

Penggunaan Model Pembelajaran PERMATA dalam meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPAS Siswa SD

Hafidzatun Nisa

Universitas Lambung Mangkurat , Indonesia 2210125220128@mhs.ulm.ac.id

Ratna Purwanti

Universitas Lambung Mangkurat , Indonesia ratna.purwanti@email.ac.id

Abstract: *The low level of critical thinking skills and Science and Social Studies learning outcomes among fifth-grade students at SDN Kuin Utara 1 Banjarmasin was caused by the dominance of lecture-based instruction and limited student participation during the learning process. This study aimed to describe and analyze the improvement of teacher activities, student activities, critical thinking skills, and learning outcomes through the implementation of the PERMATA learning model. This study employed a qualitative approach using CAR, which was conducted in four meetings involving 22 fifth-grade students. Data were collected through observations of teacher activities, student activities, critical thinking skills, and learning outcome tests. The data were analyzed using descriptive analysis and cross-tabulation techniques. The results showed that teacher activities improved and reached the very good criterion. Student activities increased to the category of almost all students being very active. Critical thinking skills improved to the category of almost all students being critical. Learning outcomes achieved the criterion of complete classical mastery. Therefore, the PERMATA learning model proved effective in creating active and meaningful learning and can be used as an innovative alternative to improve critical thinking skills and Science and Social Studies learning outcomes in elementary schools.*

Keywords: *Critical Thinking Skills, Learning Outcomes, PERMATA Model*

Abstrak: Rendahnya keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS siswa kelas V SDN Kuin Utara 1 Banjarmasin karena masih menggunakan metode ceramah dan kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan dan menganalisis peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran PERMATA. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam empat pertemuan dengan subjek penelitian sebanyak 22 siswa kelas V. Data diperoleh melalui observasi aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis, serta tes hasil belajar yang dianalisis menggunakan teknik analisis data dan tabulasi silang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aktivitas guru meningkat hingga mencapai kriteria sangat baik. Aktivitas siswa meningkat dengan kategori hampir seluruh siswa sangat aktif. Keterampilan berpikir kritis meningkat dengan kategori hampir seluruh siswa kritis. Ketuntasan hasil belajar memperoleh kriteria seluruh siswa tuntas. Model pembelajaran PERMATA terbukti efektif dalam menciptakan pembelajaran yang aktif dan bermakna sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran inovatif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS di sekolah dasar.

Kata kunci: Keterampilan Berpikir Kritis, Hasil Belajar, Model PERMATA

PENDAHULUAN

Pendidikan dihadapkan pada tuntutan untuk mempersiapkan peserta didik yang mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada era Revolusi Industri 4.0 dan *Society 5.0*. Pendidikan 4.0 merupakan konsep pendidikan yang mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pembelajaran sehingga memungkinkan kolaborasi antara manusia dan teknologi dalam

menyelesaikan berbagai permasalahan. Perkembangan ini menjadikan proses belajar mengajar lebih fleksibel dan dinamis serta mempermudah akses terhadap informasi (Halili, 2019). Di era 4.0 ini pendidikan dituntut agar dapat mempersiapkan keterampilan-keterampilan siswa seperti keterampilan berpikir kritis, keterampilan berkreaitivitas, keterampilan berteknologi, serta keterampilan berkolaborasi (Fricticarani dkk., 2023; Pare & Sihotang, 2023).

Sejalan dengan perkembangan era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0, dunia pendidikan dihadapkan dengan tuntutan untuk mempersiapkan siswa yang tidak hanya cakap secara teknologi tetapi juga memiliki keterampilan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas. Keterampilan tersebut dikenal dengan istilah 4C (*Creativity, Critical Thinking, Communication, and Collaboration*) sebagai keterampilan abad ke 21 (Hadiapurwa dkk., 2021; Kasse & Atmojo, 2022; Wahyuiono). Keterampilan abad ke-21 ini merupakan seperangkat kompetensi yang mengintegrasikan keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang didukung oleh penguasaan teknologi informasi dan komunikasi (Muliastri, 2020).

Keempat keterampilan abad 21 merupakan kompetensi penting yang perlu dikembangkan melalui proses pembelajaran agar siswa mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pembelajaran abad 21 tidak lagi berorientasikan kepada penguasaan materi semata, melainkan diarahkan kepada pengembangan kemampuan berpikir dan keterampilan siswa secara menyeluruh (Arnyana, 2019). Untuk dapat meningkatkan keterampilan abad 21 guru harus membuat suatu perubahan dengan mengubah pola pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Salah satu pelajaran yang dianggap sebagai strategi untuk pengembangan keterampilan abad 21 adalah pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). Pembelajaran IPAS tidak hanya terfokus pada penguasaan materi sains maupun sosial, akan tetapi juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk dapat berpikir kritis, menyampaikan pendapat, serta memecahkan masalah nyata yang ada di sekitar mereka (Lestari & Ridwan, 2025; Putri et al., 2024; Rosyida et al., 2024; Wijaya et al., 2023).

Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP, 2025), pembelajaran IPAS pada fase C diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan mengamati fenomena, merumuskan pertanyaan, melakukan penyelidikan, menganalisis data, mengevaluasi hasil, serta mengomunikasikan temuan secara logis dan sistematis. Pembelajaran IPAS di sekolah dasar harus mampu mengembangkan keterampilan abad ke-21. Namun, hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 menunjukkan bahwa kemampuan sains siswa Indonesia masih berada pada kategori yang memerlukan perhatian serius. Kenyataan yang sama juga ditemukan di SDN Kuin Utara 1 Banjarmasin. Kondisi nyata di lapangan pada salah satu pembelajaran, yaitu pembelajaran IPAS masih belum sesuai dengan kondisi ideal yang seharusnya terjadi pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Berdasarkan hasil wawancara dengan Wali Kelas V SDN Kuin Utara 1, beliau memaparkan bahwa salah satu kendala utama dalam pembelajaran IPAS adalah keterampilan berpikir kritis siswa yang masih rendah. Siswa cenderung bergantung pada buku teks, sehingga ketika jawaban tidak secara langsung ditemukan di buku, siswa mengalami kesulitan untuk menalar dan memecahkan permasalahan secara mandiri. Dalam pembelajaran IPAS, sekolah menentukan Kriteria Ketercapaian Tujuan

Pembelajaran (KKTP) dengan nilai 70, namun kenyataannya dengan KKTP 70 tersebut masih banyak siswa yang belum mencapai KKTP tersebut. Ada beberapa siswa yang masih berada dibawah rata-rata tersebut dan harus dibantu dengan adanya remedial, akan tetapi setidaknya ada 6 siswa yang meskipun sudah diberikan remedial nilainya masih di bawah rata-rata sehingga diberikan tugas tambahan.

Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa masih membutuhkan bimbingan intensif dari guru dan belum terbiasa berpikir kritis secara mandiri. Selain itu, rasa ingin tahu sebagian siswa masih tergolong rendah dengan minimnya pertanyaan, jawaban, maupun pendapat yang diajukan selama pembelajaran berlangsung. Hal ini diperkuat dengan temuan hasil observasi yang dilakukan di kelas V SDN Kuin Utara 1. Berdasarkan hasil pengamatan observasi selama proses pembelajaran berlangsung menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah. Dari 22 siswa, hanya 9 siswa yang mampu memahami dan mengenali makna informasi melalui kegiatan mengamati fenomena yang disampaikan guru serta mencatat hasil pengamatannya dengan baik. Kemampuan dalam mengidentifikasi hubungan antar ide atau pernyataan juga masih terbatas, terlihat dari hanya sekitar 5 siswa yang dapat melihat kelogisan dan keterkaitan informasi yang disajikan. Selain itu, hanya 5 siswa yang mampu menilai kebenaran dan ketepatan data atau argumen yang muncul selama pembelajaran. Lebih lanjut, hanya 7 siswa yang mampu menarik kesimpulan berdasarkan bukti hasil pengamatan dan materi yang disampaikan. Sementara itu, kemampuan menjelaskan alasan atau hasil pemikiran secara jelas masih rendah, ditunjukkan oleh hanya 6 siswa yang dapat mengomunikasikan pemahaman mereka secara lisan dengan cukup baik.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu memahami, menganalisis, dan mengomunikasikan materi IPAS secara optimal. Kondisi ini terjadi karena proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah, sehingga siswa cenderung menerima informasi secara pasif tanpa memperoleh kesempatan untuk mengamati fenomena secara mendalam. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru juga membatasi peran aktif siswa dalam mengidentifikasi hubungan antar ide atau pernyataan, sehingga kemampuan mereka dalam melihat keterkaitan informasi tidak berkembang. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan belum memberikan ruang untuk kegiatan evaluatif, seperti membandingkan informasi, menilai kelogisan suatu pernyataan, atau memvalidasi data, sehingga kemampuan siswa dalam menilai kebenaran dan ketepatan informasi masih rendah. Interaksi dan kerja sama antarsiswa juga belum optimal karena minimnya penerapan strategi pembelajaran kooperatif, yang seharusnya dapat mendorong siswa untuk bertukar pendapat dan mengomunikasikan hasil pemikirannya. Di samping itu, guru masih sering memberikan kesimpulan secara langsung pada akhir pembelajaran, sehingga siswa kurang mendapat kesempatan untuk menarik kesimpulan secara mandiri berdasarkan hasil belajarnya.

Jika kondisi tersebut terus dibiarkan tanpa diberikan tindakan atau solusi yang tepat, maka akan berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS, sehingga capaian pembelajaran IPAS yang telah ditetapkan tidak dapat tercapai secara optimal (Cahyani et al., 2025). Siswa

berpotensi menjadi pasif dan mengalami kesulitan dalam memahami fenomena atau peristiwa IPAS secara tepat, karena mereka belum mampu mengidentifikasi makna informasi secara mendalam. Selain itu, siswa juga cenderung kurang mampu mengomunikasikan hasil pembelajaran secara runtut dan logis, sehingga proses penyampaian ide menjadi terbatas (Khairunnida & Suriansyah, 2023). Kondisi ini turut menghambat kemampuan siswa dalam menilai kelogisan informasi serta memeriksa kebenaran data yang disajikan selama pembelajaran. Siswa juga tidak terbiasa berpikir terbuka, sehingga kemampuan mereka dalam melihat masalah dari berbagai sudut pandang menjadi kurang berkembang. Lebih jauh, lemahnya kemampuan dalam merangkum dan menarik kesimpulan menyebabkan siswa tidak mampu membuat kesimpulan dengan tepat dan akurat. Jika hal ini terus berlangsung, maka siswa akan kesulitan menghadapi tuntutan keterampilan abad 21 dan tantangan era Revolusi Industri 4.0, yang menuntut kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah, menganalisis informasi, dan mengambil keputusan secara tepat.

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan penerapan model pembelajaran PERMATA yang merupakan kombinasi dari Problem Based Learning, Make a Match, dan Think Pair Share. Model Problem Based Learning terbukti mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis melalui kegiatan pemecahan masalah yang kontekstual sehingga siswa terlibat aktif dalam menganalisis dan menemukan solusi terhadap suatu permasalahan (Rahayu et al., 2019). Selain itu, Problem Based Learning juga dapat meningkatkan rasa ingin tahu, kepercayaan diri, serta tanggung jawab siswa dalam belajar (Anggela & Jasiah, 2025). Model Make a Match dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui aktivitas mencocokkan kartu sehingga siswa dituntut untuk memahami informasi dan menentukan pasangan kartu secara logis (Lestari et al., 2023). Model ini juga mampu meningkatkan antusiasme, keaktifan, serta interaksi sosial siswa selama pembelajaran berlangsung (Fuadah et al., 2025; Qoiyimah & Salito, 2026). Sementara itu, model Think Pair Share memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara mandiri, berdiskusi dengan teman, dan menyampaikan hasil pemikirannya kepada kelompok lain sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa (Meilana et al., 2020; Purwanto & Romadlon, 2025; Wulandari, 2024; Yana & Nurhaliza, 2024).

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kombinasi Problem Based Learning (PBL) dengan model pembelajaran kooperatif bisa meningkatkan aktivitas belajar, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar siswa. Barlian et al., (2024), Wati & Rafianti, (2024), Madina et al. (2024), serta Annisa & Metroyadi, (2024) menunjukkan bahwa kombinasi PBL, Numbered Heads Together (NHT), dan Make a Match efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Temuan serupa juga ditunjukkan oleh Winanda & Rafianti, (2024), Olfah & Mahmuddin, (2025), serta Rosiana & Mahmuddin, (2025) yang membuktikan bahwa kombinasi PBL dan Think Pair Share (TPS) dengan model lain mampu meningkatkan aktivitas belajar, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar siswa. Selain itu, Arsiani & Sakerani, (2024), Agustina & Amberansyah, (2023), serta Fitriah et al., (2024) menunjukkan bahwa penggunaan Make a Match

yang dipadukan dengan model pembelajaran lain memberikan dampak positif terhadap kualitas proses dan hasil pembelajaran.

Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa PBL, Make a Match, dan Think Pair Share mempunyai potensi yang saling mendukung dalam menciptakan pembelajaran yang aktif dan bermakna. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan model pembelajaran PERMATA yang mengintegrasikan ketiga model tersebut ke dalam rangkaian sintaks yang disesuaikan dengan karakteristik pembelajaran IPAS di sekolah dasar, dengan sintaks yang dirancang secara khusus dan saling melengkapi dalam satu alur pembelajaran yang utuh dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi dalam menambah dan memperluas wawasan keilmuan di bidang pendidikan dasar, khususnya dalam pengembangan model pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.

Penelitian ini penting dilakukan mengingat keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi yang dibutuhkan dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dan memberikan kesempatan kepada mereka untuk berpikir, berdiskusi, serta memecahkan masalah akan membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam dan meningkatkan hasil belajar yang diperoleh. Rendahnya keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada muatan IPAS di kelas V SDN Kuin Utara 1 Banjarmasin memerlukan solusi pembelajaran yang inovatif agar siswa mampu memahami konsep secara lebih mendalam, menganalisis berbagai permasalahan, serta berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar IPAS siswa kelas V SDN Kuin Utara 1 Banjarmasin melalui penerapan model pembelajaran PERMATA. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran IPAS di sekolah dasar serta menjadi alternatif model pembelajaran inovatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pemilihan PTK didasarkan pada tujuan penelitian, yaitu memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan melalui tindakan yang sistematis. Azis dkk. (2023) menjelaskan bahwa PTK berfokus pada permasalahan yang terjadi di kelas, seperti perbaikan pembelajaran, evaluasi, dan peningkatan kualitas belajar siswa. Senada dengan itu, Utomo et al. (2024) menyatakan bahwa PTK merupakan suatu proses penelitian yang dilakukan untuk meningkatkan pembelajaran melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2025/2026 dengan subjek sebanyak 22 siswa kelas V SDN Kuin Utara 1 Banjarmasin. Pemilihan subjek didasarkan pada hasil observasi awal dan wawancara dengan guru kelas yang menunjukkan rendahnya keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada muatan IPAS.

Data dikumpulkan melalui teknik observasi dan evaluasi tertulis. Observasi digunakan untuk memperoleh data aktivitas guru, aktivitas siswa, dan keterampilan

berpikir kritis, sedangkan evaluasi tertulis digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Instrumen penelitian terdiri atas lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, rubrik keterampilan berpikir kritis, dan lembar evaluasi hasil belajar. Untuk menjamin keabsahan data, instrumen penelitian terlebih dahulu divalidasi melalui validitas isi (content validity) dengan bantuan expert judgement sebelum digunakan dalam pengumpulan data. Kredibilitas data diperkuat melalui triangulasi sumber dengan membandingkan data yang diperoleh dari guru, siswa, dan dokumen hasil belajar sehingga diperoleh gambaran yang lebih lengkap mengenai proses dan hasil pembelajaran.

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan keterampilan berpikir kritis, sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung persentase ketercapaian setiap variabel. Selain itu, data dianalisis menggunakan teknik tabulasi silang (cross tabulation) untuk menggambarkan hubungan antara aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar siswa. Hasil analisis disajikan dalam bentuk grafik dan uraian deskriptif.

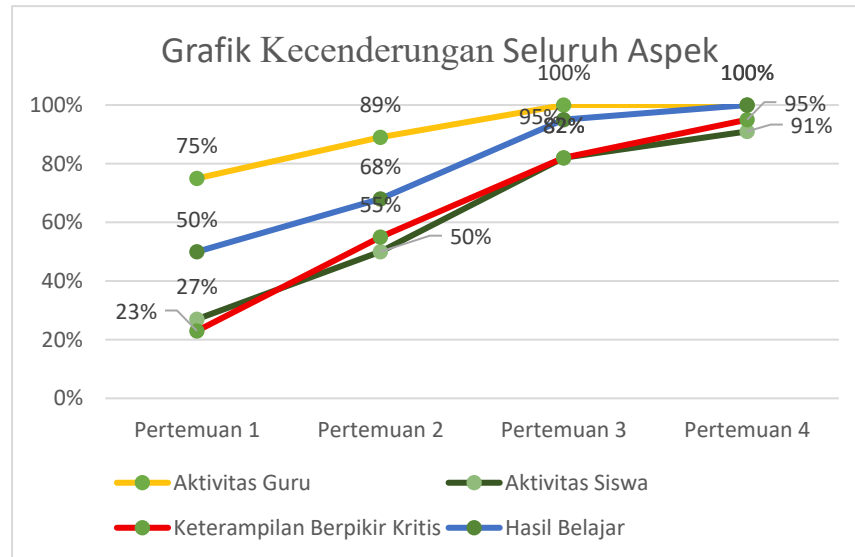
Prosedur penelitian dilaksanakan dalam empat pertemuan yang tiap pertemuannya meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada tahap pelaksanaan tindakan diterapkan model pembelajaran PERMATA yang mengintegrasikan Problem Based Learning, Make a Match, dan Think Pair Share melalui sembilan langkah pembelajaran, yaitu: (1) penyampaian tujuan pembelajaran, (2) orientasi siswa melalui penayangan video yang berkaitan dengan materi pembelajaran, (3) pembagian kartu Make a Match kepada setiap siswa, (4) tahap berpikir (think) dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendengarkan isi kartu yang dimiliki masing-masing siswa dan memikirkan pasangan kartunya, (5) pencarian pasangan kartu sehingga terbentuk kelompok yang terdiri atas dua orang, (6) diskusi berpasangan (pair), (7) presentasi hasil diskusi (share) dan evaluasi bersama, (8) penyimpulan pembelajaran serta pemberian penghargaan, dan (9) evaluasi, refleksi, serta tindak lanjut. Hasil refleksi pada setiap pertemuan dijadikan sebagai dasar perbaikan tindakan pada pertemuan berikutnya hingga indikator keberhasilan yang telah ditetapkan tercapai.

Penelitian dinyatakan berhasil apabila aktivitas guru mencapai skor 30–36 dengan kriteria sangat baik. Aktivitas siswa secara individual mencapai skor 27–32 dengan kriteria sangat aktif, sedangkan secara klasikal mencapai minimal 77% dengan kriteria hampir seluruh siswa sangat aktif. Keterampilan berpikir kritis secara individual mencapai skor 17–20 dengan kriteria sangat kritis, sedangkan secara klasikal mencapai minimal 77% dengan kriteria hampir seluruh siswa sangat kritis. Adapun hasil belajar dinyatakan tuntas apabila siswa memperoleh nilai minimal 70, sedangkan secara klasikal penelitian dinyatakan berhasil apabila minimal 77% siswa mencapai ketuntasan dengan kriteria hampir seluruh siswa tuntas.

PEMBAHASAN

Penerapan model PERMATA yang merupakan kombinasi yang merupakan kombinasi dari Problem Based Learning (PBL), Make a Match, dan Think Pair Share (TPS) menunjukkan hasil yang positif terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar siswa pada muatan IPAS.

Berikut ini dapat diamati grafik kecenderungan aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar pada pertemuan 1, 2, 3, 4 dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model PERMATA menghasilkan hubungan linearitas dan kecenderungan sebagaimana grafik berikut dibawah ini:



Gambar 1. Grafik Kecenderungan Seluruh Aspek

Berdasarkan grafik kecenderungan seluruh aspek, terlihat bahwa aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar menunjukkan pola peningkatan yang searah dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PERMATA yang mengintegrasikan Problem Based Learning (PBL), Make a Match, dan Think Pair Share (TPS) mampu menciptakan proses pembelajaran yang semakin efektif dan memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran IPAS. Peningkatan yang terjadi pada setiap aspek menunjukkan adanya hubungan yang saling berkaitan antara aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar siswa.

Peningkatan aktivitas guru terjadi karena guru semakin terampil dalam melaksanakan setiap tahapan pembelajaran sesuai dengan sintaks model PERMATA. Pada setiap pertemuan, guru semakin mampu mengelola kelas, memberikan arahan yang jelas, membimbing siswa dalam memecahkan masalah, memfasilitasi kegiatan mencari pasangan kartu, serta mengarahkan diskusi dan presentasi hasil belajar. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang semakin baik membuat suasana belajar menjadi lebih terarah, aktif, dan kondusif sehingga siswa lebih mudah memahami tujuan dan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan.

Agar aktivitas guru dalam pembelajaran dapat terlaksana secara optimal, diperlukan penggunaan model pembelajaran yang sesuai karakteristik dan menarik bagi siswa (Ferrary et al., 2024). Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat membantu guru mengelola kelas dengan lebih efektif, meningkatkan keaktifan siswa, serta mendorong siswa untuk lebih fokus dalam mengikuti proses pembelajaran (Hajar & Nanning, 2023; Riyanawati et al., 2025). Pengembangan

bahan ajar berperan penting dalam meningkatkan keterampilan guru, terutama dalam menyesuaikan materi dengan karakteristik siswa (Noorhapizah et al., 2023). Peningkatan aktivitas guru memberikan dampak positif terhadap kualitas proses pembelajaran. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator, pembimbing, dan motivator yang membantu siswa membangun pemahaman melalui pengalaman belajar yang bermakna (Basyori, 2025; Doni & Purwanti, 2023; Kurniasih et al., 2025).

Meningkatnya kualitas aktivitas guru berdampak pada meningkatnya aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Melalui Problem Based Learning, guru mampu menghadirkan permasalahan yang kontekstual sehingga siswa terdorong untuk berpikir dan menemukan solusi (Anggela & Jasiah, 2025). Melalui Make a Match, guru dapat menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan melalui kegiatan mencocokkan kartu (Fuadah et al., 2025; Qoiyimah & Salito, 2026). Sementara itu, Think Pair Share memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara mandiri, berdiskusi dengan pasangan, dan berbagi hasil pemikiran kepada seluruh kelas (Rahim et al., 2024; Yana & Nurhaliza, 2024). Rangkaian kegiatan tersebut membuat siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran sehingga keaktifan siswa terus berkembang pada setiap pertemuan.

Peningkatan aktivitas siswa kemudian berpengaruh terhadap perkembangan keterampilan berpikir kritis. Ketika siswa aktif terlibat dalam mengamati informasi, memahami permasalahan, mencari hubungan antar konsep, berdiskusi, dan mengemukakan pendapat, mereka secara tidak langsung dilatih untuk menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Melalui kegiatan tersebut, siswa belajar memahami informasi secara lebih mendalam, menganalisis berbagai kemungkinan jawaban, menilai ketepatan informasi, serta menarik kesimpulan berdasarkan fakta yang ditemukan selama pembelajaran. Hal ini sejalan dengan karakteristik pembelajaran yang berpusat pada siswa (student-oriented), di mana siswa menjadi subjek utama dalam proses pembelajaran. Melalui pembelajaran tersebut, siswa didorong untuk aktif menyampaikan pendapat, memberikan alasan terhadap pemikirannya, serta bekerja sama dengan pasangan kelompok (Arianti & Wahyuni, 2024). Semakin sering siswa melakukan aktivitas tersebut, semakin berkembang pula keterampilan berpikir kritis yang dimiliki.

Perkembangan keterampilan berpikir kritis memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Siswa yang mampu memahami informasi dengan baik, menganalisis masalah secara tepat, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang diperoleh akan lebih mudah memahami materi pembelajaran. Selain itu, pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung, diskusi, dan pertukaran ide membuat konsep yang dipelajari menjadi lebih bermakna dan mudah diingat. Kondisi ini menyebabkan pemahaman siswa terhadap materi IPAS semakin meningkat sehingga hasil belajar yang diperoleh juga menunjukkan perkembangan yang positif.

Secara keseluruhan, grafik kecenderungan menunjukkan adanya hubungan yang saling memengaruhi antara aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar. Aktivitas guru yang semakin baik mampu menciptakan pembelajaran yang efektif dan mendorong keterlibatan siswa.

Aktivitas siswa yang tinggi kemudian mendukung berkembangnya keterampilan berpikir kritis, sedangkan keterampilan berpikir kritis yang semakin baik berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran PERMATA terbukti mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, bermakna, dan efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis serta hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil yang diperoleh selama pelaksanaan penelitian, aspek-aspek yang diteliti dapat diuraikan sebagai berikut.

Aktivitas Guru

Langkah Pertama, Guru Menjelaskan Tujuan Pembelajaran. Pada tahap ini, guru menyampaikan tujuan pembelajaran secara jelas dan sistematis menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa. Guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai, kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan, serta memberikan pamantik yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Kegiatan ini bertujuan untuk membangun kesiapan belajar siswa sehingga mereka memiliki gambaran mengenai arah dan target pembelajaran yang akan dicapai. Tujuan pembelajaran menggambarkan kemampuan yang diharapkan dimiliki peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang telah ditentukan (Utami, 2010).

Melalui penyampaian tujuan pembelajaran yang jelas, aktivitas siswa dalam menyimak dan memahami tujuan pembelajaran mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Kejelasan tujuan pembelajaran juga membantu siswa mengarahkan perhatian pada materi yang dipelajari sehingga keterlibatan siswa selama proses pembelajaran meningkat. Ketika siswa memahami tujuan pembelajaran dengan baik, mereka akan lebih mudah menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sehingga proses pembentukan pemahaman menjadi lebih optimal. Selain itu, siswa juga lebih mampu menentukan informasi penting yang perlu dipelajari untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, penyampaian tujuan pembelajaran secara jelas tidak hanya meningkatkan aktivitas belajar siswa, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar pada aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Langkah Kedua, Guru Mengorientasikan Siswa dengan Menayangkan Video Pembelajaran. Pada langkah kedua, guru mengorientasikan siswa terhadap materi pembelajaran dengan menayangkan video yang relevan dengan materi yang dipelajari. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati isi video, memperhatikan informasi penting, serta mengidentifikasi permasalahan yang ditampilkan dalam tayangan. Video digunakan sebagai media pembelajaran untuk menghadirkan situasi nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga dapat membangkitkan rasa ingin tahu dan memusatkan perhatian siswa pada materi yang akan dipelajari (Murni, 2021).

Kegiatan ini merupakan implementasi tahap orientasi masalah dalam model Problem Based Learning yang bertujuan untuk menghadapkan siswa pada suatu permasalahan sebagai titik awal pembelajaran. Menurut Arends, (2015), tahap orientasi masalah merupakan tahap awal yang penting karena berfungsi untuk membangun pemahaman awal siswa terhadap permasalahan yang akan dikaji. Melalui tahap ini, guru berperan dalam menciptakan kondisi pembelajaran yang mampu merangsang keterlibatan siswa dalam proses pemecahan masalah. Oleh

karena itu, penggunaan video pembelajaran menjadi salah satu alternatif yang dapat membantu guru menyajikan permasalahan secara lebih konkret dan menarik sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara optimal.

Langkah Ketiga, Guru Membagikan Kartu Make a Match kepada Masing-Masing Siswa. Pada langkah ketiga, guru membagikan kartu Make a Match kepada seluruh siswa secara merata. Guru menjelaskan aturan permainan, memberikan petunjuk penggunaan kartu, serta memastikan seluruh siswa memahami tugas yang harus dilakukan. Setelah menerima kartu, siswa diberikan kesempatan untuk membaca dan memahami informasi yang terdapat pada kartu masing-masing sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

Kegiatan ini merupakan salah satu tahapan penting dalam model pembelajaran Make a Match. Make a Match merupakan model pembelajaran yang menggunakan media kartu sebagai sarana untuk membantu siswa menemukan pasangan konsep atau informasi yang sesuai. Penggunaan kartu dalam pembelajaran bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan materi pembelajaran secara langsung serta meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa (Sari et al., 2020; Setyowati et al., 2025; Wijanarko, 2017). Oleh karena itu, guru perlu memberikan penjelasan yang jelas mengenai aturan dan prosedur penggunaan kartu agar kegiatan pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Langkah Keempat, Guru Memberikan Kesempatan Siswa pada Tahap Think. Pada langkah keempat, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara mandiri mengenai isi kartu yang dimiliki serta menentukan pasangan kartu yang sesuai. Guru membimbing siswa untuk mencermati informasi yang tersedia dan memberikan waktu yang cukup agar siswa dapat mempertimbangkan jawaban sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

Tahap Think merupakan salah satu komponen utama dalam model pembelajaran Think Pair Share. Menurut Mulyono et al., (2021) model Think Pair Share memiliki beberapa kelebihan, di antaranya mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena siswa diberi waktu untuk memproses informasi sebelum berdiskusi, memberikan kesempatan yang sama bagi setiap siswa untuk mengemukakan ide atau pendapatnya, membantu siswa memahami konsep pembelajaran secara lebih mendalam, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dari pendapat teman sejawatnya. Kegiatan berpikir secara mandiri penting dilakukan karena memungkinkan siswa membangun pemahaman awal terhadap materi yang dipelajari (Muthoharoh, 2017; Rahim et al., 2024). Selain itu, pemberian waktu berpikir juga dapat membantu siswa mempersiapkan ide dan pendapat yang akan disampaikan pada tahap selanjutnya. Dengan demikian, tahap Think menjadi bagian penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih terarah dan bermakna.

Langkah Kelima, Guru Mengarahkan Siswa Mencari Pasangan Kartu. Pada langkah kelima, guru mengarahkan siswa untuk mencari pasangan kartu yang sesuai dengan kartu yang dimiliki. Guru memberikan petunjuk kepada siswa, membantu siswa yang mengalami kesulitan, serta mengelola kelas agar kegiatan berlangsung secara tertib dan kondusif. Kegiatan ini merupakan inti dari model

Make a Match yang menekankan pada proses menemukan pasangan kartu berdasarkan konsep atau informasi yang saling berkaitan (Huda, 2013; Rahmawati, 2024)

Menurut Setyowati et al., (2025), model Make a Match merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa memahami konsep melalui kegiatan mencari pasangan kartu yang sesuai. Dalam pelaksanaannya, guru memiliki peran penting sebagai fasilitator yang mengarahkan jalannya kegiatan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Oleh karena itu, kemampuan guru dalam mengelola kelas dan memberikan arahan yang jelas sangat berperan penting agar kegiatan pencarian pasangan kartu dapat berjalan secara efektif dan sesuai dengan prosedur pembelajaran yang telah direncanakan.

Langkah Keenam, Guru Mengorganisasikan dan Membimbing Siswa untuk Berdiskusi (Pair). Pada langkah keenam, guru mengorganisasikan siswa yang telah menemukan pasangan kartu untuk melakukan diskusi. Guru memberikan arahan mengenai hal-hal yang perlu didiskusikan, memantau jalannya diskusi, memberikan bimbingan apabila diperlukan, serta memastikan kegiatan berlangsung sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Tahap Pair memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertukar ide dan mendiskusikan hasil pemikiran yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya. Diskusi pasangan memungkinkan terjadinya pertukaran informasi dan klarifikasi pemahaman sebelum siswa menyampaikan hasil pasangan kartu ketika presentasi. Dalam tahap ini, guru berperan sebagai fasilitator yang membantu mengarahkan jalannya diskusi agar tetap fokus pada materi yang dipelajari. Dengan demikian, tahap Pair menjadi bagian penting dalam membangun proses pembelajaran yang aktif untuk siswa.

Langkah Ketujuh, Guru Memberi Kesempatan Siswa untuk Mempresentasikan Hasil Kerja Kelompok dan Bersama-Sama Mengevaluasi Kegiatan (Share). Pada langkah ketujuh, guru memberikan kesempatan kepada setiap pasangan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Guru memandu jalannya presentasi, memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan, penilaian kartu, maupun pertanyaan, serta mengarahkan siswa untuk melakukan evaluasi terhadap hasil yang telah dipresentasikan.

Tahap ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa menyampaikan hasil diskusi kepada seluruh anggota kelas sehingga terjadi pertukaran informasi dan pemahaman yang lebih luas. Melalui kegiatan presentasi dan evaluasi, guru dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa sekaligus memberikan penguatan terhadap materi yang dipelajari. Oleh karena itu, tahap Share menjadi bagian penting dalam pembelajaran karena memungkinkan terjadinya komunikasi dan interaksi akademik yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

Langkah Kedelapan, Guru Bersama Siswa Menyimpulkan Pembelajaran dan Memberikan Penghargaan. Pada langkah kedelapan, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari selama proses pembelajaran berlangsung. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan hasil pembelajaran yang diperoleh, kemudian memberikan penguatan terhadap

konsep-konsep penting agar pemahaman siswa menjadi lebih mantap. Setelah kegiatan penyimpulan selesai, guru memberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok yang menunjukkan kinerja terbaik selama pembelajaran.

Pemberian penghargaan dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa sehingga mendorong pencapaian hasil belajar yang lebih baik (Habbah et al., 2023). Penghargaan yang diberikan guru juga meningkatkan keberanian siswa dalam menyampaikan penjelasan secara runtut (Fadhilah & Suriansyah, 2024). Penghargaan diberikan sebagai bentuk apresiasi terhadap usaha dan prestasi yang ditunjukkan siswa selama mengikuti pembelajaran. Penghargaan dapat meningkatkan motivasi belajar serta mendorong siswa untuk mempertahankan dan meningkatkan prestasi yang telah dicapai (Aflizah et al., 2024; Aliya et al., 2025; Dwi Aryani, 2021). Oleh karena itu, kegiatan menyimpulkan pembelajaran dan memberikan penghargaan merupakan langkah yang penting dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna serta meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

Langkah Kesembilan, Guru Memberikan Evaluasi, Refleksi, dan Tindak Lanjut. Pada langkah kesembilan, guru memberikan evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Evaluasi dilakukan melalui soal-soal yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran sehingga dapat memberikan gambaran mengenai pencapaian kompetensi siswa. Selain itu, guru memfasilitasi kegiatan refleksi dengan mengajak siswa mengungkapkan pengalaman belajar, kesulitan yang dihadapi, serta pemahaman yang telah diperoleh selama proses pembelajaran. Setelah kegiatan refleksi selesai, guru menyampaikan tindak lanjut berupa penguatan materi, pemberian tugas, maupun arahan untuk pembelajaran berikutnya agar proses belajar siswa dapat berlangsung secara berkelanjutan.

Kegiatan evaluasi merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran karena berfungsi untuk mengetahui tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Evaluasi juga merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan proses pembelajaran sehingga guru dapat memperoleh informasi mengenai ketercapaian tujuan pembelajaran dan menentukan langkah perbaikan yang diperlukan (Gusmaningsih et al., 2023; Magdalena et al., 2020). Jadi, melalui evaluasi, guru dapat mengetahui sejauh mana materi telah dipahami oleh siswa serta menentukan langkah yang diperlukan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran.

Selain evaluasi, kegiatan refleksi juga memiliki peran penting dalam pembelajaran. Refleksi merupakan proses meninjau kembali pengalaman belajar yang telah dilakukan untuk mengetahui kelebihan, kekurangan, serta hambatan yang ditemukan selama pembelajaran berlangsung (Gusmaningsih et al., 2023). Menurut Malakiano et al., (2025), refleksi pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan guru untuk meninjau kembali proses pembelajaran yang telah berlangsung. Melalui kegiatan refleksi, guru dapat mengevaluasi cara mengajar yang digunakan, mengamati respons dan keterlibatan siswa selama pembelajaran, serta menilai ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Irawati & Salito, 2025). Kegiatan ini membantu guru mengenali kelebihan dan kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan perbaikan pada pembelajaran berikutnya.

Penyampaian tindak lanjut setelah evaluasi dan refleksi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses pembelajaran. Tindak lanjut bertujuan untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari serta membantu siswa yang masih mengalami kesulitan dalam belajar. Kegiatan ini tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga mendukung pengembangan potensi yang dimiliki siswa secara optimal dan berkelanjutan (Ulfah et al., 2025).

Menurut Malakiano et al., (2025), tindak lanjut membantu guru memahami perkembangan dan kebutuhan belajar siswa, menentukan langkah yang sesuai untuk mengatasi kesulitan belajar, serta mengevaluasi efektivitas strategi dan program pembelajaran yang telah diterapkan. Oleh karena itu, kegiatan evaluasi, refleksi, dan tindak lanjut menjadi langkah penting yang dilakukan guru untuk menutup pembelajaran sekaligus merencanakan perbaikan dan pengembangan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

Aktivitas Siswa

Pada langkah pertama, aktivitas siswa menyimak dan memahami tujuan pembelajaran terus meningkat karena guru menyampaikan tujuan pembelajaran secara jelas, memberikan gambaran umum mengenai materi yang akan dipelajari, serta mengaitkan dengan pengetahuan awal siswa. Pengelolaan kelas merupakan upaya guru untuk menciptakan dan mempertahankan kondisi belajar yang kondusif sehingga dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Aslamiah et al., 2022). Selain itu, guru juga mengingatkan siswa untuk tetap fokus selama proses pembelajaran berlangsung agar materi dapat dipahami dengan baik. Dengan tujuan yang tepat, pendidik dapat merancang pembelajaran yang menarik dan relevan dengan tingkat pemahaman siswa sekaligus mengoptimalkan pencapaian hasil pembelajaran. Selain itu, tujuan pembelajaran juga memberikan kesempatan kepada pendidik untuk melakukan refleksi atas keberhasilannya dalam proses pembelajaran dan melakukan perbaikan di masa depan. Dengan memahami tujuan pembelajaran, siswa memiliki gambaran mengenai kompetensi yang harus dicapai selama proses pembelajaran berlangsung. (Bararah, 2022; Utami, 2010).

Pada langkah kedua, aktivitas siswa dalam menyimak tayangan video dan menangkap informasi penting dari materi juga mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Peningkatan ini terjadi karena guru menayangkan video pembelajaran yang relevan dengan materi serta mengarahkan siswa untuk memperhatikan informasi penting yang terdapat dalam tayangan. Guru juga meminta siswa mencatat poin-poin penting dan memberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan terhadap isi video. Hal ini sejalan dengan penelitian Khairaniutisna et al., (2019) yang menjelaskan bahwa media video pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa dengan lebih mudah dan menarik. Penggunaan video pembelajaran juga membantu siswa memperoleh gambaran yang lebih konkret mengenai materi yang dipelajari, video pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, partisipatif, dan interaktif sehingga mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Penggunaan media video memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan partisipasi dan pemahaman siswa sekolah dasar dalam proses pembelajaran. Dibandingkan dengan metode konvensional seperti ceramah dan

membaca teks, media ini mampu menciptakan suasana belajar yang lebih hidup, menarik, dan interaktif (Shidiqqa et al., 2025). Pemanfaatan video pembelajaran terbukti dapat mendukung peningkatan hasil belajar siswa karena membantu mereka memahami materi secara lebih jelas dan mudah dipahami, belajar jadi lebih praktis, membantu guru dan siswa dalam kegiatan belajar, bisa dipakai terus tanpa batas waktu (Aliyyah et al., 2021; Harsono & Siswantari, 2021). Peningkatan terlihat pada berbagai aspek, seperti partisipasi aktif siswa dalam diskusi, fokus dan konsentrasi selama pembelajaran, pemahaman terhadap materi, serta meningkatnya antusiasme siswa dalam mengikuti pelajaran.

Pada langkah ketiga, aktivitas siswa dalam membaca dan memahami isi kartu Make a Match secara mandiri mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Peningkatan ini terjadi karena guru membagikan kartu Make a Match kepada seluruh siswa, memberikan petunjuk penggunaan kartu, serta memastikan siswa memahami tugas yang harus dilakukan. Guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca dan memahami isi kartu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Model Make a Match dapat membantu siswa memahami konsep melalui kegiatan mencocokkan informasi sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan menyenangkan (Setyowati et al., 2025). Melalui kegiatan ini, siswa lebih mudah memahami konsep-konsep yang terdapat pada materi pembelajaran (Maria & Amani, 2023; Wiranti & Yuliyanti, 2020).

Pada langkah keempat, aktivitas siswa dalam melakukan tahap Think dengan menelaah isi kartu dan mempertimbangkan pasangan yang sesuai terus mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut terjadi karena guru memberikan waktu kepada siswa untuk berpikir secara mandiri mengenai isi kartu yang dimiliki, menganalisis informasi yang tersedia, serta mempertimbangkan kemungkinan pasangan kartu yang paling tepat sebelum berdiskusi dengan teman. Hal ini sejalan dengan pendapat Arianti & Pramudita, (2022) yang menjelaskan bahwa tahap Think dalam model Think Pair Share memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pemahaman dan ide secara individu sebelum memasuki tahap diskusi. Dengan adanya kesempatan berpikir secara mandiri, siswa menjadi lebih siap dalam mengikuti kegiatan pembelajaran selanjutnya. Kondisi tersebut membuat siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan berani menyampaikan ide yang dimiliki.

Pada langkah kelima, aktivitas siswa dalam mencari pasangan kartu yang tepat dan membentuk kelompok beranggotakan dua orang juga mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Peningkatan ini terjadi karena guru mengarahkan siswa untuk mencari pasangan kartu yang sesuai, membimbing siswa yang mengalami kesulitan, serta mengelola kelas agar kegiatan berlangsung secara tertib dan kondusif. Hal ini sejalan dengan pendapat Qoiyimah & Salito, (2026) yang menyatakan bahwa model Make a Match memungkinkan siswa belajar sambil berinteraksi dengan teman melalui kegiatan mencari pasangan konsep yang sesuai. Kegiatan tersebut membantu menciptakan suasana belajar yang aktif dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Pada langkah keenam, aktivitas siswa dalam mempresentasikan pasangan kartu hasil kerja kelompok dan bersama-sama memeriksa serta menilai kecocokan pasangan kartu mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Peningkatan ini

terjadi karena guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas, memfasilitasi sesi tanya jawab, serta mengarahkan siswa untuk memberikan tanggapan terhadap hasil kerja kelompok lain. Pembelajaran melalui pengalaman langsung dapat membantu siswa memperdalam pemahaman konsep karena pengetahuan yang diperoleh diolah sendiri berdasarkan pengalaman belajar yang dialami. Selain itu, pengalaman langsung juga dapat memperkuat penguasaan teori yang dimiliki siswa (Afridha et al., 2022). Melalui kegiatan ini, siswa memperoleh kesempatan yang lebih luas untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki dan menyampaikan ide serta memperluas pemahaman terhadap materi yang dipelajari.

Pada langkah ketujuh, aktivitas siswa dalam menyampaikan kesimpulan pembelajaran berdasarkan hasil diskusi dan kegiatan pembelajaran juga mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut terjadi karena guru membimbing siswa mengidentifikasi konsep-konsep penting yang telah dipelajari, menghubungkan hasil diskusi dengan tujuan pembelajaran, serta menyusun kesimpulan secara bersama-sama. Kegiatan menyimpulkan juga membantu siswa memperoleh gambaran menyeluruh mengenai materi yang telah dipelajari selama pembelajaran berlangsung.

Pada langkah kedelapan, aktivitas siswa dalam mengerjakan evaluasi individu, melakukan refleksi, dan memahami tindak lanjut yang diberikan guru terus mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Peningkatan ini terjadi karena guru memberikan evaluasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, memfasilitasi kegiatan refleksi, serta menyampaikan tindak lanjut secara jelas. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari, sedangkan refleksi dilakukan untuk meninjau kembali pengalaman belajar yang telah diperoleh. Dengan demikian, kegiatan evaluasi, refleksi, dan tindak lanjut menjadi bagian penting dalam membantu siswa memahami hasil belajar yang telah dicapai dan merencanakan perbaikan pada pembelajaran berikutnya.

Keterampilan Berpikir Kritis

Langkah pertama, kemampuan untuk memahami dan mengenali makna dari informasi atau masalah. Pada aspek kemampuan memahami dan mengenali makna dari informasi atau masalah, keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Peningkatan tersebut terjadi karena guru memberikan orientasi pembelajaran melalui penyampaian tujuan pembelajaran dan penayangan video yang relevan dengan materi. Melalui kegiatan tersebut, siswa memperoleh kesempatan untuk mengidentifikasi inti informasi, memahami konteks permasalahan, membedakan informasi utama dan informasi pendukung, serta menjelaskan kembali informasi yang diperoleh dengan bahasa sendiri.

Hal ini sejalan dengan pendapat Facione, (2015) yang menyatakan bahwa salah satu keterampilan berpikir kritis adalah interpretasi yang merupakan kemampuan memahami dan memberikan makna terhadap informasi, pengalaman, maupun peristiwa yang diterima. Kemampuan interpretasi membantu siswa memahami permasalahan yang disajikan sehingga siswa dapat membangun pemahaman awal yang menjadi dasar dalam proses berpikir selanjutnya. Dengan demikian, semakin baik kemampuan siswa dalam menginterpretasikan informasi,

semakin mudah siswa memahami materi yang dipelajari hal ini tentunya juga berdampak pada hasil belajar siswa.

Langkah kedua, kemampuan mengidentifikasi hubungan antara ide, argumen, atau informasi. Pada aspek kemampuan mengidentifikasi hubungan antara ide, argumen, atau informasi, keterampilan berpikir kritis siswa juga mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Peningkatan tersebut terjadi karena guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca dan memahami kartu Make a Match, melakukan tahap Think secara mandiri, serta mencari pasangan kartu yang sesuai. Melalui kegiatan tersebut, siswa belajar menghubungkan informasi yang diperoleh dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya serta menemukan keterkaitan antar konsep yang dipelajari.

Langkah ketiga, kemampuan untuk menilai kebenaran dan ketepatan informasi atau argumen. Pada aspek kemampuan menilai kebenaran dan ketepatan informasi atau argumen, keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan selama pembelajaran berlangsung. Peningkatan tersebut terjadi karena guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi, mempresentasikan hasil pasangan kartu kelompok, serta menanggapi dan mengevaluasi kebenaran pasangan kartu kelompok lain. Melalui kegiatan tersebut, siswa belajar memeriksa ketepatan informasi, membandingkan pendapat yang berbeda, serta menentukan apakah suatu argumen sesuai dengan fakta yang tersedia.

Hal ini sejalan dengan pendapat Ennis, (1996) yang menyatakan bahwa evaluasi merupakan kemampuan untuk memberikan alasan yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan, serta menilai apakah alasan atau pendapat yang disampaikan orang lain dapat diterima dan dipercaya berdasarkan pertimbangan yang rasional. Kemampuan evaluasi sebagai bagian dari keterampilan berpikir kritis membantu siswa untuk tidak langsung menerima informasi yang diperoleh, melainkan terlebih dahulu menelaah, mempertimbangkan, dan menilai tingkat kebenaran serta kesesuaian informasi tersebut sebelum menarik kesimpulan atau mengambil keputusan (Kusuma et al., 2024; Yuningsih, 2019). Dengan demikian, siswa menjadi lebih kritis dalam menyikapi berbagai informasi yang diterima selama pembelajaran.

Dari kegiatan tersebut, siswa memperoleh kesempatan untuk menelaah dan menilai informasi yang diperoleh melalui proses diskusi dan presentasi. Siswa belajar membandingkan pendapat, memeriksa ketepatan pasangan kartu, serta memberikan tanggapan berdasarkan alasan yang logis. Keterlibatan aktif siswa dalam bertukar ide dan mengevaluasi hasil kerja kelompok lain membantu mereka memahami materi secara lebih mendalam sekaligus melatih kemampuan dalam menilai kebenaran suatu informasi. Hal ini sejalan dengan karakteristik pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-oriented*), di mana siswa menjadi subjek utama dalam proses pembelajaran. Melalui pembelajaran tersebut, siswa didorong untuk aktif menyampaikan pendapat, memberikan alasan terhadap pemikirannya, serta bekerja sama dengan pasangan kelompok (Arianti & Pramudita, 2022).

Langkah keempat, kemampuan menarik kesimpulan berdasarkan pembelajaran yang telah berlangsung. Keterampilan berpikir kritis siswa pada aspek ini mengalami peningkatan pada setiap pertemuan karena guru membimbing

siswa menyusun kesimpulan berdasarkan hasil diskusi, presentasi, dan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Melalui kegiatan tersebut, siswa belajar mengidentifikasi informasi penting dan menyusun kesimpulan secara logis. Hal ini sejalan dengan Yuningsih, (2019) yang menyatakan bahwa kemampuan menarik kesimpulan membantu siswa memahami inti pembelajaran berdasarkan informasi yang diperoleh. Senada dengan itu, Facione, (2015) menjelaskan bahwa inferensi merupakan kemampuan menghubungkan fakta dan menarik kesimpulan secara logis. Selain itu, kemampuan berpikir kritis dapat dilatihkan melalui pembelajaran aktif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengolah informasi secara mandiri (Nuryanti et al., 2018).

Langkah kelima, kemampuan menjelaskan alasan atau hasil pemikiran dengan jelas. Pada aspek ini, keterampilan berpikir kritis siswa juga mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Peningkatan tersebut terjadi karena siswa diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi, menjawab pertanyaan, dan memberikan tanggapan terhadap pendapat teman. Kegiatan tersebut membantu siswa mengemukakan pendapat, memberikan alasan yang mendukung, serta menjelaskan hasil pemikirannya secara runtut dan percaya diri.

Hal ini sejalan dengan pendapat (Facione, (2011) yang menyatakan bahwa kemampuan menyampaikan hasil pemikiran, alasan, dan pertimbangan yang digunakan dalam mengambil suatu keputusan atau kesimpulan serta menyajikan argumen yang lengkap dan berpikiran matang. Kemampuan eksplanasi membantu siswa mengomunikasikan ide secara jelas sehingga orang lain dapat memahami alasan yang mendasari suatu pendapat atau keputusan (Wilsa et al., 2017).

Hasil Belajar

Dengan menerapkan model PERMATA terlihat hasil belajar siswa pada asesmen formatif dan asesmen sumatif telah mencapai nilai kriteria ketuntasan. Peningkatan hasil belajar ini tidak terlepas dari semakin baiknya aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran, meningkatnya aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran, serta berkembangnya keterampilan berpikir kritis siswa pada setiap pertemuan. Ketiga aspek tersebut saling mendukung sehingga memberikan dampak positif terhadap pencapaian hasil belajar siswa.

Hasil belajar formatif diperoleh dari penilaian lembar kerja kelompok yang dilaksanakan selama empat kali pertemuan pembelajaran. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi yang telah dipelajari selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil yang diperoleh, terlihat bahwa hasil belajar formatif siswa secara klasikal mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Peningkatan tersebut tidak terlepas dari peran guru yang semakin optimal dalam melaksanakan setiap tahapan pembelajaran. Aktivitas guru yang terus meningkat pada seluruh aspek pembelajaran membuat proses pembelajaran berlangsung lebih terarah, efektif, dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Selain itu, peningkatan hasil belajar juga dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam merancang dan mengelola pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Guru berperan penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat (Cruickshank et al., 2006; Yana & Nurhaliza, 2024).

Peningkatan hasil belajar formatif juga dipengaruhi oleh aktivitas siswa yang semakin aktif serta keterampilan berpikir kritis siswa yang terus berkembang dari satu pertemuan ke pertemuan berikutnya. Hasil belajar formatif pada penelitian ini berkaitan dengan penyelesaian tugas kelompok yang dikerjakan siswa selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, keberhasilan siswa dalam mencapai ketuntasan hasil belajar tidak hanya dipengaruhi oleh kerja sama kelompok atau keaktifan dalam mengikuti pembelajaran, tetapi juga oleh kemampuan berpikir kritis yang digunakan untuk memahami, menganalisis, dan menyelesaikan tugas yang diberikan. Semakin baik aktivitas belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa, maka semakin baik pula hasil belajar formatif yang dicapai (Egok, 2016; Kusumasuti et al., 2024).

Hasil belajar sumatif dalam penelitian ini diperoleh melalui evaluasi individu yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Penilaian dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman, penguasaan materi, sikap, dan keterampilan siswa setelah mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hasil yang diperoleh, hasil belajar siswa secara klasikal menunjukkan peningkatan pada setiap pertemuan hingga mencapai persentase kriteria ketuntasan yang ditetapkan. Peningkatan tersebut tidak terlepas dari pelaksanaan model PERMATA yang dilakukan guru dengan sangat baik pada setiap aspek pembelajaran. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai pembimbing yang mengarahkan siswa selama proses belajar berlangsung (Ani, 2025; Basyori, 2025; Kurniasih et al., 2025). Peran guru dalam menciptakan pembelajaran yang terarah, aktif, dan bermakna menjadi faktor penting yang mendukung peningkatan hasil belajar siswa (Doni & Purwanti, 2023; Fitrianti & Hidayati, 2025; Zulfatunnisa & Maknun, 2022).

Selain itu, peningkatan hasil belajar sumatif juga dipengaruhi oleh tingginya aktivitas siswa selama pembelajaran. Siswa aktif menyimak tayangan video dan menangkap informasi penting, mempresentasikan pasangan kartu hasil kerja kelompok, serta bersama-sama memeriksa dan menilai kecocokan pasangan kartu. Aktivitas tersebut membantu siswa memahami materi, mengevaluasi informasi, dan memperkuat pemahaman melalui interaksi dengan teman dan guru sehingga juga meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Dengan keterlibatan siswa yang sangat aktif pada seluruh tahapan pembelajaran, hasil belajar sumatif siswa dapat mencapai ketuntasan secara optimal.

Dalam penelitian ini, penerapan model PERMATA yang memadukan Problem Based Learning, Make a Match, dan Think Pair Share terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat. Melalui model tersebut, siswa memperoleh kesempatan untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran, bekerja sama dengan teman, bertukar ide melalui diskusi, serta memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan materi yang dipelajari melalui evaluasi penilaian kebenaran kartu. Keterlibatan siswa secara langsung dalam berbagai aktivitas pembelajaran tersebut membantu mereka memahami materi dengan lebih baik dan memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna. Dengan demikian, pemahaman siswa terhadap materi semakin meningkat sehingga hasil belajar formatif dan sumatif yang dicapai menjadi lebih optimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning, Make a Match, dan Think Pair Share dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Barlian et al., 2024; Fitriah et al., 2024; Wati & Rafianti, 2024). Ketiga model tersebut mampu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, interaktif, dan berpusat pada siswa. Selain itu, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga terlibat secara langsung dalam menemukan, mengolah, dan mengomunikasikan pengetahuan yang diperoleh. Kondisi tersebut menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan bermakna, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal (Haryanti, 2019; Wijanarko, 2017).

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran PERMATA yang mengintegrasikan Problem Based Learning, Make a Match, dan Think Pair Share pada pembelajaran IPAS di kelas V SDN Kuin Utara 1 Banjarmasin terbukti mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Peningkatan kualitas aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran mendorong meningkatnya aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran. Kondisi tersebut berdampak pada berkembangnya keterampilan berpikir kritis siswa serta meningkatnya hasil belajar hingga mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Dengan demikian, model pembelajaran PERMATA dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran inovatif yang mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, bermakna, dan berpusat pada siswa. Melalui kegiatan pemecahan masalah, kerja sama, dan diskusi, siswa memperoleh kesempatan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis sekaligus meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat memanfaatkan model PERMATA serta terus melakukan refleksi dan perbaikan pembelajaran agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan sesuai dengan karakteristik siswa.

REFERENSI

- Aflizah, N., Firdaus, Hasri, S., & Sohiron. (2024). Reward Sebagai Alat Motivasi dalam Konteks Pendidikan: Tinjauan Literatur. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 4300–4312.
- Afridha, S., Agusta, A. R., & Pratiwi, D. A. (2022). Mengembangkan Kemampuan Mengenal Konsep Dan Lambang Bilangan Menggunakan Kombinasi Model KearipaN. *Jurnal Inovasi, Kreatifitas Anak Usia Dini (JIKAD)*, 2(1), 52–65. <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/jikad>
- Agustina, F., & Amberansyah. (2023). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Muatan IPA Tema 7 dengan Menggunakan Kombinasi Model PBL, SAVI, dan Make A Match di Kelas IV SDN Belitung Utara 3 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 841–852. <https://doi.org/https://doi.org/10.47233/jpdsk.v1i2.15>
- Aliya, N. S., Safitri, D., & Sujarwo. (2025). Pemberian Reward Verbal dan Non-Verbal sebagai Stimulus Motivasi Belajar dalam Pembelajaran IPS. *IJoEd: Indonesian Journal on Education*, 1(4), 302–308. <https://ijoed.org/index.php/ijoed>
- Aliyyah, R. R., Amini, A., Subasman, I., Sri, E., Herawati, B., & Febiantina, S. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Melalui Penggunaan Media

- Video Pembelajaran Efforts Toimprove The Science Learning Results Through The Use Of Learning Video Media. *Jurnal Sosial Humaniora*, 12(1), 54–71.
- Anggela, M., & Jasiah. (2025). Pengembangan Video Pembelajaran Interaktif Dengan Tipe Make A Match. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 106–117.
- Ani, W. V. (2025). Peranan Guru Sebagai Fasilitator dalam Perkembangan Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Islam Filsafat*, 1(2), 51–60. <https://glonus.org/index.php/kognisi>
- Annisa, S., & Metroyadi. (2024). Meningkatkan Aktivitas Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Kombinasi Model Problem Based Learning, Numbered Heads Together, Dan Make A Match Di Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 02(02), 459–465. <https://doi.org/10.47233/jpdsk.v2i2>
- Arends, R. I. (2015). *Learning to teach* (10th ed.). McGraw-Hill.
- Arianti, N., & Pramudita, D. A. (2022). Implementasi Pembelajaran Abad 21 Melalui Kerangka Community Of Inquiry Dengan Model Think Pair Share. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 14(1), 65. <https://doi.org/10.26418/jvip.v14i1.50290>
- Arianti, P., & Wahyuni, S. (2024). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Think Pair Share (Tps) Terhadap Hasil Belajar Tematik. 8(2).
- Arnyana, I. B. P. (2019). Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kompetensi 4c(Communication, Collaboration, Critical Thinking Dancreative Thinking) Untuk menyongsong Era Abad 21. *Prosiding: Konferensi Nasional Matematika Dan IPA Universitas PGRI Banyuwangi*, i–xiii.
- Arsiani, S. Z., & Sakerani. (2024). Meningkatkan Aktivitas, Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Muatan IPA Menggunakan Kombinasi Model PBL, Make A Match Dan TGT Di SD. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 02(02), 552–562. <https://doi.org/10.47233/jpdsk.v2i2>
- Aslamiah, Pratiwi, D. A., & Agusta, A. R. (2022). *Pengelolaan Kelas* (A. Suriansyah, Ed.; 1st ed.). Rajawali Pers.
- Bararah, I. (2022). Fungsi Metode terhadap Pencapaian Tujuan dalam Komponen Pembelajaran. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 12(1), 143. <https://doi.org/10.22373/jm.v12i1.13301>
- Barlian, Rafianti, W. R., Rini, T. P. W., & Noorhapizah. (2024). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Pada Muatan IPS Menggunakan Kombinasi Model PBL, NHT dan Make A Match di Kelas V Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*, 11(3), 533–546. <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index>
- Basyori, S. I. (2025). Peranan Guru Sebagai Fasilitator Dalam Dunia Pendidikan Modern. *JOURNAL SYNTAX IDEA*, 7(4), 559–564.
- Cahyani, D. K., Nugroho, A. S., Nizaruddin, & Hayat, M. S. (2025). Analisis Kemampuan Literasi Sains dan Berpikir Kritis Siswa SMP pada Pembelajaran IPA. *PENDIPA Journal of Science Education*, 8(3), 593–600. <https://doi.org/10.33369/pendipa.8.3.593-600>

- Cruikshank, D. R., Jenkins, D. B., & Metcalf, K. K. (2006). *The Act of Teaching* (4th ed.). McGraw-Hill.
- Doni, M., & Purwanti, R. (2023). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Muatan Ips Menggunakan Model Merdeka Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 4(2), 106–119.
- Dwi Aryani, W. (2021). Implementasi Model Think Pair Share (Tps) Untuk Meningkatkan Karakter Gotong Royong, Keterampilan Berkomunikasi Dan Hasil Belajar Ips Peserta Didik Kelas IXC DI SMPN 1 KANDEMAN. *RISTEK : Jurnal Riset, Inovasi Dan Teknologi Kabupaten Batang*, 5(2), 23–34. <https://doi.org/10.55686/ristek.v5i2.95>
- Egok, A. S. (2016). Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR*, 7(2), 186–199. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpd/article/view/2186>
- Ennis, R. H. (1996). Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessability. *Informal Logic*, 18(2 & 3), 165–182.
- Facione, P. A. (2011). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Peter A. Facione, Measured Reasons LLC. www.insightassessment.com
- Facione, P. A. (2015). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Measured Reasons LLC. www.insightassessment.com
- Fadhilah, A., & Suriansyah, A. (2024). Meningkatkan Aktivitas Belajar, Motivasi dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Muatan IPA Menggunakan Model PANTING Memakai Media Lilin Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 103–124. <https://doi.org/10.29240/jpd.v8i1>
- Ferrary, C. H., Kurniawan, A., Safitri, R. Y., Hikmah, U. N., Krismawati, B. M., Rahmawati, K., & Darmawan, I. (2024). Urgensi Memahami Karakteristik Peserta Didik dalam Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 8(5), 3994–4012. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8708>
- Fitriah, Rafianti, W. R., Aslamiah, & Noorhafizah. (2024). Meningkatkan Aktivitas, dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Kombinasi Model Pembelajaran PBL, Make A Match, dan CTL Pada Muatan IPA Siswa Kelas V UPTD SD Negeri 1 Bingkulu. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 02(01), 314–319.
- Fitrianti, & Hidayati, N. (2025). Peran Guru Dalam Meningkatkan Keterlibatan Belajar Siswa Di Kelas. *Damhil Education Journal*, 5(1), 64. <https://doi.org/10.37905/dej.v5i1.2788>
- Fricticarani, A., Hayati, A., Hoirunisa, I., & Mutiara Rosdalina, G. (2023). STRATEGI PENDIDIKAN UNTUK SUKSES DI ERA TEKNOLOGI 5.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 56–68.
- Fuadah, F. I., Iswahyudi, D., & Andarwati, L. (2025). Upaya Meningkatkan Keaktifan pada Peserta Didik melalui Metode Kooperatif Learning Make A Match di Kelas XI-D SMAN 2 Malang. In *Seminar Nasional Dan Prosiding PPG Unikama (Vol. 2, No. 1, Pp. 313-324)*, 2(1). <https://conference.unikama.ac.id/artikel/>
- Gusmaningsih, I. O., Azizah, N. L., Suciani, R. N., & Fajrin, R. A. (2023). Strategi Refleksi dan Evaluasi Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 2023.
- Habbah, E. S. M., Husna, E. N., Yantoro, & Setiyadi, B. (2023). Strategi Guru Dalam Pengelolaan Kelas Yang Efektif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar

- Siswa. *HOLISTIKA : Jurnal Ilmiah PGSD*, 7(1), 18–26.
jurnal.umj.ac.id/index.php/holistika
- Hadiapurwa, A., Riani, P., Yulianti, M. F., & Yuningsih, E. K. (2021). Implementasi Merdeka Belajar untuk Membekali Kompetensi Generasi Muda dalam Menghadapi Era Society 5.0. *Al-Mudarris : Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam*, 4(1), 115–129.
- Hajar, S., & Nanning. (2023). Pentingnya Pendidik Untuk Memahami Karakteristik Peserta Didik Sebagai Acuan Dalam Melaksanakan Perencanaan Konsep Pembelajaran. *DIALEKTIKA : Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(2), 68–76.
<https://ejurnal.iainpare.ac.id/index.php/JurnalPAI/index>
- Halili, S. H. (2019). TECHNOLOGICAL ADVANCEMENTS IN EDUCATION 4.0. *The Online Journal of Distance Education and E-Learning*, 7(1), 63–69.
www.tojdel.net
- Harsono, A. M. B., & Siswantari, H. (2021). Video Interaktif Materi Tangga Nada Sebagai Media Pembelajaran di Era Pandemi Covid-19. *Musikolastika: Jurnal Pertunjukan Dan Pendidikan Musik*, 3(1), 52–61.
<https://doi.org/10.24036/musikolastika.v3i1.58>
- Haryanti, E. (2019). Cooperative Learning Tipe Think-Pair-Share (Tps) Sebagai Model Pembelajaran Sastra (Menenal Teks Puisi). *JURNAL TAMBORA*, 3(1), 27–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.36761/jt.v3i1.180>
- Huda, M. (2013). *MODEL-MODEL PENGAJARAN DAN Pembelajaran ISU-ISU METODIS DAN PARADIGMATIS* (S. Z. Qudsy & A. Fawaid, Eds.). PUSTAKA PELAJAR.
- Irawati, H., & Salito. (2025). Praktik Refleksi Guru Dan Dampak Nya Terhadap Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Akuntansi, Manajemen, Dan Ilmu Pendidikan (JAMED)*, 1(3), 61–69. <https://journal.yapakama.com/index.php/JAMED>
- Kasse, F., & Atmojo, I. R. W. (2022). Analisis Kecakapan Abad 21 Melalui Literasi Sains Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 10(1), 124–127.
- Khairaniutisna, M., Sutisna, & Suyanto, S. (2019). Studi Meta-Analisis Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Biologus*, 2(1), 158–166.
- Khairunnida, & Suriansyah, A. (2023). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model “BERNYANYI” di Kelas V SDN Belitung Selatan 4 Banjarmasin. *Journal of Primary Education*, 6(2), 248–261.
- Kurniasih, N., Ayu, R., Azzahra, F., Hasanah, I. U., & Hadiati, E. (2025). Memahami Peran Guru dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(3), 35111–35120.
- Kusuma, E., Handayani, A., & Rakhmawati, D. (2024). Pentingnya Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar: Sebuah Tinjauan Literatur. *Wawasan Pendidikan*, 4(2), 369–379.
<https://doi.org/10.26877/jwp.v4i2.17971>
- Kusumasuti, M. E., Soerjanto, & Cholik, M. (2024). Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar melalui Model Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 9(2), 207–211.
- Lestari, E. A., & Ridwan. (2025). Students’ 21st Century Skills In Science Learning At Madrasah Ibtidaiyah. *Bisnis, Jasa Dan Keuangan*, 1(1), 32–44.
<https://doi.org/10.61798/4wfs1q93>

- Lestari, S. D., Khamdun, & Riswari, L. A. (2023). Penerapan Model Make a Match dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Boloagung 02. *AS-SABIQUN Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 5(2), 592–603. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v5i2.3125>
- Madina, R., Rafianti, W. R., Aslamiah, & Noorhapizah. (2024). Meningkatkan Motivasi dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Muatan IPA Menggunakan Kombinasi Model PBL, NHT dan Make A Match di Kelas V Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*, 11(3), 473–484. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v11i3.77085>
- Magdalena, I., Fauzi, H. N., & Putri, R. (2020). Pentingnya Evaluasi Dalam Pembelajaran Dan Akibat Memanipulasinya. *Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 2(2), 244–257. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>
- Malakiano, A. R., Hapsari, R. P., Aini, F. N., Chasanah, D. A. N., & Komalasari, M. D. (2025). Dinamika Proses Pembelajaran, evaluasi dan tindak lanjut pembelajaran: Systematic Literature Review. *AL-MUDABBIR: Journal of Islamic Education Management*, 2(1), 284–295. <https://albaayaninstitute.org/index.php/almudabbir/article/view/429>
- Maria, A., & Amani, A. R. K. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Pemahaman Siswa Dalam Pembelajaran PAI. *Jurnal MASAGI*, 2(1), 153–161. <https://doi.org/10.37968/masagi.v2i1.471>
- Meilana, S. F., Aulia, N., Zulherman, Z., & Aji, G. B. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 218–226. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.644>
- Muliasitri, N. K. E. (2020). New Literacy Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan Sekolah Dasar Di Abad 21. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(1), 115–125.
- Mulyono, Sunhaji, & Wahab. (2021). Implementasi Strategi Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share (TPS) pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Kependidikan*, 9(2), 325–335. <https://doi.org/https://doi.org/10.24090/jk.v9i2.6876>
- Murni, N. F. (2021). Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Proses Pembelajaran. *Science, Engineering, Education, and Development Studies (SEEDS): Conference Series*, 5(1). <https://doi.org/10.20961/seeds.v5i1.56736>
- Muthoharoh, N. B. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif “Think Pair Share (Tps)” Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal SAP*, 2(1), 33–42.
- Noorhapizah, Pratiwi, D. A., & Putri, T. A. S. (2023). Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Muatan Lokal dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 63. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i1.6514>
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(2), 155–158. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
- Olfah, M., & Mahmuddin. (2025). Meningkatkan Berpikir Kritis Dalam Menentukan Pokok Pikiran Menggunakan Kombinasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah, Think Pair Share, Dan Snowball Throwing Di Sdn

- Pelambuan 2 Banjarmasin. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 310–318.
- Pare, A., & Sihotang, H. (2023). Pendidikan Holistik untuk Mengembangkan Keterampilan Abad 21 dalam Menghadapi Tantangan Era Digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, (3), 27778–27786.
- Purwanto, S. P., & Romadlon, D. A. (2025). Implementasi Strategi Pembelajaran Kooperatif Model TPS (Think Pair Share) untuk Meningkatkan Karakter Siswa pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak. *JlIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 8(3), 2946–2955. <http://Jiip.stkipyapisdmpu.ac.id>
- Putri, S., Darnisah Siregar, P., Andini, Ayu, Novia, N. Y., Hasibuan, S. M., & Yusnaldi, E. (2024). Membangun Kesadaran Sosial Melalui Pembelajaran IPS yang Interaktif. In *Education Achievment: Journal of Science and Research* (Vol. 5). <http://pusdikra-publishing.com/index.php/jsr>
- Qoiyimah, S., & Salito. (2026). Efektivitas Strategi Make A Match Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ips Di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Akuntansi, Manajemen, Dan Ilmu Pendidikan (JAMED)*, 2(1), 243–252. <https://journal.yapakama.com/index.php/JAMED>
- Rahayu, I., Nuryani, P., & Hermawan, R. (2019). Penerapan Model Pbl Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pelajaran IPS SD. *JURNAL PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*, 4(2), 93–101.
- Rahim, I., Azis, A., Rosvita, I., & Paramita, S. A. (2024). Implementation of Think Pair and Share (TPS) Technique in Listening to Short Story Texts Learning. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa Dan Sastra*, 10(4), 4201–4212. <https://e-journal.my.id/onoma>
- Rahmawati, R. (n.d.). Analisis Mata Pembelajaran Ips Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. In *Jurnal Pendidikan dan Sosial Keagamaan* (Vol. 3, Number 01).
- Riyanawati, F., Yanti, D. F., Zulfa, N., & Iskandar, S. (2025). Identifikasi model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa berdasarkan gaya belajar. *Didaktika Dwija Indria*, 13(3), 246–254. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/ddi.v13i3.102102>
- Rosiana, I., & Mahmuddin. (2025). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Pembelajaran Membaca Pemahaman Melalui Model Problem Based Learning (Pbl), Kombinasi Think Pair Share (Tps) Dan Talking Stick Di Kelas Iv Sdn Sungai Miai 4 Banjarmasin. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 2477–2143.
- Rosyida, A., Qorinasari, D., Indriasari, P. S., Ardhiansyah, W., Hidayati, Y. M., & Dessty, A. (2024). Literasi Sains Pada Bahan Ajar Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (Ipas) Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v10i1.2493>
- Sari, S. P., Aprilia, S., & Khalifatussadiyah. (2020). Penggunaan Metode Make A Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *Educational Journal of Elementary School*, 1(1), 19–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.30596/ejoes.v1i1.4554>
- Setyowati, I., Purbasari, I., & Kamal, J. (2025). Implementasi Model Pembelajaran Make A Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 1 Pada Topik Menghargai Perbedaan Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Imiah*

- Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 5(3), 2642–2648.
<https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS>
- Shidiqqa, Q. A. Q., Hasanah, S. A., Daud, M. R. B., & Rustini, T. (2025). Efektivitas Media Video Interaktif Dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa Sd Dalam Pembelajaran Di Sdn 090 Cibiru. *Edukatif: Jurnal Kreativitas Dalam Pendidikan*, 6(3), 129–138. <https://ijurnal.com/1/index.php/jkp>
- Ulfah, M., Remiswal, & Khadijah. (2025). Optimalisasi Penggunaan Hasil Assesment untuk Tindak Lanjut Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(1), 128–137. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1562>
- Utami, T. H. (2010). Indikator Dan Tujuan Pembelajaran Dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. *SEMNAS MIPA 2010*. <http://www.cpass.umontreal.ca/do>
- Wahyudiono, A. (2023). Perkembangan Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Tantangan Era Society 5.0. *Education Journal: Journal Educational Research and Development*, 7(2), 124–131. <https://doi.org/10.31537/ej.v7i2.1234>
- Wati, D. S., & Rafianti, W. R. (2024). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Muatan IPAS melalui Kombinasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL), Numbered Head Together (NHT), dan Make A Match pada Siswa Kelas V. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(4), 623–634.
- Wijanarko, Y. (2017). Model Pembelajaran Make A Match Untuk Pembelajaran Ipa Yang Menyenangkan. *Jurnal Taman Cendekia*, 1(1), 52–58.
- Wijaya, I. K. W. B. W., Yasa, I. M. W., & Wahyuni, N. N. T. (2023). Aplikasi Konsep Pembelajaran Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (Ipa) Di Sekolah Dasar (Sd). *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(05), 2574–2581.
- Wilsa, A. W., Susilowati, M. E. S., & Rahayu, E. S. (2017). Problem Based Learning Berbasis Socio-Scientific Issue untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Siswa. *JISE: Journal of Innovative Science Education*, 6(1). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise>
- Winanda, E. A., & Rafianti, W. R. (2024). Upaya Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Muatan IPAS Menggunakan Kombinasi Model PBL, TPS, dan TGT. *Ainara Journal Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Ilmu Pendidikan*, 5(4), 431–436.
- Wiranti, & Yuliyanti, S. (2020). Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Pemahaman Konsep Siswa Smp. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*, 7(1), 88–94.
- Wulandari, O. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share Pada Pelajaran Bahasa Indonesia Untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Siswa. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(4), 132–143. <https://doi.org/10.61722/jmia.v1i4.1961>
- Yana, A. D., & Nurhaliza, K. (2024). Peningkatan Percaya Diri Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila Pada Siswa Sekolah Dasar. *CJPE: Cokroaminoto Juornal of Primary Education*, 7(2), 373–384.

<https://doi.org/https://doi.org/10.30605/cjpe.7.2.2024.4639><https://e-journal.my.id/cjpe/article/view/4639>

Yuningsih, Y. (2019). Pendidikan Kecakapan Abad Ke-21 Untuk Mewujudkan Indonesia Emas Tahun 2045. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 9(1), 135–152.

Zulfatunnisa, S., & Maknun, L. (2022). Pentingnya Peran Guru Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 7(2), 199–213. <https://doi.org/10.22437/gentala.v4i1.xxxxx>