

Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis, Minat Belajar, dan Kolaborasi Murid Menggunakan Model PESTA di Sekolah Dasar

Mahdalina*

Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia mahdalina747@gmail.com

Herti Prastitasari

Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia herti.prastitasari@ulm.ac.id

Abstract: This study was motivated by the low levels of critical thinking skills, learning engagement, and collaborative competence among fifth-grade students at SDN Berangas 1 in mathematics learning, particularly on the topic of plane geometry. These challenges were attributed to instructional practices that were not yet aligned with Higher-Order Thinking Skills (HOTS), limited opportunities for contextual problem-solving, and insufficient student participation in collaborative group discussions. The study aimed to examine the improvement of students' critical thinking skills, learning engagement, and collaborative competence through the implementation of the PESTA instructional model, which integrates Problem-Based Learning (PBL), Numbered Heads Together (NHT), and Make a Match. This research employed a qualitative Classroom Action Research (CAR) design conducted over four cycles during the second semester of the 2025/2026 academic year. Data were collected through classroom observations, interviews, and documentation and were analyzed descriptively across each cycle. The findings revealed substantial improvements in all measured variables. By the fourth cycle, 100% of students demonstrated highly developed critical thinking skills, categorized as "All Students Highly Critical"; learning engagement reached 88%, categorized as "Almost All Students Highly Engaged"; and collaborative competence increased to 94%, categorized as "Almost All Students Highly Collaborative." These findings indicate that the PESTA instructional model is effective in enhancing the quality of mathematics learning while making both theoretical and practical contributions to the development of innovative instructional strategies in elementary education.

Keywords: Critical thinking skills, learning interest, collaboration skills, PESTA model

Abstrak: Penelitian ini berangkat dari permasalahan rendahnya keterampilan berpikir kritis, minat belajar, dan kemampuan kolaborasi murid kelas lima SDN Berangas 1 dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bentuk datar, yang disebabkan oleh pengajaran yang belum selaras dengan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS), minimnya kesempatan pemecahan masalah kontekstual, serta terbatasnya partisipasi murid dalam diskusi kelompok. Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi peningkatan keterampilan berpikir kritis, minat belajar, dan kemampuan kolaborasi melalui penerapan model PESTA yang mengintegrasikan *Problem Based Learning* (PBL), *Numbered Heads Together* (NHT), dan *Make a Match*. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif, dilaksanakan dalam empat siklus pada semester kedua tahun ajaran 2025/2026 dengan data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada setiap variabel, di mana pada siklus keempat keterampilan berpikir kritis mencapai 100% dengan kategori "Semua Murid Sangat Kritis," minat belajar mencapai 88% dengan kategori "Hampir Semua Murid Sangat Berminat," dan kemampuan kolaborasi mencapai 94% dengan kategori "Hampir Semua Murid Sangat Kolaboratif." Dengan demikian, penerapan model PESTA terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika sekaligus memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi pengembangan strategi pembelajaran di sekolah dasar.

Keywords: Keterampilan berpikir kritis, minat belajar, keterampilan kolaborasi, model PESTA

PENDAHULUAN

Pendidikan di abad ke-21 membutuhkan kemampuan berpikir kritis, antusiasme yang mendalam untuk belajar, dan keterampilan kolaborasi yang kuat bagi murid untuk menghadapi berbagai tantangan dan masalah dalam kehidupan nyata (Aryando et al., 2025; Rakasiwi & Jannah, 2025). Ketiga keterampilan ini sangat penting bagi proses pembelajaran karena memengaruhi pemahaman murid terhadap konsep, partisipasi aktif,

dan kemampuan pemecahan masalah; oleh karena itu, keterampilan ini harus diintegrasikan sejak sekolah dasar untuk membangun pola pikir, sikap, karakter, dan keterampilan sosial yang mendasar (Ananda & Agusta, 2023; Cartika et al., 2025). Matematika merupakan mata pelajaran penting dalam menumbuhkan ketiga keterampilan ini, karena membekali murid untuk terlibat dalam berpikir kritis, analitis, sistematis, dan logis, serta untuk mengatasi masalah kehidupan nyata (Prastitasari & Nurhidayah, 2024); (Prastitasari et al., 2025; Rahmaini & Chandra, 2024). Oleh karena itu, pendidikan matematika yang efektif tidak hanya harus berfokus pada hasil belajar tetapi juga harus secara konsisten menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, semangat belajar, dan kolaborasi murid (Safari & Nurhida, 2024).

Kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi murid dalam pendidikan matematika. Kompetensi ini memungkinkan murid untuk Kemampuan ini membantu siswa memahami informasi penting, membangun keterampilan dasar, menarik kesimpulan, memberikan penjelasan lanjut, dan mengatur strategi dan taktik (Ennis, 1987; Suriansyah et al., 2025); Khairullah & Prastitasari, 2025; Prastitasari, et al., 2025; Rafiah & Jannah, 2025). Selain itu, prestasi akademik sangat dipengaruhi oleh keterlibatan murid dalam belajar, seperti yang terlihat dari kenikmatan, minat, fokus, dan partisipasi aktif mereka sepanjang pengalaman pendidikan. murid yang memperlihatkan minat yang kuat dalam belajar umumnya lebih terlibat, antusias, dan rajin dalam mengejar pendidikan mereka, sehingga meningkatkan hasil akademik (Muliani & Arusman, 2022; F. P. Putri et al., 2022; (Fitriani et al., 2025; Munthe & Pasaribu, 2023; Nur Iliza & Hanif, 2025).

Selain itu, keterampilan kolaboratif ditunjukkan melalui kemampuan murid untuk terlibat aktif dalam diskusi kelompok, berkontribusi secara efektif, bertanggung jawab atas tugas kolektif, memperlihatkan fleksibilitas dalam mendamaikan sudut pandang yang berbeda, dan mengakui kontribusi anggota kelompok lainnya (Greenstein, 2012; Ifada et al., 2024; Rahayu & Aslamiah, 2025). Ketiga aspek ini memperlihatkan jika pendidikan matematika yang luar biasa melampaui sekadar penguasaan konsep; pendidikan ini juga menumbuhkan pemikiran kritis, keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, dan kolaborasi yang efektif di antara murid untuk mencapai tujuan pendidikan secara optimal. (Norhidayah & Prastitasari, 2024).

Meskipun demikian, keadaan ini belum sepenuhnya terwujud dalam bidang pendidikan matematika. Hasil Program Penilaian murid Internasional (PISA) 2022 memperlihatkan jika Indonesia berada di peringkat ke-68 dari 81 negara, dengan skor matematika 379, yang menandakan bahwa kemampuan matematika murid Indonesia masih relatif rendah (Efendi et al., 2025; Prastitasari, et al., 2025). Hasil Tes Kemampuan Akademik (TKA) 2025 memperkuat kondisi ini, dengan memperlihatkan skor matematika rata-rata 36,58 di Kalimantan Selatan pada skala 100. Meskipun sedikit di atas rata-rata, skor tersebut masih diklasifikasikan sebagai rendah (Kemendikdasmen, 2025; Putra, 2025).

Situasi serupa diamati di antara anak-anak kelas lima di SDN Berangas 1. Observasi, wawancara, kuesioner, dan pra-tes memperlihatkan jika mayoritas murid kesulitan memahami materi dalam soal, mengidentifikasi strategi pemecahan

masalah, dan merumuskan kesimpulan logis, yang menyebabkan kekurangan dalam keterampilan berpikir kritis. Selain itu, anak-anak memperlihatkan minat minimal dalam belajar, seperti yang ditunjukkan oleh kurangnya perhatian dan semangat mereka, tidak adanya penyelidikan aktif dan ekspresi sudut pandang, dan persepsi matematika sebagai topik yang menantang dan tidak menarik. Kemampuan kolaborasi murid belum berkembang secara memadai, karena beberapa individu memperlihatkan partisipasi minimal dalam diskusi, kesulitan untuk berkolaborasi dengan sukses, memperlihatkan kurangnya akuntabilitas untuk tugas kelompok, dan terus bergantung pada teman sekelas yang dianggap lebih kompeten.

Kondisi ini dipengaruhi oleh ketergantungan pada pengajaran berbasis ceramah, pertanyaan yang tidak mendorong Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS), implementasi pendekatan pembelajaran kooperatif yang tidak memadai, dan kurangnya lingkungan belajar yang menarik dan merangsang. Akibatnya, kemampuan berpikir kritis murid, antusiasme untuk belajar, dan keterampilan kolaborasi belum berkembang sesuai dengan tujuan pendidikan matematika. Hal ini berdampak buruk terhadap kualitas pembelajaran, dibuktikan dengan: (1) ketidakmampuan murid untuk memecahkan masalah yang membutuhkan penalaran dan keterampilan pemecahan masalah, (2) kurangnya antusiasme dan minat murid dalam terlibat dengan matematika, dan (3) kekurangan murid dalam kerja sama, komunikasi, dan tanggung jawab dalam lingkungan kelompok. Akibatnya, model pembelajaran baru yang disesuaikan dengan atribut murid sangat penting untuk memfasilitasi pembelajaran yang efektif dan meningkatkan kapasitas kognitif dan afektif murid (Adidarma et al., 2025).

Banyak penulisan sebelumnya telah memperlihatkan jika ketiga strategi ini berdampak positif pada pembelajaran di sekolah dasar. Penulisan oleh Apriza & Rini (2024); Putri & Prastitasari (2025) memperlihatkan jika *Problem Based Learning* (PBL) meningkatkan kemampuan berpikir kritis murid melalui latihan pemecahan masalah dan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Penulisan yang dilakukan oleh Diana et al, (2023); Fiqry et al, (2024); Hanifa & Ritonga, (2023) (Ananda & Agusta, 2023; Rahmawati & Prastitasari, 2023) mengungkapkan bahwa NHT meningkatkan keterlibatan murid, kolaborasi, dan akuntabilitas dalam diskusi kelompok yang secara aktif melibatkan semua peserta. Secara bersamaan, *Make a Match* memfasilitasi suasana pendidikan yang menyenangkan melalui aktivitas mencocokkan kartu, sehingga meningkatkan keterlibatan murid, minat belajar, komunikasi, dan kerja tim (Agustina & Radiansyah, 2023; Khairullah & Prastitasari, 2025; Muna, 2025; Widiani et al., 2024). Namun demikian, studi-studi ini sering menerapkan PBL, NHT, dan *Make a Match* secara independen atau kombinasi, hanya berfokus pada satu aspek keterampilan. Penulisan yang menggabungkan ketiga pendekatan ini ke dalam kerangka pembelajaran matematika tunggal untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, menumbuhkan antusiasme belajar, dan mendorong kolaborasi murid secara kohesif masih terbatas.

Meskipun berbagai penelitian terdahulu telah membuktikan efektivitas *Problem Based Learning* (PBL), *Numbered Heads Together* (NHT), dan *Make a Match* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, temuan tersebut masih bersifat parsial karena umumnya hanya mengkaji satu model atau kombinasi terbatas dengan fokus pada satu aspek hasil belajar. Penelitian yang mengintegrasikan ketiga pendekatan tersebut dalam satu model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, minat belajar, dan keterampilan kolaborasi secara bersama pada pembelajaran matematika di sekolah dasar masih sangat terbatas. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya pengembangan model pembelajaran yang komprehensif untuk mengoptimalkan perkembangan kompetensi kognitif, afektif, dan sosial murid secara terpadu.

Penulisan ini baru karena menggabungkan metodologi PBL, NHT, dan *Make a Match* ke dalam model PESTA, khususnya diterapkan pada pendidikan matematika yang berkaitan dengan luas bangun datar. Ketiga metode ini bertujuan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, meningkatkan minat belajar, dan mendorong kolaborasi murid melalui pengalaman pendidikan yang aktif, kooperatif, dan menarik. Studi ini menyajikan paradigma pembelajaran baru yang menekankan peningkatan kapasitas kognitif bersamaan dengan dimensi afektif dan sosial murid dalam satu sesi pembelajaran matematika. Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi peningkatan kemampuan berpikir kritis, keterlibatan belajar, dan kolaborasi murid melalui implementasi model PESTA dalam pengajaran matematika tentang bangun datar di kalangan murid kelas V di SDN Berangas 1.

METODE

Penulisan ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research/CAR*). Prosesnya terdiri dari empat pertemuan menggunakan paradigma Kemmis & McTaggart (1988), yang meliputi empat tahapan: pertama, tahap perencanaan, di mana peneliti membuat modul pembelajaran, lembar kerja, alat evaluasi, rubrik, dan kartu permainan. Kedua, tahap implementasi, di mana peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan model PESTA. Tahap observasi terjadi selama proses pembelajaran untuk memeriksa aspek-aspek yang diteliti. Tahap keempat adalah refleksi, di mana peneliti menilai hasil yang diperoleh selama proses pembelajaran (Utomo et al., 2024). Metodologi PTK dipilih untuk penulisan ini untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika melalui siklus desain, implementasi, observasi, dan refleksi (Syaira & Prastitasari 2025).

Penulisan ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di SDN Berangas 1. Partisipannya adalah 16 murid kelas lima, termasuk 7 laki-laki dan 9 perempuan. Penulisan ini dilaksanakan dalam empat sesi yang berfokus pada topik matematika tentang luas bangun datar, menggunakan model PESTA, yang mengintegrasikan metodologi *Problem Based Learning* (PBL), *Numbered Heads Together* (NHT), dan *Make a Match*. Strategi pengumpulan data yang digunakan

adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data penulisan terdiri dari informasi kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif terdiri dari lembar observasi untuk keterampilan berpikir kritis, lembar observasi untuk motivasi belajar, lembar observasi untuk keterampilan kolaborasi murid, dan hasil belajar murid. Data kuantitatif mencakup skor murid untuk penanda keberhasilan dalam kemampuan berpikir kritis, minat belajar, dan kolaborasi, bersamaan dengan penilaian hasil belajar murid, baik secara individu maupun kolektif, selama setiap sesi.

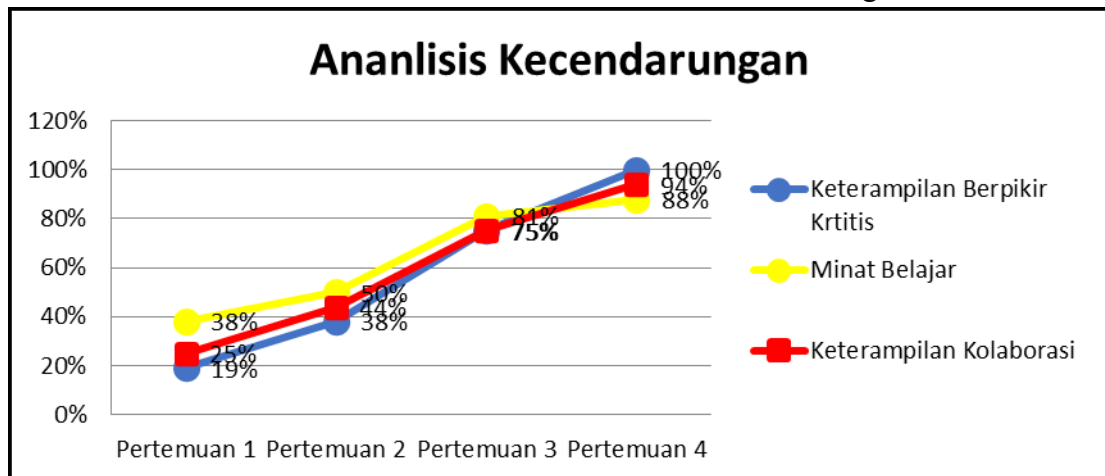
Kemampuan berpikir kritis murid dinilai melalui ujian tertulis individu, dengan keberhasilan didefinisikan sebagai pencapaian skor antara 17-20, yang memperlihatkan tingkat kemahiran yang tinggi. Penilaian minat belajar murid dilakukan menggunakan lembar observasi, menghasilkan skor antara 13-16, yang memperlihatkan tingkat minat yang tinggi. Keterampilan kolaborasi diperoleh melalui lembar observasi dikatakan berhasil jika mencapai skor rentang 17-20 dengan kriteria sangat kolaboratif. Kriteria keberhasilan secara klasikal jika mencapai $\geq 78\%$ murid telah mencapai kriteria sangat terampil pada keterampilan berpikir kritis, sangat berminat pada minat belajar, dan sangat kolaboratif pada keterampilan kolaborasi.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi dianalisis menggunakan model interaktif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk mendeskripsikan perubahan proses pembelajaran pada setiap siklus. Sementara itu, data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif melalui perhitungan skor, nilai rata-rata, dan persentase ketercapaian setiap indikator. Hasil analisis dari setiap siklus dibandingkan untuk mengidentifikasi peningkatan kemampuan berpikir kritis, minat belajar, dan keterampilan kolaborasi murid. Analisis dilakukan secara berkelanjutan pada akhir setiap siklus sebagai dasar refleksi dalam menentukan perbaikan tindakan pada siklus berikutnya hingga seluruh indikator keberhasilan penelitian tercapai.

PEMBAHASAN

Kecenderungan perkembangan seluruh aspek yang diteliti disajikan pada grafik berikut. Grafik tersebut menunjukkan adanya peningkatan yang konsisten pada setiap pertemuan, meliputi keterampilan berpikir kritis, minat belajar, dan keterampilan kolaborasi murid setelah diterapkannya model PESTA. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan memberikan dampak positif terhadap perkembangan kemampuan kognitif, afektif, dan sosial murid secara bertahap pada setiap siklus penelitian. Adapun hasil masing-masing aspek, yaitu keterampilan berpikir kritis, minat belajar, dan keterampilan

kolaborasi, diuraikan secara lebih rinci sebagai berikut.



Gambar 1 Grafik Analisis Kecenderungan

Keterampilan Berpikir Kritis

Murid memperlihatkan keterampilan berpikir kritis yang komprehensif, meliputi identifikasi informasi, analisis masalah, perumusan strategi untuk pemecahan masalah, penalaran logis, dan evaluasi hasil pemecahan masalah selama proses pembelajaran matematika. Meningkat di setiap pertemuan, dari 31% menjadi 50% pada pertemuan kedua, kemudian menjadi 81% pada pertemuan ketiga, dan akhirnya mencapai 100% pada pertemuan keempat. Peningkatan ini memperlihatkan jika penerapan model PESTA secara efektif menumbuhkan kemampuan berpikir kritis murid, mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan.

Keterampilan berpikir kritis sangat penting bagi murid untuk mengatasi berbagai masalah (Prastitasari et al., 2025). Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang penting dimiliki murid dalam menghadapi berbagai permasalahan (Prastitasari et al., 2025). Faktor yang mempengaruhi peningkatan berpikir kritis adalah memberikan penjelasan sederhana, murid semakin mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan yang diberikan. Kemampuan ini berkembang karena guru semakin optimal dalam menyajikan masalah kontekstual dan membimbing murid mengamati informasi penting, sedangkan murid semakin aktif mengamati, bertanya, dan mendiskusikan permasalahan yang diberikan. Hal ini sejalan dengan Najah et al., (2023); Rahmawati & Aslamiah (2023) yang menyatakan bahwa kegiatan pemecahan masalah membantu murid memahami dan mengidentifikasi informasi yang relevan.

Murid memperlihatkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan mereka untuk mengidentifikasi rumus yang sesuai dan merumuskan proses berurutan untuk pemecahan masalah. Keterampilan ini berkembang seiring dengan fasilitasi percakapan kelompok oleh guru, yang memungkinkan murid untuk berbagi ide secara kolaboratif dan mengevaluasi pemahaman mereka tentang konsep luas bangun datar. Menurut Arigawati & Kusnandi (2023), kemampuan

untuk mengembangkan kemampuan dasar ditunjukkan ketika murid secara efektif menerapkan konsep dan metode matematika untuk menyelesaikan masalah.

Murid semakin mampu menyusun kesimpulan berdasarkan hasil penyelesaian yang diperoleh dan menghubungkannya dengan permasalahan yang diberikan. Peningkatan ini terjadi karena guru membimbing murid melakukan refleksi terhadap hasil pekerjaan, sedangkan murid semakin aktif menjelaskan hasil diskusi dan menyampaikan jawaban yang diperoleh. Kondisi tersebut sejalan dengan pendapat (Lestari & Prastitasari, 2023) yang menyatakan bahwa kemampuan menarik kesimpulan secara tepat merupakan salah satu indikator yang penting dalam berpikir kritis.

Murid lebih mampu menjelaskan strategi dan tahapan yang digunakan dalam pemecahan masalah. Keterampilan ini dikembangkan melalui debat dan presentasi hasil kerja, yang memungkinkan siswa untuk mengartikulasikan penalaran logis yang didasarkan pada prinsip-prinsip yang diperoleh. Kesimpulan ini diperkuat oleh Ni'mah (2023) yang menjelaskan bahwa kemampuan untuk memberikan penjelasan lebih lanjut tercermin dalam kemahiran siswa dalam mengartikulasikan justifikasi logis untuk taktik yang digunakan dalam pemecahan masalah.

Siswa mengembangkan metode dan taktik pengorganisasian dengan secara konsisten memeriksa pekerjaan mereka, mengidentifikasi kesalahan perhitungan, dan memperbaikinya hingga mereka sampai pada solusi yang benar. Kemampuan ini muncul ketika guru memberikan arahan dan komentar selama proses pembelajaran, sementara siswa secara progresif menilai pekerjaan mereka sebelum menyelesaikan tanggapan mereka. Hal ini konsisten dengan Normalasari et al., (2025) yang menyatakan bahwa kemampuan untuk merumuskan strategi dan taktik dibuktikan dengan tindakan seperti menilai hasil kerja dan mengidentifikasi langkah-langkah yang sesuai untuk mencapai jawaban yang benar.

Kemampuan berpikir kritis yang ditingkatkan muncul dari prioritas model PESTA terhadap masalah kontekstual di awal pembelajaran melalui sintaksis PBL. Murid diinstruksikan untuk mencari informasi, menganalisis masalah, merumuskan strategi solusi, dan menarik kesimpulan berdasarkan konsep yang diperoleh melalui presentasi masalah, kegiatan investigasi, dan diskusi kelompok. (Prastitasari & Nurhidayah, 2024; Wardani & Prastitasari, 2024). NHT mendorong akuntabilitas individu untuk hasil diskusi kelompok, karena setiap anggota memiliki kesempatan yang sama untuk mewakili kelompok mereka, sehingga mendorong partisipasi aktif dalam pertukaran pendapat, presentasi alasan, dan evaluasi jawaban (Diana et al., 2023; Rahmawati & Prastitasari, 2023). Selain itu, pelaksanaan *Make a Match* memfasilitasi pengalaman belajar yang menarik dan interaktif dengan mengharuskan peserta untuk menemukan kartu yang sesuai, sehingga meningkatkan pemahaman murid tentang ide tersebut. (Agustina & Radiansyah, 2023; Khairullah & Prastitasari, 2025; Widiani et al., 2024).

Bersamaan dengan komponen model pembelajaran, peningkatan keterampilan berpikir kritis semakin difasilitasi oleh keterlibatan instruktur dan murid yang semakin efektif selama setiap sesi. Guru semakin mahir dalam memfasilitasi pembelajaran, mengajukan pertanyaan yang merangsang, mengarahkan dialog kelompok, mengarahkan investigasi, dan membantu murid dalam menarik kesimpulan, sementara murid menjadi lebih terlibat dalam mengidentifikasi masalah, terlibat dalam diskusi, mengajukan pertanyaan, menanggapi pertanyaan, mempresentasikan hasil diskusi, dan menilai tanggapan yang diterima. Hal ini sejalan dengan pandangan Aslamiah et al., (2022); Ayuni & Noorhapizah, (2025), yang menyatakan bahwa guru berperan sebagai fasilitator, membimbing murid melalui fase penalaran ilmiah, dan bahwa keterlibatan aktif murid dalam pembelajaran secara positif memengaruhi peningkatan keterampilan berpikir kritis. Implementasi paradigma PESTA, yang diperkuat oleh peningkatan keterlibatan guru dan murid, telah memperlihatkan efektivitas dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis murid tentang bentuk datar..

Minat Belajar

Minat belajar murid dinilai melalui empat dimensi: 1) rasa senang, 2) ketertarikan, 3) perhatian selama proses belajar, dan 4) keterlibatan aktif dalam kegiatan belajar (Muliani, 2022; Sari et al., 2026). Keempat aspek ini memperlihatkan keterlibatan komprehensif murid dalam belajar, yang mencakup respons emosional dan tingkat keterlibatan. Peningkatan proporsi keterlibatan murid terlihat jelas, dari 38% pada pertemuan awal menjadi 50% pada pertemuan kedua, kemudian meningkat menjadi 81% pada pertemuan ketiga, dan akhirnya mencapai 88% pada pertemuan keempat, memperlihatkan jika hampir semua murid memperlihatkan tingkat minat yang tinggi. Peningkatan ini menandakan bahwa penerapan model PESTA dapat secara progresif meningkatkan keterlibatan murid dalam belajar hingga mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Keterlibatan murid dalam belajar meningkat, dibuktikan dengan antusiasme mereka untuk berpartisipasi dari awal hingga akhir, menyelesaikan tugas yang diberikan guru, dan secara aktif terlibat dalam percakapan dan permainan edukatif. Peningkatan ini difasilitasi oleh pengenalan tantangan kontekstual dan beragam kegiatan pendidikan, yang mendorong lingkungan belajar yang menyenangkan. Temuan ini sesuai dengan temuan Darmawan & Khoiroh (2026); Mutmainah et al., (2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang menyenangkan meningkatkan semangat murid untuk pendidikan.

Murid memperlihatkan rasa ingin tahu yang tinggi terhadap materi pelajaran yang sedang dipelajari. Keinginan mereka untuk mengajukan pertanyaan, menanggapi pertanyaan guru, dan dengan tekun mencari pemahaman tentang topik selama proses pembelajaran tampak jelas. Temuan ini sesuai dengan temuan Rohmawati et al., (2023); Sinaga et al., (2025) yang menjelaskan bahwa antusiasme dalam belajar memotivasi murid untuk terlibat lebih aktif dengan topik tersebut.

Murid memperlihatkan peningkatan kemampuan untuk berkonsentrasi selama proses pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan perhatian murid terhadap

penjelasan guru, kepatuhan terhadap arahan pembelajaran, menghindari kegiatan ekstrakurikuler, dan fokus yang berkelanjutan selama kegiatan tersebut. Kondisi ini memperlihatkan jika pengajaran yang terorganisir dan merangsang dapat mempertahankan fokus murid. Temuan ini sesuai dengan temuan Sobari et al. (2022), yang menyatakan bahwa keterlibatan murid dalam pembelajaran dibuktikan dengan kemampuan untuk berkonsentrasi pada kegiatan pembelajaran dan mengikuti setiap tahapan pembelajaran dengan baik.

Murid semakin terlibat dalam beragam kegiatan pembelajaran, termasuk mengajukan pertanyaan, memberikan jawaban, terlibat dalam diskusi, mengartikulasikan sudut pandang, berpartisipasi dalam permainan Mencocokkan, dan memenuhi tanggung jawab untuk tugas kelompok. Kegiatan-kegiatan ini memperlihatkan jika murid bukan hanya konsumen informasi pasif, tetapi secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Kesimpulan ini sejalan dengan Fuadah et al. (2024); Maria et al. (2025), yang menyatakan bahwa partisipasi aktif murid dalam beragam kegiatan pembelajaran menandakan peningkatan minat dalam belajar.

Keterampilan Kolaborasi

Evaluasi keterampilan kolaborasi murid mencakup lima dimensi: 1) partisipasi aktif dalam kegiatan kelompok, 2) kerja kelompok yang produktif, 3) akuntabilitas, 4) kemampuan beradaptasi dan kemauan untuk berkompromi, dan 5) saling menghormati antar anggota kelompok (Greenstein, 2012). Kelima elemen ini menggambarkan kemampuan kerja sama murid yang komprehensif selama proses pembelajaran. Observasi memperlihatkan jika keterampilan kolaborasi meningkat pada setiap pertemuan, berkembang dari 25% menjadi 44%, kemudian 75%, dan akhirnya mencapai 94%, berdasarkan kriteria Hampir Semua Murid Memperlihatkan Kolaborasi Tinggi. Hasil memperlihatkan jika penerapan model PESTA berhasil meningkatkan keterampilan kolaborasi murid, memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan.

Meningkatkan kemampuan kolaborasi sangat penting karena memungkinkan murid untuk mengembangkan interaksi sosial yang kuat dan mengatasi kesulitan secara kolektif. Peningkatan keterampilan kolaborasi terwujud dalam perkembangan kompetensi murid di semua aspek kolaborasi selama proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan temuan (Fuadah et al., 2024; Maria et al., 2025) yang menyatakan bahwa keterampilan kolaboratif memfasilitasi kerja kelompok yang produktif, pembagian tugas yang adil, dan apresiasi terhadap kontribusi setiap anggota.

Murid memperlihatkan peningkatan kepercayaan diri dalam mengartikulasikan sudut pandang mereka, berpartisipasi dalam diskusi kelompok, membantu teman sekelas mereka, dan berkontribusi pada penyelesaian kegiatan kelompok. Peningkatan ini terjadi ketika kegiatan pemecahan masalah dan diskusi kelompok memberi setiap murid kesempatan untuk terlibat aktif. Kesimpulan ini konsisten dengan pernyataan Apriliani et al., (2024); Oktavia & Kana,(2025) yang memperlihatkan jika keterlibatan aktif murid dibuktikan dengan partisipasi dalam debat, berbagi ide, bantuan teman sebaya, dan kontribusi terhadap tujuan kolektif.

Murid memperlihatkan peningkatan kolaborasi dalam menyelesaikan Lembar Kerja Kelompok (LKK), mendistribusikan tugas, dan menyelesaikan

masalah yang selaras dengan tujuan kelompok. Bakat-bakat ini dikembangkan karena setiap anggota kelompok memenuhi peran spesifik dalam menyelesaikan tugas yang ditentukan. Kesimpulan ini dikuatkan oleh Wulandari et al (2025) yang menjelaskan bahwa kolaborasi kelompok yang efektif meningkatkan kualitas pembelajaran karena murid secara aktif terlibat dalam proses pemecahan masalah.

Murid secara bertahap memperlihatkan dedikasi untuk memenuhi tanggung jawab mereka dan berusaha untuk mencapai hasil optimal bagi kelompok. Peningkatan ini difasilitasi oleh penggunaan sintaks NHT, yang memungkinkan setiap anggota kelompok untuk mengartikulasikan hasil diskusi kelompok mereka, sehingga mendorong pemahaman menyeluruh tentang upaya kelompok di antara semua murid. Hal ini sesuai dengan Sari et al., (2024) yang menyatakan bahwa tanggung jawab dibuktikan dengan kesiapan murid untuk melakukan dan memenuhi tugas untuk mencapai tujuan bersama.

Mengenai fleksibilitas dan kompromi, murid semakin mahir dalam mempertimbangkan perspektif rekan-rekan mereka, menerima sudut pandang yang berbeda, dan memodifikasi pemikiran mereka sendiri untuk mencapai konsensus. Keterampilan ini dikembangkan melalui kegiatan diskusi yang membiasakan murid untuk menghargai beragam perspektif dalam pemecahan masalah. Temuan ini sesuai dengan Arifah et al., (2025); Yusran, (2026) yang menyatakan bahwa fleksibilitas dan kemampuan untuk berkompromi memfasilitasi kelompok dalam mencapai kesepakatan bersama.

Mengenai rasa saling menghormati, murid semakin menyadari nilai dari perspektif, hasil kerja, dan kontribusi setiap anggota kelompok, sehingga mendorong lingkungan belajar yang suportif. Pola pikir ini muncul dari pemberian kesempatan yang sama bagi setiap murid untuk mengartikulasikan pemikiran mereka dan terlibat dalam kegiatan kelompok. Hal ini sesuai dengan temuan Oktriani et al., (2025) yang menjelaskan bahwa sikap saling menghormati mendorong lingkungan belajar yang harmonis dan meningkatkan efektivitas kolaborasi kelompok.

KESIMPULAN

Menurut hasil PTK yang dilakukan pada murid kelas lima di SDN Berangas 1 dengan menerapkan model pembelajaran PESTA pada muatan matematika materi luas bangun datar, dapat ditarik kesimpulan bahwa keterampilan berpikir kritis, minat belajar, dan keterampilan kolaborasi murid dalam mengikuti pembelajaran matematika menggunakan model PESTA telah mengalami peningkatan dan mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Implementasi model PESTA, yang mengintegrasikan *Problem Based Learning* (PBL), *Numbered Heads Together* (NHT), dan *Make a Match*, mendorong pembelajaran yang aktif, bermakna, menyenangkan, dan berpusat pada murid, sehingga meningkatkan keterampilan berpikir kritis, minat belajar, dan kemampuan kolaboratif sepanjang proses pendidikan.

REFERENSI

Adidarma, R. N., Nurjanah, S., Haryati, A., & Mutaqin, D. Z. (2025). Upaya Memilih Jenis, Tujuan Pembelajaran, dan Teknik Belajar Yang Efektif Dan Menyenangkan Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Tahsinia*, 6(8), 1301–1315. <https://doi.org/https://doi.org/10.57171/xtsjkb67>

- Agustina, A., & Radiansyah, R. (2023). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dalam Mengenal Lambang Bilangan Menggunakan Model Make a Match Dengan Media Kartu Angka. *Jurnal Inovasi, Kreatifitas Anak Usia Dini (JIKAD)*, 3(1), 9–16.
- Ananda, H., & Agusta, A. R. (2023). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kerjasama Menggunakan Model Pelita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 466–494.
- Apriliani, M., Putri, S. A., & Unzzila, U. (2024). Peningkatan Partisipasi Aktif Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Model Pembelajaran Kolaboratif di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(3), 9. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.493>
- Apriza, M. F., & Rini, T. P. W. (2024). Implementasi Model Pbl Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7, 12832–12841. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/32871>
- Arigawati, N. H., & Kusnandi, K. (2023). Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Gender dan Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(8), 6125–6133. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i8.2408>
- Aryando, D., Wijaya, R. S., Safitri, S., Oktapiani, R., Sriwijaya, U., Indah, I., & Ilir, K. O. (2025). Analisis Model Pembelajaran Abad 21 Terhadap Peningkatan Keterampilan Dan Pengetahuan Peserta Didik. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(12). <https://doi.org/https://doi.org/10.62281/4x9c1k26>
- Aslamiah, A., Pratiwi, D. A., & Agusta, A. R. (2022). *Pengelolaan kelas* (A. Suriansyah (ed.)). PT Raja Grafindo Persada. https://repositori.ulm.ac.id/bitstream/handle/123456789/24829/BUKUPENGLOLAAN_KELAS_2022.pdf?sequence=1
- Ayuni, H., & Noorhapizah. (2025). Meningkatkan Keterampilan Kerjasama Dan Berpikir Kritis Menggunakan Model Pembelajaran Progres Dan Media TTS pada Kelas IV SDN Terantang 2. *DIKSEDA jurnal pendidikan sekolah dasar*, 3(3), 119–130.
- Cartika, L. candra, Loso, J., Tuti, H., Apriyanto, A., Wilda, W. P., & Farid, H. (2025). *Pendidikan Abad 21:: Menyambut Transformasi Dunia Pendidikan di Era Society 5.0*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Darmawan, D., & Khoiroh, Z. (2026). Pengaruh Penggunaan Game Edukatif Terhadap Minat Belajar Siswa SD. *Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(1), 47–60.
- Diana, L. M., Arif, M., Stefany, E. M., & Aini, N. (2023). Model Pembelajaran Numbered Head Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 1017–1023. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4780>
- Efendi, C. S., Apriliska, S., Priangka, N. A., & Kurniati, N. (2025). Systematic Literature Review: Faktor Internal yang Memengaruhi Literasi Matematika Siswa di Indonesia. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 5(2), 164–180. <https://doi.org/10.29303/griya.v5i2.575>
- Ennis, R. H. (1987). *A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities*. [https://scholar.google.com/scholar?q=A taxonomy of critical thinking dispositions](https://scholar.google.com/scholar?q=A+taxonomy+of+critical+thinking+dispositions) and

- abilities.#d=gs_qabs&t=1775321869507&u=%23p%3DvvBAXixPRkoJ
- Fiqry, R., Fuadi, M., Asriyadin, A., Napisah, E., & Nurnamira, N. (2024). Peningkatkan Motivasi Belajar IPA Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Pada Siswa SD. *Bima Journal of Elementary Education*, 2(1), 16–23. <https://doi.org/10.37630/bijee.v2i1.1522>
- Fitriani, A., Hajar, D. F., & Mila, H. (2025). Analisis minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas vi sd it uswatun hasanah padang jaya kabupaten bengkulu utara. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 9(2), 235–241. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/jp2ms.9.2.235-241>
- Fuadah, F. I., Suciati, Iswahyudi, D., & Andarwati, L. (2024). Upaya Meningkatkan Keaktifan pada Peserta Didik melalui Metode Kooperatif Learning Make A Match di Kelas XI-D SMAN 2 Malang. 2(1), 306–312.
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st Century SKILLS: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. California : Corwin.
- Halimah, N., Khermarinah, K., & Sari, W. A. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Pada Kurikulum Merdeka Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Bengkulu Tengah. *LITERATUR: Jurnal Bahasa, Sastra dan Pengajaran*, 5(1), 49–58. <https://doi.org/10.31539/literatur.v5i1.12736>
- Hanifa, N., & Ritonga, S. (2023). Metode Number Head Together (NHT) dan Penerapannya dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). *Kaisa: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2), 54–68. <https://doi.org/10.56633/kaisa.v3i2.618>
- Ifada, A. I., Toyib, M., & Marhamah, S. (2024). Peningkatan Kemampuan Kolaborasi dalam Pembelajaran Matematika melalui Problem Based Learning Di Sekolah Menengah Pertama. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(2), 447–460. <https://doi.org/10.53624/ptk.v4i2.391>
- Kemendikdasmen. (2025). *Hasil Tes Kemampuan Akademik 2025*. Kemendikdasmen. <https://tka.kemendikdasmen.go.id/hasiltka/>
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. In *Victoria, Australia: Deakin University Press, vICTORIA 3217* (Third edit). <https://archive.org/details/actionresearchpl0000unse/page/10/mode/2up>
- Khairullah, & Prastitasari, H. (2025). Meningkatkan Aktivitas, Kemampuan Berpikir Kritis, Dan Hasil Belajar Menggunakan Model Rumah Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 03(01), 108–116.
- Lestari, R. W. P., & Prastitasari, H. (2023). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Menggunakan Model PROTEN Berbasis TPACK. *Cendikia Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 2(3), 454–474. <https://doi.org/https://doi.org/10.572349/cendikia.v1i4.418>
- Maria, A., Prihandoko, Y., Noorhapizah, & Agusta, A. R. (2025). Meningkatkan Motivasi Siswa Pada Muatan Pendidikan Pancasila Menggunakan Model Pahat Dan Media Puzzle Siswa Kelas VB SDN Kuin Cerucuk 4. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 11(September), 233–246.
- Muliani, R. D. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar peserta didik. *Jurnal Riset Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 133–139.
- Muliani, R. D., & Arusman, A. (2022). Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Minat

- Belajar Peserta Didik. *Jurnal Riset dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 133–139. <https://doi.org/10.22373/jrpm.v2i2.1684>
- Muna, F. N. N. (2025). *Penggunaan Model Pembelajaran Cooperative Tipe Make A Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD Negeri 8 Metro Utara*. IAIN Metro.
- Munthe, L. S., & Pasaribu, L. H. (2023). The Influence of Students' Learning Interest and Motivation on Mathematics Learning Achievement. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika (Journal of Mathematics Education)*, 7(2), 1321–1331.
- Mutmainah, S., Gunawan, G., & Meldina, T. (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran Quick On The Draw Berbantuan Kartu Kuartet Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPAS Kelas V di SDN Trasabandep*. Institut Agama Islam Negeri Curup.
- Najah, S., Walida, S. El, & Sari, F. K. (2023). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas Vii MTS Nurul Huda Pada Materi Aritmetika Sosial. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, dan Pembelajaran*, 18(31), 1–9.
- Ni'mah, N. (2023). Analisis Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar Bergaya Kognitif Impulsif Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 18(1), 28–42. <https://doi.org/10.33084/pedagogik.v18i1.4745>
- Norhidayah, & Prastitasari, H. (2024). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Menggunakan Kombinasi Model PBL, TALKING STICK, Dan TGT Kelas V SD. *jurnal teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 01(03), 436–442. <https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jtpp/article/view/79>
- Normalasari, N., Ma'rufi, M., & Alam, S. (2025). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Penyelesaian Masalah Polya. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(4), 1575–1594. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v10i4.7246>
- Nur Iliza, I., & Hanif, M. (2025). Membangun Minat Dan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Islam*, 01(03), 700–708. <https://journal.al-afif.org/index.php/al-ilmia/article/view/377>
- Oktavia, E., & Kana. (2025). Pembelajaran Kolaboratif Sebagai Strategi Inovatif Dalam Meningkatkan Keterlibatan Peserta Didik di Era Digital. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 3(10), 1517–1531.
- Oktriani, R., Supriatna, I., Agusdianita, N., & E-mail, U. B. (2025). *Sikap Toleransi Dalam Keragaman Sosial Budaya Pada Siswa Kelas III SD Patria Dharma Kota Bengkulu*. 05(02), 853–868.
- Prastitasari, H., Ali, I. H., Jannah, F., & Prihandoko, Y. (2025). Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *JoJournal of Creativity and Innovation on Elementary School (JCIES)*, 01(01), 13–22.
- Prastitasari, H., Annisa, M., Putra, E. C. S., Jannah, F., Asrani, Aliya, A. R., & Habibie, M. F. N. (2025). Bimbingan Teknis Perancangan Lembar Kerja Siswa Model Berpikir Kritis Berbasis Kearifan Lokal Untuk Guru-Guru SD Negeri Lakum 1 Kecamatan Gambut *Jurnal Abdimas ...*, 6(September), 1479–1487. <https://journal.unjani.ac.id/index.php/jkwk/article/view/1059>
- Prastitasari, H., & Nurhidayah. (2024). Implementasi Model PBL, STAD, dan Make A Match Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika SDN

- Belitung Selatan 5. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 2(2), 528–536.
- Prastitasari, H., Prihandoko, Y., & Putra, E. C. S. (2025). Validitas E-Card Edudaya: Media Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Dan Teknologi Digital Untuk Siswa SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 228–245.
- Putra, I. P. (2025). 10 Provinsi dengan Nilai TKA Matematika 2025 Tertinggi, Hanya 2 yang Tembus Skor 40. medcom.id. <https://share.google/5ZBNbQECtelROZpDC>
- Putri, D. N., & Prastitasari, H. (2025). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PBL, GI dan ST. *Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi Terapan*, 02(03), 563–569. <https://doi.org/10.47233/jpdsk.v2i2>
- Putri, F. P., Nugroho, A. A., & Utami, R. E. (2022). Analysis of students' interest in learning mathematics applied to School From Home (SFH). *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(4), 355–362.
- Rafiah, S., & Jannah, F. (2025). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Menggunakan Model Katupat Di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 300–310.
- Rahayu, I., & Aslamiah. (2025). Implementasi Penggunaan Model Programmer Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Keterampilan Kerja Sama Pada Muatan Ipas Kelas V Sdn Waringin Kencana. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 475–488.
- Rahmaini, N., & Chandra, S. O. (2024). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.420>
- Rahmawati, & Prastitasari, H. (2023). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PRIMER di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Konseling*, 1(3), 736–747.
- Rahmawati, S., & Aslamiah. (2023). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Bahimat Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 01(03), 625–633.
- Rakasiwi, S. S., & Jannah, F. (2025). Integrasi Model PBL, STAD, dan Make a Match dalam Model MERDEKA untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Muatan IPAS. *Edukasi: Jurnal Penelitian dan Artikel Pendidikan*, 17(2), 805–822.
- Rohmawati, L., Setyawati, R. D., Subekti, E. E., & Nafiah, U. (2023). Analisis Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas Vi Pada Tema 5 Wirausaha Di Sd Supriyadi Semarang. *As - S A B I Q U N Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini p-ISSN*, 5(3), 874–888.
- Safari, Y., & Nurhida, P. (2024). Pentingnya Pemahaman Konsep Dasar Matematika dalam Pembelajaran Matematika. *Karimah Tauhid*, 3(9), 9817–9824. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i9.14625>
- Sari, A. P., Nashor, A. J., Wahdian, A., Rizky, M., Putri, S. A., Zahroh, K., & Rosy, F. (2026). Peran Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas 6 di SDN Polagan 3. *Zaheen : Jurnal Pendidikan, Agama dan Budaya*, 2(74), 1–12.
- Saria, P., Suriansyah, A., Harsono, A. M. B., Ridhaningtyas, L. P., & Iskandar, B. A. (2024). Program Menyiram Tanaman Terhadap Karakter Tanggung Jawab Dan Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP). 02(02), 691–

- Sinaga, D. Y., Simangunsong, R. Y., Simajuntak, A., Sinaga, F., Sinaga, Y. P., Hutagalung, W., Simbolon, U. G., Sitindaon, L. M., & Maharani, N. (2025). Mengembangkan Minat Belajar Siswa untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika SD Kelas Tinggi. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(03), 1550–1560. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v4i03.5430>
- Suriansyah, A., Wisudawati, N. S., & Purwanti, R. (2025). Meningkatkan Aktivitas Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Model Baiman. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(4), 996–1008. <https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jtpp/article/view/897>
- Syaira, A. T. N., & Prastitasari, H. (2025). PENERAPAN MODEL PATUH UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA: Penelitian Tindakan Kelas. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 223–243.
- Utomo, P., Asvio, N., & Prayogi, F. (2024). Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan Praktis untuk Guru dan Mahasiswa di Institusi Pendidikan. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(4), 1–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.47134/ptk.v1i4.821>
- Wardani, R., & Prastitasari, H. (2024). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PBL, SR dan ST. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 02(02), 563–569. <https://doi.org/10.47233/jpdsk.v2i2>
- Widiani, B., Bima, U. M., & Sartika, D. (2024). Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match untuk Meningkatkan Kompetensi Kolaborasi dan Kreatifitas Siswa pada Tema Panas dan Perpindahannya di MIS Darul Hikmah Kota Bima. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar dan Menengah*, 1(1), 21–34.
- Wulandari, Komara Adiningsih, S., Rusyda, H., Mayadiana Suwarma, D., & Jenuri, J. (2025). Efektivitas Model Cooperative Learning Tipe Group Investigation (Gi) Terhadap Produktivitas Tugas Kelompok: Perspektif Mahasiswa Pgsd Fip Upi Angkatan 2022 Kelas 5B. *Jurnal JIPDAS (Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar)*, 5(1), 469–474. <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i1.2662>