

Meningkatkan Kemampuan Komunikasi, Berpikir Kritis, dan Kolaborasi Siswa Pada Muatan IPAS Menggunakan Model BARITO

Nur Syifa*

PGSD FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia nursyifa774@gmail.com

Ari Hidayat

Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia arihidayat@ulm.ac.id

Abstract: *This study was motivated by the low levels of communication, critical thinking, collaboration skills, and learning outcomes among fifth-grade students in science and social studies (IPAS) learning at SDN Tatah Jaruju. The novelty of this study lies in the implementation of the BARITO model, which integrates Problem-Based Learning, Guided Inquiry, and Teams Games Tournament supported by Wordwall to simultaneously develop students' communication, critical thinking, and collaboration skills. This study employed a mixed-methods approach using Classroom Action Research conducted in one cycle consisting of three meetings involving nine fifth-grade students. Data were collected through observations and achievement tests and analyzed using qualitative and quantitative techniques. The results showed that teacher activity reached 100%, student activity 89%, communication skills 89%, critical thinking skills 89%, collaboration skills 100%, and classical learning mastery 100%. These findings indicate that the BARITO model supported by Wordwall effectively improves the quality of the learning process and learning outcomes while providing an innovative instructional alternative for fostering 21st-century skills among elementary school students.*

Keywords: *BARITO Model, communication, critical thinking, collaboration*

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan komunikasi, berpikir kritis, kolaborasi, dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS di kelas V SDN Tatah Jaruju. Penelitian ini menawarkan kebaruan berupa penerapan model BARITO yang mengintegrasikan Problem Based Learning, Inkuiri Terbimbing, dan Teams Games Tournament berbantuan media Wordwall untuk mengembangkan kemampuan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi secara simultan. Penelitian menggunakan pendekatan campuran (*mixed methods*) dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam satu siklus terdiri atas tiga pertemuan terhadap 9 siswa kelas V. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes, kemudian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru mencapai 100%, aktivitas siswa 89%, kemampuan komunikasi 89%, kemampuan berpikir kritis 89%, kemampuan kolaborasi 100%, dan ketuntasan hasil belajar klasikal 100%. Temuan ini menunjukkan bahwa model BARITO berbantuan Wordwall efektif meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran IPAS serta memberikan alternatif model pembelajaran inovatif untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21 pada siswa sekolah dasar.

Kata kunci: Model BARITO, Komunikasi, Berpikir Kritis, Kolaborasi.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana utama untuk mengembangkan potensi peserta didik secara optimal. Melalui pendidikan, individu tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter, sikap, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan bermasyarakat. Kemajuan suatu bangsa sangat bergantung pada kualitas pendidikannya.

Saat ini, kita sedang berada pada era masyarakat 5.0 yang menekankan integrasi lebih dalam antara manusia dan teknologi, sehingga keberadaan teknologi yang berkembang pesat tidak menjadi tantangan yang ditakutkan mengambil alih

fungsi manusia, namun justru diharapkan dapat dimanfaatkan secara bijak keberadaannya untuk membantu memudahkan manusia dalam menjalani kehidupan (Samosir dkk, 2023).

Harun (2022) menyatakan jika berbicara mengenai konsep belajar masyarakat 5.0, tentunya sangat berkaitan dengan konsep dari keterampilan dasar yang dibutuhkan di abad ke-21. Keterampilan ini terdiri dari critical thinking (berpikir kritis), collaboration (kolaborasi), communication (komunikasi) dan creativity (kreativitas) yang kerap dikenal sebagai keterampilan 4C (Ihsan, 2023; Noorhapizah dkk., 2020; Sutarto, 2023; Syarifuddin & Iriani, 2023). Hal ini sejalan dengan pendapat Sarah & Darmiyati (2023) yang menyatakan bahwa pendidikan di sekolah dasar harus membekali anak-anak dengan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif agar mereka siap menghadapi tantangan dan peluang di masa depan.

Pada sekolah dasar, pembelajaran IPA adalah salah satu pembelajaran yang menduduki peranan yang sangat penting. Hal ini dikarenakan bisa memberikan bekal siswa dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam era digital. Pembelajaran ini dirancang untuk memfasilitasi siswa berkembang pada berbagai kompetensi termasuk berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi, serta menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan konteks sekolah dan siswa secara individual.

Dalam pembelajaran IPAS, kemampuan komunikasi memiliki peran penting karena peserta didik dituntut untuk mengamati, mengemukakan hasil pengamatan, menyampaikan hasil diskusi, serta mempresentasikan solusi dari suatu permasalahan. Sejalan dengan Nurhayati, dkk (2024) yang menyatakan kemampuan komunikasi adalah keterampilan dalam menyampaikan pendapat dengan jelas dan persuasif baik verbal maupun tertulis, kemampuan menyampaikan sesuatu dengan kalimat yang jelas, mampu mempengaruhi dan memotivasi orang lain.

Kemampuan berpikir yang sangat penting dimiliki oleh seorang siswa adalah kemampuan berpikir kritis (Sa'adilla dkk., 2022). Ketika dihadapkan dengan berbagai masalah kompleks, tentunya siswa membutuhkan beberapa kemampuan seperti menganalisis dan membuat argumen, menyajikan klasifikasi, menyajikan bukti, memberikan alasan, menganalisis implikasi dari suatu pendapat dan menarik kesimpulan untuk dapat menghadapi dan menyelesaikannya.

Selain kemampuan komunikasi dan berpikir kritis, Di zaman ini, setiap individu perlu memiliki keterampilan kerja sama. Bagi siswa sendiri, tujuan dari keterampilan ini adalah untuk memperluas pengetahuan dan meningkatkan hasil belajar mereka melalui interaksi dan berbagi informasi dengan guru maupun sesamanya (Rahmah dkk., 2024).

Dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran IPAS tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga menekankan pengembangan kompetensi peserta didik melalui kegiatan penyelidikan, pemecahan masalah, komunikasi hasil pengamatan, serta kerja sama dalam kelompok. Capaian Pembelajaran (CP) IPAS pada fase C menuntut peserta didik mampu mengamati fenomena, mengajukan pertanyaan, melakukan investigasi sederhana, mengolah informasi, menyampaikan

hasil temuannya, dan bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan sekitar. Oleh karena itu, kemampuan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi merupakan kompetensi yang secara langsung mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka.

Apabila kemampuan-kemampuan tersebut belum berkembang secara optimal, maka peserta didik akan mengalami kesulitan dalam mencapai kompetensi yang diharapkan kurikulum. Dengan demikian, permasalahan yang terjadi tidak hanya berdampak pada proses pembelajaran di kelas, tetapi juga berpotensi menghambat pencapaian tujuan Kurikulum Merdeka dalam membentuk peserta didik yang aktif, kritis, kolaboratif, dan mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Idealnya, pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar dilaksanakan secara aktif dan berpusat pada siswa, sehingga mampu mengembangkan kemampuan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi melalui kegiatan diskusi, pemecahan masalah, serta kerja kelompok. Namun, kondisi nyata di lapangan masih belum sesuai dengan harapan. Hal ini diketahui berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan wali kelas V SDN Tatah Jaruju pembelajaran IPAS di kelas masih menghadapi beberapa masalah, sehingga masih belum sesuai dengan kondisi ideal yang seharusnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V SDN Tatah Jaruju, diketahui bahwa siswa masih terbiasa menerima informasi secara langsung dari guru sehingga kurang aktif dalam bertanya, berdiskusi, maupun menyelesaikan masalah secara mandiri. Tahap observasi awal, kemampuan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi siswa dalam pembelajaran masih perlu ditingkatkan. Pada kemampuan komunikasi dari 9 orang siswa hanya 2 siswa (22%) yang berani menyampaikan pendapat. Pada kemampuan berpikir kritis juga didapati hanya 2 siswa (22%) yang mampu menjawab pertanyaan analisis yang diberikan guru dengan alasan yang logis. Pada kegiatan diskusi kelompok, hanya 3 siswa (33%) yang aktif dalam menyelesaikan tugas kelompok. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran masih tergolong rendah. Sebagian besar siswa cenderung pasif dan hanya menunggu arahan guru ketika proses pembelajaran berlangsung. Dari 9 siswa, hanya 3 siswa (33%) yang aktif mengajukan pertanyaan atau memberikan tanggapan selama pembelajaran, sedangkan siswa lainnya lebih banyak mendengarkan tanpa terlibat secara langsung. Aktivitas guru dalam pembelajaran juga masih didominasi oleh penyampaian materi secara langsung sehingga kesempatan siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan, berdiskusi, dan menemukan konsep secara mandiri masih terbatas. Selain itu, hasil evaluasi pembelajaran IPAS menunjukkan bahwa capaian belajar siswa masih belum optimal. Dari 9 siswa, hanya 4 siswa (44%) yang mampu mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan 5 siswa (56%) lainnya masih berada di bawah kriteria yang ditetapkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya mampu mengembangkan keterampilan dan pemahaman siswa secara optimal.

Rendahnya kemampuan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi peserta didik disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, proses pembelajaran masih didominasi oleh guru sehingga peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan daripada terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Kedua, model

pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi pengetahuan, berdiskusi, dan memecahkan masalah secara mandiri maupun kelompok. Ketiga, peserta didik belum terbiasa menghadapi permasalahan kontekstual yang menuntut kemampuan berpikir kritis. Keempat, kurangnya variasi media dan aktivitas pembelajaran yang menarik menyebabkan motivasi dan partisipasi.

Jika permasalahan tersebut tidak segera diatasi, maka siswa akan terus mengalami kesulitan dalam berkomunikasi, berpikir kritis, dan berkolaborasi secara efektif. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang tepat agar keterampilan ini dapat berkembang secara optimal. Solusi ini berupa penerapan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar, mendorong pengembangan keterampilan kritis, serta kemampuan kerjasama.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran BARITO. Model ini merupakan hasil integrasi Problem Based Learning (PBL), Inkuiri Terbimbing, dan Teams Games Tournament (TGT) yang dipadukan dengan media Wordwall dalam satu rangkaian pembelajaran. Integrasi ketiga model tersebut dilakukan karena masing-masing memiliki keunggulan yang saling melengkapi. PBL mendorong kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan pemecahan masalah, Inkuiri Terbimbing memfasilitasi peserta didik menemukan konsep secara aktif melalui proses penyelidikan, sedangkan TGT meningkatkan kerja sama, partisipasi, dan motivasi belajar melalui aktivitas kompetitif yang menyenangkan. Kombinasi ketiga model tersebut, yang didukung media digital interaktif Wordwall, dirancang untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Kontribusi penelitian ini terletak pada penerapan model BARITO berbantuan Wordwall sebagai strategi pembelajaran terpadu untuk mengembangkan kemampuan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi siswa secara simultan pada pembelajaran IPAS. Dengan demikian, model BARITO diharapkan mampu meningkatkan aktivitas belajar serta mendukung pencapaian kompetensi yang diharapkan dalam Kurikulum Merdeka. Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan suatu tindakan perbaikan pembelajaran yang mampu meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, kemampuan komunikasi, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan kolaborasi peserta didik pada pembelajaran IPAS. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis aktivitas guru, aktivitas siswa, serta peningkatan kemampuan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi siswa melalui penerapan model BARITO berbantuan media Wordwall pada pembelajaran IPAS di kelas V SDN Tatah Jaruju.

METODE

Pendekatan yang digunakan pada penelitian tindakan kelas ini adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif atau pendekatan campuran (Mixed Methods) dengan jenis penelitian tindakan kelas. Pendekatan campuran merupakan pendekatan penelitian yang menggunakan gabungan atau kombinasi elemen-elemen dari pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam satu penelitian (Rachmad et al, 2024). Penelitian tindakan kelas dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk kajian atau kegiatan ilmiah dan bermetode yang dilakukan oleh guru/peneliti didalam kelas dengan menggunakan tindakan-tindakan untuk meningkatkan proses dan hasil pembelajaran (Qurratu'ain & Suriansyah, 2024).

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas V SDN Tatah Jaruju pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 dengan siswa yang berjumlah 9 orang, yaitu terdiri dari 5 orang laki-laki dan 4 orang perempuan. Mata pelajaran yang diambil dalam penelitian ini adalah IPA bagian Ekosistem. SDN Tatah Jaruju ini beralamat di Tatah Jaruju, Kel. Tatah Jaruju, Kec. Tatah Makmur, Kab. Banjar, Kalimantan Selatan.

Sumber data dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SDN Tatah Jaruju pada proses pembelajaran IPA. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari rubrik penilaian lembar observasi yang mencakup aktivitas guru, aktivitas siswa, kemampuan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi siswa., sedangkan data kuantitatif diperoleh melalui hasil belajar siswa berupa hasil evaluasi yang dilakukan setiap akhir pertemuan. Pelaksanaan PTK dilakukan melalui empat tahapan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Keempat tahapan tersebut dilaksanakan dalam satu siklus penelitian yang terdiri dari tiga kali pertemuan, dan tindakan dihentikan dipertemuan ke-3 karena indikator keberhasilan penelitian telah tercapai, yaitu kemampuan komunikasi, berpikir kritis, kolaborasi, dan hasil belajar siswa yang telah memenuhi kriteria ketuntasan maksimal (KKM) 70.

Tabel 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas

Tahap	Kegiatan
Perencanaan	Menyusun modul ajar, LKPD, instrumen observasi, dan evaluasi pembelajaran
Pelaksanaan Tindakan	Melaksanakan pembelajaran menggunakan model BARITO
Observasi	Mengamati aktivitas guru, aktivitas siswa, kemampuan komunikasi, berpikir kritis, kolaborasi, dan hasil belajar.
Refleksi	Menganalisis hasil tindakan dan merencanakan perbaikan pada pertemuan berikutnya.

Tabel 2. Sintaks Model Pembelajaran BARITO

Tahap	Kegiatan Pembelajaran
1	Mengorientasi siswa pada masalah kontekstual
2	Siswa membentuk kelompok untuk belajar
3	Guru membagikan LKK dan membimbing penyelidikan kelompok
4	Siswa presentasi dibimbing oleh guru
5	Permainan wordwall dan pemberian penghargaan
6	Evaluasi, kesimpulan, dan refleksi pembelajaran

Tabel 3. Teknik Pengumpulan Data

Variabel	Teknik	Instrumen
Aktivitas Guru	Observasi	Lembar Observasi
Aktivitas Siswa	Observasi	Lembar Observasi
Kemampuan Komunikasi	Observasi	Lembar Observasi
Kemampuan Berpikir Kritis	Observasi	Lembar Observasi dan Soal Evaluasi
Kemampuan Kolaborasi	Observasi	Lembar Observasi
Hasil Belajar	Tes	Soal Evaluasi

Tabel 4. Indikator Keberhasilan Penelitian

Variabel	Indikator Keberhasilan
Aktivitas Guru	Skor 20-24 (Sangat Baik)
Aktivitas Siswa	$\geq 80\%$ siswa kategori Sangat Aktif
Kemampuan Komunikasi	$\geq 80\%$ siswa kategori Sangat Terampil
Kemampuan Berpikir Kritis	$\geq 80\%$ siswa kategori Sangat Terampil
Kemampuan Kolaborasi	$\geq 80\%$ siswa kategori Sangat Terampil
Hasil Belajar	$\geq 80\%$ siswa mencapai KKTP ≥ 70

PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian ini disusun secara sistematis berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian yang diperoleh selama pelaksanaan tindakan. Pembahasan dalam penelitian ini mencakup empat komponen, yaitu grand teori yang digunakan sebagai dasar dalam penelitian, uraian hasil penelitian yang disusun secara sistematis, analisis temuan dengan mengaitkan teori yang mendukung maupun yang tidak sesuai dengan hasil penelitian, serta kontribusi penelitian terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model BARITO yang memadukan mampu meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, kemampuan komunikasi, berpikir kritis, kolaborasi, dan hasil belajar siswa. Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme Piaget dan Vygotsky yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman belajar, interaksi sosial, dan pemecahan masalah. Melalui kegiatan penyelidikan kelompok, diskusi, presentasi, dan permainan akademik, siswa memperoleh kesempatan untuk mengonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Aktivitas Guru

Aktivitas guru mengorientasi siswa terhadap masalah melalui penggunaan video pembelajaran. Orientasi masalah mendorong siswa untuk secara aktif membangun pengetahuan melalui masalah yang diberikan oleh guru, sehingga

meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar (Marchy dkk., 2022; Nurmalasari dkk., 2020; Salam dkk., 2024; Setiawan dkk., 2021; Syara dkk., 2024).

Aktivitas guru membentuk kelompok untuk belajar. Melalui pengorganisasian kelompok yang baik, proses pembelajaran menjadi lebih terarah dan memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar. Sejalan dengan pendapat Zuhrotunnisa dkk, (2025) Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Kasi (2023) juga mengatakan diskusi kelompok memberikan kesempatan bagi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Aktivitas guru membagikan LKK dan Penyelidikan kelompok terbimbing. Bimbingan guru membantu siswa tetap fokus pada tujuan pembelajaran dan mendorong keterlibatan aktif seluruh anggota kelompok. Tujuan dari langkah ini adalah agar siswa mampu mengumpulkan informasi, menganalisis permasalahan, bertukar pendapat dengan teman sekelompok, serta menemukan solusi berdasarkan hasil penyelidikan yang dilakukan. Sejalan dengan pendapat Hamdani (2020) mereka bekerja dalam kelompok kecil untuk berdiskusi, saling bertukar ide, dan membangun solusi bersama. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing proses ini (Husna dkk, 2025).

Aktivitas guru membimbing presentasi singkat. Sandratari & Bahfen (2024) mengatakan bahwa dengan menggunakan metode diskusi dan presentasi, guru dapat melihat peningkatan rasa percaya diri dan keterampilan berkomunikasi peserta didik, mendorong kerja sama, mentransfer pengetahuan secara efektif dan efisien. Sejalan dengan pendapat Mulyanti (2023) yang menyatakan metode diskusi diterapkan terlebih dahulu, dan hasilnya dipresentasikan siswa dalam kelompok sehingga siswa dituntut aktif dalam proses pembelajaran.

Aktivitas guru saat permainan wordwall dan pemberian penghargaan. Tujuan dari langkah ini adalah agar siswa dapat merefleksikan hasil belajar yang telah diperoleh, mengidentifikasi pemahaman yang sudah maupun belum dikuasai, serta memperkuat penguasaan konsep. Sejalan dengan penelitian yang menemukan bahwa penerapan model TGT berbantuan media Wordwall mendorong peserta didik untuk bekerja sama dalam tim, berdiskusi, dan saling berbagi pengetahuan, sehingga dapat memperkuat pemahaman konsep IPA dan meningkatkan hasil belajar peserta didik (Sukmawati dkk, 2025). Miranti dkk., (2023) juga menyatakan bahwa pemberian penghargaan bagi kelompok dengan skor tertinggi membuat siswa antusias selama melaksanakan turnamen akademik.

Aktivitas guru mengevaluasi, kesimpulan, dan refleksi pembelajaran. Sejalan dengan pendapat (Asyifah, 2021; Fauhah & Khotimah dkk., 2021) bahwa guru memberikan pembelajaran HOTS mampu menjadikan siswa berpikir sistematis, belajar menganalisis suatu masalah dari berbagai aspek, mendidik siswa percaya diri, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta kreatif. Bagi guru, kegiatan akhir pembelajaran merupakan bagian penting dalam memastikan tujuan pembelajaran telah tercapai dan siswa benar-benar memahami materi yang disampaikan (Ridho & Salito, 2025).

Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa mengorientasi diri terhadap masalah, Sebagaimana Budi (2025) berpendapat dengan menghubungkan pelajaran ke dunia nyata dan aktivitas sosial yang familiar, siswa tidak hanya termotivasi untuk mencapai nilai baik, tetapi juga lebih aktif berpartisipasi dalam proses belajar.

Aktivitas siswa mengorganisasi diri untuk belajar. Khatimah & Noorhapizah (2023) berpendapat Keuntungan bekerja sama dalam kelompok adalah dapat bertukar pikiran antar anggota, tugas dapat diselesaikan lebih cepat, dan beban masing-masing orang lebih ringan.

Aktivitas siswa mengikuti arahan guru saat pembagian LKK dan penyelidikan kelompok. Aktivitas siswa dengan langkah ini akan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna. Ini karena peserta didik dilibatkan secara langsung dalam pemerolehan pengetahuan selama proses pembelajaran (Agusta dkk., 2021; Hadi dkk., 2020).

Aktivitas siswa mengikuti arahan guru saat presentasi singkat yang dibimbing guru. Hal ini sejalan dengan pendapat Rofisian (2020) aktivitas siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dapat melatih kesiapan siswa dalam hal mengkomunikasikan hasil diskusi yang telah dilakukan kelompoknya serta dapat melatih kepercayaan diri siswa.

Aktivitas siswa mengikuti arahan guru saat permainan wordwall dan pemberian penghargaan. Penerapan model kooperatif tipe Team Games Tournament pada materi IPA termasuk dalam kategori efektif, berpengaruh terhadap collaboration skill siswa dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara efektif dan menumbuhkan sikap kerjasama/gotong-royong dan tanggung jawab peserta didik (Sari dkk, 2025; Muthoharoh dkk., 2024).

Aktivitas siswa mengikuti arahan guru saat evaluasi, kesimpulan, dan refleksi pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Nurriqy., dkk (2024) Evaluasi memberikan umpan balik kepada siswa tentang kemajuan mereka dalam pembelajaran, sedangkan kegiatan penarikan kesimpulan dan refleksi membantu siswa memperkuat konsep-konsep penting serta menyadari proses belajar yang telah dilakukan.

Kemampuan Komunikasi

Aspek pertama, mampu mengekspresikan dirinya dengan baik. Sejalan dengan Maretta & Pratiwi (2023) bahwa komunikasi efektif mendorong peningkatan keterampilan sosial dan kerja sama siswa. Aspek kedua, menyimak dengan baik dan efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian Izzati dkk., (2025) Kemampuan menyimak yang baik memberikan fondasi bagi peningkatan kompetensi komunikasi lisan dan tulisan. Aspek ketiga, menyampaikan informasi dengan baik dan benar. Hal ini sejalan dengan penelitian Fahrani dkk., (2024) Tambunan dkk., (2024) Penyampaian informasi secara efektif mendukung ketercapaian tujuan komunikasi dalam konteks pembelajaran.

Aspek keempat, mendiskusikan suatu permasalahan. Hal ini sejalan dengan penelitian Qadli dkk (2024) Memiliki keterampilan komunikasi yang baik berarti

dapat bekerja dengan baik dengan orang lain untuk menyelesaikan tugas, menghargai keberagaman di tempat kerja, dan mudah beradaptasi serta bersedia berkompromi ketika diperlukan untuk mencapai tujuan bersama. Aspek kelima, menjelaskan hasil kerja yang telah dilaksanakan, Menurut Husna dkk. (2024), dengan memberi kesempatan siswa menyampaikan hasil diskusi secara terstruktur, kemampuan komunikasi di depan umum akan meningkat. Aspek keenam, mampu menarik kesimpulan. Afifah & Dewi (2022), pemahaman materi membantu siswa membuat kesimpulan.

Kemampuan Berpikir Kritis

Aspek pertama, mampu memberikan penjelasan sederhana. Hal ini sejalan dengan Sriliani, (2022) Berpikir kritis tidak hanya sekedar berpikir tetapi juga harus dapat benar-benar memahami apa yang terdapat pada pertanyaan dan memikirkan dengan pemahaman sendiri. Aspek kedua, mampu menyimpulkan. Sejalan dengan pendapat Prastitasari & Lestari, (2023); Indiarti dkk (2022) yang menyakatakan bahwa salah satu kegiatan yang mencerminkan keterampilan berpikir kritis adalah mampu menarik kesimpulan dengan mengikuti pola yang benar. Aspek ketiga, mampu menginterpretasi fakta-fakta. Menurut Elsabrina dkk (2022), melalui informasi yang didapat, siswa mampu berpikir secara kritis dengan mengemukakan pendapatnya sendiri serta mempertimbangkan pendapat orang lain. Aspek keempat, mampu mengevaluasi argumen. sejalan dengan penelitian Kusuma dkk, (2024) kemampuan berpikir kritis tidak hanya sebatas proses analitis, tetapi juga melibatkan kemampuan evaluatif yang mendalam.

Kemampuan Kolaborasi

Aspek pertama, menunjukkan kemampuan bekerja sama dalam kelompok secara efektif dan saling menghormati. Diskusi kelompok yang terstruktur dengan baik memungkinkan siswa untuk saling berbagi ide, menggali gagasan baru, dan mencapai pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pelajaran (Susanti & Yeni, 2023). Aspek kedua, menerima dan memahami perbedaan. Hal ini sejalan dengan penelitian Maharani & Noorhapizah (2024) siswa mampu menerima dan menghargai pendapat orang lain sehingga proses diskusi berjalan lancar. Aspek ketiga, memiliki kemauan untuk saling membantu. Keterampilan kerjasama dapat meningkatkan kemampuan demokratis siswa dengan suasana yang terbuka, dan mengembangkan pengetahuannya dalam pembelajaran (Najah M, 2022).

Aspek keempat, berkomunikasi untuk mencapai tujuan bersama. Garcia et al. (2023) menunjukkan bahwa komunikasi yang baik antara anggota kelompok dapat meningkatkan keefektifan kolaborasi, pemecahan masalah, dan keterampilan berpikir kritis. Aspek kelima, bertanggung jawab. Faktor yang mempengaruhi kemampuan berkolaborasi siswa dalam belajar, antara lain: faktor internal, seperti: adanya rasa ingin tahu, memiliki tanggung jawab, kemauan menjadi bermanfaat (Muammar dkk, 2024). Aspek keenam, berkontribusi terhadap pekerjaan kelompok. Putri & Arifin (2022) berpendapat bahwa Kerjasama dapat mendorong siswa dalam bertukar ide atau pendapat, mendukung Keputusan kelompok, menciptakan suasana kerjasama yang baik, serta menghargai hasil dari kerja kelompok.

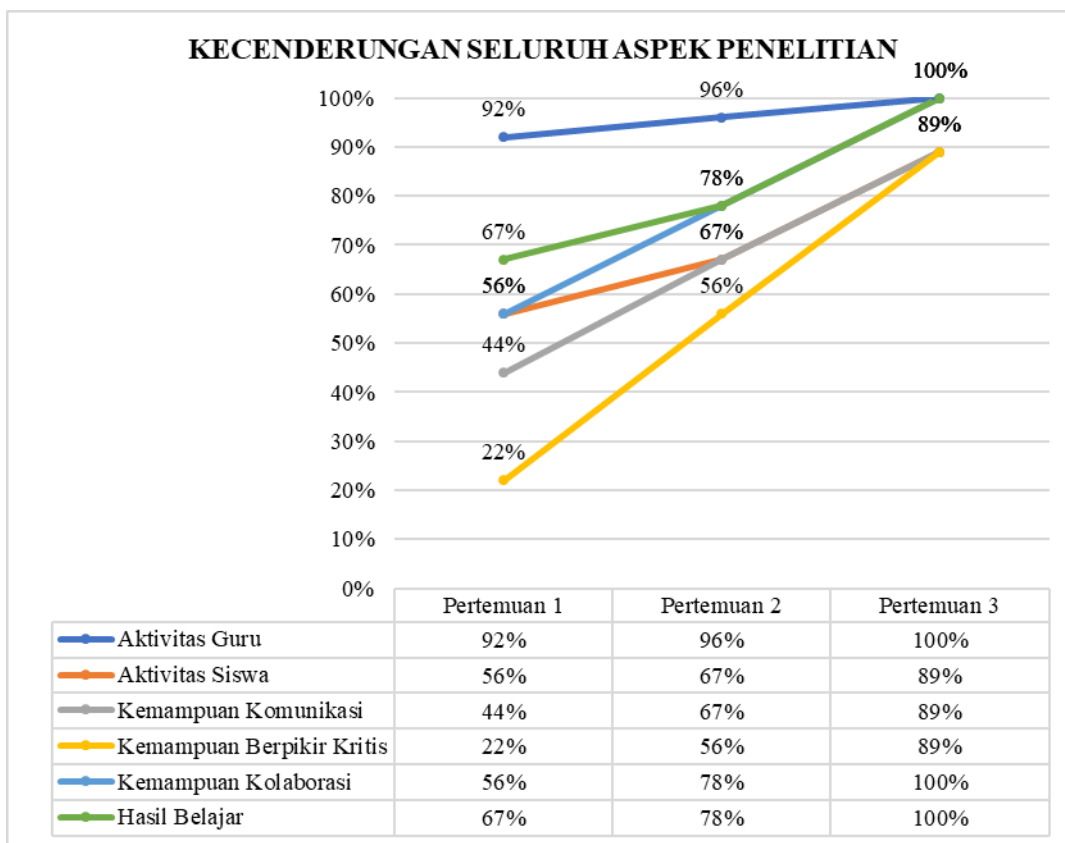
Hasil Belajar

Hasil belajar siswa dari setiap pertemuannya dipengaruhi oleh aktivitas guru yang memaksimalkan pembelajaran, melakukan refleksi dan perbaikan agar memaksimalkan kualitas pembelajaran berdampak tercapainya kriteria ketuntasan minimal (KKM) yakni ≥ 70 dan indikator keberhasilan secara klasikal yakni $\geq 80\%$. Keberhasilan ini tidak lepas dari kemampuan guru dalam memilih model pembelajaran yang tepat sehingga mampu mendorong partisipasi aktif siswa selama pembelajaran. Sebagaimana diungkapkan Surtikawati, dkk (2022) bahwa ketepatan pemilihan model dan strategi pembelajaran sangat menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Menurut Hosnan (dalam Anggara dan Kustini, 2021) pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa, mampu mengembangkan kreativitas siswa, pembelajaran yang menyenangkan dan menantang.

Siswa juga melakukan penyelidikan secara berkelompok, sejalan dengan pendapat Hafizhah dkk., (2025) menyebut bahwa kegiatan saling berbagi informasi dapat meningkatkan aktivitas belajar. Pada permainan Wordwall, siswa berupaya menjawab pertanyaan yang diberikan secara cepat dan tepat. Sejalan dengan Pandiangan & Derlina (2026) Penerapan model pembelajaran ini memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan aktivitas belajar serta hasil belajar siswa. Selain itu, pembelajaran yang dikaitkan dengan permasalahan kontekstual dan kehidupan sehari-hari membuat materi IPAS menjadi lebih bermakna bagi siswa. Sejalan dengan pendapat Sulastri, (2021); Dwi & Darwis, (2022) menyatakan guru harus pandai mengemas pembelajaran yang bermakna juga menyenangkan bagi siswa, melalui konsep pembelajaran yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa mudah memahami pembelajaran.

Kecenderungan Seluruh Aspek Penelitian

Pelaksanaan pembelajaran IPAS menggunakan model BARITO di kelas V SDN Tatah Jaruju menunjukkan adanya peningkatan pada seluruh aspek pertemuan. Agar lebih mudah dalam melihat peningkatan dari seluruh aspek pada kegiatan yang dilakukan maka dapat mengamati grafik berikut.



Gambar 1. Grafik Kecenderungan Seluruh Aspek Penelitian

Dari grafik kecenderungan diatas dapat dilihat bahwa seluruh aspek yang diteliti, yaitu mulai dari aktivitas guru, aktivitas siswa, kemampuan komunikasi, kemampuan berpikir kritis, kemampuan kolaborasi, dan hasil belajar cenderung mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya. Data awal menunjukkan aktivitas guru sebesar 92%, aktivitas murid sebesar 56%, kemampuan komunikasi siswa 44%, kemampuan berpikir kritis sebesar 22%, kemampuan kolaborasi 56%, dan hasil belajar 67%. Setelah penerapan model BARITO hingga pertemuan ketiga meningkat menjadi 100%, 89%, 89%, 89%, 100%, dan 100%.

Temuan penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pendidikan dasar, khususnya pada pembelajaran IPAS. Model BARITO yang mengintegrasikan Problem Based Learning, Inkuiri Terbimbing, dan Team Games Tournament terbukti mampu mengembangkan keterampilan abad ke-21 yang meliputi kemampuan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi secara bersamaan. Hasil penelitian ini memperkaya kajian mengenai model pembelajaran inovatif yang tidak hanya berorientasi pada peningkatan hasil belajar kognitif, tetapi juga pada pengembangan kompetensi siswa yang dibutuhkan dalam pembelajaran abad ke-21. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi guru sekolah dasar dalam memilih model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran IPAS.

KESIMPULAN

Penerapan model BARITO berbantuan media Wordwall pada pembelajaran IPAS di kelas V SDN Tatah Juru terbukti mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Peningkatan tersebut ditunjukkan melalui aktivitas guru yang mencapai kategori sangat baik, aktivitas siswa yang menjadi sangat aktif, serta meningkatnya kemampuan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi hingga memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Selain itu, ketuntasan hasil belajar siswa juga meningkat secara klasikal hingga mencapai 100%. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi Problem Based Learning, Inkuiri Terbimbing, dan Teams Games Tournament yang didukung media Wordwall mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, bermakna, dan menyenangkan sehingga efektif mengembangkan keterampilan abad ke-21 sekaligus meningkatkan hasil belajar IPAS. Oleh karena itu, model BARITO dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran inovatif bagi guru sekolah dasar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sesuai tuntutan Kurikulum Merdeka.

REFERENSI

- Agusta, A. R., & Sa'dijah, C. (2021). Kesiapan guru melaksanakan pembelajaran berbasis HOTS ditinjau dari pengetahuan dan kemampuan mengemas perangkat pembelajaran. *PADARINGAN (Jurnal Pendidikan Sosiologi Antropologi)*, 3(2), 402-424
- Anggara, R. T. P., & Kustini, I. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Active Learning Type Quiz Team Dapat Menuntaskan Hasil Belajar Mata Diklat di SMA. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan (JKPTB)*, 7(2), 1–8. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kajian-ptb/article/view/42841>
- Asyifah, S. (2021). Implementasi Penilaian Berbasis High Order Thinking Skills pada Matpel PAI dalam Meningkatkan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa di Tingkat SMP. *Quality (Juornal of Empirical Research in Islamic Education)*, 9(1), 103–120. <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/Quality/article/view/10136>
- Budi, F. W. S. (2025) Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa melalui Materi yang Dekat dengan Kehidupan. *Prosiding Seminar Psikologi (PROSEPSI)*. 2(1). <https://doi.org/10.24176/2nfpst29>
- Dwi, E. K., & Darwis, U. (2022). Pembelajaran Group Investigation dengan Media Berbasis Lingkungan Pada Materi Pertumbuhan Perkembangan Makhluk Hidup Kelas III SDN 12 Tanah Tinggi. *Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA*, 6(2), 52–57
- Elsabrina, U. R., Hanggara, G. S., & Sancaya, S. A. (2022). Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Melalui Layanan Bimbingan Kelompok Dengan Teknik Creative Problem Solving. *Seminar Nasional Dalam Jaringan Konseling Kearifan Nusantara*, 502–513.
- Fahroni, A. (2024). *Komunikasi efektif dalam proses pembelajaran. Journal of Teacher Training and Educational Research*, 2(2), 68–81. <https://doi.org/10.71280/jotter.v2i2.397>
- Fauhah, H., & Rosy, B. (2021). Analisis Model Pembelajaran Make a Match Terhadap Hasil Belajar Siswa. *JPAP: Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 9(2), 321–334.

- <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap/article/view/10080/4337>
- Garcia, L. M., Johnson, M. T., & Lee, S. (2023). Enhancing collaborative learning through effective group communication in educational contexts. *Journal of Educational Psychology*, 115(1), 78-92.
- Hadi, H., Rahmaningsih, H., & Subhani, A. (2020). Implementation of Discovery Based Learning and Talking Chips to Improve Attitudes Appreciating the Others Opinion. *Journal of Physics: Conference Series*, 1539(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1539/1/012047>
- Hafizhah, Suriansyah, A., & Rafianti, W. R. (2025). Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Pendidikan di Sekolah Dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 3(1), 94–101. <https://doi.org/10.60126/maras.v3i1.649>
- Hamdani, H. (2020). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Bandung: Alfabeta.
- Harun, S. (2022). Pembelajaran di era 5.0. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.
- Hidayati & Prasetyo (2024) Diskusi yang efektif memperkuat kolaborasi dan keterampilan berpikir kritis siswa. Aspek kelima, menjelaskan hasil kerja yang telah dilaksanakan <https://doi.org/10.20414/elmidad.v12i2.2540>
- Husna, A., Ilmi, N., Gusmaneli. (2025) Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Matematika*. 2(2), E-ISSN: 3046-5699 <https://doi.org/10.62383/katalis.v2i2.1532>
- Husna, N. S., Octaviani, R., Sahara, Z., & Usiono, U. (2024). Penerapan Metode Diskusi Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Peserta Didik Kelas Iii Di Mis Al-Wardah. *Khazanah Pendidikan*, 18(1), 53. <https://doi.org/10.30595/jkp.v18i1.20311>
- Ihsan, I. (2023). The challenges of elementary education in society 5.0 era. *International Journal of Social Learning (IJS�)*, 3(3), 341-360.
- Indiarti, C. L., Poerwanti, J. I. S., & Sularmi, S. (2022). Analisis kemampuan berpikir kritis dalam materi interaksi sosial pada pembelajaran IPS kelas V sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 10(1). <https://doi.org/10.20961/ddi.v10i1.61573Jaa>,
- Izzati, S. S., Putri, N. E., Bhakti, W. P., (2025) Penerapan Metode Storytelling untuk Meningkatkan Keterampilan Menyimak Berkelanjutan Bagi Siswa Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Bahasa*. 15(4). <https://doi.org/10.37630/jpb.v15i4.3544>
- Kasi, R. (2023) *Pembelajaran Aktif: Mendorong Partisipasi Siswa* <https://doi.org/10.31219/osf.io/f6d7x>
- Khatimah, H., & Noorhapizah. (2023) Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kerjasama Siswa Menggunakan Model Pantas di SD. *Jurnal teknologi Pendidikan dan pembelajaran (JTTP)*, 1(1): 189-194, E-ISSN: 3026-6629. <https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jtpp/index>
- Khotimah, K., Istinganah, S., Umardiyah, F., & Nasrollah, M. F. (2021). Pengembangan E-LKPD Matematika Berbasis HOTS pada Materi Bangun Ruang Prisma dan Limas SMP Kelas VIII. *Journal of Education and Management Studies*, 5(5), 48–57. <http://ojs.unwaha.ac.id/index.php/joems/article/view/799>

- Kusuma, E. S. J., Handayani, A., Rakhmawati, D. (2024) Pentingnya Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar: Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Wawasan Pendidikan*, 4(2), E-ISSN: 2807-4025. 10.26877/jwp.v4i2.17971
- Maharani, A., & Norhapizah. (2024) Meningkatkan Aktivitas Dan Kerjasama Siswa Menggunakan Model Pesona Pada Kelas V SDN Karang Mekar 8 Banjarmasin. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN : 3026-6629, 2(1), 198-205. <https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jtpp/article/view/247>
- Marchy, F., Murni, A., Kartini, & Muhammad, I. (2022). The Effectiveness of Using Problem-Based Learning (PBL) in Mathematics Problem-Solving Ability for Junior High School Students. In *AlphaMath Journal of Mathematics Education*(Vol. 8, Issue 2). <https://doi.org/10.30595/alphamath.v8i2.15047>
- Maretta, F. R., & Pratiwi, D. A. (2023). Implementasi Model “PRESTASI” Pada Muatan IPS untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Peserta Didik. *DIKSEDA: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(2), 83–95.
- Meningkatkan Keaktifan Siswa Kelas Iv Sd. *El Midad*, 12(2), 102–114.
- Miranti, I. S., & Sanoto, H. (2023). Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas IV Sd Negeri Pulutan 02 Salatiga. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(04), 2637- 2646. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1873>
- Muammar., Haimima, D. I., Megawati. (2024) Analisis Kemampuan Kolaborasi Siswa dalam Belajar di Sekolah Dasar. *El-Muhbib: Jurnal Pendidikan & Penelitian Pendidikan Dasar*. 8(2), E-ISSN: 2716-5019 . <https://doi.org/10.52266/el-muhbib.v8i2.3431>
- Mulyanti (2023). Upaya peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Metode Diskusi dan Metode Presentasi pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Materi Perilaku Jujur Kelas IX-4 Semester 1 SMPN 4 Bolo Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 3(1): 110-123. E-ISSN: 2797-2860 <https://doi.org/10.53299/jppi.v3i1.310>
- Muthoharoh, S., Nuswowati, M., & Ismiati, T. (2024, May). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Game Tournament untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Kelas VII SMP Negeri 40 Semarang. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan dan Penelitian Tindakan Kelas* (pp. 1491-1499).
- Najah M, E. Z & Rahmat (2022) Profil Keterampilan Kerjasama Peserta Didik dalam Pembelajaran PPKn SMP. *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1) E-ISSN: 2656-8063
- Noorhapizah, Agusta, A. R., & Pratiwi, D. A. (2020). Learning material development containing critical thinking and creative thinking skills based on local wisdom. In *6th International Conference on Education and Technology (ICET 2020)* (pp. 43-57). Atlantis Press.
- Nurhayati, I., Pramono, K. S. E., & Farida, A. (2024). Keterampilan 4C (critical

- thinking, creativity, communication and collaboration) dalam pembelajaran IPS untuk menjawab tantangan abad 21. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 36-43
- Nurmalasari, Amril, L. O., & Humaira, M. A. (2020). The Influence of Problem-Based Learning Model on The Ability of The Problem of Mathematical Stories. In *Indonesian Journal of Applied Research* (Vol. 1). <https://doi.org/10.30997/ijar.v1i1.33>
- Nurrifqy, Z. F., Solehuddin, M. A., & Iasha, V., (2024) Peran Evaluasi Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 3(3), E-ISSN: 2964-7142. <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu>
- Pandiangan, P. K. S., & Derlina (2026) Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament Berbantuan Wordwall terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII pada Materi Ekologi di SMPN 3 Medan. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 9(1).
- Prastitasari, H., & Lestari, R. W. P. (2023). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Menggunakan Model PROTEN Berbasis TPACK. *Cendikia*, 1(4), 18–28
- Putri, D. N. P., & Arifin, M. B. U.B. (2022). Peran Kinerja Guru Dalam Membentuk Karakter Kerjasama Pada Siswa Kelas IV. *Al-Mada: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, 5(2), 176–189. <https://doi.org/10.31538/almada.v5i2.2517>
- Qadli, M. F., Fa'uni, A. M., Rosydhah, L., Fauzi, Z. A. (2024) Implementasi Model Protect Exam dengan Permainan Engklek pada Siswa Kelas III di Sekolah Dasar Negeri Teluk Tiram 6 Banjarmasin. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*. 2(2): 553-561, E-ISSN" 3026-6629.
- Qurratu'ain, N., & Suriansyah, A. (2024) Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Lentera Pada Pembelajaran IPS Kelas V SDN Kebun Bunga 6 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Konseling*, ISSN: 2987-8381. 2(2): 332-340.
- Rachmad, Y. E., Rahman, A., Judijanto, L., Pudjiarti, E. S., Runtunuwu, P. C. H., Lestari, N. E., ... & Mintarsih, M. (2024). *Integrasi metode kuantitatif dan kualitatif: Panduan praktis penelitian campuran*. PT. Green Pustaka Indonesia.
- Rahmah, N., Fauzi, Z. A., & Fa'uni, A. M. (2024). Menggunakan model problem based learning untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa di kelas VB. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026- 6629, 2(1), 177-185.
- Rofisian, N. 2020. Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Untuk
- Sa'adilla, S., Sofiyah, S., & Fadilah, F. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Teams Games Tournament (TGT) Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 3(1), 28–35.
- Salam, M., Ndia, L., Misu, L., Jafar, Suhar, & Hasnawati. (2024). Applying scaffolding technique in Problem Based Learning (PBL) model on students' mathematics problem solving ability. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 21(3), 1372–1379. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.21.3.0846>
- Samosir, F. T., Ginting, R. T., Yoanda, S., Putri, R. A., Darubekti, N., Sanjiwani, K.

- A., Mahadewi, M. A. S., Wahyuni, E., Gunaidi, A., Pratiwi, A. A. I. S. W., Dwiyantri, N. K. P., Febbyola, N. K., Hanum, A. N. L., Santoso, S. P., Wirantari, I. D. A. P., Palista, D., Payani, P. A. D., Pujiati, S. A. N., Wiguna, A. A., Amir, A. (2023). Book Chapter: Kesiapan Perpustakaan dalam Memasuki Era Society 5.0.
- Sarah, S., & Darmiyati, M. (2023). Teacher's Innovation in Improving Children's Cognitive Aspect. *E-Chief Journal (Early Childhood and Family Parenting Journal)*, 3(2), 9–17
- Sari, I. J., Hanikah, H., & Sumiri, S. (2025). Penerapan Model Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Berbantuan Genially untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)*, 6(01), 61-69.
- Setiawan, H., Handayani, T., & Muslimahayati. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di MTs Ahliyah 1 Palembang. *Suska Journal of Mathematics Education*, 7(1), 31–40. <https://doi.org/10.24014/sjme.v7i1.9231>
- Sriliani, V. L. (2022). Analisis Muatan Berpikir Kritis pada Buku Siswa Tema 2 Selalu Berhemat Energi Kelas IV Sekolah Dasar. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(01), 179–195. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v2i01.1550>
- Sukmawati, H., Intiana, S. R. H., & Handika, I. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Wordwall Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 7(1), 197-205. <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i1.10493>
- Sulastrri. (2021). Penerapan Group Investigation Pada Pembelajaran SKI Guna Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV MIN 2 Gunungkidul Tahun Pelajaran 2019 / 2020. *At-Tajdid: Jurnal Ilmu Tarbiyah*, 10(2), 177–202.
- Sutarto, S. (2023). Strategi guru untuk meningkatkan keterampilan 4c's (kolaborasi, komunikasi, berpikir kritis dan kreatif) dalam pembelajaran pendidikan agama islam. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 9(3), 1543-1552.
- Syara, L., Pasaribu, L. H., & Harahap, A. (2024). The influence of the problem based learning model on students' mathematical problem solving ability in mathematical induction material. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(1), 49–58. <https://doi.org/10.55904/educenter.v3i1.1112>
- Syarifuddin, S., & Iriani, I. (2023). Characteristics, Approaches, and Competency Learning Processes of Students in The 21st Century. *12 Waiheru*, 9(1), 35-44.
- Tambunan, F. G., Debora, T., Ambarita, D. S., & Daliwu, A. (2024). *Pentingnya komunikasi efektif dalam proses pembelajaran di TK An Nizam Medan. EDU MANAGE*, 3(1). <https://jurnal.staini.ac.id/index.php/edumanage/article/view/222>
- Yeni, A., & Susanti, M., (2023). Peran Komunikasi Interpersonal dan Kelompok dalam Konteks Pendidikan: Meningkatkan Keterampilan Komunikasi untuk Peningkatan Pembelajaran dan Prestasi Akademik. *Cognoscere*:

Jurnal Komunikasi dan Media Pendidikan. [10.61292/cognoscere.v1i1.22](https://doi.org/10.61292/cognoscere.v1i1.22)
Zuhrotunnisa, C. S., Khusna, E. S. N., Nisa, N., Chahyani, A. P., Zulfadewina.
(2025) Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Melalui Penugasan Keterampilan Mengajar Membimbing Diskusi Kelompok Kecil, Mengelola Kelas, dan Mengajar Kelompok Kecil Serta Perorangan. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10(2). ISSN: 2548-6950.