

**PENERAPAN PENDEKATAN STEM (SCIENCE, TECHNOLOGI,
ENGINEERING AND MATHEMATICS) UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA**

Amalia Indriyani¹, Muhamminah Jalal², Vioni Saputri ³

^{1,2,3}PGMI Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

[1indriji2911@gmail.com.ac.id](mailto:indriji2911@gmail.com.ac.id) , [2muhaiminahj@uinjambi.ac.id](mailto:muhaiminahj@uinjambi.ac.id)

[3vionisaputri13@uinjambi.ac.id](mailto:vionisaputri13@uinjambi.ac.id)

ABSTRACT

This classroom action research was conducted in response to learning conditions in IPAS that indicated students' creative thinking skills had not yet developed optimally. The study aimed to describe the implementation of the STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) approach in enhancing students' creative thinking skills in IPAS learning, to identify challenges encountered during the application of STEM-based instruction, and to explain the efforts undertaken to address these challenges among fourth-grade students of MI Raudhatul Muhajirin. The research employed a Classroom Action Research design implemented in two cycles, each consisting of four stages: planning, action, observation, and reflection. Data were collected through observation, interviews, documentation, and questionnaires, with fourth-grade students of MI Raudhatul Muhajirin as the research subjects. The findings revealed a significant improvement in students' creative thinking skills following the implementation of the STEM approach, increasing from 31% in the pre-cycle to 69% in Cycle I and reaching 93% in Cycle II, categorized as very good. In addition, teacher and student activity levels improved from 70% in Cycle I to 90% in Cycle II. These results indicate that the STEM approach is effective in enhancing students' creative thinking skills in IPAS learning, particularly on the topic of kinetic energy for fourth-grade students at Madrasah Ibtidaiyah Raudhatul Muhajirin Muaro Jambi

Keywords: creative thinking skills, STEM approach, IPAS learning.

ABSTRAK

Penelitian ini berdasarkan kondisi pembelajaran IPAS yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV MI Raudhatul Muhajirin belum berkembang secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPAS, mengidentifikasi kendala yang muncul selama pelaksanaan pembelajaran berbasis STEM, serta menjelaskan upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut. Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas IV MI Raudhatul Muhajirin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan STEM mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa secara signifikan, yaitu dari 31% pada pra siklus menjadi 69% pada siklus I dan meningkat hingga 93% pada siklus II dengan kategori sangat baik. Selain itu, aktivitas guru dan siswa juga mengalami peningkatan, dari 70% pada siklus I menjadi 90% pada siklus II. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan STEM efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPAS materi energi kinetik kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Raudhatul Muhibbin Muaro Jambi.

Kata Kunci: kemampuan berpikir kreatif, pendekatan STEM, pembelajaran IPAS

A. Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan salah satu mata pelajaran inti dalam sistem pendidikan di Indonesia, baik pada jenjang pendidikan dasar maupun menengah. Mata pelajaran ini memiliki peran strategis dalam menumbuhkan sikap ilmiah, melatih kemampuan berpikir kritis, serta mengembangkan kreativitas peserta didik. Meski demikian, pelaksanaan pembelajaran IPAS masih menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah kesulitan guru dalam menentukan metode pembelajaran yang efektif. Oleh karena itu, pendidik dituntut untuk menerapkan pendekatan yang kreatif dan inovatif sehingga siswa dapat berpartisipasi secara aktif dan terlibat secara optimal dalam proses belajar (Jalal & jannah, 2025)

Salah satu langkah untuk meningkatkan mutu pembelajaran

sesuai dengan kurikulum yang berlaku di Indonesia, yakni Kurikulum Merdeka, dengan mendorong guru mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan kondusif. Suasana tersebut akan membantu mengarahkan peserta didik menjadi lebih aktif dan inovatif, khususnya dalam pembelajaran IPAS. Pemahaman siswa terhadap materi akan lebih mudah tercapai apabila proses belajar memberikan rasa senang, karena rasa senang dapat memicu motivasi mereka untuk mendalami pelajaran yang diminati. Oleh sebab itu, dalam Kurikulum Merdeka, siswa diberikan kebebasan untuk menekuni bidang pembelajaran yang mereka sukai. Dengan menghadirkan kreativitas dalam proses belajar yang menyenangkan dan menginspirasi, siswa akan lebih termotivasi untuk ikut terlibat aktif. Hal ini tidak hanya membantu mereka memahami materi dengan lebih baik,

tetapi juga meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan (Saputri & Indrianti, 2025).

Perkembangan pendidikan pada zaman ini menjadi hal yang esensial. Memasuki abad ke-21, dunia pendidikan mengalami perkembangan yang signifikan terutama dalam bidang teknologi (Saputri & Syahrul, 2020). Keterlibatan guru dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran memiliki dampak besar terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Meski demikian, kenyataannya tidak sedikit guru yang masih mengalami kendala dalam menentukan metode pembelajaran yang tepat untuk diterapkan di kelas. Metode pembelajaran sendiri merupakan strategi yang digunakan pendidik untuk menyampaikan materi secara terstruktur demi mencapai tujuan khusus yang telah direncanakan. Selain peran guru, dukungan orang tua juga memegang peranan penting dalam membentuk karakter dan kepribadian siswa, karena proses pembentukan karakter pada dasarnya dimulai dari lingkungan keluarga (Ninda Amelia, Adisel, 2025).

Jika terlaksananya kedua peran dengan baik, dilanjutkan pada tahap memilih pendekatan atau metode

pembelajaran yang sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS. Mata pelajaran IPAS sendiri bertujuan untuk melatih siswa menggunakan logika dalam berpikir secara luas sehingga mampu memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi. Semakin luas pola pikir yang dimiliki siswa, semakin banyak pula alternatif solusi yang dapat mereka temukan (Jalal & jannah, 2025). Akan tetapi, pada kenyataannya, tidak semua siswa menyukai pembelajaran IPAS karena dalam pembelajarannya guru kurang bervariasi saat menyampaikan materi. Hal ini berdampak pada kecilnya peluang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Salah satu pendekatan yang dinilai efektif dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif adalah pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*).

Pendekatan STEM mengintegrasikan keempat disiplin ilmu dalam kegiatan pembelajaran yang kontekstual dan *problem-based* (Angela & Rahayu, 2025). Melalui STEM, siswa didorong untuk mengamati fenomena, merumuskan masalah, merancang solusi, membuat prototipe, dan merefleksi hasilnya.

Proses inkuiiri dan eksplorasi yang terjadi secara alami dalam pendekatan ini selaras dengan tujuan Kurikulum Merdeka, yaitu menciptakan pembelajaran bermakna dan berpusat pada siswa (Zainil et al., 2023).

Pendekatan STEM sangat relevan dalam pembelajaran IPAS karena keduanya menekankan pada keterkaitan antara pengetahuan teoritis dan penerapan praktis dalam kehidupan sehari-hari. IPAS sebagai mata pelajaran terpadu memberikan ruang luas untuk menggabungkan konsep-konsep sains, teknologi, teknik, dan matematika dalam konteks yang bermakna bagi siswa. Misalnya, pembelajaran tentang perubahan bentuk energi, Pembelajaran mengenai energi memiliki potensi besar untuk dikembangkan dengan pendekatan STEM karena bersifat konkret dan aplikatif. Misalnya, melalui kegiatan merancang alat sederhana yang menunjukkan perpindahan energi (seperti kincir lampion atau mobil tenaga angin), siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu mengaitkan dengan pengalaman nyata.

Berdasarkan hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh (Arianti, 2020) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis STEM pada siswa kelas V SDN 001 Salo dapat mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa, namun hasilnya masih berada pada kategori sedang. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dan menemukan bahwa rendahnya hasil disebabkan oleh kurang optimalnya kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis STEM secara menyeluruh. Penelitian tersebut belum menyoroti secara spesifik materi pembelajaran yang digunakan, serta belum mengintegrasikan penerapan STEM dengan topik yang kontekstual sesuai Kurikulum Merdeka. Sementara itu, penelitian ini berfokus pada topik "*Energi yang Bergerak*" dalam IPAS kelas IV dan dilakukan di lingkungan MI yang memiliki karakteristik berbeda dari SD, sehingga memunculkan kebutuhan untuk mengeksplorasi pendekatan STEM dalam konteks yang lebih spesifik. Dengan demikian, penelitian ini memiliki gap dalam hal konteks satuan pendidikan (MI), tingkat kelas (IV), kedalaman materi (energi), dan

keterkaitan dengan penguatan Profil Pelajar Pancasila.

Pendekatan STEM tidak hanya memberi pengalaman belajar yang aktif, tetapi juga menantang siswa untuk menghubungkan pengetahuan dan keterampilan dalam menyelesaikan suatu proyek (Mariam Hoerunnisa et al., 2024). Dalam praktiknya, siswa dapat diajak membuat alat peraga sederhana, seperti kincir angin mini atau mobil balon, yang menunjukkan konsep perpindahan energi. Kegiatan semacam ini melatih mereka untuk bereksperimen, berani mencoba, mengalami kegagalan, lalu memperbaiki kesalahan, yang merupakan inti dari berpikir kreatif. Selain itu, pendekatan STEM sangat sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang menyukai aktivitas berbasis praktik, permainan, serta proyek nyata. Dengan keterlibatan langsung dalam eksperimen, siswa akan lebih antusias, termotivasi, dan merasa memiliki kendali atas proses belajar. Dampak positifnya dapat menumbuhkan kemandirian, kemampuan bekerja sama, dan sikap inovatif (Laila et al., 2024).

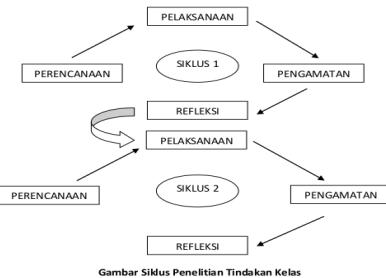
Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di kelas IV MI Raudhatul Muhibbin Tangkit Baru pada pembelajaran IPAS, peneliti menemukan permasalahan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih belum optimal dan maksimal. Hal ini disebabkan guru menerapkan metode yang belum cocok dalam pembelajaran berupa membaca dan menghafal, sehingga siswa kurang fokus dan cenderung berbincang dengan teman sebangku. Kondisi tersebut terlihat dari 29 siswa ada 22 siswa masih belum lancar dalam menyampaikan pendapatnya dalam proses pembelajaran ketika diminta memberikan jawaban atau solusi sehingga gagasan yang muncul masih terbatas serta ide sering kali menyerupai jawaban teman atau mereka mencontoh teman sebangku mereka. Hal ini dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih menggunakan cara lama dan tidak menggunakan media sebagai sarana dalam pembelajaran. Akibatnya, siswa belum mampu mengembangkan ide dan gagasan yang lahir dari pemikiran mereka sendiri. Menanggapi permasalahan tersebut, peneliti menawarkan solusi

melalui penerapan pendekatan STEM.

Pendekatan STEM memberikan kebebasan kepada siswa untuk menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan persoalan pada mata pelajaran IPAS. Melalui metode ini, siswa dilatih untuk memandang masalah dari sudut pandang yang berbeda, menghubungkannya dengan pengetahuan yang sudah dimiliki, dan menghasilkan beragam alternatif jawaban. Berdasarkan uraian tersebut, penulis meneliti lebih lanjut dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan STEM pada Pembelajaran IPAS Kelas IV MI Raudlatul Muhajirin Tangkit Baru”, dengan fokus pada materi Bab 4 Mengubah bentuk energi Topik C: Energi yang Bergerak dalam Kurikulum Merdeka. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran nyata tentang efektivitas pendekatan STEM dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa serta memberikan rekomendasi implementasi pembelajaran inovatif yang relevan dengan kebutuhan zaman.

B. Metode Penelitian

Subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas IV MI Raudhatul Muhajirin, Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang memiliki karakteristik utama berupa keterlibatan aktif dan kerja sama antara peneliti dengan subjek yang diteliti. Pendekatan ini menggunakan strategi penyelesaian masalah melalui tindakan konkret yang dikembangkan secara inovatif guna mengidentifikasi dan mengatasi permasalahan yang muncul di lapangan. Ada 4 tahap yaitu: a) tahap perencanaan (*planning*), b) tahap pelaksanaan tindakan (*acting*), c) tahap observasi dan d) tahap refleksi (*reflecting*) (Arikunto, 2017).



Gambar 2 Desain PTK Kemmis dan MC. Tagart

Secara keseluruhan, PTK bertujuan untuk merubah kebiasaan tertentu (misalnya metode, strategi, model, atau media) dalam proses pembelajaran, dengan harapan perubahan tersebut dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran, serta

menyelesaikan masalah yang muncul dalam kegiatan pembelajaran (Sabere, 2017). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu observasi, wawancara, angket dan dokumentasi

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan Hasil Observasi, wawancara, angket dan dokumentasi selama penelitian di Madrasah Ibtidaiyah Ruadhatul Muhibbin berikut disajikan paparan data hasil penelitian dengan **Pendekatan STEM**

Sebagai pendidik pada mata pelajaran IPAS, guru memiliki peran strategis dalam menciptakan proses pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada pencapaian hasil belajar kognitif, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa. Kemampuan berpikir kreatif menjadi salah satu keterampilan penting dalam pembelajaran abad ke-21 karena memungkinkan siswa untuk menghasilkan gagasan baru, memecahkan masalah secara fleksibel, serta mengaitkan konsep yang dipelajari dengan situasi nyata. Namun, berdasarkan kondisi awal pembelajaran IPAS di kelas IV MI Raudhatul Muhibbin, kemampuan

berpikir kreatif siswa masih belum berkembang secara optimal. Hal ini terlihat dari keterbatasan siswa dalam mengemukakan ide, rendahnya variasi jawaban yang diberikan, serta kecenderungan siswa untuk menunggu arahan guru tanpa berinisiatif mencari solusi secara mandiri.

Pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) dipandang sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pendekatan ini menekankan keterpaduan berbagai disiplin ilmu dalam konteks pemecahan masalah nyata, sehingga memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif melalui kegiatan eksploratif, eksperimen, dan diskusi. Dalam pembelajaran IPAS materi energi kinetik, penerapan pendekatan STEM dilakukan melalui kegiatan mengamati fenomena gerak benda, melakukan percobaan sederhana, merancang solusi terhadap permasalahan yang diberikan, serta mengomunikasikan hasil temuan secara lisan maupun tertulis.

Kemampuan berpikir kreatif dalam penelitian ini diukur

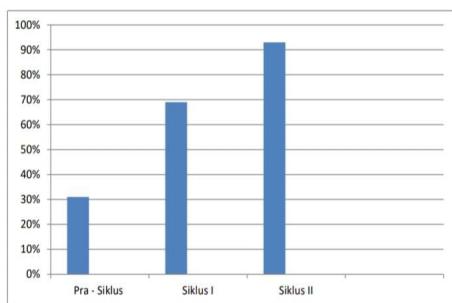
berdasarkan beberapa indikator, yaitu kelancaran berpikir (*fluency*), keluwesan berpikir (*flexibility*), keaslian berpikir (*originality*), dan kemampuan mengelaborasi ide (*elaboration*). Indikator kelancaran berpikir terlihat dari kemampuan siswa dalam menghasilkan berbagai gagasan atau jawaban terhadap permasalahan yang diajukan guru. Pada pra siklus, sebagian besar siswa hanya mampu memberikan satu jawaban sederhana. Setelah penerapan pendekatan STEM, khususnya pada siklus II, siswa mulai mampu mengemukakan lebih banyak ide dan alternatif jawaban yang relevan dengan konsep energi kinetik.

Indikator keluwesan berpikir tercermin dari kemampuan siswa dalam melihat suatu permasalahan dari berbagai sudut pandang dan menggunakan beragam cara dalam menyelesaikan tugas. Melalui kegiatan diskusi dan kerja kelompok berbasis STEM, siswa dilatih untuk menerima dan mempertimbangkan pendapat teman, sehingga solusi yang dihasilkan menjadi lebih variatif. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam berpikir fleksibel dibandingkan dengan kondisi awal pembelajaran.

Indikator keaslian berpikir tampak pada munculnya ide-ide baru yang berbeda dari contoh yang diberikan guru. Dalam pembelajaran berbasis STEM, siswa diberikan kesempatan untuk merancang dan menyampaikan gagasan secara mandiri, sehingga beberapa siswa mampu mengemukakan solusi yang unik dan kreatif dalam menjelaskan konsep energi kinetik berdasarkan pengalaman sehari-hari. Sementara itu, indikator elaborasi terlihat dari kemampuan siswa dalam mengembangkan dan memperinci gagasan yang telah disampaikan, baik melalui penjelasan lisan, gambar, maupun hasil kerja kelompok.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan STEM berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Persentase kemampuan berpikir kreatif meningkat dari 31% pada pra siklus menjadi 69% pada siklus I, dan meningkat secara signifikan hingga 93% pada siklus II dengan kategori sangat baik. Peningkatan ini juga sejalan dengan meningkatnya aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran, yaitu dari 70% pada siklus I menjadi 90% pada

siklus II. Hal tersebut menunjukkan bahwa pendekatan STEM tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Selanjutnya disajikan dalam bentuk grafik:



Meskipun demikian, selama pelaksanaan pembelajaran berbasis STEM masih ditemukan beberapa kendala, seperti perbedaan kemampuan awal siswa dan keterbatasan waktu dalam pelaksanaan kegiatan. Untuk mengatasi kendala tersebut, guru melakukan pengelolaan kelompok secara lebih efektif, memberikan bimbingan bertahap, serta menyederhanakan kegiatan tanpa mengurangi esensi pendekatan STEM. Dengan upaya tersebut, proses pembelajaran dapat berlangsung lebih optimal dan tujuan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat tercapai.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan STEM pada pembelajaran IPAS materi energi kinetik efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV MI Raudhatul Muhibbin. Pendekatan ini memberikan pengalaman belajar yang bermakna, mendorong siswa untuk aktif berpikir dan berkreasi, serta membantu siswa mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan dalam pembelajaran dan kehidupan sehari-hari.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dengan pendekatan **STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics)** dalam pembelajaran IPAS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV MI Raudhatul Muhibbin maka peneliti menarik kesimpulan Pelaksanaan tindakan pembelajaran menggunakan pendekatan STEM menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada setiap siklus. Hal tersebut terlihat dari hasil observasi aktivitas belajar siswa dan hasil angket kemampuan berpikir

kreatif yang dilaksanakan pada prasiklus, siklus I, dan siklus II. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I memperoleh persentase sebesar 70% dengan kategori Cukup baik, kemudian mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 90% dengan kategori sangat baik. Selanjutnya berdasarkan hasil angket kemampuan berpikir kreatif siswa, pada tahap prasiklus hanya 7 siswa yang dinyatakan tuntas dengan persentase ketuntasan sebesar 31% dan berada pada kategori rendah. Setelah dilaksanakan tindakan pada siklus I, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan meningkat menjadi 20 siswa dengan persentase ketuntasan sebesar 69% dan berada pada kategori cukup. Pada siklus II, jumlah siswa yang tuntas kembali meningkat menjadi 27 siswa dengan persentase ketuntasan sebesar 93% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa mengalami peningkatan yang signifikan dari siklus I ke siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

Arikunto Suhardjono Supardi, S. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas*.

Tatat Hartati. (n.d.). *Berpikir Kritis Dan*

Kreatif Siswa Sekolah Dasar.

Suryani, K. (2022). *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi STEM Science Technology Engineering And Math*).

Jurnal :

Angela, S. A., & Rahayu, W. (2025). Pendekatan STEM dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 7(1), 68–75.

Arianti. (2020). Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa menggunakan Model Pembelajaran STEM pada Siswa Kelas V SDN 001 Salo. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 4(3), 345–353.

Jalal, M., & jannah. (2025). Penerapan Media Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *SOSIAL : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPS*, 3(2), 126–139.

Laila, S., Wardani, R. S., Umayah, A. R., Huda, M. K., & Hutahuruk, A. F. (2024). Peran Pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematic) dalam Pembelajaran. *Journal of Natural Sciences*, 5(3), 213–223.

Mariam Hoerunnisa, Shinta Purnamasari, & Andinisa Rahmani. (2024). Analisis Implementasi Science Technology Engineering Mathematics (STEM) dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan Mipa*,

- 14(1), 79–89.
- Ninda Amelia, Adisel, M. I. G. (2025). *Peran Guru Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Metode Jigsaw Pada Mata Pelajaran IPAS Di SD Negeri 78 Kota Bengkulu.* 4, 1451–1461.
- Sabere, K. (2017). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Media Gambar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar,* 1, 53–61.
- Saputri, V., & Indrianti, N. (2025). Penerapan Media Pop Up Book untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar Nurul Khoir Kota Jambi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi , Indonesia yang menarik , berbeda dari buku biasanya dan memiliki banyak kejutan di dalamnya. *Katalis Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Matematika,* 2.
- Saputri, V., & Syahrul, R. (2020). *Pengembangan Modul Elektronik Teks Hikayat Berbasis Model Deduktif Kelas X SMA.* 18, 46–56.
- Zainil, M., Kenedi, A. K., Arwin, Sylvia, I., Khairat, F., & Oktavia, N. (2023). Pelatihan Pengembangan Pembelajaran Stem Pada Kurikulum Merdeka Untuk Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat,* 6(2), 354–366.