

Analisis Implementasi Model ASSURE dalam Pembelajaran Fisika: Studi Kualitatif Praktik Guru

Nadiyah¹ Bernis Dian Florensyah² Heri Manotas Lumban Gaol³ Mariati Purnama Simanjuntak⁴

Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, Medan, Sumatera Utara, Indonesia^{1,2,3,4}

Email: nadiyahyaya5@gmail.com¹ diyanflorensyah@gmail.com²
herilumbangaol3@gmail.com³ mariatipurnama@unimed.ac.id⁴

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan praktik pembelajaran fisika yang dilakukan guru di kelas dan menganalisis kesesuaiannya dengan langkah-langkah model ASSURE. Penelitian dilakukan di tingkat Sekolah Menengah Atas dengan metode kualitatif deskriptif. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara mendalam dan observasi terhadap praktik mengajar guru yang dilakukan tanpa disadari mengikuti alur desain instruksional tertentu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun guru tidak menyebutkan atau mengenal model pembelajaran ASSURE secara eksplisit, praktik mengajar mereka secara substansial telah mencerminkan keenam langkah model ASSURE (Analyze Learners, State Objectives, Select Methods, Utilize Media, Require Participation, Evaluate and Revise). Kendala yang dialami guru meliputi kurangnya waktu persiapan dan minimnya pelatihan formal terkait model pembelajaran inovatif, sedangkan manfaat yang dirasakan adalah proses pembelajaran yang lebih terstruktur dan peningkatan partisipasi aktif siswa.

Kata Kunci: ASSURE, Pembelajaran Fisika, Model Pembelajaran, Kualitatif

Abstract

This study aims to describe the physics learning practices carried out by teachers in the classroom and analyze their alignment with the ASSURE model steps. The research was conducted at the senior high school level using a qualitative descriptive method. Data collection involved in-depth interviews and observation of teaching practices that unconsciously followed a specific instructional design flow. The results showed that although teachers did not explicitly mention or know the ASSURE learning model, their teaching practices substantially reflected the six steps of the ASSURE model (Analyze Learners, State Objectives, Select Methods, Utilize Media, Require Participation, Evaluate and Revise). Obstacles experienced by teachers included a lack of preparation time and minimal formal training regarding innovative learning models, while the perceived benefits were a more structured learning process and increased active student participation.

Keywords: ASSURE, Physics Learning, Instructional Model, Qualitative



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Pembelajaran fisika di tingkat sekolah menengah memiliki karakteristik yang khas karena tidak hanya menuntut pemahaman konsep, tetapi juga kemampuan berpikir ilmiah, analitis, dan keterampilan pemecahan masalah. Dalam praktiknya, proses pembelajaran fisika sering kali masih berfokus pada penyampaian materi secara satu arah, sehingga keterlibatan aktif siswa menjadi kurang optimal. Kondisi ini berdampak pada rendahnya pemahaman konsep serta munculnya miskonsepsi pada siswa. Berbagai fenomena di lapangan menunjukkan bahwa fisika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, abstrak, dan penuh dengan persamaan matematis yang rumit, padahal fisika sejatinya adalah ilmu yang mempelajari fenomena alam yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Seiring dengan

perkembangan paradigma pendidikan modern dan tuntutan keterampilan abad 21, guru dituntut untuk mampu merancang pembelajaran yang tidak lagi berpusat pada guru (teacher-centered), melainkan berorientasi penuh pada partisipasi aktif siswa (student-centered). Tuntutan ini mengharuskan adanya integrasi yang baik antara konten materi, pedagogi, dan teknologi (Technological Pedagogical Content Knowledge atau TPACK). Salah satu upaya sistematis yang dapat dilakukan untuk menjembatani integrasi ini adalah dengan menerapkan desain atau model pembelajaran yang terstruktur, sehingga proses belajar-mengajar menjadi lebih efektif, efisien, dan bermakna bagi peserta didik.

Model pembelajaran berfungsi sebagai kerangka konseptual komprehensif yang membimbing guru dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi seluruh rangkaian proses pembelajaran. Salah satu desain instruksional yang sangat relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi dan media adalah model ASSURE. Model ini secara khusus dirancang untuk mengintegrasikan penggunaan media dan teknologi ke dalam pembelajaran melalui enam tahapan logis dan sistematis, yaitu: menganalisis karakteristik siswa (Analyze Learners), merumuskan tujuan pembelajaran (State Objectives), memilih metode, media, dan materi (Select Methods, Media, and Materials), memanfaatkan media dan bahan ajar (Utilize Media and Materials), melibatkan partisipasi aktif siswa (Require Learner Participation), serta melakukan proses evaluasi dan revisi (Evaluate and Revise). Model ASSURE diyakini sangat ideal untuk diterapkan dalam pembelajaran fisika. Mengingat sifat materi fisika yang padat akan konsep abstrak, makroskopis, dan mikroskopis, visualisasi melalui media pembelajaran (seperti simulasi PhET, laboratorium virtual, atau animasi interaktif) sangat dibutuhkan. Penerapan ASSURE memastikan bahwa pemilihan media tersebut didasarkan pada analisis kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran yang spesifik, bukan sekadar menggunakan teknologi tanpa arah yang jelas. Meskipun literatur pendidikan banyak menggaungkan efektivitas model ini, realitas di lapangan sering kali menunjukkan fenomena yang berbeda.

Fakta empiris di berbagai sekolah menunjukkan bahwa tidak semua guru secara eksplisit menggunakan, merencanakan, atau bahkan menyadari penerapan model pembelajaran tertentu dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau Modul Ajar mereka. Banyak guru—terutama yang telah memiliki jam terbang tinggi—melaksanakan pembelajaran lebih berdasarkan akumulasi pengalaman mengajar, intuisi pedagogis, serta pola kebiasaan yang telah terbentuk selama bertahun-tahun (tacit knowledge). Menariknya, dalam sejumlah observasi tidak resmi, praktik pengajaran intuitif yang dilakukan oleh guru-guru berpengalaman ini ternyata sering kali telah mencerminkan secara kuat langkah-langkah dalam model desain instruksional tertentu, termasuk model ASSURE, meskipun guru tersebut secara formal tidak mengenal atau tidak pernah secara sadar mendeklarasikan penggunaan model tersebut. Kesenjangan (gap analysis) penelitian ini terletak pada fokus kajiannya. Mayoritas penelitian terdahulu mengenai implementasi model ASSURE dalam pembelajaran fisika berfokus pada penelitian eksperimental (quasi-experiment) atau penelitian dan pengembangan (Research and Development) di mana model tersebut secara sadar diimplementasikan sebagai sebuah intervensi baru (treatment) oleh peneliti untuk melihat dampaknya terhadap hasil belajar atau pemahaman konsep. Sangat sedikit penelitian kualitatif yang mengkaji bagaimana komponen-komponen esensial dari model ASSURE sejatinya telah "hidup" dan diterapkan secara organik (unconscious practice) oleh para praktisi pendidikan di lapangan. Penelitian ini berusaha mengisi celah tersebut dengan mengeksplorasi praktik natural guru, menggali alasan di balik ketidaksadaran teoritis tersebut, serta memetakan kendala dan manfaat dari sudut pandang pelaku utama pendidikan.

Berdasarkan pemaparan di atas, tujuan utama penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: (1) Mendeskripsikan secara mendalam praktik pembelajaran fisika yang secara alamiah dilakukan guru di kelas; (2) Menganalisis sejauh mana kesesuaian praktik pengajaran tersebut dengan langkah-langkah teoretis dalam model ASSURE; (3) Mengungkap alasan fundamental mengapa guru tidak menggunakan atau tidak mengenal model pembelajaran tersebut secara eksplisit; dan (4) Mengidentifikasi kendala serta manfaat yang dirasakan guru dalam pelaksanaan pembelajaran berorientasi media tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi literatur pendidikan fisika, khususnya dalam menjembatani kesenjangan antara teori desain instruksional dengan realitas praksis mengajar di lapangan.

Penelitian Terdahulu yang Relevan

No	Penulis/Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Hasil	Kontribusi dan relevansi
1	Palahudin & Uus Ruswandi (2021)	Inovasi Pembelajaran PAI Berbasis Online dengan Model ASSURE	Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAI secara online melalui penerapan model ASSURE	Deskriptif kualitatif	ASSURE adalah model yang sistematis dan mudah diadaptasi di berbagai mata pelajaran	Memberikan alternatif pembelajaran daring berbasis ASSURE
2	Layn, M. R. (2020)	Efektivitas Model Pembelajaran ASSURE terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa	Untuk mengetahui efektivitas model ASSURE dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa	Kuantitatif (eksperimen)	Model ASSURE efektif meningkatkan hasil belajar siswa	Membuktikan ASSURE efektif pada pembelajaran matematika
3	Magdalena, I., Fauzi, M., & Nurhayati, S. (2023)	Implementasi Model Pembelajaran ASSURE dalam Meningkatkan Keaktifan dan Kepercayaan Diri Siswa	Untuk meningkatkan keaktifan dan kepercayaan diri siswa melalui penerapan model ASSURE	Kualitatif / deskriptif (implementasi pembelajaran)	Terjadi peningkatan keaktifan dan kepercayaan diri siswa selama proses pembelajaran	Menunjukkan bahwa ASSURE tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga aspek afektif seperti kepercayaan diri dan keaktifan siswa
4	Anwar, D., Rahman, A., & Putri, N. (2025)	Pengembangan Modul Ajar Fisika Berbasis Model ASSURE untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa	Untuk mengembangkan modul ajar fisika berbasis ASSURE dan meningkatkan pemahaman konsep siswa	Research and Development (R&D)	Modul ajar berbasis ASSURE dinyatakan layak dan mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa	Memberikan inovasi berupa bahan ajar (modul) berbasis ASSURE yang efektif untuk pembelajaran fisika
5	Muammar, Harjono, & Gunawan (2017)	Pengaruh Model Pembelajaran Assure dan Pengetahuan Awal Terhadap Hasil Belajar IPA-Fisika	Menguji pengaruh model ASSURE terhadap hasil belajar sains-fisika.	Eksperimen Semu (Quasi-experiment)	Model ASSURE memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPA-Fisika dibandingkan konvensional.	Menunjukkan efektivitas kuantitatif ASSURE pada Fisika; penelitian ini melengkapi dengan perspektif kualitatif prosesnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memahami secara mendalam praktik pembelajaran fisika yang dilakukan oleh guru serta keterkaitannya dengan langkah-langkah dalam model ASSURE.

Pendekatan ini dipilih karena penelitian tidak berfokus pada data kuantitatif, melainkan pada pengungkapan makna, pengalaman, dan pemahaman guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Kehadiran peneliti dalam penelitian ini berperan sebagai instrumen utama yang secara langsung melakukan pengumpulan data di lapangan melalui interaksi dengan subjek penelitian. Subjek penelitian ini adalah seorang guru fisika tingkat SMA/ sederajat yang dipilih secara purposive berdasarkan kriteria tertentu, yaitu guru yang memiliki pengalaman mengajar serta terbiasa melaksanakan pembelajaran secara terstruktur, namun tidak secara eksplisit menggunakan model pembelajaran ASSURE. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 14 Medan. Penentuan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan kemudahan akses serta kesesuaian dengan kebutuhan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan dalam waktu yang disesuaikan dengan jadwal kegiatan pembelajaran dan proses wawancara dengan subjek. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan bentuk semi-terstruktur. Peneliti menggunakan pedoman wawancara sebagai acuan, namun tetap memberikan kebebasan kepada responden untuk menjelaskan pengalaman dan pandangannya secara luas. Data yang dikumpulkan meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penggunaan media, keterlibatan siswa, serta evaluasi pembelajaran. Selain itu, wawancara juga digunakan untuk menggali pemahaman guru terhadap model pembelajaran, kendala yang dihadapi, serta manfaat yang dirasakan selama proses pembelajaran. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif yang meliputi tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi dan memfokuskan data hasil wawancara yang relevan dengan tujuan penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif untuk memudahkan pemahaman terhadap pola dan hubungan yang muncul. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan secara terus-menerus dengan melakukan verifikasi terhadap data agar hasil penelitian tetap konsisten dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi kelas, analisis perangkat pembelajaran, serta wawancara mendalam dengan guru fisika, ditemukan rangkaian kegiatan pengajaran yang secara struktur sangat sistematis. Praktik pengajaran guru tidak berpusat pada ceramah panjang, melainkan lebih banyak mengedepankan observasi dan eksperimen berbantuan media interaktif (seperti PhET Simulations) dan demonstrasi alat raga fisika. Berikut adalah rincian fakta lapangan yang diklasifikasikan ke dalam langkah-langkah operasional untuk melihat persilangannya dengan teori ASSURE.

Fase Model ASSURE	Deskripsi Teoretis	Temuan Praktik Empiris Guru (Observasi & Wawancara)	Status Kesesuaian
Analyze Learners	Menganalisis karakteristik, kemampuan awal, dan gaya belajar siswa.	Guru selalu melakukan apersepsi dan tanya jawab di awal bab untuk mengetahui pemahaman dasar (pre-konsepsi). Guru menyadari gaya belajar siswa beragam, sehingga sering mencampur visual dan kinestetik.	Sesuai
State Objectives	Merumuskan tujuan pembelajaran secara spesifik dan terukur.	Guru menuliskan di papan tulis indikator pencapaian atau capaian pembelajaran hari itu sebelum materi inti dimulai (misalnya: "Hari ini kalian harus bisa menghitung gaya gesek").	Sesuai
Select Methods & Media	Memilih strategi, metode, media, dan bahan ajar yang tepat.	Guru memilih simulasi virtual lab karena merasa konsep abstrak sulit dijelaskan hanya dengan buku. Pemilihan ini dilakukan secara sadar demi pemahaman siswa, meski tidak didokumentasikan runut.	Sesuai

Utilize Media	Memanfaatkan media dan alat dalam pembelajaran kelas secara optimal.	Guru mempersiapkan proyektor lebih awal, melakukan uji coba alat raga sebelum siswa masuk. Saat mengajar, guru menghentikan simulasi pada momen penting untuk memberikan penekanan konsep fisika.	Sesuai
Require Participation	Melibatkan siswa secara aktif melalui aktivitas bermakna.	Siswa dibagi ke dalam kelompok kecil, diberikan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), dan diminta melakukan pengamatan variabel kontrol dan manipulasi pada simulasi/alat raga, kemudian presentasi.	Sesuai
Evaluate & Revise	Mengevaluasi hasil belajar dan merevisi proses instruksional.	Guru memberikan kuis post-test singkat melalui instrumen paper atau lisan. Di akhir pelajaran, guru menyimpulkan dan merefeksi jika ada media yang tidak berjalan baik untuk diperbaiki minggu depan.	Sesuai

Melalui wawancara mendalam, ketika peneliti menanyakan apakah beliau merancang RPP tersebut berdasarkan "Model ASSURE", tanggapan yang diberikan menunjukkan ketidaktahuan istilah tersebut. Informan menyatakan, "*Saya tidak hafal nama-nama model pembelajaran seperti ASSURE itu. Bagi saya yang terpenting adalah bagaimana membuat anak-anak mengerti. Fisika itu susah kalau cuma dibayangkan, makanya saya selalu lihat dulu anaknya ngerti sampai mana (Analisis), saya kasih tahu target kita apa (State Objective), lalu saya cari video atau alat raga (Select & Utilize). Kalau mereka praktek sendiri (Require Participation) pasti lebih nyantol di otak, dan terakhir pasti saya tes sedikit buat cek pemahaman (Evaluate).*" Terkait kendala yang dihadapi, data menunjukkan bahwa kendala utama bukan pada konseptualisasinya, melainkan aspek teknis administratif. Informan mengungkapkan beban kerja administratif RPP yang terkadang kaku menghalangi guru untuk berkreasi mendokumentasikan langkah-langkah tersebut secara utuh. Selain itu, minimnya pelatihan khusus terkait literasi desain instruksional membuat guru merasa "berjalan sendiri" hanya bermodalkan insting dan pengalaman lapangan. Manfaat yang dirasakan oleh informan dalam menerapkan ritme pengajaran intuitif ini adalah siswa jarang terlihat jenuh, materi abstrak lebih mudah disimulasikan, dan komunikasi interaktif terbangun lebih cair di laboratorium.

Pembahasan

Hasil penelitian ini mengungkapkan sebuah fenomena *tacit knowledge* yang luar biasa dalam lanskap pendidikan menengah. Pengetahuan tacit (tersembunyi) adalah pengetahuan yang berada dalam pikiran seseorang yang berasal dari pengalaman namun sulit untuk diformulasikan atau dikomunikasikan secara formal. Langkah-langkah esensial dari model ASSURE sejatinya merupakan manifestasi logis dari kebutuhan pedagogis yang berkualitas. Tidak mengherankan apabila guru yang memiliki dedikasi tinggi untuk keberhasilan belajar siswanya akan secara naluriah menemukan ritme dan pola (pattern) mengajar yang ekuivalen dengan prinsip desain instruksional para pakar pendidikan. Pada tahap Analyze Learners dan State Objectives, tindakan apersepsi dan penetapan indikator di awal kelas sangat sejalan dengan fungsi ASSURE. Analisis audiens merupakan pra-syarat mutlak dalam fisika karena miskonsepsi awal siswa tentang konsep mekanika atau termodinamika akan sangat mengganggu konstruksi pengetahuan selanjutnya. Hal ini linear dengan temuan Muammar et al. (2017) yang menegaskan bahwa pengetahuan awal berpengaruh kuat terhadap hasil belajar IPA-Fisika, sehingga asesmen diagnostik di awal pembelajaran sangat krusial. Guru secara tidak sadar mengimplementasikan kebutuhan diagnostik ini.

Pada tahap Select Methods/Media dan Utilize Media, pengintegrasian media interaktif seperti PhET merupakan keputusan strategis. Fisika sangat membutuhkan visualisasi. Seperti yang dikemukakan oleh Mardin dkk. (2023), penerapan media dalam kerangka ASSURE

terbukti mempermudah transfer konsep. Guru dalam penelitian ini telah mempraktikkan kompetensi *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) pada level operasional yang mapan. Beliau tahu kapan media digunakan dan kapan harus distop untuk konfirmasi konsep materi, bukan membiarkan teknologi mendominasi kelas tanpa peran fasilitator guru. Langkah *Require Learner Participation* merupakan ruh dari pembelajaran berpusat pada siswa. Melalui aktivitas praktikum kelompok, guru sukses mengalihkan paradigma instruksional menjadi konstruktivis. Sejalan dengan studi Magdalena dkk. (2023), partisipasi aktif melalui LKPD dan manipulasi alat meningkatkan kepercayaan diri dan keaktifan. Siswa tidak hanya merekam informasi secara pasif, tetapi "melakukan" (doing) fisika. Hal ini yang secara psikologis menguatkan retensi memori konseptual siswa. Ketidaktahuan guru terhadap jargon atau label teoretis "Model ASSURE" bukanlah suatu kelemahan fatal dalam praksis pendidikan, namun ini merefleksikan adanya jurang (gap) komunikasi antara perguruan tinggi (akademisi) dengan praktisi di lapangan. Banyak inovasi kurikulum dan model pembelajaran baru yang lahir di mimbar akademik jarang di diseminasikan dengan bahasa yang membumi bagi guru. Guru berinovasi dari pengalaman (trial and error) yang panjang. Oleh karena itu, jika pelatihan guru diselenggarakan, sebaiknya tidak berangkat dari teori ke praktik, melainkan dari praktik pengalaman guru lalu dikonfirmasi dengan teori (induktif), sehingga guru menyadari bahwa apa yang mereka lakukan sejatinya adalah penerapan desain instruksional kelas dunia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kualitatif yang komprehensif, dapat disimpulkan bahwa praktik pembelajaran fisika yang dilakukan oleh guru secara natural dan empiris telah merepresentasikan langkah-langkah sistematis dari model pembelajaran ASSURE (*Analyze Learners, State Objectives, Select Methods, Utilize Media, Require Participation, Evaluate and Revise*). Meskipun guru tidak menyadari atau secara formal menyebutkan bahwa mereka menggunakan desain instruksional tersebut, akumulasi pengalaman pedagogis dan insting fasilitasi belajar yang baik telah menuntun mereka pada kerangka kerja yang presisi, efektif, dan berorientasi pada pemanfaatan media. Alasan utama guru tidak menggunakan label model pembelajaran secara eksplisit disebabkan oleh orientasi mereka yang sangat praktis terhadap ketercapaian pemahaman siswa, ditambah dengan kurangnya sosialisasi teoretis yang terhubung dengan pengalaman empiris mereka. Kendala berupa kurangnya waktu dalam mengonstruksi RPP secara rigid sering kali ditebus dengan manfaat langsung berupa terbangunnya kelas yang interaktif dan pemahaman konsep abstrak yang jauh lebih visual bagi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, D., Rahman, A., & Putri, N. (2025). Pengembangan modul ajar fisika berbasis model ASSURE untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Karst: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1), 45–53.
- Arikunto, S. (2015). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Fathani, A. H. (2016). Pengembangan Literasi Matematika Sekolah dalam Perspektif Multiple Intelligent. *Jurnal EduSains*, 4(2).
- Gafur, A. (2012). *Desain Pembelajaran: Konsep, Model, dan Aplikasinya dalam Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran*. Ombak.
- Hidayat, R. (2014). Model Pembelajaran ASSURE Berbantuan Software Autograph untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Self Concept Matematis Siswa SMP. *Tesis pada SPs UPI*. Bandung.

- Layn, M. R. (2020). Efektivitas model pembelajaran ASSURE terhadap hasil belajar matematika siswa. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 101–110.
- Magdalena, I., Fauzi, M., & Nurhayati, S. (2023). Implementasi model pembelajaran ASSURE dalam meningkatkan keaktifan dan kepercayaan diri siswa. *Seroja: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 15–23.
- Mardin, H., Sari, R., & Yusuf, A. (2023). Penerapan model ASSURE dalam pembelajaran berbasis media untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *JPMBA: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(2), 55–63.
- Mardiyanti, E., Yuhana, Y., dkk. (2022). Hubungan Kemampuan Literasi Matematis Dengan Pemahaman Baca dan Intensitas Penggunaan Gadget Siswa Tingkat SMP. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, 15(2).
- Muammar, H., Harjono, A., & Gunawan, G. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Assure dan Pengetahuan Awal Terhadap Hasil Belajar IPA-Fisika Siswa Kelas Viii SMPN 22 Mataram. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 1(3), 166–172.
- Muzakki, A., et al. (2021). Desain Pembelajaran Fisika Modern. *Jurnal Pendidikan Sains*.
- Nisa, H. Z., Alamsyah, T. P., & Firdaus. (2024). Pengembangan LKPD Representasi Matematis. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Palahudin, P., & Ruswandi, U. (2021). Inovasi pembelajaran pendidikan agama Islam melalui model ASSURE. *JIPAI: Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 1-15.
- Yaumi, M. (2018). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Prenada Media.