

**IMPLEMENTASI MODEL *PRO-HERO* DALAM PEMBELAJARAN IPAS
DENGAN MEDIA *MAGICAL MAP*: MENINGKATKAN KOLABORASI DAN
KOMUNIKASI SISWA**

Dahlia¹, Diani Ayu Pratiwi²

^{1,2}PGSD FKIP Universitas Lambung Mangkurat

dahlia¹@gmail.com, diani.pratiwi@ulm.ac.id

ABSTRACT

The problem addressed in this study is the low level of students' collaboration and communication skills in the IPAS subject, which is caused by limited student engagement in learning activities, the absence of an appropriate learning model to develop these skills, and insufficient supporting facilities. This study aims to analyze the improvement of students' collaboration and communication skills through the implementation of the Pro-Hero model assisted by the Magical Map media. The research was conducted using Classroom Action Research (CAR) with a mixed-method approach over four learning sessions. The subjects were 14 fifth-grade students at SDN Sungai Miai 8 Banjarmasin in the 2024/2025 academic year. Data analysis was presented in the form of descriptions, tables, and graphs. The results showed an increase in collaboration skills from 43% to 100% and communication skills from 21% to 100% at the classical level, categorized as "highly skilled." It can therefore be concluded that the Pro-Hero model assisted by the Magical Map media is proven to be effective in enhancing students' collaboration and communication skills in IPAS learning.

Keywords: Collaboration, Communication, IPAS, Magical Map, Pro-Hero

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa pada mata pelajaran IPAS yang disebabkan oleh rendahnya aktivitas siswa dalam pembelajaran, belum digunakannya model yang sesuai untuk mengembangkan keterampilan tersebut, serta keterbatasan sarana penunjang pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa melalui implementasi model *Pro-Hero* berbantuan media *Magical Map*. Penelitian dilakukan dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan pendekatan campuran yang terdiri dari 4 kali pertemuan. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas 5 SDN Sungai Miai 8 Banjarmasin tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 14 orang. Analisis data yang disajikan yaitu berupa deskripsi, tabel, dan grafik. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan keterampilan kolaborasi dari 43% menjadi 100% dan keterampilan komunikasi dari 21% menjadi 100% secara klasikal dengan kriteria "sangat terampil", sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Pro-Hero* berbantuan

media *Magical Map* terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa pada pembelajaran IPAS.

Kata Kunci: Kolaborasi, Komunikasi, IPAS, *Magical Map*, *Pro-Hero*

A. Pendahuluan

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 dapat dimanfaatkan secara bijak untuk memudahkan kehidupan. Sejalan dengan itu, menurut Sagala, dkk (2024); Samosir, dkk (2023) era ini merupakan kelanjutan dari revolusi industri 4.0, akan tetapi tidak hanya fokus pada otomatisasi dan digitalisasi, melainkan juga pada bagaimana teknologi dimanfaatkan secara efektif dalam berbagai aspek kehidupan.

Dari aspek pendidikan, era ini menandai pentingnya proses belajar mengajar yang berpusat pada siswa, sehingga siswa perlu dibekali dengan berbagai keterampilan esensial agar mampu beradaptasi dengan perubahan yang cepat dan kompleks. Dimana menurut Harun (2022), konsep belajar masyarakat 5.0,

sangat berkaitan dengan keterampilan dasar yang dibutuhkan di abad 21. Keterampilan ini terdiri dari *critical thinking, creativity, collaboration*, dan *communication* atau yang kerap dikenal sebagai 4C (Ihsan, 2023; Noorhapizah, dkk., 2020; Sutarto, 2023; Syarifuddin & Iriani, 2023).

Berdasarkan urgensi tersebut, Widodo & Wardani (2020) sepakat bahwa keterampilan abad 21 harus diajarkan sejak dini, termasuk di tingkat SD. Sehingga, guna menjawab tantangannya, pendidikan sekolah dasar menggunakan kurikulum merdeka. Pada kurikulum merdeka, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) telah digabung, akan tetapi penelitian ini akan lebih berfokus membahas muatan IPS. IPS merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang lingkungan sosial secara utuh sehingga berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. IPS di sekolah dasar menjadi wahana untuk membekali siswa dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk melanjutkan

pendidikan dan menyesuaikan diri dengan perubahan disekelilingnya (Pratiwi, dkk., 2021; Hasanah, dkk., 2023; Yustanti & Rochmawati, 2022).

Kondisi ideal dalam pembelajaran IPS yang diharapkan yakni siswa mampu: 1) mengenal konsep-konsep yang berkaitan dengan kehidupan masyarakat dan lingkungannya; 2) memiliki kemampuan dasar logis untuk berpikir logis dan kritis, rasa ingin tahu, inkuiri, memecahkan masalah, dan keterampilan dalam kehidupan sosial; 3) memiliki komitmen dan kesadaran terhadap nilai-nilai sosial dan kemanusiaan; serta 4) memiliki kemampuan berkolaborasi, dan berkompetisi dalam masyarakat majemuk, ditingkat lokal, nasional, dan global (Suhelayanti dkk, 2023).

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa setidaknya dua dari 4C harus dikuasai dalam pembelajaran IPAS, khususnya muatan IPS. Kedua keterampilan tersebut yakni kolaborasi dan komunikasi. Keterampilan kolaborasi adalah kemampuan penting yang membantu siswa bekerja bersama dalam kelompok secara aktif, saling mendukung, dan berfokus pada tujuan

bersama. Hal ini didukung oleh pendapat Abdurahman, dkk (2024) yang mendefinisikan bahwa *collaboration* (kolaborasi) adalah keterampilan untuk bekerja sama dengan orang lain dalam mencapai tujuan bersama. 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).

Keterampilan kolaborasi siswa dalam penelitian ini diamati dan diukur berdasarkan rubrik dan lembar observasi yang indikatornya peneliti kembangkan dari sintesis pendapat Greenstein dalam Aditya & Wahyudi (2024); Hidayah, dkk dalam Nabila & Fauzi (2024); Trilling dalam Triana & Amelia (2024) dengan memperhatikan urgensi, kesamaan, dan relevansinya dengan kebutuhan penelitian, sehingga menghasilkan: 1) siswa mampu berbagi pengetahuan dan aktif berkontribusi dalam mengerjakan penyelesaian masalah; 2) siswa mampu berkomitmen untuk mendahulukan tujuan kelompok; 3) siswa mampu menunjukkan tanggung jawab dengan mengerjakan tugas secara sungguh-sungguh; 4) siswa

mampu menciptakan suasana yang nyaman dan akrab dalam kelompok; 5) siswa mampu memberikan motivasi dan kepercayaan kepada anggotanya yang lain untuk berkontribusi positif pada kelompok.

Sedangkan keterampilan komunikasi merupakan kemampuan penting yang memungkinkan siswa menyampaikan pikiran, perasaan, dan informasi secara jelas, efektif, dan nyaman untuk diterima oleh orang lain. Hal ini didukung oleh pendapat Nurhayati, dkk (2024) yang mengungkapkan bahwa *communication* (komunikasi) merupakan keterampilan dalam menyampaikan pendapat dengan jelas dan persuasif, baik secara lisan maupun tulisan. Keterampilan ini sangat dibutuhkan untuk menyelesaikan berbagai urusan, baik yang bersifat individu maupun kelompok, karena senantiasa digunakan ketika kita berinteraksi dengan teman, atasan, maupun pemangku kepentingan (Okoro, dkk., 2017 dalam Elisa, & Wiratmaja, 2019).

Keterampilan komunikasi siswa dalam penelitian ini diamati dan diukur berdasarkan rubrik dan lembar observasi yang indikatornya peneliti kembangkan dari sintesis pendapat

Aina & Pratiwi (2025); Ardina & Sa'dijah (2016); Mugara, dkk (2019) dengan memperhatikan urgensi, kesamaan, dan relevansinya dengan kebutuhan penelitian, sehingga menghasilkan: 1) siswa mampu mengekspresikan dirinya dengan baik; 2) siswa mampu menyimak dengan baik dan efektif; 3) siswa mampu menyampaikan informasi dengan baik dan efektif; 4) siswa mampu mendiskusikan suatu permasalahan dengan baik; 5) siswa mampu memberi dan menerima tanggapan terkait hasil kerja mereka.

Namun, kondisi nyata yang ditemukan di lapangan ternyata masih belum sesuai dengan kondisi ideal yang diharapkan. Setelah melakukan wawancara dengan kepala sekolah dan wali kelas 5 SDN Sungai Miai 8 Banjarmasin, diketahui bahwa IPAS menjadi mata pelajaran yang paling bermasalah di kelas 5, dan permasalahan utama yang didapati guru ialah rendahnya keterampilan kolaborasi, dimana siswa dengan hasil belajar yang lebih tinggi seringkali tidak mempercayai kemampuan teman-temannya yang lain dalam kerja kelompok, dan siswa dengan hasil belajar yang lebih rendah pun terlihat enggan untuk

menawarkan diri, sehingga pada ujungnya tugas kelompok hanya menjadi tugas yang dikerjakan secara individu. Selain itu, keterampilan komunikasi siswa pun masih rendah, dimana jarang sekali ada siswa yang percaya diri ketika diminta ke depan, siswa seringkali memakai bahasa yang kurang sesuai ketika berkomunikasi baik dalam bentuk lisan maupun tulisan, serta nampak ragu-ragu dalam merespon interaksi yang dibangun guru.

Hal ini terbukti semakin jelas ketika peneliti mencoba melakukan observasi langsung ke kelas yang bersangkutan dengan memperhatikan bagaimana interaksi yang terjadi antar guru dan siswa, serta siswa dan siswa selama proses pembelajaran IPAS berlangsung, memberikan *pre-test*, dan ikut bersimulasi menjadi guru, peneliti menemukan 10 dari 14 siswa belum mengenal konsep-konsep yang berkaitan dengan kehidupan masyarakat dan lingkungannya; 13 dari 14 siswa belum memiliki kemampuan dasar untuk berpikir logis dan kritis, rasa ingin tahu, inkuiri, memecahkan masalah, dan keterampilan dalam kehidupan sosial; 9 dari 14 siswa belum memiliki komitmen dan kesadaran terhadap

nilai-nilai sosial dan kemanusiaan; serta 12 dari 14 siswa belum memiliki kemampuan berkomunikasi, berkolaborasi, dan berkompetisi dalam masyarakat yang majemuk.

Rendahnya penguasaan siswa terhadap 2 keterampilan yang sangat dibutuhkan dalam pembelajaran IPAS dan era ini benar-benar menjadi permasalahan utama. Didapati bahwa keterampilan kolaborasi siswa tergolong masih rendah, dimana 8 dari 14 siswa belum mampu berbagi pengetahuan dan aktif berkontribusi dalam mengerjakan penyelesaian masalah; 10 dari 14 siswa belum mampu berkomitmen untuk mendahulukan tujuan kelompok; 10 dari 14 siswa belum mampu berkomitmen untuk mendahulukan tujuan kelompok; 13 dari 14 siswa belum mampu menunjukkan tanggung jawab dengan mengerjakan tugas secara sungguh-sungguh; serta seluruh siswa belum mampu memberikan motivasi dan kepercayaan kepada anggotanya yang lain untuk berkontribusi positif pada kelompok.

Kondisi hampir serupa ditemukan pada keterampilan komunikasi, didapati 12 dari 14 siswa belum mampu mengekspresikan

dirinya dengan baik; 10 dari 14 siswa belum mampu menyimak dengan baik dan efektif; 11 dari 14 siswa belum mampu menyampaikan informasi dengan baik dan efektif; 13 dari 14 siswa belum mampu mendiskusikan suatu permasalahan dengan baik; serta 12 dari 14 siswa belum mampu memberi dan menerima tanggapan terkait hasil kerja mereka.

Permasalahan ini terjadi karena aktivitas siswa di dalam kelas masih rendah, guru belum menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa, serta keterbatasan sarana penunjang pembelajaran. Kondisi ini tentunya belum mendukung siswa untuk lebih mengenal teknologi sesuai dengan tuntutan era sekarang, serta belum dapat memfasilitasi gaya belajar siswa yang beragam, padahal dari asesmen diagnostik di kelas tersebut, terlihat bahwa 7 siswa memiliki gaya belajar visual, 4 auditori, dan 3 lainnya kinestetik, sehingga secara keseluruhan, keterbatasan ini belum mampu memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan bermakna bagi siswa.

Jika permasalahan ini tidak segera diatasi, maka siswa akan terus

mengalami kesulitan dalam berkolaborasi dan berkomunikasi secara efektif. Hal ini dapat berdampak pada rendahnya hasil belajar dan kurangnya kesiapan siswa dalam menghadapi tantangan pendidikan di era ini. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang tepat agar keterampilan ini dapat berkembang secara optimal.

Sebagai alternatif untuk memecahkan masalah yang ditemukan, maka peneliti menawarkan solusi berupa penggunaan model *Pro-Hero* berbantuan media *Magical Map*. Dimana secara etimologi, nama model *Pro-Hero* diambil dari dua kosa kata di dalam bahasa Inggris yakni *pro* yang berarti mendukung atau memihak, dan *hero* yang berarti pahlawan (Cherlents, 2013; Hadi, 2024). Penerapan model ini di kelas diharapkan dapat membuat siswa terus mendukung atau bangga berada pada pihak para pahlawan yang telah gugur mendahului kita dengan mewarisi semangat juang mereka yang luar biasa dalam belajar. Model ini mungkin dapat cocok dengan banyak mata pelajaran dan materi lain, akan tetapi kebetulan sekali pada kesempatan ini peneliti mengambil

mata pelajaran IPAS dengan materi Perjuangan Bangsa Indonesia Melawan Penjahat, sehingga menjadi semakin pas atau *perfect match* ketika diimplementasikan.

Secara terminologi, nama model *Pro-Hero* diambil dari singkatan **Problem Based Learning** (PBL), **Number Head Together** (NHT), dan **Role Playing** (RP) yang dikombinasikan sedemikian rupa dengan harapan dapat menjadi satu model baru yang sempurna untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa. PBL atau pembelajaran berbasis masalah dipilih sebagai *main model* karena model ini berpusat pada siswa dengan cara menghadapkan mereka pada suatu masalah nyata untuk dianalisis dan diselesaikan secara aktif. Menurut Aulia (2022), PBL adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah nyata. Model ini dikembangkan berdasarkan paham konstruktivisme, dimana belajar perlu dibangun dari sebuah proses bukan hafalan semata (Ningsih & Pratiwi, 2023). Dengan kegiatan diskusi kelompoknya, sebenarnya PBL saja sudah cukup untuk mengembangkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi.

Namun, dalam kondisi kelas seperti tadi, dibutuhkan dukungan model yang dapat lebih membuat siswa saling mengajari dan mempercayai. Dipilihlah NHT yang merupakan model pembelajaran kooperatif dimana siswa saling bekerja sama dalam kelompok untuk mencapai kesepakatan dalam menemukan jawaban terbaik yang akan dipresentasikan. Dengan menggunakan model ini, siswa didorong untuk berkolaborasi, serta menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. (Aditya, dkk, 2022; Azhar & Sunarno 2024).

Terakhir, agar kemampuan komunikasi siswa dapat dikembangkan secara lebih ekspresif dan kontekstual, dipilihlah RP sebagai *complement model* karena ia merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memainkan peran tertentu dalam suatu situasi atau skenario yang berkaitan dengan materi pelajaran. Sejalan dengan pendapat Kalkautsar, dkk (2024) yang mengemukakan bahwa RP memberikan fasilitas pada siswa agar aktif dalam pembelajaran melalui permainan peran dan terbukti memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan

komunikasi siswa. Kemudian menurut Hidayat (2018) RP merupakan model pembelajaran kooperatif yang dapat membuat siswa lebih saling menghargai, dan berperilaku baik di lingkungan sekitarnya.

Kemudian nama media *Magical Map* kembali diambil dari dua kosa kata di dalam bahasa Inggris yakni *magical* yang berarti ajaib, sihir, menakjubkan, atau tidak biasa, dan *map* yang berarti peta (Cherlents, 2013; Hadi, 2024). *Magical Map* diinovasikan untuk membersamai proses pembelajaran melalui kemenakjuban peta interaktif multifungsi dengan sentuhan dunia fantasi, sehingga diharapkan dapat menarik perhatian dan memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran. Ini sejalan dengan karakteristik anak usia SD yang suka berkhayal (Siregar, dkk., 2025).

Dibuat dengan bahan dasar spanduk dan dilengkapi media konkret yang dapat dicabut pasang tanpa merusak peta, *QR code* yang memuat materi pembelajaran dalam bentuk *PowerPoint*, dan nomor kepala pejuang yang dapat dihapus tulis, media ini dirasa sangat ideal untuk maksimalisasi pengimplementasian model *Pro-Hero* dalam meningkatkan

keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa. Penciptaan media yang sudah berbasis teknologi, berdiferensiasi, dan sangat fleksibel seperti ini dapat menghidupkan suasana pembelajaran, memudahkan siswa belajar dalam berbagai gaya belajar maupun tantangan situasi dan kondisi, serta memicu peningkatan keterampilan kolaborasi dan komunikasi (Febianto, dkk., 2024; Nourhasanah & Aslam, 2022; Pratiwi & Nursyidah, 2021; Susila, 2020).

Adapun sintaks model *Pro-Hero* berbantuan media *Magical Map* yaitu: 1) guru mengorientasi siswa terhadap masalah menggunakan media *Magical Map*; 2) guru mengorganisasi siswa untuk belajar dengan bantuan media *Magical Map*; 3) guru membimbing penyelidikan siswa pada media *Magical Map*; 4) guru memilih siswa dengan nomor kepala tertentu untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya melalui permainan peran; 5) guru menarik kesimpulan dan memberikan apresiasi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa setelah mengikuti pembelajaran IPAS menggunakan model *Pro-Hero* berbantuan media

Magical Map di kelas 5 SDN Sungai Miai 8 Banjarmasin.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dibagi menjadi 4 pertemuan, dan setiap pertemuannya dilaksanakan selama 2 x 35 menit. Penelitian dilakukan di SDN Sungai Miai 8 Banjarmasin, pada kelas 5, semester II, tahun ajaran 2024/2025 dengan jumlah siswa 14 orang. Data kualitatif diperoleh dari observasi keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa. Data kuantitatif diperoleh dari hasil pemeriksaan LKK siswa.

Berdasarkan instrumen penilaian yang telah dibuat, keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran IPAS dengan menerapkan model *Pro-Hero* berbantuan media *Magical Map* dapat dikatakan berhasil apabila jumlah siswa yang mendapatkan skor dalam rentang antara 13-16 dan 17–20 dengan kriteria “terampil” dan “sangat terampil” mencapai $\geq 82\%$ dari jumlah seluruh siswa atau secara klasikal berada pada kriteria “sangat terampil”.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Keterampilan Kolaborasi

Berikut disajikan hasil observasi terhadap keterampilan kolaborasi siswa selama kegiatan pembelajaran IPAS menggunakan model *Pro-Hero* berbantuan media *Magical Map* pada pertemuan 1, 2, 3, dan 4.

Tabel 1 Persentase Tiap Aspek dalam Keterampilan Kolaborasi Siswa secara Klasikal

Aspek	Pertemuan							
	1		2		3		4	
	ST+T	f %	ST+T	f %	ST+T	f %	ST+T	f %
a	6	43%	9	64%	11	79%	14	100%
b	5	36%	9	64%	13	93%	14	100%
c	5	36%	6	43%	10	71%	14	100%
d	4	29%	10	71%	11	79%	14	100%
e	1	7%	8	57%	11	79%	14	100%

Dari tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa aspek pertama berhasil mengalami peningkatan skor pada setiap pertemuan, karena siswa terus belajar untuk berbagi pengetahuan yang relevan, memberi ide awal, aktif berdiskusi, menyarankan langkah konkret, berkontribusi dalam implementasi, serta menyempurnakan solusi kelompok menjadi pemahaman utuh. Hal ini dapat terjadi karena pelaksanaan langkah ketiga model *Pro-Hero* berbantuan media *Magical*

Map mendorong siswa untuk memastikan seluruh anggotanya paham dan siap siapapun yang akan dipanggil, serta langkah kelimanya mendorong siswa berkontribusi dalam memberi kesimpulan kelompoknya, dan tanggapan kelompoknya terhadap kelompok lain. Sejalan dengan pendapat Juhana, dkk (2024) yang menyatakan bahwa kegiatan berbagi pengetahuan antar siswa dapat meningkatkan kolaborasi, kualitas pembelajaran, dan pertumbuhan intelektual mereka. Kemudian, menurut Rahayu, dkk (2024) dalam aktivitas kolaborasi, setiap anggota kelompok sudah selayaknya memberikan kontribusi dan ide untuk menyelesaikan tugas.

Aspek kedua berhasil mengalami peningkatan skor pada setiap pertemuan, karena siswa terus belajar untuk memahami dan mengupayakan tujuan kelompok, mengesampingkan kepentingan pribadi, mendorong anggota kelompok lainnya untuk berfokus pada tujuan bersama, serta berkontribusi dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan kelompok untuk mencapai tujuan. Hal ini dapat terjadi karena pelaksanaan langkah ketiga model *Pro-Hero* berbantuan media *Magical*

Map mendorong siswa untuk mencatat dan memahami cara memasuki portal *Magical Map* dengan *scan QR code* atau *click link* yang tercantum, serta menggali informasi dari pemaparan guru dan *slide PowerPoint* yang termuat dibalik *QR code* atau *link*, lalu langkah keempatnya mendorong siswa untuk percaya diri dan berani. Sejalan dengan pendapat Fatimatuzzahroh, dkk (2024) yang menyatakan bahwa menyelesaikan masalah bersama untuk mencapai tujuan bersama merupakan bagian dari proses kolaborasi. Kemudian, menurut Tarisah & Silalahi (2024) dalam mencapai keterampilan kolaborasi, anggota kelompok harus belajar untuk mengesampingkan kepentingan pribadi dan mengutamakan kepentingan kelompok.

Aspek ketiga berhasil mengalami peningkatan skor pada setiap pertemuan, karena siswa terus belajar untuk menerima dan menjalankan bagian tugas yang dipercayakan padanya, mengerjakan tugas dengan serius dan tidak menunda-nunda pekerjaan, memanfaatkan perangkat media pembelajaran dengan hati-hati dan mengembalikannya setelah

digunakan, serta memeriksa kembali hasil kerja kelompok untuk memastikan tidak ada yang terlewatkan. Hal ini dapat terjadi karena pelaksanaan langkah kedua model *Pro-Hero* berbantuan media *Magical Map* mendorong siswa untuk menuju kelompoknya, menyusun meja kursi kelompok, serta menerima nomor kepala perjuangan, spidol, dan LKK dengan tertib, pelaksanaan langkah ketiganya mendorong siswa untuk menuliskan peran yang akan dimainkannya pada nomor kepala perjuangan, lalu langkah keempatnya mendorong siswa untuk mengikuti sesi permainan peran dengan tertib dan mengumpulkan informasi dari setiap peran yang dimainkan. Sejalan dengan pendapat Maulana & Segara (2024) yang menyatakan bahwa tugas yang dikerjakan secara kolektif dan berkolaborasi dapat meningkatkan rasa tanggung jawab dan kesadaran akan kesalahan, sehingga membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam bekerja tim. Kemudian, menurut Huda & Aslamiah (2024) kesadaran individu terhadap peran masing-masing membantu siswa mampu menerima dan bertanggung jawab di dalam sebuah kelompok.

Aspek keempat berhasil mengalami peningkatan skor pada setiap pertemuan, karena siswa terus belajar untuk tidak mengacuhkan orang yang mengajaknya berinteraksi, menerima dan membaur dalam keberagaman, menghargai perbedaan pendapat, serta mengapresiasi dirinya dan orang lain seusai mengupayakan kinerja terbaik. Hal ini dapat terjadi karena pelaksanaan langkah kedua model *Pro-Hero* berbantuan media *Magical Map* mendorong siswa untuk menerima pembagian kelompok yang dibagikan gurunya dan merencanakan strategi penyelesaian tugas kelompoknya secara bersama-sama, serta langkah kelimanya mendorong siswa untuk mengapresiasi dirinya dan rekannya, terlepas dari apapun dan bagaimanapun kontribusi yang telah diberikannya. Sejalan dengan pendapat Mawardah, dkk (2025) yang menyatakan bahwa melalui pembentukan kelompok belajar yang heterogen, siswa dari berbagai latar belakang berkolaborasi, sehingga dapat saling belajar untuk bekerja bersama dalam mengatasi perbedaan dan mencapai tujuan bersama. Kemudian menurut Ulfadhilah & Nurkhafifah (2025) suasana kelas

yang nyaman dan akrab perlu dibangun agar siswa dapat merasa aman dalam bereksplorasi.

Aspek kelima berhasil mengalami peningkatan skor pada setiap pertemuan, karena siswa terus belajar untuk mendorong anggota lain berkontribusi, memberi umpan balik positif, mempercayakan tugas, serta mengevaluasi kinerja kelompok secara objektif. Hal ini dapat terjadi karena pelaksanaan langkah keempat model *Pro-Hero* berbantuan media *Magical Map* mendorong siswa untuk bersikap suportif, tidak peduli siapapun yang dipanggil gurunya, dan merespon jargon guru yang berisi kalimat pemberi semangat dan motivasi untuk anggota kelompok yang terkena panggil, serta langkah kelimanya mendorong siswa untuk merespon guru dengan menanyakan hal-hal yang belum dimengerti atau membagikan hal-hal yang sudah dimengerti. Sejalan dengan pendapat Radhaina, dkk (2024) yang menyatakan bahwa kolaborasi dapat dibangun melalui ekspektasi yang positif terhadap rekan dan pemberian dukungan kepada mereka untuk mencapai tujuan kelompok. Kemudian, menurut Rahmawati & Purnamasari (2025) sikap saling

percaya dan menghormati merupakan kunci dari keberhasilan kolaborasi.

Keterampilan Komunikasi

Berikut disajikan hasil observasi terhadap keterampilan komunikasi siswa selama kegiatan pembelajaran IPAS menggunakan model *Pro-Hero* berbantuan media *Magical Map* pada pertemuan 1, 2, 3, dan 4.

Tabel 2 Persentase Tiap Aspek dalam Keterampilan Komunikasi Siswa secara Klasikal

A s p e k	Pertemuan							
	1		2		3		4	
	f	%	f	%	f	%	f	%
a	2	14%	5	36%	6	43%	14	100%
b	3	21%	5	36%	11	79%	14	100%
c	3	21%	4	29%	6	43%	14	100%
d	2	14%	7	50%	13	93%	14	100%
e	2	14%	5	36%	11	79%	14	100%

Dari tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa aspek pertama berhasil mengalami peningkatan skor pada setiap pertemuan, karena siswa terus belajar berani mengajukan diri atau mengikuti permintaan guru ketika ditunjuk, merespon guru dengan bertanya, menyampaikan pendapat, atau menjawab jargon, percaya diri ketika memainkan peran maupun menyampaikan tanggapan dan kesimpulan kelompoknya, serta berbicara dengan intonasi, mimik,

atau bahasa tubuh yang mendukung penyampaiannya. Hal ini dapat terjadi karena pelaksanaan langkah pertama model *Pro-Hero* berbantuan media *Magical Map* mendorong siswa aktif bertanya jawab dan memanfaatkan media untuk mengeksplor pengetahuannya, langkah keempat mendorong siswa untuk percaya diri dan berani dalam memainkan peran, serta ekspresif dalam merespon jargon guru, lalu langkah kelimanya mendorong siswa untuk tidak ragu dalam turut memberikan kesimpulan dan tanggapan menurut pemikirannya maupun jika mendapat kesempatan untuk menyampaikannya kepada seisi kelas. Sejalan dengan pendapat Hikmah & Pratiwi (2024) yang menyatakan bahwa pada proses pembelajaran, keterampilan komunikasi dapat ditingkatkan melalui aktivitas mengemukakan pendapat, berinteraksi dan bekerja sama dalam kelompok, mempersentasikan hasil diskusi, dan mengajukan pertanyaan kepada teman atau guru. Kemudian, menurut Norlatifah, dkk (2024) permainan peran memudahkan dan mendorong siswa untuk mengemukakan ekspresi dan pendapat dengan leluasa.

Aspek kedua berhasil mengalami peningkatan skor pada setiap pertemuan, karena siswa terus belajar memberikan perhatian penuh dan tidak menyela saat orang lain berbicara, menjaga fokus selama kegiatan mendengarkan dengan menghindari distraksi dari dalam maupun luar dirinya, serta mengulangi atau menjelaskan kembali informasi yang didengar secara akurat dan sesuai dengan maksud pembicara. Hal ini dapat terjadi karena pelaksanaan langkah pertama model *Pro-Hero* berbantuan media *Magical Map* mendorong siswa untuk memfokuskan perhatiannya pada media dan memahami penjelasan dari guru terkait permasalahan yang akan dipecahkan, langkah kedua mendorong siswa untuk menyimpan petunjuk pengerjaan LKK, langkah ketiga mendorong siswa untuk mencatat dan memahami cara memasuki portal *Magical Map* dengan *scan QR code* atau *click link* yang tercantum, menggali informasi dari pemaparan guru dan slide *PowerPoint* yang termuat dibalik *QR code* atau *link*, serta fokus dan bersiap untuk menuliskan peran yang akan dimainkannya jika ia yang terkena panggil, lalu langkah keempatnya

mendorong siswa untuk mengikuti sesi permainan peran dengan tertib dan mengumpulkan informasi dari setiap peran yang dimainkan. Sejalan dengan pendapat Nurhasanah (2024) yang menyatakan bahwa menyimak merupakan kegiatan berkomunikasi yang paling mendasar. Kemudian, menurut Efendi, dkk (2024) komunikasi dikatakan efektif apabila seseorang berhasil menangkap pesan yang sama seperti yang disampaikan oleh orang yang menyampaikannya.

Aspek ketiga berhasil mengalami peningkatan skor pada setiap pertemuan, karena siswa terus belajar menyampaikan informasi dengan jelas dan mudah dipahami baik dalam komunikasi lisan maupun tulisan, memilih kata-kata yang tepat dan sesuai konteks, menyampaikan informasi yang valid, serta menggunakan media atau alat bantu yang sesuai agar informasi dapat disampaikan dengan lebih efektif. Hal ini dapat terjadi karena pelaksanaan langkah kedua model *Pro-Hero* berbantuan media *Magical Map* mendorong siswa untuk memastikan seluruh anggota kelompoknya paham dan siap siapapun yang akan dipanggil, langkah ketiga mendorong siswa

untuk menuliskan peran yang akan dimainkannya pada nomor kepala perjuangan, langkah keempat mendorong siswa untuk percaya diri dan berani sehingga dapat menyampaikan informasi dengan jelas dan mudah dipahami saat memainkan peran, lalu langkah kelimanya mendorong siswa untuk memberikan kesimpulan kelompoknya dengan jelas dan mudah dipahami pula. Sejalan dengan pendapat Munawar, dkk (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan bahasa yang jelas dan mudah dipahami dalam menyampaikan informasi termasuk dari pada aktivitas yang dapat dibiasakan siswa untuk meningkatkan keterampilan komunikasinya. Kemudian menurut Amir & Lubis (2025) penggunaan media pembelajaran yang interaktif dapat membantu tersampainya materi secara lebih menarik dan mudah dipahami.

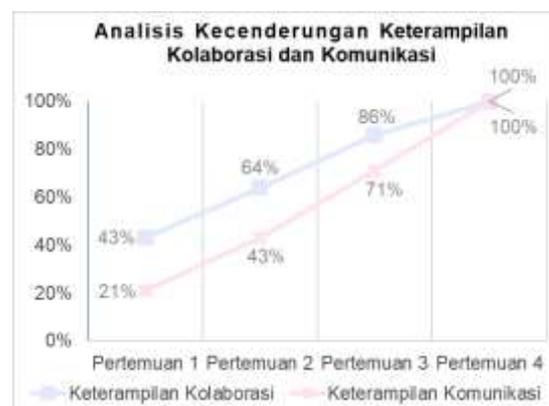
Aspek keempat berhasil mengalami peningkatan skor pada setiap pertemuan, karena siswa terus belajar untuk memberikan kesempatan kepada orang lain untuk menyampaikan sudut pandangnya, tidak memaksakan kehendak, menunjukkan kemampuan untuk

bernegosiasi dan mencari solusi bersama dalam diskusi kelompok, serta merangkum hasil diskusi dan mengarahkannya menuju solusi atau keputusan yang tepat. Hal ini dapat terjadi karena pelaksanaan langkah kedua model *Pro-Hero* berbantuan media *Magical Map* mendorong siswa untuk merencanakan strategi penyelesaian tugas kelompoknya, serta langkah ketiganya mendorong siswa berdiskusi untuk menyatukan pendapat. Sejalan dengan pendapat Zaki, dkk (2023) yang menyatakan bahwa diskusi merupakan metode terbaik yang dapat digunakan dalam melatih siswa untuk meningkatkan keterampilan komunikasinya. Kemudian, menurut Cahyani & Pratikno (2024) diskusi membuat siswa terlatih untuk mendengarkan orang lain yang sedang berbicara, menghargai perbedaan pendapat, dan mengambil keputusan yang tepat.

Aspek kelima berhasil mengalami peningkatan skor pada setiap pertemuan, karena siswa terus belajar untuk memberikan tanggapan secara objektif, positif, dan berisi saran yang membangun, serta menerima tanggapan yang diberikan siswa lain. Hal ini dapat terjadi karena pelaksanaan langkah keempat model

Pro-Hero berbantuan media *Magical Map* mendorong siswa untuk bersikap suportif, tidak peduli siapapun yang dipanggil gurunya, lalu langkah kelimanya mendorong siswa untuk berkontribusi dalam memberikan tanggapan kelompoknya terhadap kelompok lain serta mengapresiasi dirinya dan rekannya, terlepas dari apapun dan bagaimanapun kontribusi yang telah diberikannya. Sejalan dengan pendapat Husna, dkk (2024) yang menyatakan bahwa siswa yang dapat memberikan tanggapan atau gagasan menandakan dirinya menguasai keterampilan komunikasi. Kemudian, menurut Febriyani, dkk (2025) sikap mampu menerima tanggapan dan masukan dari teman menunjukkan peningkatan keterampilan komunikasi.

Analisis Kecenderungan Penelitian



Grafik 1 Analisis Kecenderungan Keterampilan Kolaborasi dan Komunikasi

Berdasarkan grafik tersebut, dapat dijelaskan bahwa keterampilan kolaborasi siswa dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 mengalami peningkatan sebanyak 21%, sehingga yang awalnya berada pada kriteria “cukup terampil” meningkat menjadi “terampil”. Kemudian dari pertemuan 2 ke pertemuan 3 meningkat lagi sebanyak 22%, meski masih sama-sama berada pada kriteria “terampil”. Kemudian dari pertemuan 3 ke pertemuan 4, terjadi peningkatan lagi sebanyak 14%, hingga membuat siswa berhasil mencapai kriteria “sangat terampil” dan memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Keterampilan komunikasi siswa dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 mengalami peningkatan sebanyak 22%, sehingga yang awalnya berada pada kriteria “kurang terampil” meningkat menjadi “cukup terampil”. Peningkatan berlanjut dari pertemuan 2 ke pertemuan 3 sebanyak 28%, membuat siswa mendapatkan kriteria “terampil”. Kemudian dari pertemuan 3 ke pertemuan 4, terjadi peningkatan lagi sebanyak 29%, hingga membuat siswa berhasil mencapai kriteria “sangat terampil” dan memenuhi

indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa dalam mengikuti pembelajaran IPAS menggunakan model *Pro-Hero* berbantuan media *Magical Map* di kelas 5 SDN Sungai Miai 8 Banjarmasin terus mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya hingga jumlah siswa yang mendapatkan skor dalam rentang antara 13-16 dan 17–20 dengan kriteria “terampil” dan “sangat terampil” berhasil mencapai $\geq 82\%$ dari jumlah seluruh siswa atau secara klasikal berada pada kriteria “sangat terampil” dan telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, A., Wiliyanti, V., & Tarrapa (2024). *Model pembelajaran abad 21*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Aditya, B. R., Jannah, F., & Nurhas, I. (2022). Problem-based numbered head together learning approach for a successful teaching strategy. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 8(1), 84-94.
- Aditya U. B., & Wahyudi. (2024). Implementasi teams games

- tournament untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa kelas sekolah dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 14(01), 88-97.
- Aina & Pratiwi, D. A. (2025). Meningkatkan keterampilan komunikasi dan motivasi menggunakan model Barasiah dan media Kahoot di SDN Telawang 3 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 4(1), 15–26.
- Amir, D., & Lubis, S. P. W. (2025). Penerapan media articulate storyline 3 sebagai pembelajaran interaktif pada materi sistem peredaran darah. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 9(1), 453-466.
- Ardina, F. R., & Sa'dijah, C. (2016). *Analisis lembar kerja siswa dalam meningkatkan komunikasi matematis tulis siswa* (Doctoral dissertation, State University of Malang).
- Aulia, I. M. (2022). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika siswa pada materi usaha dan energi. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 8(SpecialIssue), 52-57.
- Azhar, M. & Sunarno (2024). Pengaruh model problem based learnings dan numbered heads together pada hasil belajar. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 1(4), 782-787.
- Cahyani, I. W. N., & Pratikno, A. S. (2024). Penerapan metode diskusi dalam upaya penanaman pendidikan karakter melalui kesepakatan kelas VI B UPTD SDN Kamal 2. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 43176-43182.
- Cherlents, D. (2013). *Kamus; Inggris-Indonesia Indonesia-Inggris (paling lengkap!)*. Ruang Kata.
- Efendi, E., Akbar, R. A., Sahlaya, M. R., & Tadjuddin, A. (2024). Komunikasi bahasa Indonesia sebagai pemersatu bangsa. *Da'watuna: Journal of Communication and Islamic Broadcasting*, 4(1), 21-28.
- Elisa, E., & Wiratmaja, I. (2019). Augmented reality: Analisis pengembangan media pembelajaran kimia untuk meningkatkan keterampilan 4C mahasiswa. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, 11(2), 73-81.
- Fatimatuzzahroh, F., Jannah, F., Agusta, A. R., & Hidayat, A. (2024). Meningkatkan aktivitas, kerja sama, dan hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran bata di sekolah dasar. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(4), 16775-16782.
- Febianto, D., Nelwati, S., & Dani, A. (2024). Analisis model pembelajaran rolle playing dan implikasi dalam pembelajaran pada sekolah dasar. *Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research*, 2(1), 126-134.
- Febriyani, F., Isrok'atun, I. A., & Irawati, R. (2025). Pengaruh model pembelajaran kooperatif TPS terhadap keterampilan komunikasi matematis siswa kelas III SD. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6(1), 936-944.
- Hadi, S. (2024). *Kamus istilah linguistik: Indonesia-Inggris-Arab*. UGM PRESS.
- Harun, S. (2022). Pembelajaran di era 5.0. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.

- Hasanah, A., Amelia, C. R., Salsabila, H., Agustin, R. D., Setyawati, R. C., Elifas, L., & Marini, A. (2023). Pengintegrasian kurikulum merdeka dalam pembelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 3(1), 33-44.
- Hidayat, A. (2018). *Penerapan role playing untuk meningkatkan kemampuan interaksi sosial siswa kelas 5 SDN Kuin Utara 7 Banjarmasin* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang).
- Hikmah, M., & Pratiwi, D. A. (2024). Implementasi model rotan dan permainan cepat tepat untuk meningkatkan keterampilan komunikasi. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(03), 234-247.
- Huda, N., & Aslamiah (2024). Meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa kelas V sekolah dasar dengan menggunakan model PLANT. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran* [E-ISSN: 3026-6629, 2(2), 592-596.
- 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), 53-58.
- Ihsan, I. (2023). The challenges of elementary education in society 5.0 era. *International Journal of Social Learning (IJSLS)*, 3(3), 341-360.
- Juhana, M. N., Fathi, M., & Mahfudz, M. (2024). Knowledge sharing dalam komunitas praktik berbasis e-library studi kasus: sekolah taruna bakti kota bandung. *AKSI: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(2), 150-163.
- Kalkautsar, M., Sumanti, S. T., & Nasution, A. G. J. (2024). Pengaruh metode pembelajaran role playing terhadap kemampuan komunikasi belajar siswa pada mata pelajaran IPS. *MUDABBIR Journal Reserch and Education Studies*, 4(1), 71-87.
- Mawardah, N. A., Damayanti, S. K., Ramadhini, N., Suriansyah, W. R., & Pratiwi, D. A. (2025). Analisis kendala penerapan cooperative learning pada peserta didik dalam konteks kurikulum merdeka di SDN Semangat Dalam 1. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 3(2), 516-529.
- Mugara, R., Rahayu, G. D. S., & Arga, H. S. P. (2019). Penyusunan bahan ajar berbasis vlog dalam meningkatkan keterampilan komunikasi mahasiswa PGSD IKIP Siliwangi. *P2M STKIP Siliwangi*, 6(1), 63-72.
- Munawar, M. H., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2024). Meningkatkan aktivitas belajar dan keterampilan komunikasi menggunakan model pandir. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(3), 351-378.
- Nabila, A., & Fauzi, Z. A. (2024). Meningkatkan aktivitas, keterampilan berpikir kritis menggunakan model PBL dibantu model GTT di kelas 5 SDN Teluk Tiram 6. *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner*, 8(8).
- Ningsih, D. A., & Pratiwi, D. A. (2023). Implementasi model GEMA untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal*

- Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 2(10), 1393-1404.
- Noorhapizah, Augusta, 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.
- Norlatifah, Suriansyah, A., & Cinantya, C. (2024). Keterampilan berbicara siswa sekolah dasar menggunakan model pembelajaran role playing. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 2098-2103.
- Nourhasanah, F. Y., & Aslam, A. (2022). Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe numbered head together (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5124-5129.
- Nurhasanah, S. (2024). Pengaruh media audio visual terhadap keterampilan menyimak cerita di kelas IV sekolah dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(3), 3497-3504.
- 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.
- Pratiwi, D. A., & Nursyidah, V. O. (2021). Implementasi model taman ceria berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. *ITQAN: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 12(2), 245-260.
- Pratiwi, D. A. Kosilah, Asnawi, Jahja, A. S., Wau, M. P., Suardika, I. K., Movitaria, M. A., Syarifuddin, Utami, I. W. P., Owon, R. A. S., Augusta, A. R., Najuah, Sormin, S. A. (2021). *Konsep dasar IPS*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Radhaina, J., Mutia, M., Khairiyati, N. D., Halisa, S. N., Zahran, Zulkipli, Pratiwi, D. A., & Suriansyah, A. (2024). Implementasi Modul Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Kurikulum Merdeka Di SDN Telaga Biru 4 Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 24(3), 2627-2637.
- Rahayu, F., Sumardi, L., & Jamaluddin, J. (2024). Meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik melalui penerapan *model discovery learning* pada pembelajaran biologi di SMAN 5 Mataram. *Jurnal Kependidikan*, 9(1), 16.
- 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.
- Rahmawati, N., & Purnamasari, R. (2025). Kolaborasi orang tua dan guru dalam mengembangkan perkembangan sosial emosional anak di RA Khoerunnisa. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Lampung* (pp. 359-368).
- Sagala, K., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2024). Tantangan pendidikan karakter di era digital. *Jurnal Kridatama Sains dan Teknologi*, 6(01), 1-8.
- 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., Pujiyanti, S. A.N., Wiguna, A. A., & Amir, A. (2023). *Book chapter: kesiapan perpustakaan dalam memasuki era society 5.0*. Nas Media Pustaka.
- Siregar, A. F., Hutasuhut, N. A., Sitorus, P. A., Wibowo, S. P., & Azzahra, S. (2025). Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Siswa Anak Sekolah Dasar. *AKSIOMA: Jurnal Sains Ekonomi dan Edukasi*, 2(1), 245-259.
- Suhelayanti, S., Syamsiah, Z., Rahmawati, I., Kunusa, W. R., Suleman, N., Nasbey, H., Tangio, J. S., & Anzelina, D. (2023). *Pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS)*. Yayasan Kita Menulis.
- Susila, R. (2020). Meningkatkan minat belajar siswa melalui role play materi tamak terhadap harta QS al-humazah dan attakatsur pelajaran Al-Quran hadis kelas 8A MTs. N 3 mepawah tahun pelajaran 2018/2019. *Cendekia Sambas*, 1(2).
- Sutarto, S. (2023). Strategi guru untuk meningkatkan keterampilan 4C's (kolaborasi, komunikasi, berpikir kritis dan kreatif) dalam pembelajaran pendidikan agama islam. *JPPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 9(3), 1543-1552.
- Syarifuddin, S., & Iriani, I. (2023). Characteristics, approaches, and competency learning processes of students in the 21st century. *12 Waiheru*, 9(1), 35-44.
- Tarisah, P. S., & Silalahi, D. W. (2024). Peran guru Kristen dalam mengembangkan keterampilan kolaboratif pada pembelajaran abad ke-21 berdasarkan filsafat pendidikan Kristen. *Diligentia: Journal of Theology and Christian Education*, 6(2), 241-263.
- Triana, A., & Amelia, R. (2024). Meningkatkan aktivitas, keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi menggunakan kombinasi model meratus di kelas V sekolah dasar: increase activities, critical thinking and collaboration skills using a combination of meratus model in the grade V of elementary school. *Dikseada: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 2(1).
- Ulfadhilah, K., & Nurkhafifah, D. S. (2025). Community service through increasing interest in learning to recite the Qur'an at RA Mubarakah. *Kusuma: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 34-42.
- Widodo, S., & Wardani, R. K. (2020). Mengajarkan keterampilan abad 21 4C (communication, collaboration, critical thinking and problem solving, creativity and innovation) di sekolah dasar. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 7(2), 185-197.
- Yustanti, W., & Rochmawati, N. (2022). Analisis algoritma klasifikasi untuk memprediksi karakteristik mahasiswa pada pembelajaran daring. *J. Edukasi dan Penelit. Inform*, 8(1), 57-61.
- Zaki, A., Akhyar, A., Samsuar, S., Hamama, S. F., Kartikasari, D. W., & Irfan, A. (2023). Peran guru dalam meningkatkan communication skill peserta didik abad 21. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 7(2), 753-760.