

Pengertian: Jurnal Pendidikan Indonesia (PJPI)

E-ISSN: 2986-9528 | P-ISSN: 2986-9439

Website <https://ejournal.lapad.id/index.php/pjpi>

Open Access under CC BY NC SA

Vol. 4, No. 2, 2026, 943-962

Copyright © 2026, Dea Annisa Syawaluna, et.al

DOI: <https://doi.org/10.61930/pjpi.v4i2>

Meningkatkan Keterampilan Komunikasi, Berpikir Kritis, dan Kolaborasi Muatan Matematika Menggunakan Model PEREKAT pada Siswa Kelas VA SDN 2 Syamsudin Noor Banjarbaru

Dea Annisa Syawaluna, Ari Hidayat

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lambung Mangkurat

Email: dea.annisaa8@gmail.com, ari.hidayat@ulm.ac.id

Abstract:

The problem of this research is the suboptimal communication, critical thinking, and collaboration skills. These conditions are indicated by the low confidence of students in communicating, suboptimal collaboration skills, and students' dependence on teacher guidance in analyzing and concluding problems. As a solution, the PEREKAT learning model was integrated into this study process. This study aims to describe and analyze students' communication, critical thinking, and collaboration skills. This research applies a qualitative approach conducted in the form of Classroom Action Research (CAR) over four meetings. The subject focus involves 29 students in class VA at SDN 2 Syamsudin Noor Banjarbaru for the 2025/2026 academic period. The data for this research is qualitative data obtained from students' skills. The research results show that communication and collaboration skills increased from 17% to 83%, and critical thinking skills increased from 17% to 79%. It is concluded that the application of the PEREKAT model is capable of improving communication, critical thinking, and collaboration skills.

Keywords: *Communication, Critical Thinking, Collaboration, PEREKAT Model*

Abstrak:

Permasalahan penelitian ini adalah belum optimalnya keterampilan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi. Kondisi tersebut ditunjukkan oleh rendahnya kepercayaan diri siswa dalam berkomunikasi, kemampuan bekerja sama yang belum optimal, serta ketergantungan siswa pada arahan guru dalam menganalisis dan menyimpulkan permasalahan. Sebagai langkah penyelesaian, model pembelajaran PEREKAT diintegrasikan dalam proses studi ini. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan serta menganalisis keterampilan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi siswa. Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif yang dilaksanakan dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam empat pertemuan. Adapun fokus subjeknya melibatkan 29 siswa pada kelas VA di SDN 2 Syamsudin Noor Banjarbaru untuk periode akademik 2025/2026. Data penelitian ini merupakan data kualitatif yang didapatkan dari keterampilan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan komunikasi dan kolaborasi dari 17% meningkat menjadi 83%, dan keterampilan berpikir kritis dari 17% meningkat menjadi 79%. Disimpulkan bahwa penerapan model PEREKAT mampu

meningkatkan keterampilan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi.

Kata Kunci: *Komunikasi, Berpikir Kritis, Kolaborasi, Model PEREKAT*

PENDAHULUAN

Pendidikan berfungsi sebagai sarana untuk mempersiapkan generasi yang mampu menghadapi berbagai perubahan dan tantangan pada masa mendatang. Selain penguasaan materi pelajaran, pendidikan juga berperan dalam menanamkan nilai, karakter, serta berbagai keterampilan yang dibutuhkan untuk beradaptasi dengan perkembangan zaman. Formulasi sistem pembelajaran mesti didesain seideal mungkin guna mencetak agen perubahan yang kompeten dan responsif terhadap segala bentuk transformasi global.

Tuntutan agar dunia pendidikan mampu melahirkan generasi yang kritis, adaptif, serta bijaksana dalam merespons dinamika global dipicu oleh masifnya arus inovasi teknologi dan sains di era Society 5.0. Kemajuan teknologi yang semakin pesat telah memengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan (Aslamiah et al., 2021). Selaras dengan kondisi tersebut, orientasi pembelajaran abad ke-21 kini menitikberatkan pada internalisasi kompetensi 6C, yang mencakup aspek *critical thinking, creativity, communication, collaboration, citizenship*, dan *character*. (Noorhapizah et al., 2022). Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa mampu berpartisipasi secara aktif dan produktif dalam kehidupan bermasyarakat.

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga berfungsi mengembangkan kemampuan intelektual, keterampilan sosial, serta kesiapan siswa dalam menghadapi berbagai tantangan kehidupan (Agusta et al., 2022). Aspek kognitif, afektif, dan psikomotor perlu dikembangkan secara seimbang selama proses pembelajaran.

Matematika merupakan mata pelajaran yang berperan penting dalam pengembangan keterampilan abad ke-21 karena merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan sains dan teknologi serta melatih berpikir logis, analitis, dan sistematis (Fauzi et al., 2020). Di sekolah dasar, pembelajaran matematika bertujuan membekali siswa dengan konsep dasar untuk mempelajari materi yang

lebih kompleks, namun sifatnya yang abstrak sering membuat siswa kesulitan dan merasa takut (Anggraini, 2021). Pedoman pembelajaran menurut Kemendikbud (2016) menekankan bahwa siswa perlu mampu memahami dan menerapkan konsep, menyelesaikan masalah aritmatika, berpikir kritis, serta mengomunikasikan gagasan melalui berbagai representasi, sekaligus menumbuhkan sikap logis, cermat, gigih, rasa ingin tahu, percaya diri, dan minat belajar (Nurhasanah et al., 2022). Pembelajaran idealnya berpusat pada aktivitas siswa melalui identifikasi masalah, kerja sama, diskusi, dan presentasi agar mereka dapat menemukan konsep secara bermakna sehingga hasil belajar meningkat (Azizah & Aslamiah, 2025).

Keterampilan berkomunikasi memegang peranan krusial sebagai salah satu kompetensi dasar yang wajib ditumbuhkan dalam studi matematika. Komunikasi merupakan kemampuan untuk menyampaikan gagasan, pendapat, dan informasi secara jelas dan efektif, baik secara lisan maupun tulisan (Rahmi & Pratiwi, 2023). Dalam pembelajaran matematika, keterampilan komunikasi memungkinkan siswa untuk mengungkapkan proses berpikir, menjelaskan langkah penyelesaian masalah, berdiskusi dengan teman, serta memberikan dan menerima tanggapan terhadap hasil kerja. Kemampuan komunikasi yang baik membantu siswa membangun pemahaman konsep yang lebih mendalam dan meningkatkan kepercayaan diri dalam belajar (Nurahmadi et al., 2024).

Kemampuan bernalar secara kritis, sebagai bagian dari kecakapan berpikir tingkat tinggi, pada dasarnya berakar kuat pada sejauh mana penguasaan keterampilan komunikasi yang dimiliki oleh siswa. Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk menganalisis permasalahan secara rasional, mengevaluasi informasi, menyusun argumen yang logis, serta menarik kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan (Muliana et al., 2024). Dalam pembelajaran matematika, keterampilan berpikir kritis memiliki peran penting karena siswa dituntut untuk memahami permasalahan, menentukan strategi yang tepat dalam penyelesaiannya, serta menilai kembali hasil yang telah diperoleh.

Kolaborasi merupakan keterampilan dasar yang perlu dimiliki siswa untuk dapat bekerja sama secara efektif dalam kelompok, berinteraksi secara produktif, berbagi tugas, dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah disepakati bersama (Putri et al.,

2024). Pada era saat ini, kemampuan bekerja sama menjadi keterampilan yang penting dimiliki oleh setiap individu. Bagi siswa, keterampilan kolaborasi bertujuan untuk memperluas wawasan serta meningkatkan hasil belajar melalui interaksi dan proses berbagi informasi dengan guru maupun teman sebaya (Rahmah et al., 2024).

Kondisi pembelajaran matematika yang belum berjalan secara ideal terungkap berdasarkan hasil observasi lapangan serta wawancara bersama Ibu Arini Hasanah, S.Pd., selaku wali kelas VA SDN 2 Syamsudin Noor. Hal ini terlihat dari siswa masih kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilaksanakan belum sepenuhnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam membangun pemahamannya sendiri. Siswa belum percaya diri untuk bertanya maupun menyampaikan pendapat, sehingga interaksi dua arah antara guru dan siswa belum berkembang secara optimal. Kondisi ini menunjukkan bahwa keterampilan komunikasi siswa masih perlu ditingkatkan. Selain itu, siswa belum terbiasa menghadapi permasalahan yang memerlukan kemampuan berpikir kritis dalam penyelesaiannya. Siswa cenderung menunggu arahan guru dan belum mampu secara mandiri mengidentifikasi, menganalisis, serta menarik kesimpulan dari suatu permasalahan, yang menandakan bahwa iklim kelas belum sepenuhnya memfasilitasi stimulasi berpikir tingkat tinggi. Di sisi lain, dalam kegiatan kelompok, siswa belum mampu membagi tugas secara merata. Ketimpangan peran dalam kelompok menyebabkan kerja sama tidak berjalan efektif, sehingga keterampilan kolaborasi belum berkembang secara optimal.

Apabila kondisi tersebut tidak segera diatasi, proses pembelajaran akan kurang efektif sehingga siswa tetap pasif dan keterampilan berpikir kritis tidak berkembang. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, kurang memahami materi, serta masih bergantung pada arahan guru. Kurangnya kepercayaan diri juga membuat siswa jarang bertanya atau menyampaikan pendapat, sementara kerja sama kelompok yang belum optimal menyebabkan keterampilan kolaborasi tidak berkembang dengan baik. Kondisi ini berdampak pada hasil belajar yang belum mencapai standar ketuntasan, bahkan berpotensi tidak memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) dan pada akhirnya menurunkan prestasi siswa.

Guna mengantisipasi permasalahan tersebut, pengintegrasian model pembelajaran inovatif yang mengondisikan siswa sebagai pusat aktivitas instruksional dihadirkan sebagai sebuah alternatif solusi. Model yang dikembangkan oleh peneliti dirancang secara khusus untuk mengembangkan keterampilan kolaborasi, berpikir kritis, dan komunikasi siswa, sekaligus meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar yang dicapai. Solusi tersebut diwujudkan melalui model PEREKAT, yaitu model pembelajaran terpadu yang mengombinasikan *Problem based learning* (PBL), *numbered heads together* (NHT), dan *make a match*. Secara umum, kata perekat dimaknai sebagai sesuatu yang berfungsi untuk menyatukan dan menguatkan bagian-bagian yang terpisah agar menjadi satu kesatuan yang utuh dan kokoh. Dalam konteks pembelajaran, PEREKAT dimaknai sebagai upaya menyatukan siswa dengan permasalahan yang dipelajari, menghubungkan siswa satu sama lain melalui kerja sama yang saling mendukung, serta menguatkan pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang aktif, interaktif, dan menyenangkan

Model *Problem Based Learning* (PBL) dipilih sebagai model utama karena mendorong keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran melalui pemberian permasalahan yang bersifat kontekstual dan autentik. Melalui model ini, siswa didorong untuk berpikir kritis dalam memahami permasalahan, berdiskusi, melakukan penalaran, serta bekerja sama dalam kelompok untuk menemukan solusi yang tepat. Aktivitas tersebut berperan penting dalam membangun pemahaman konsep dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Novianti et al., 2020). Temuan ini diperkuat oleh studi Yurinda & Hidayat, (2023) yang menegaskan bahwa penerapan PBL mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah.

Model *Numbered Heads Together* (NHT) digunakan sebagai model pendukung karena mampu meningkatkan keaktifan seluruh siswa dan membantu pemerataan pemahaman terhadap konsep-konsep dasar, khususnya dalam pembelajaran matematika. Pemberian nomor identitas khusus kepada setiap anggota setelah proses pembagian kelompok dilakukan bertujuan agar masing-masing individu memikul tanggung jawab penuh untuk terlibat secara aktif dalam forum diskusi. Melalui interaksi antar siswa, NHT memberikan kesempatan untuk saling berbagi informasi

dan membantu memahami materi yang belum dikuasai. Sejalan dengan pendapat Restikawati et al., (2020) model NHT berkontribusi dalam menumbuhkan sikap mandiri serta meningkatkan keterampilan kerja sama siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Model Make a Match diterapkan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, interaktif, dan menyenangkan. Melalui kegiatan mencocokkan kartu pertanyaan dan jawaban, siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran dan dituntut untuk bekerja sama dengan teman sekelompoknya. Model ini memberikan ruang bagi siswa untuk saling bertukar ide dan gagasan, sehingga mendorong kemampuan komunikasi, berpikir kritis, dan kerja sama yang efektif (Perwandaka et al., 2024). Karakteristik Make a Match yang bersifat menyenangkan menjadikan model ini efektif dalam meningkatkan motivasi, minat belajar, serta hasil belajar siswa (Rosyidah, 2024).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam empat kali tatap muka dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 29 siswa pada jenjang kelas VA SDN 2 Syamsudin Noor Banjarbaru yang terdiri atas 16 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan pada muatan Matematika.

Instrumen pengumpulan data dalam riset ini mengandalkan jenis data kualitatif yang dihimpun secara berkala melalui teknik observasi langsung terhadap aspek keterampilan komunikasi, keterampilan berpikir kritis, dan keterampilan kolaborasi siswa selama proses pembelajaran pada empat pertemuan. Hasil observasi pada setiap pertemuan dianalisis untuk mengetahui perkembangan keterampilan siswa dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat.

Analisis keterampilan komunikasi siswa dilakukan selama pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model PEREKAT. Aspek yang diamati meliputi: 1) Siswa mampu mengungkapkan ide, pendapat, dan perasaan secara jelas dan percaya diri, 2) Siswa mampu mendengarkan serta memahami informasi yang disampaikan secara cermat dan efektif, 3) Siswa mampu menyampaikan informasi atau gagasan

secara runtut dan mudah dipahami, 4) Siswa mampu berpartisipasi aktif dalam diskusi untuk membahas suatu permasalahan, dan 5) Siswa mampu memberikan serta menerima umpan balik atau tanggapan terhadap hasil kerja yang telah dilakukan.

Penilaian keterampilan berpikir kritis siswa dilakukan berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan pembelajaran dengan model PEREKAT. Aspek yang diamati meliputi: 1) Kemampuan menyampaikan penjelasan secara sederhana dan jelas, 2) Kemampuan mengembangkan keterampilan dasar dalam memahami dan mengolah informasi, 3) Kemampuan menarik kesimpulan berdasarkan data atau informasi yang diperoleh, 4) Kemampuan memberikan penjelasan lanjutan secara lebih mendalam dan terperinci, serta 5) Kemampuan merancang serta menerapkan strategi dan taktik yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan.

Penilaian keterampilan komunikasi siswa dilakukan berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan pembelajaran dengan model PEREKAT. Aspek yang diamati meliputi: 1) Siswa mampu saling berbagi pengetahuan serta berperan aktif dalam penyelesaian masalah kelompok, 2) Siswa menunjukkan komitmen dalam mengutamakan tujuan kelompok dibandingkan kepentingan pribadi, 3) Siswa mampu melaksanakan tugas sesuai dengan tanggung jawabnya secara sungguh-sungguh, 4) Siswa mampu menciptakan suasana kerja kelompok yang kondusif dan harmonis, serta 5) Siswa mampu memberikan dukungan dan motivasi kepada anggota kelompok lain agar berkontribusi secara positif.

Penelitian ini dianggap berhasil apabila keterampilan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi siswa mencapai rentang skor 17-20 dengan kriteria "Sangat Terampil". Secara klasikal dikatakan berhasil apabila siswa yang memperoleh kriteria "Hampir Seluruh Siswa Sangat Terampil" mencapai persentase $\geq 76\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan selama empat pertemuan, terlihat adanya peningkatan pada keterampilan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi siswa. Peningkatan tersebut didukung oleh perbaikan yang dilakukan secara bertahap terhadap pelaksanaan langkah-langkah pembelajaran oleh guru dan

siswa pada setiap pertemuan, sehingga kualitas proses pembelajaran menjadi lebih optimal.

Keterampilan komunikasi siswa pada pertemuan 1 sampai 4 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Presentase Keterampilan Komunikasi Siswa 4 Pertemuan

Pertemuan	Presentase Klasikal	Kriteria
1	17%	Sangat Sedikit Siswa Sangat Terampil
2	38%	Sebagian Kecil Siswa Sangat Terampil
3	65%	Sebagian Besar Siswa Sangat Terampil
4	83%	Hampir Seluruh Siswa Sangat Terampil

Berdasarkan Tabel 1. terlihat adanya peningkatan keterampilan komunikasi siswa pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama, ketuntasan klasikal baru mencapai 17% dengan kriteria “Sangat Sedikit Siswa Sangat Terampil”, sehingga masih jauh dari target keberhasilan yang ditetapkan, yaitu lebih dari 76% siswa berada pada kriteria “Hampir Seluruh Siswa Sangat Terampil”. Pada pertemuan kedua, terjadi peningkatan menjadi 38% dengan kriteria “Sebagian Kecil Siswa Sangat Terampil”. Selanjutnya, pada pertemuan ketiga, ketuntasan klasikal meningkat lagi menjadi 65%, menunjukkan semakin banyak siswa yang mendekati kriteria keberhasilan. Puncaknya pada pertemuan keempat, ketuntasan klasikal mencapai 83%, dengan mayoritas siswa berada pada kategori “Hampir Seluruh Siswa Sangat Terampil”. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum siswa telah mencapai keberhasilan yang diharapkan.

Aspek-aspek keterampilan komunikasi dalam penelitian ini meliputi (a) Siswa mampu mengungkapkan ide, pendapat, dan perasaan secara jelas dan percaya diri; (b) Siswa mampu mendengarkan serta memahami informasi yang disampaikan secara cermat dan efektif; (c) Siswa mampu menyampaikan informasi atau gagasan secara

runtut dan mudah dipahami; (d) Siswa mampu berpartisipasi aktif dalam diskusi untuk membahas suatu permasalahan; (e) Siswa mampu memberikan serta menerima umpan balik atau tanggapan terhadap hasil kerja yang telah dilakukan (Aina & Pratiwi, 2025).

Penerapan model pembelajaran PEREKAT memberikan ruang bagi siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan belajar yang menarik dan menyenangkan, sehingga mendorong siswa untuk berani mengungkapkan ide, bertukar pendapat, serta bekerja sama dalam diskusi. Selain itu, pembelajaran yang bersifat kontekstual juga membantu siswa dalam menyampaikan informasi secara runtut dan memahami pesan yang disampaikan oleh orang lain.

Tabel 2. Presentase Keterampilan Berpikir Kritis Siswa 4 Pertemuan

Pertemuan	Presentase Klasikal	Kriteria
1	17%	Sangat Sedikit Siswa Sangat Terampil
2	41%	Sebagian Kecil Siswa Sangat Terampil
3	66%	Sebagian Besar Siswa Sangat Terampil
4	79%	Hampir Seluruh Siswa Sangat Terampil

Berdasarkan Tabel 2. terlihat adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama, ketuntasan klasikal baru mencapai 17% dengan kriteria “Sangat Sedikit Siswa Sangat Terampil”, sehingga masih jauh dari target keberhasilan yang ditetapkan, yaitu lebih dari 76% siswa berada pada kriteria “Hampir Seluruh Siswa Sangat Terampil”. Pada pertemuan kedua, terjadi peningkatan menjadi 41% dengan kriteria “Sebagian Kecil Siswa Sangat Terampil”. Selanjutnya, pada pertemuan ketiga, ketuntasan klasikal meningkat lagi menjadi 66%, menunjukkan semakin banyak siswa yang mendekati kriteria keberhasilan. Puncaknya pada pertemuan keempat, ketuntasan klasikal mencapai 79%, dengan mayoritas siswa berada pada kategori “Hampir Seluruh Siswa Sangat

Terampil”. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum siswa telah mencapai keberhasilan yang diharapkan.

Indikator keterampilan berpikir kritis dalam penelitian ini meliputi: (a) Kemampuan menyampaikan penjelasan secara sederhana dan jelas; (b) Kemampuan mengembangkan keterampilan dasar dalam memahami dan mengolah informasi; (c) Kemampuan menarik kesimpulan berdasarkan data atau informasi yang diperoleh; (d) Kemampuan memberikan penjelasan lanjutan secara lebih mendalam dan terperinci; (e) Kemampuan merancang serta menerapkan strategi dan taktik yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan. (Hamidah et al., 2023; Noorhapizah et al., 2022)

Tabel 3. Presentase Keterampilan Kolaborasi Siswa 4 Pertemuan

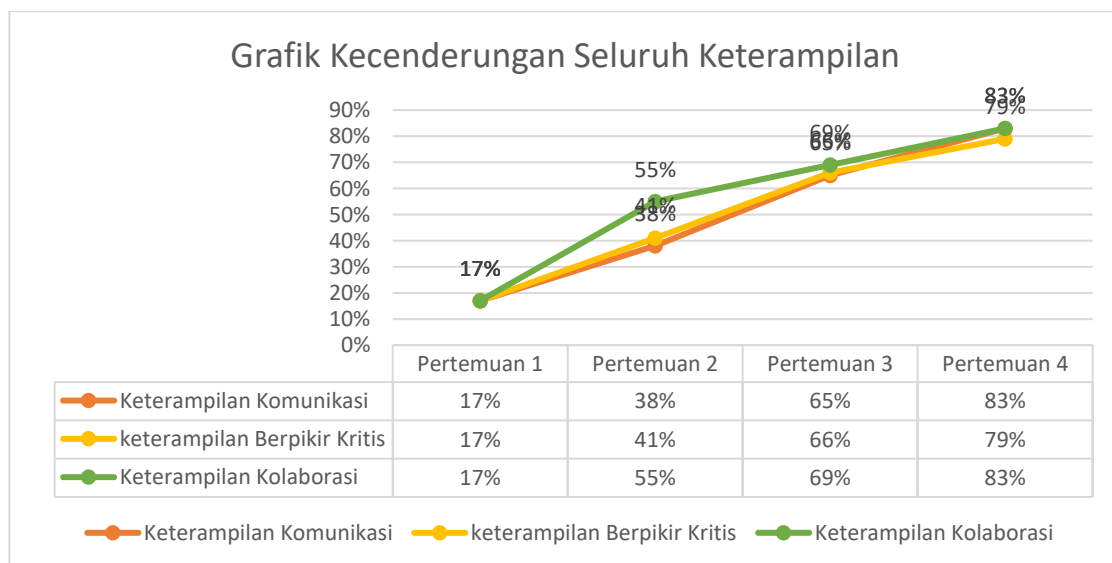
Pertemuan	Presentase Klasikal	Kriteria
1	17%	Sangat Sedikit Siswa Sangat Terampil
2	55%	Sebagian Besar Siswa Sangat Terampil
3	69%	Sebagian Besar Siswa Sangat Terampil
4	83%	Hampir Seluruh Siswa Sangat Terampil

Berdasarkan Tabel 3. terlihat adanya peningkatan keterampilan kolaborasi siswa pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama, ketuntasan klasikal baru mencapai 17% dengan kriteria “Sangat Sedikit Siswa Sangat Terampil”, sehingga masih jauh dari target keberhasilan yang ditetapkan, yaitu lebih dari 76% siswa berada pada kriteria “Hampir Seluruh Siswa Sangat Terampil”. Pada pertemuan kedua, terjadi peningkatan menjadi 55% dengan kriteria “Sebagian Besar Siswa Sangat Terampil”. Selanjutnya, pada pertemuan ketiga, ketuntasan klasikal meningkat lagi menjadi 69%, menunjukkan semakin banyak siswa yang mendekati kriteria keberhasilan. Puncaknya pada pertemuan keempat, ketuntasan klasikal mencapai 83%, dengan mayoritas siswa berada pada kategori “Hampir Seluruh Siswa Sangat

Terampil". Hal ini menunjukkan bahwa secara umum siswa telah mencapai keberhasilan yang diharapkan.

Indikator keterampilan kolaborasi dalam penelitian ini meliputi: (a) Siswa mampu saling berbagi pengetahuan serta berperan aktif dalam penyelesaian masalah kelompok; (b) Siswa menunjukkan komitmen dalam mengutamakan tujuan kelompok dibandingkan kepentingan pribadi; (c) Siswa mampu melaksanakan tugas sesuai dengan tanggung jawabnya secara sungguh-sungguh; (d) Siswa mampu menciptakan suasana kerja kelompok yang kondusif dan harmonis; (e) Siswa mampu memberikan dukungan dan motivasi kepada anggota kelompok lain agar berkontribusi secara positif. (Aditya & Wahyudi, 2024; Nabila & Fauzi, 2024; Triana & Amelia, 2024)

Berdasarkan hasil analisis data keterampilan komunikasi, berpikir kritis dan kolaborasi siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran PEREKAT dapat digambarkan sebagaimana grafik berikut ini:



Gambar 1. Grafik Kecenderungan Seluruh Keterampilan

Berdasarkan grafik kecenderungan, dapat diketahui bahwa terdapat hubungan antara keterampilan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi siswa. Peningkatan keterampilan komunikasi menjadi dasar dalam proses pembelajaran, karena melalui komunikasi yang baik siswa mampu menyampaikan ide dan memahami informasi dengan lebih jelas. Kemampuan tersebut mendukung berkembangnya keterampilan berpikir kritis, di mana siswa dapat mengolah informasi dan menarik kesimpulan

secara logis. Keterampilan komunikasi dan berpikir kritis yang baik akan berdampak pada meningkatnya kemampuan kolaborasi siswa dalam bekerja sama dan menyelesaikan permasalahan secara kelompok. Ketiga keterampilan tersebut saling berkaitan dan berkembang secara bertahap dalam proses pembelajaran.

PEMBAHASAN

1. Keterampilan Komunikasi

Temuan penelitian menunjukkan adanya peningkatan keterampilan komunikasi siswa selama proses pembelajaran dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat. Peningkatan tersebut terlihat dari kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide dan pendapat, mendengarkan informasi yang disampaikan orang lain, menyampaikan gagasan secara runtut, berpartisipasi aktif dalam diskusi, serta memberikan dan menerima umpan balik selama proses pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa semakin mampu berinteraksi dan menyampaikan informasi secara efektif dalam kegiatan pembelajaran.

Keterampilan komunikasi merupakan kemampuan yang diperlukan siswa untuk menyampaikan ide, bertukar informasi, serta membangun interaksi yang positif dengan orang lain. Kemampuan komunikasi tidak hanya ditunjukkan melalui kemampuan berbicara, tetapi juga melalui kemampuan mendengarkan, memahami informasi, serta memberikan tanggapan yang sesuai. Rahmah & Nasution (2024) menyatakan bahwa keterampilan komunikasi dapat berkembang melalui pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi, berdiskusi, dan menyampaikan pendapat secara langsung. Selain itu, Fauziah et al., (2025) menjelaskan bahwa keterampilan komunikasi mencakup kemampuan berbicara, mendengarkan, memahami informasi, serta menjalin interaksi yang efektif selama proses pembelajaran.

Peningkatan keterampilan komunikasi dalam penelitian ini dipengaruhi oleh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL). Pada tahap penyelesaian masalah, siswa didorong untuk mengemukakan pendapat, mengajukan pertanyaan, berdiskusi, dan mempresentasikan hasil pemecahan masalah yang telah dilakukan. Kegiatan tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan

berbicara, menyampaikan ide, serta menjelaskan hasil pemikirannya kepada teman maupun guru. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ariyani & Kristin (2021) yang memvalidasi bahwa pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan interaksi dan keaktifan siswa dalam diskusi sehingga keterampilan komunikasi dapat berkembang secara optimal.

Selain PBL, model *Numbered Head Together* (NHT) dan *Make a Match* juga berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan komunikasi siswa. Pada model NHT, setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab untuk memahami hasil diskusi dan siap menyampaikan jawaban ketika nomor mereka dipanggil, sehingga siswa terdorong untuk aktif berkomunikasi dengan anggota kelompoknya. Sementara itu, kegiatan *Make a Match* memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi secara langsung dalam mencari pasangan kartu dan menjelaskan alasan jawabannya. Aktivitas tersebut menciptakan komunikasi dua arah yang aktif dan membantu siswa menjadi lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat. Temuan ini didukung oleh Sitorus & Soesanto (2022) yang menyatakan bahwa NHT mendorong keterlibatan seluruh anggota kelompok dalam diskusi, serta Ermita (2021) yang menjelaskan bahwa *Make a Match* dapat meningkatkan keaktifan siswa melalui interaksi langsung selama proses pembelajaran.

2. Keterampilan Berpikir Kritis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan secara bertahap dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat, yang ditandai dengan semakin baiknya capaian pada setiap indikator yang diamati. Peningkatan tersebut terlihat dari kemampuan siswa dalam memberikan penjelasan sederhana, memahami dan mengolah informasi, menarik kesimpulan berdasarkan data, memberikan penjelasan lebih lanjut, serta menentukan strategi penyelesaian masalah. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa semakin mampu menggunakan informasi yang diperoleh untuk menganalisis dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan selama proses pembelajaran.

Keterampilan berpikir kritis mengacu pada kemampuan siswa dalam menelaah informasi secara mendalam, mengevaluasi berbagai kemungkinan penyelesaian

masalah, serta membuat keputusan berdasarkan alasan yang rasional dan didukung oleh fakta yang relevan. Kemampuan ini penting dimiliki siswa karena membantu mereka memahami masalah secara lebih mendalam sebelum menentukan solusi yang tepat. Aslamiah et al., (2021) menegaskan bahwa keterampilan berpikir kritis melibatkan kemampuan menganalisis masalah secara sistematis, mengidentifikasi informasi yang relevan, dan merencanakan pemecahan masalah secara tepat. Selain itu, Noorhapizah et al., (2022) mengemukakan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh untuk menghasilkan suatu kesimpulan yang tepat.

Peningkatan keterampilan berpikir kritis dalam penelitian ini tidak terlepas dari penerapan model Problem Based Learning (PBL). Pada tahap orientasi masalah, siswa dihadapkan pada permasalahan kontekstual yang mendorong mereka untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi yang relevan, menganalisis data, dan menentukan solusi yang tepat. Melalui kegiatan tersebut, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi aktif membangun pemahaman berdasarkan hasil penyelidikan yang dilakukan. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui aktivitas menganalisis informasi, menarik kesimpulan, serta memecahkan masalah secara sistematis (Fitria et al., 2024; Rahmawati et al., 2023; Saputri et al., 2026).

Model *Numbered Head Together* (NHT) dan *Make a Match* turut mendukung peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. Pada model NHT, siswa dituntut untuk aktif berdiskusi, mempertahankan pendapat, dan memahami hasil diskusi kelompok karena setiap anggota memiliki kesempatan yang sama untuk mewakili kelompok. Sementara itu, kegiatan *Make a Match* mendorong siswa untuk menganalisis informasi, mencocokkan konsep yang sesuai, dan menjelaskan alasan dari jawaban yang dipilih. Aktivitas tersebut membantu siswa berpikir lebih logis dan sistematis dalam menyelesaikan permasalahan. Temuan ini diperkuat oleh penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis dapat berkembang secara optimal melalui keterlibatan siswa dalam kegiatan diskusi, penyampaian pendapat yang disertai alasan, analisis terhadap berbagai informasi, serta kemampuan

merumuskan kesimpulan berdasarkan pertimbangan yang logis dan sistematis. (Djafar et al., 2024; Khasanah & Ngazizah, 2024), sedangkan penerapan model *Make a Match* mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi (Insani et al., 2026). Kombinasi model PBL, NHT, dan *Make a Match* terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

3. Keterampilan Kolaborasi

Berdasarkan hasil penelitian, keterampilan kolaborasi siswa mengalami perkembangan yang positif pada setiap pertemuan, mulai dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat. Peningkatan tersebut terlihat dari kemampuan siswa dalam berbagi pengetahuan, berpartisipasi aktif dalam penyelesaian masalah kelompok, menunjukkan komitmen terhadap tujuan kelompok, melaksanakan tugas sesuai tanggung jawab, menciptakan suasana kerja yang kondusif, serta memberikan dukungan kepada anggota kelompok lainnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa semakin mampu bekerja sama dan berkontribusi secara aktif dalam aktivitas kelompok.

Keterampilan kolaborasi merupakan kemampuan individu untuk berinteraksi dan bekerja secara efektif dengan orang lain guna mencapai tujuan bersama melalui pembagian peran dan tanggung jawab yang terorganisir. Keterampilan ini ditunjukkan melalui kemampuan berpartisipasi aktif, menghargai pendapat orang lain, melaksanakan tanggung jawab, serta membangun hubungan kerja yang positif dalam kelompok. Nisa et al., (2024) menyatakan bahwa keterampilan kolaborasi terlihat dari kemampuan siswa untuk bekerja bersama, berbagi ide, dan berkontribusi dalam menyelesaikan tugas kelompok. Selain itu, Mukromin et al., (2024) menjelaskan bahwa kolaborasi yang baik ditunjukkan melalui keterlibatan aktif anggota kelompok dalam mencapai tujuan bersama.

Peningkatan keterampilan kolaborasi dalam penelitian ini dipengaruhi oleh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL). Selama proses pembelajaran, siswa bekerja sama dalam mengidentifikasi masalah, mencari informasi, menganalisis data, dan menyusun solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Aktivitas tersebut

menuntut siswa untuk saling bertukar informasi, menghargai pendapat teman, dan menyusun keputusan secara bersama-sama. Pembelajaran berbasis masalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun kerja sama yang efektif melalui kegiatan pemecahan masalah secara kelompok. Temuan lapangan ini berjalan selaras dengan hasil kajian Rahmah et al., (2024) yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis masalah terbukti mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa melalui keterlibatan aktif dalam kegiatan kelompok.

Model *Numbered Head Together* (NHT) dan *Make a Match* juga mendukung perkembangan keterampilan kolaborasi siswa. Pada model NHT, setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab untuk memahami hasil diskusi sehingga seluruh anggota terdorong untuk saling membantu dan bekerja sama dalam mencapai jawaban yang tepat. Sementara itu, kegiatan *Make a Match* melatih siswa untuk berinteraksi, bekerja sama, dan saling membantu dalam menemukan pasangan kartu yang sesuai. Melalui kegiatan tersebut, siswa belajar berbagi tugas, menghargai kontribusi teman, dan membangun hubungan kerja yang positif. Fakta ini diperkuat oleh kajian Najib et al., (2024) yang menegaskan bahwa salah satu indikator keterampilan kolaborasi adalah kemampuan siswa melaksanakan tugas sesuai tanggung jawabnya, serta Erina & Manan (2024) yang menjelaskan bahwa sikap gotong royong dan saling membantu merupakan bagian penting dalam membangun keterampilan kolaborasi siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas yang telah dilaksanakan pada siswa kelas VA SDN 2 Syamsudin Noor melalui penerapan model PEREKAT pada pembelajaran Matematika, dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model PEREKAT dalam pembelajaran Matematika pada siswa kelas VA SDN 2 Syamsudin Noor mampu meningkatkan keterampilan komunikasi siswa hingga mencapai kriteria “Hampir Seluruh Siswa Sangat Terampil” sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.
2. Penerapan model PEREKAT dalam pembelajaran Matematika pada siswa kelas VA SDN 2 Syamsudin Noor terbukti dapat mengembangkan keterampilan

berpikir kritis siswa sehingga mencapai kriteria “Hampir Seluruh Siswa Sangat Terampil” dan memenuhi indikator keberhasilan penelitian.

3. Penerapan model PEREKAT dalam pembelajaran Matematika pada siswa kelas VA SDN 2 Syamsudin Noor berhasil meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa hingga berada pada kriteria “Hampir Seluruh Siswa Sangat Terampil” serta mencapai target keberhasilan yang telah ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, U. B., & Wahyudi. (2024). Implementasi Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Kelas Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 14(1), 88–97.
- Agusta, A. R., Lestari, N. C., Suriansyah, A., Nofirman, & Rukhmana, T. (2022). Pendidikan Inspiratif Era Cybernetics (Strategi Menjadikan Iklim Pembelajaran Bermakna di Era Digital). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(5), 4303–4311.
- Aina, & Pratiwi, D. A. (2025). Meningkatkan Keterampilan Komunikasi dan Motivasi Menggunakan Model Barasih dan Media Kahoot di SDN Telawang 3 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 4(1), 15–26. <https://doi.org/10.47233/jpst.v4i1.2512>
- Anggraini, Y. (2021). Analisis Persiapan Guru dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2415–2422.
- Ariyani, B., & Kristin, F. (2021). Model Pembelajaran Problem Based Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD Learning untuk. *JURNAL IMIAHPENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN*, 5(2), 353–361.
- Aslamiah, Abbas, E. W., & Mutiani. (2021). 21st-Century Skills and Social Studies Education. *The Innovation of Social Studies Journal*, 2(2), 82–92. <https://doi.org/10.20527/iis.v2i2.3066>
- Azizah, N., & Aslamiah. (2025). Meningkatkan Aktivitas, Keterampilan Berpikir Kritis dan Kolaboratif Siswa Menggunakan Kombinasi Model Pembelajaran “PRIME” pada Muatan Matematika Kelas V SDN Telawang 4 Banjarmasin. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 346–356.
- Djafar, Y., Ishak, Isa, & Tangio, J. S. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Instrumen Tes Two-Tier Multiple Choice pada Materi Laju Reaksi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 18(2), 1–6.
- Erina, & Manan, N. A. (2024). Analisis Peningkatan Sikap Kolaborasi Siswa melalui Penerapan Profil Pelajar Pancasila pada Dimensi Gotong Royong di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(4), 3199–3211.
- Ermita. (2021). Make a-match : Sebuah Metode untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 4(2), 429–436.

- Fauzi, A., Sawitri, D., & Syahrir, S. (2020). Kesulitan Guru Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1), 142–148. <https://doi.org/10.36312/jime.v6i1.1119>
- Fauziah, N. S., Imaningtyas, & Utami, N. C. M. (2025). Keefektifan Model Pembelajaran Think Pair Share terhadap Keterampilan Komunikasi Interpersonal Siswa Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 287–301.
- Fitria, Z., Arianto, F., & Sumarno, A. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 7(2), 693–703.
- Hamidah, S., Nurhafiva, Reizahran, R., & Fadhil, A. (2023). ANALISIS BERPIKIR KRITIS Analisis Berpikir Kritis dalam Buku Ajar Pendidikan Agama Islam Kelas XI. *PIWULANG: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 5(2), 203–212.
- Insani, H., Batubara, J., & Siregar, R. nida. (2026). Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Keaktifan Belajar Siswa. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(01), 232–240.
- Khasanah, F., & Ngazizah, N. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal IPA Kelas 3 Pada Penilaian Akhir Tahun (PAT) 2023/2024. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 7(3), 721–728.
- Mukromin, A. M., Kusumaningsih, W., & Suherni. (2024). Analisis Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Kemampuan Kolaboratif Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1485–1499.
- Muliana, Fonna, M., & Nufus, H. (2024). Pengaruh Penerapan Problem Based Learning (PBL) Terhadap Keterampilan Abad 21. *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 22–30.
- Nabila, A., & Fauzi, Z. A. (2024). Meningkatkan Aktivitas, Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan Model Pbl Dibantu Model Gtt Di Kelas 5 Sdn Teluk Tiram 6. *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner*, 8(8), 2118–7302.
- Najib, A., Martati, B., & Faradita, M. N. (2024). Analisis keterampilan kolaborasi siswa sekolah dasar dengan menggunakan media pembelajaran berbasis. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(03), 1964–1978.
- Nisa, R., Dessty, A., & Prasetyo, E. H. (2024). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1254–1264.
- Noorhapizah, Jalal, N. M., Safiah, I., Saryanto, Dhiu, K. D., Sanjayanti, N. P. A. H., Akbar, A., Rame, T., Meka, M., Tabroni, I., & Makmur. (2022). *Teori Perkembangan Peserta Didik*.
- Noorhapizah, Pratiwi, D. A., & Ramadhanty, K. (2022). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan SMART Model untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(2). <https://doi.org/10.15797/concom.2019..23.009>

- Novianti, A., Bentri, A., & Zikri, A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Problem Base Learning (PBL) Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran TEMATIK Terpadu di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 194–202. <https://journal.uii.ac.id/ajie/article/view/971>
- Nurahmadi, I., Novianti, M., & Silviana, A. (2024). Komunikasi Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Inspirasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 19–25.
- Nurhasanah, A., Syafari, R., & Nurfaidah, A. R. (2022). Kesesuaian Buku Teks Matematika Berdasarkan Kurikulum 2013. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 227–236. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i2.1327>
- Perwandaka, M., Fajar Pratama, F., & Haris Mahendra, H. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Make a Match Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hak Dan Kewajiban. *Jipis*, 33(2), 94–109. <https://doi.org/10.33592/jipis.v33i2.5262>
- Putri, C. M., Yantoro, & Hidayat, A. F. (2024). Penerapan Model Pembelajaran CARD SORT untuk Meningkatkan Keterampilan Berkolaborasi Siswa Kelas IV pada Mata Pelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 524–539.
- Rahmah, M. F., & Nasution, S. (2024). Pengaruh Model Role Playing terhadap Kemampuan Komunikasi Peserta Didik di Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 8(3), 32–40.
- Rahmah, N., Fauzi, Z. A., & Fa'uni, A. M. (2024). Menggunakan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Di Kelas VB. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1), 177–185.
- Rahmawati, H., Pujiastuti, P., & Cahyaningtyas, A. P. (2023). Kategorisasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Empat Sekolah Dasar di SD se-Gugus II Kapanewon Playen , Gunung Kidul Categorization of Critical Thinking Skills of Fourth-Grade Elementary School Students in Cluster II Subdistrict Playen , Gunung Kidul. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(1), 88–104. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v8i1.3338>
- Rahmi, M. F., & Pratiwi, D. A. (2023). DIKSEDA: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar Implementasi Model “PRESTASI” Pada Muatan IPS untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Peserta Didik Implementation of the “PRESTASI” Model in IPS Content to Improve Student Communication Skills. *DIKSEDA: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(2), 83–95.
- Restikawati, I., Santosa, A. B., William, N., & Belajar, H. (2020). Pengaruh Model Number Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Pada Pembelajaran TEMATIK. *Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 4(2), 81–90.
- Rosyidah, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match terhadap Motivasi dan pemahaman Konsep Belajar IPS Siswa. *Dinamika Sosial: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 3(2), 200–211.
- Saputri, S. O., Handoyo, E., Prasetya, A. T., & Avrilianda, D. (2026). Efektivitas LKPD

- 962 | Meningkatkan Keterampilan Komunikasi, Berpikir Kritis, dan Kolaborasi Muatan Matematika Menggunakan Model PEREKAT pada Siswa Kelas VA SDN 2 Syamsudin Noor Banjarbaru
Dea Annisa Syawaluna, Ari Hidayat

Berbasis Problem-Based Learning (PBL) Berorientasi HOTS terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD : Systematic Literature Review. *JURNAL PENDIDIKAN IPS*, 16(2), 176–182.

Sitorus, M. Y., & Soesanto, R. H. (2022). Increasing Student Responsibility Through The Application of Numbered Head Together Based on Student Worksheet. *PEDAGOGIK: Jurnal Pendidikan*, 9(2), 144–155.

Triana, A., & Amelia, R. (2024). Meningkatkan Aktivitas, Keterampilan Berpikir Kritis dan Kolaborasi menggunakan Model MERATUS di kelas V Sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 02(01), 1–17.

Yurinda, E. F., & Hidayat, A. (2023). Meningkatkan Aktivitas , Keterampilan berpikir Kritis dan Hasil Belajar pada Pembelajaran PPKN Menggunakan Model BINGKKA. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(2), 184–193.
<https://doi.org/10.62966/joges.vi.387>