan Bunyi, Kearifan Lokal, Society 5.0, Critical Thinking.

Copyright (c) 2024 Khairunnisak, Khairuni

---

✉ Corresponding author: Khairunnisak

Email Address: [khairunnisak.207@gmail.com](mailto:khairunnisak.207@gmail.com) (Jl. Almuslim, Kec. Peusangan, Kab. Bireuen, Aceh)

Received 04 November 2024, Accepted 11 November 2024, Published 18 November 2024

## **PENDAHULUAN**

Penerapan budaya lokal konteks pendidikan digital berperan penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta pemahaman terhadap budaya. Selain itu, hal ini juga mendukung pengembangan individu dan keberagaman budaya. Dengan pendekatan yang holistik, siswa didorong untuk menghargai dan terhubung satu sama lain, serta memperkuat identitas dan penghormatan terhadap berbagai budaya (Andi et al., 2023). Pendekatan ini juga menciptakan keseimbangan antara pengetahuan tradisional dan modern, mendorong interaksi harmonis antara keduanya dan mempromosikan hubungan simbiosis. Dengan demikian, tidak hanya individu yang mendapatkan manfaat dari ini, tetapi juga mendorong pemahaman budaya yang lebih dalam dan keharmonisan sosial di antara mereka. Penggunaan modul digital dalam pendidikan kini sangat penting dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis di kalangan siswa di era Society 5.0, saat mereka menavigasi kompleksitas

masyarakat yang maju secara teknologi. (Farid, 2023). (Farid, 2023). Transisi menuju metode pembelajaran digital ini berfungsi sebagai persiapan bagi siswa untuk menghadapi tantangan di dunia modern, di mana teknologi berperan penting dalam membentuk pengalaman belajar mereka (A., 2019). Integrasi modul digital ke dalam kurikulum pendidikan telah berkontribusi pada peningkatan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah kompleks, berkolaborasi secara online, dan menganalisis informasi yang mereka terima secara kritis. (Riries & Hotmaulina, 2023). (Riries & Hotmaulina, 2023). Dengan teknologi, siswa dapat mengakses materi pembelajaran secara mandiri dan mengembangkan keterampilan yang relevan dengan kondisi industri saat ini. Pada tahun 2023, Justin et al. Pada tahun 2023, Justin dan lainnya. Oleh karena itu, pembelajaran daring memainkan peran penting dalam mempersiapkan generasi berikutnya untuk menghadapi perubahan global yang semakin kompleks dan tuntutan tempat kerja (Resta & Lilia, 2024). Diharapkan modul IPA digital akan membantu siswa memahami konsep lebih menyeluruh melalui latihan yang menarik dan relevan (Maria et al., 2024). Integrasi nilai budaya lokal dalam modul ini juga berpotensi meningkatkan rasa bangga dan apresiasi siswa terhadap warisan budaya mereka. Oleh karena itu, pendidikan digital tidak hanya berfungsi sebagai persiapan bagi generasi muda untuk dunia kerja, tetapi juga sebagai upaya dalam melindungi dan menghargai identitas budaya mereka. Contohnya, dalam modul digital IPA ini, siswa dapat belajar tentang sifat-sifat zat melalui narasi cerita rakyat lokal yang berkaitan dengan kekuatan alam (Rahmawati, 2016). Oleh karena itu, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman tentang konsep ilmiah secara teoritis, tetapi juga menghubungkannya dengan warisan budaya mereka yang kaya akan cerita-cerita tradisional (Nabila et al., 2024). Dalam modul ini, siswa diajak untuk menyelidiki fenomena gelombang dan bunyi dalam konteks budaya Aceh. Salah satu contoh materi gelombang yang berkaitan dengan kearifan lokal Aceh adalah penggunaan gelombang bunyi dalam alat musik tradisional, seperti rapai dan serune kalee. Rapai, yang merupakan alat musik perkusi, menghasilkan bunyi melalui getaran membran yang dipukul, sedangkan serune kalee, alat musik tiup khas Aceh, menghasilkan suara melalui getaran udara di dalam tabungnya. Alat musik ini berfungsi sebagai sumber hiburan sekaligus memiliki nilai budaya yang mendalam, sering digunakan dalam upacara adat dan perayaan untuk mengiringi tari-tarian tradisional, seperti tari saman dan seudati. Melalui contoh ini, siswa dapat mengeksplorasi konsep fisika gelombang suara, termasuk frekuensi, amplitudo, dan panjang gelombang, seperti yang ditunjukkan saat memainkan alat musik rapai dan serune kalee. Dengan memahami cara instrumen ini menghasilkan bunyi dan bagaimana bunyi tersebut merambat, siswa dapat mengaitkan konsep ilmiah dengan tradisi lokal mereka. Hal ini membantu mereka menyadari bahwa gelombang tidak hanya ada dalam ranah teori, tetapi juga memiliki aplikasi nyata dalam budaya yang telah diwariskan selama berabad-abad. Selain itu, modul ini juga mengeksplorasi peran penting bunyi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Aceh, baik dalam konteks upacara adat, pertunjukan seni, maupun komunikasi antarindividu. Oleh karena itu, siswa tidak hanya belajar teori ilmiah dalam bentuk yang abstrak, tetapi juga memperoleh pemahaman praktis dan kontekstual yang memperdalam wawasan mereka tentang ilmu pengetahuan serta memperkuat identitas budaya mereka.

Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk mengidentifikasi relevansi sains dalam kehidupan sehari-hari mereka, sehingga meningkatkan minat dan motivasi mereka dalam belajar. Melalui metode pembelajaran aktif dan keterlibatan langsung, siswa dapat merasakan bagaimana suara mempengaruhi suasana hati dan emosi mereka, meningkatkan pemahaman mereka tentang dampak emosional dari suara. Dengan cara ini, modul ini bertujuan tidak hanya untuk memperluas pemahaman siswa mengenai kebudayaan lokal, tetapi juga untuk mengasah kemampuan berpikir kritis dan analitis mereka dalam menganalisis fenomena budaya. Diharapkan dengan pendekatan ini, siswa dapat lebih menghargai keragaman budaya dan memperkuat nilai-nilai persatuan dalam masyarakat.

Proses pembelajaran dibuat lebih menarik dan relevan dengan latihan interaktif yang dimaksudkan untuk melibatkan siswa secara aktif dalam mempelajari gelombang suara. Siswa diberi kesempatan untuk bereksperimen dengan alat musik tradisional Aceh, seperti Rapai, Gendrang, Tambo, Serune Kalee, Canang, Bangsi Alas, Taktok Trieng, Bereguh, Arbab dan Celempong yang memungkinkan mereka untuk menghasilkan suara dan mengamati fenomena fisika yang terkait secara langsung. Siswa mengevaluasi frekuensi dan amplitudo suara yang dihasilkan oleh alat musik selain mempelajari teori gelombang suara melalui latihan ini. Dengan menggunakan alat dan bahan yang sudah familiar, siswa dapat lebih memahami konsep ilmiah, termasuk bagaimana variasi ukuran dan bentuk alat musik memengaruhi karakteristik suara. Aktivitas ini juga mendorong eksplorasi dan kreativitas, mengajak siswa untuk berkolaborasi dan berbagi temuan, sehingga meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan analisis informasi mereka. Mereka menjadi lebih termotivasi untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang diperoleh di kelas. Oleh karena itu, penggunaan alat musik sebagai media pembelajaran dapat memberi murid suatu pengalaman pendidikan yang menyenangkan dan berharga. Selain itu, melalui aktivitas ini, siswa juga belajar untuk bekerja sama dalam tim, meningkatkan kemampuan sosial, dan menghargai kontribusi masing-masing individu. Dengan berbagai manfaat yang diperoleh dari pembelajaran menggunakan alat musik, diharapkan siswa dapat mengembangkan potensi mereka secara holistik dan menjadi individu yang kreatif serta berpikir kritis. Modul Digital IPA dirancang untuk mengasah keterampilan berpikir kritis siswa melalui pertanyaan-pertanyaan yang menantang pemahaman mereka terhadap konsep budaya serta dampaknya dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini mendorong siswa untuk menganalisis dan mengevaluasi peran serta penerapan budaya lokal dalam kehidupan mereka. Dengan mengajak siswa untuk berpikir kritis tentang kaitan antara pengetahuan yang dimiliki dan budaya yang mereka alami, mereka dapat mengembangkan kemampuan analitis yang mendukung pengambilan keputusan yang tepat dan bermakna. Selain memperkaya pengalaman belajar, metode ini juga mendorong siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi dan memperluas pemahaman mereka mengenai konteks sosial dan budaya. Dengan mengubah perspektif budaya dalam pembelajaran sains, siswa akan lebih siap untuk merespons dan terlibat dengan masyarakat, sehingga meningkatkan motivasi mereka untuk berpartisipasi dalam diskusi mengenai pengetahuan yang mereka miliki.

Modul ini secara aktif mendorong terjadinya diskusi kelompok sebagai elemen penting dalam proses pembelajaran. Dalam konteks ini, siswa diberikan kesempatan untuk berbagi ide dan pandangan mereka mengenai keterkaitan antara ilmu pengetahuan dan budaya lokal. Melalui diskusi tersebut, siswa dapat saling mendengarkan dan membahas bagaimana konsep-konsep ilmiah, seperti gelombang dan bunyi, berhubungan dengan tradisi serta praktik budaya Aceh. Kemampuan berpikir kritis siswa ditingkatkan melalui latihan ini, yang juga meningkatkan kerja sama tim dan keterampilan komunikasi—dua hal yang penting untuk pembelajaran di abad ke-21. Dalam lingkungan diskusi yang terbuka, siswa diajak untuk mengajukan pertanyaan, berbagi pandangan, dan mempertimbangkan pendapat teman-teman mereka, menciptakan suasana belajar yang dinamis dan interaktif. Proses ini membantu siswa membangun kepercayaan diri dalam menyampaikan ide-ide mereka serta menumbuhkan sikap saling menghargai dan pemahaman yang lebih mendalam terhadap beragam perspektif, baik dalam ilmu pengetahuan maupun budaya. Dengan demikian, diskusi kelompok menjadi sarana yang efektif untuk memperkaya pengalaman belajar dan menyiapkan mereka untuk menjadi individu yang berpikir kritis dan mampu bekerja sama dalam masyarakat yang semakin kompleks. Selain itu, diskusi kelompok membantu siswa menyadari berbagai sudut pandang yang ada dan menghargai perbedaan, sehingga mereka lebih terbuka dan toleran terhadap orang lain.

Dalam konteks Society 5.0, pembelajaran digital menjadi sangat krusial sebagai bentuk pendidikan yang relevan dan kontekstual (Yuniarto et al., 2022). Selain memudahkan siswa mengakses materi, pendekatan ini membuat pembelajaran menjadi menarik dan menguntungkan bagi mereka (Feriska & Imam, 2022). Dengan menggunakan pengetahuan dari adat istiadat setempat, dengan mendorong pemikiran kritis, pendekatan ini membuat pembelajaran lebih menarik dan lebih mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, dengan menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah dan membuat penilaian yang bijaksana, metode ini mengajarkan siswa untuk lebih fleksibel dan peka terhadap perubahan. Untuk meningkatkan kemampuan adaptasi dan responsivitas siswa terhadap perubahan, pendidikan harus menekankan pada analisis mendalam, evaluasi kritis, serta pemecahan masalah yang sistematis. Hal ini tidak hanya mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan individu, tetapi juga untuk berkolaborasi dalam tim demi mencapai tujuan bersama (Yayuk & Suhono, 2024).

## **METODE**

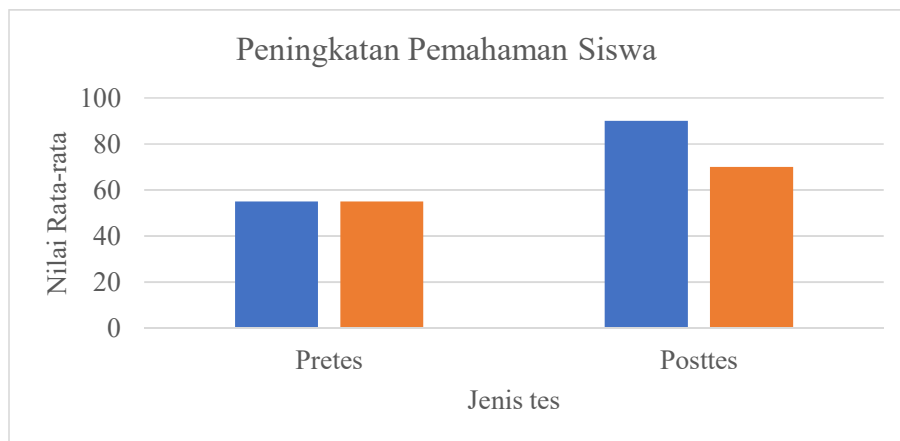
Dalam penelitian ini, pendekatan R&D digunakan dengan mengikuti tahapan yang meliputi analisis kebutuhan, pengembangan modul digital, validasi oleh para ahli, uji coba terbatas, dan evaluasi efektivitas. Modul digital yang dihasilkan mencakup materi mengenai gelombang dan bunyi, serta menggabungkan elemen cerita rakyat dan instrumen tradisional Aceh sebagai media pembelajaran. Siswa kelas VII menjadi fokus penelitian ini, yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Juli Bireuen di Aceh. Tes kemampuan berpikir kritis yang meliputi tes awal dan tes akhir, beserta kuesioner untuk mengukur

reaksi siswa terhadap modul yang diterapkan, digunakan untuk pengumpulan data. Data dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif dan inferensial.

## HASIL DAN DISKUSI

### *Pengaruh Modul terhadap Pemahaman Materi*

Temuan analisis data pra-tes dan pasca-tes menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep gelombang dan bunyi sangat dipengaruhi oleh penggunaan modul pembelajaran. Sebelum modul diterapkan, skor pra-tes rata-rata siswa rendah, yang menunjukkan bahwa mereka tidak sepenuhnya memahami materi pelajaran. Namun, skor pasca-tes meningkat setelah modul diterapkan. Skor pasca-tes rata-rata menunjukkan bahwa siswa dapat menerapkan dan memahami fenomena gelombang dan bunyi dalam konteks kehidupan sehari-hari selain mampu mengingat kembali ide-ide mendasar. Peningkatan yang signifikan ini dapat dihubungkan dengan desain modul yang terstruktur dengan baik, yang menyajikan informasi secara sistematis dan interaktif, sehingga mendukung proses pembelajaran yang lebih efisien (ESTIVA, 2023). Selain itu, modul ini juga menyediakan berbagai contoh dan latihan yang relevan, yang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Temuan analisis data pra-tes dan pasca-tes menunjukkan bahwa penggunaan modul pembelajaran secara signifikan memengaruhi pemahaman siswa terhadap gagasan bunyi dan gelombang. Rata-rata skor pra-tes siswa sebelum penerapan modul rendah, yang menunjukkan bahwa mereka kurang memahami materi secara menyeluruh. Namun, setelah penerapan modul, skor pasca-tes meningkat. Selain mampu mengingat kembali konsep-konsep dasar, rata-rata hasil pasca-tes menunjukkan bahwa siswa dapat menerapkan dan memahami fenomena gelombang dan bunyi dalam konteks kehidupan sehari-hari.

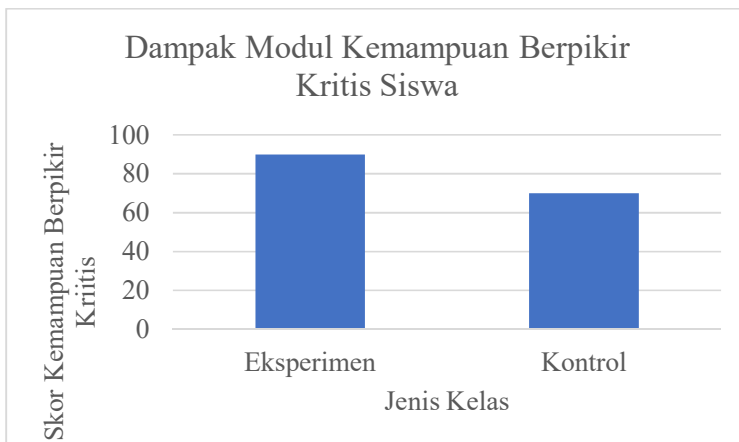


Gambar 1. Nilai Rata-Rata Pemahaman Siswa

### *Kemampuan Critical Thinking Siswa*

Sejak modul ini diterapkan, kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen meningkat drastis. Berdasarkan data penilaian yang dikumpulkan, skor rata-rata kelas eksperimen adalah 90, sedangkan siswa di kelompok kontrol hanya memperoleh skor rata-rata 70. Perbedaan yang mencolok ini menunjukkan bahwa kemampuan analitis dan evaluatif siswa meningkat sebagai hasil dari modul

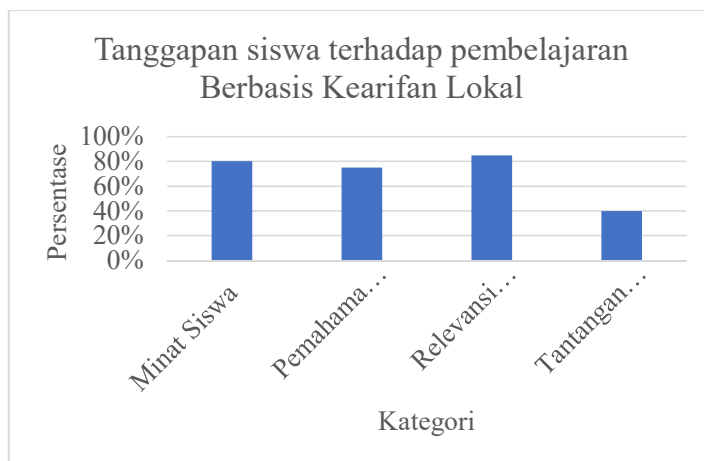
yang dibuat khusus untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Dalam suasana pembelajaran di kelas eksperimen, siswa menunjukkan tingkat partisipasi yang lebih tinggi dalam diskusi, pemecahan masalah, dan kerja sama, yang secara substansial berkontribusi terhadap perkembangan keterampilan berpikir kritis mereka (Lelya et al., 2024). Sebaliknya, kelas kontrol yang menerapkan metode konvensional cenderung menghasilkan performa yang lebih rendah, disebabkan oleh minimnya interaksi dan partisipasi aktif dari siswa. Hal ini menunjukkan bagaimana metodologi kelas eksperimen tidak hanya membuat materi pelajaran lebih mudah dipelajari tetapi juga memotivasi murid untuk mengasah kemampuan berpikir kritis mereka agar dapat menangani situasi yang semakin sulit.



Gambar 2. Dampak Modul

### **Tanggapan Siswa Terhadap Modul**

Hasil angket yang dilakukan untuk menilai respons siswa terhadap modul pembelajaran yang berlandaskan kearifan lokal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa menunjukkan ketertarikan dan semangat yang tinggi terhadap materi yang disajikan. Siswa menyatakan bahwa integrasi elemen budaya Aceh dalam pembelajaran memberikan pengalaman baru yang menarik. Mereka menghargai penggunaan cerita rakyat, alat musik tradisional dan tradisi lokal yang relevan, yang tidak hanya memperluas wawasan mereka tentang budaya Aceh, tetapi juga memperdalam pemahaman mereka terhadap materi pelajaran yang diajarkan.



Gambar 3. Tanggapan Siswa

Dari grafik di atas menggambarkan hasil penelitian mengenai tanggapan siswa terhadap pembelajaran berbasis kearifan lokal. Grafik menunjukkan empat kategori utama yaitu minat siswa sebesar 80% , Pemahaman Konsep sebesar 75%, Relevansi Budaya sebesar 85% dan Tantangan Penggunaan sebesar 40%. Persentase pada masing-masing kategori mencerminkan seberapa besar pengaruh kearifan lokal terhadap aspek-aspek tersebut dalam proses pembelajaran. Seperti yang terlihat, minat siswa dan relevansi budaya memiliki persentase yang tinggi, menunjukkan penerimaan positif siswa terhadap pendekatan ini, sementara tantangan penggunaan menjadi aspek yang perlu diperhatikan lebih lanjut.

## **KESIMPULAN**

Pengembangan modul digital IPA yang berbasis kearifan lokal Aceh memiliki potensi signifikan dalam melatih kemampuan berpikir kritis siswa di era Society 5.0. Dengan mengintegrasikan unsur budaya setempat, modul ini tidak hanya menyajikan konsep-konsep ilmiah, tetapi juga mendorong siswa untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi secara kritis. Metode ini meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan memanfaatkan situasi budaya yang sudah mereka kenal. Selain itu, modul digital ini dirancang untuk mendukung kolaborasi dan interaksi, yang sangat penting dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis. Dengan demikian, melalui penggunaan modul ini, diharapkan siswa dapat mengasah kemampuan berpikir kritis yang diperlukan untuk menghadapi tantangan dan kompleksitas di era Society 5.0, di mana teknologi dan budaya berperan penting dalam pembentukan karakter dan pengetahuan mereka.

## **REFERENSI**

- A. (2019). *Membangun Teknologi Pembelajaran Melalui Kegiatan Bermain Alat Permainan Edukatif*.  
<https://oj.lapamu.com/index.php/sim/article/view/54>
- Andi, Nining, Arkam, Amaludin, Agus, & Taupiq. (2023). *Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran Hybrid Berbasis Kearifan Lokal Untuk Mengembangkan Potensi Siswa*.  
<https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/3050>
- ESTIVA. (2023). *Pengembangan Modul Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Materi Menggali Ide*.  
<https://jurnalp4i.com/index.php/learning/article/view/2461>
- Farid. (2023). *Literasi Digital Sebagai Jalan Penguatan Pendidikan Karakter Di Era Society 5.0*.  
<https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/cetta/article/view/2603>
- Feriska, & Imam. (2022). *Pemilihan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi*.  
<https://journal.uniku.ac.id/index.php/Equilibrium/article/view/3963>
- Justin, R., Indri, & Hilda. (2023). *Teknologi dalam pendidikan: Membantu siswa beradaptasi dengan revolusi industri 4.0*. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/2135>

- Lelya, Almira, U., & A. (2024). *Evaluasi dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa melalui Penggunaan Metode Tugas Berbasis Proyek di UIN Syahada Padangsidempuan*.  
[https://www.researchgate.net/profile/TorangSiregar/publication/381805204\\_Evaluasi\\_dalam\\_Meningkatkan\\_Kemampuan\\_Pemecahan\\_Masalah\\_Matematika\\_Mahasiswa\\_melalui\\_Penggunaan\\_Metode\\_Tugas\\_Berbasis\\_Proyek\\_di\\_UIN\\_Syahada\\_Padangsidempuan/links/667fb4e1714e0b03153386a1/Evaluasi-dalam-Meningkatkan-Kemampuan-Pemecahan-Masalah-Matematika-Mahasiswa-melalui-Penggunaan-Metode-Tugas-Berbasis-Proyek-di-UIN-Syahada-Padangsidempuan.pdf](https://www.researchgate.net/profile/TorangSiregar/publication/381805204_Evaluasi_dalam_Meningkatkan_Kemampuan_Pemecahan_Masalah_Matematika_Mahasiswa_melalui_Penggunaan_Metode_Tugas_Berbasis_Proyek_di_UIN_Syahada_Padangsidempuan/links/667fb4e1714e0b03153386a1/Evaluasi-dalam-Meningkatkan-Kemampuan-Pemecahan-Masalah-Matematika-Mahasiswa-melalui-Penggunaan-Metode-Tugas-Berbasis-Proyek-di-UIN-Syahada-Padangsidempuan.pdf)
- Maria, Sudarwati, Sukarman, & S. (2024). *Pendampingan membuat media pembelajaran dengan membuat alat pernapasan sederhana menggunakan botol bekas*.  
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/31758>
- Nabila, Sumiyadi, & Rudi. (2024). *Integrasi Legenda urban dalam Model Pembelajaran Menulis Cerita Fantasi di SMP*. <https://www.e-journal.my.id/onoma/article/view/4036>
- Nadifah. (2024). *Pandangan dan Tantangan Guru dalam Penerapan Metode Socrates untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. <https://ejournal.stai-tbh.ac.id/mitra-pgmi/article/view/1398>.
- Rahmawati. (2016). *Media Pembelajaran Matematika Buku Dongeng Anak Berbasis Cerita Rakyat untuk Menanamkan Konsep Matematika Dan Karakter Siswa SD*.  
<http://repository.upy.ac.id/1270/>
- Resta, & Lilia. (2024). *Pendidikan Sebagai Kunci Utama Dalam Mempersiapkan Generasi Muda Ke Dunia Kerja Di Era Globalisasi*.  
<https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/PROSPEK/article/view/5435>
- Riries, & Hotmaulina. (2023). *Melangkah bersama di era digital: pentingnya literasi digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik*.  
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/12179>
- Yayuk, & Suhono. (2024). *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran JRPP 7 no*.  
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/30193>
- Yuniarto, Isli, & Wanapri. (2022). *Kemampuan Manajerial Kepala Sekolah dalam Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Penguatan Profil Pelajar Pancasila*.  
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/10302>