

Analisis Kebutuhan Lembar Kerja Murid (LKM) Berbasis *Problem Solving* untuk Menstimulasi Kemampuan Berkomunikasi Murid Sekolah Dasar

Laelina Fithrotul 'Iza, Kartika Chrysti Suryandari

Universitas Sebelas Maret
laelinaiza311@student.uns.ac.id

Article History

accepted 1/7/2026

approved 1/8/2026

published 21/9/2026

Abstract

Communication is an important 21st-century competency to develop in elementary school students, but students' communication skills in Indonesia are still low, partly due to the suboptimal use of Student Worksheets (LKM). This study aims to analyze the need for problem-solving-based LKM to stimulate elementary school students' communication skills. The study used a descriptive qualitative approach with one teacher and six fourth-grade students at a public elementary school in Kebumen District as subjects. Data were collected through interviews and documentation studies, then analyzed using the Miles and Huberman model. The analysis results show that teachers need LKM with material that aligns with the Independent Curriculum, clear images and explanations, problem-solving-based questions that train communication, sequential activity steps, easy-to-understand instructions, and an attractive design. Students want LKM close to their lives, easy to understand through images, sequential work steps, an answer column, experiments, and a colorful display. It is concluded that the development of problem-solving-based LKM needs to accommodate the needs of teachers and students to stimulate elementary school students' communication skills.

Keywords: *needs analysis, communication skills, student worksheets, problem solving*

Abstrak

Komunikasi merupakan kompetensi abad 21 yang penting dikembangkan pada murid SD, tetapi kemampuan komunikasi murid di Indonesia masih rendah, salah satunya karena penggunaan LKM yang belum optimal. Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan LKM berbasis *problem solving* untuk menstimulasi kemampuan komunikasi murid SD. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan subjek 1 guru dan 6 murid kelas IV di salah satu SD Negeri di Kecamatan Kebumen. Data dikumpulkan melalui wawancara dan studi dokumentasi, lalu dianalisis dengan model Miles dan Huberman. Hasil analisis menunjukkan guru membutuhkan LKM dengan materi sesuai Kurikulum Merdeka, gambar dan penjelasan jelas, soal berbasis *problem solving* yang melatih komunikasi, langkah kegiatan runtut, petunjuk mudah dipahami, serta desain menarik. Murid menginginkan LKM dekat kehidupannya, mudah dipahami melalui gambar, langkah pengerjaan urut, terdapat kolom jawaban, terdapat percobaan, dan tampilan berwarna. Disimpulkan bahwa pengembangan LKM berbasis *problem solving* perlu mengakomodasi kebutuhan guru dan murid untuk menstimulasi kemampuan komunikasi murid sekolah dasar.

Kata kunci: *analisis kebutuhan, kemampuan komunikasi, lembar kerja murid, problem solving*



PENDAHULUAN

Komitmen global untuk meningkatkan kualitas pendidikan tertuang dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya tujuan ke-4 (SDGs 4) yang menargetkan pendidikan berkualitas guna membekali murid dengan keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan global (Verma & Dhaigude, 2026). Sejalan dengan target tersebut, pendidikan abad 21 tidak lagi hanya berfokus pada penguasaan aspek kognitif, tetapi juga pada keterampilan berpikir tingkat tinggi, kemampuan sosial, dan pembentukan karakter murid (Khoirunnisa dkk., 2026). Salah satu indikator kunci dalam mewujudkan pendidikan abad 21 adalah penguasaan keterampilan yang dikenal dengan istilah 4C, meliputi *critical thinking*, *creativity*, *communication*, dan *collaboration* (Utaminingsih dkk., 2024). Di antara keempat keterampilan tersebut, komunikasi menjadi kompetensi mendasar yang perlu dikembangkan terutama di jenjang SD, karena perkembangan kognitif dan bahasa anak pada masa ini (usia 6–12 tahun) berlangsung sangat cepat (Syahriani & Santoso, 2024). Komunikasi juga berperan penting dalam membantu murid memahami informasi, menyampaikan ide, pendapat, tanggapan, serta bekerja sama dengan orang lain (Pratini dkk., 2024).

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi murid di Indonesia masih tergolong rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Angganing dkk. (2022) terhadap 100 murid SD negeri di Jawa Tengah mengungkapkan bahwa kemampuan komunikasi murid dalam pembelajaran berada pada kategori buruk, dengan skor rata-rata hanya 49,02%. Rendahnya kemampuan komunikasi ini menjadi perhatian serius karena komunikasi tidak hanya dibutuhkan dalam pembelajaran, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari. Murid yang memiliki kemampuan komunikasi yang baik cenderung lebih percaya diri dalam mengemukakan pendapat, mudah bekerja sama, dan mampu menyelesaikan masalah (Akbari & Sahibzada, 2020; Yusuf dkk., 2025). Sebaliknya, Nouria (2023) mengungkapkan bahwa murid dengan komunikasi rendah cenderung pasif karena masalah psikologis dan linguistik. Menurut Nst dkk. (2025), Ningsih dkk. (2025), kurangnya kepercayaan diri juga menyebabkan kecemasan berbicara dan partisipasi rendah.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di salah satu SD Negeri di Kecamatan Kebumen, ditemukan bahwa pembelajaran IPA materi Gaya masih didominasi dengan ceramah dan tanya jawab. Guru belum menerapkan model pembelajaran yang bervariasi secara konsisten, seperti model *problem solving*/PBL yang dapat mendorong murid untuk berpikir kritis dan aktif berkomunikasi. Kegiatan percobaan memang pernah dilakukan, tetapi terkendala keterbatasan waktu dan beban kerja guru. Selain itu, LKM yang digunakan masih bersifat umum dan hanya berisi ringkasan materi serta latihan soal dasar, sehingga belum optimal dalam melatih kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi murid. Murid cenderung pasif dalam pembelajaran, enggan bertanya atau mengemukakan pendapat karena malu dan takut salah, meskipun memiliki keinginan untuk berkomunikasi.

Kondisi tersebut menandakan adanya kesenjangan antara tuntutan keterampilan abad 21 dengan capaian di lapangan. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan komunikasi murid adalah belum optimalnya penggunaan LKM sebagai sarana stimulasi. Menurut Hamdunah & Jufri (2021), LKM yang beredar di sekolah masih bersifat umum, kebanyakan hanya berisi ringkasan materi, sehingga kurang menarik perhatian murid. Lebih lanjut, Tressyalina dkk. (2023) menambahkan bahwa LKM seringkali hanya berisi daftar pertanyaan dalam bentuk esai dan menugaskan murid untuk menjawab pertanyaan. Pengemasan materi yang kurang bermakna menyebabkan murid cenderung berfokus pada penguasaan konsep teoretis dan menghafal fakta, sementara keterampilan proses sains dan penerapannya mendapat sedikit perhatian, sehingga pengetahuan yang diperoleh mudah dilupakan dan ketika diberikan soal yang sedikit bervariasi, mereka mengalami kebingungan (Hamdunah & Jufri, 2021; Atmojo dkk.,

2024). Pendekatan pembelajaran masih didominasi oleh praktik berpusat pada guru yang menyebabkan siswa pasif dan kurang terlibat dalam konstruksi pengetahuan (Morris, 2025). Akibatnya, murid kurang termotivasi dan kemampuan komunikasi mereka tidak terstimulasi secara optimal. Padahal, Damayanti dkk. (2024) menegaskan bahwa penggunaan LKM dalam pembelajaran secara tidak langsung dapat membantu murid meningkatkan keterampilan proses komunikasi, tidak hanya komunikasi verbal tetapi juga komunikasi visual. Diperlukan LKM yang dirancang khusus untuk mengaktifkan dan menstimulasi kemampuan komunikasi murid.

Integrasi pendekatan *problem solving* ke dalam LKM dinilai potensial untuk menstimulasi kemampuan berkomunikasi murid. Menurut Suryandari dkk. (2021), tugas pemecahan masalah yang menantang dapat membangun kepercayaan diri murid yang merupakan fondasi penting bagi kemampuan komunikasi. Lebih lanjut, Hasibuan dkk. (2025, hlm. 9) menjelaskan bahwa pendekatan *problem solving* memberikan ruang bagi murid untuk mengenali masalah yang mereka alami, berpikir kritis, dan melatih kemampuan komunikasi dalam suasana yang menyenangkan dan interaktif. Sejalan dengan pendapat tersebut, Lestari & Rahmandani (2023), Ningtiaz & Suswanto (2025) menguatkan bahwa integrasi LKM dan *problem solving* menuntut murid untuk mengidentifikasi masalah, mencari solusi, dan mengomunikasikan hasil pemecahan masalah secara lisan maupun tulisan. Dalam prosesnya, murid secara alami terlibat dalam aktivitas yang mencerminkan indikator kemampuan komunikasi, seperti diskusi kelompok, keaktifan, kontribusi ide, menanggapi, serta aktif bertanya dan menjawab (Amalia & Uswatun, 2019). Penelitian Nurrahman dkk. (2025) juga menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi ilmiah murid perlu ditingkatkan melalui pembelajaran yang melibatkan kegiatan praktikum dan pemecahan masalah.

Penelitian sebelumnya telah mengembangkan LKM maupun menerapkan pembelajaran berbasis *problem solving*. Penelitian Aini dkk. (2019) mengembangkan LKM berbasis PBL pada mata pelajaran IPA materi Gaya untuk kelas IV SD. Penelitian Marlina dkk. (2023) mengembangkan komik berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan berpikir kritis murid SMP. Penelitian Lase dkk. (2025) mengembangkan LKM berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan komunikasi murid SMP. Penelitian Hidayati dkk. (2021) mengembangkan LKM untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dengan model pembelajaran AIR. Namun, penelitian sebelumnya masih menyisakan celah, belum ada satu pun yang secara spesifik mengembangkan LKM berbasis *problem solving* untuk menstimulasi kemampuan komunikasi murid sekolah dasar.

Sebelum mengembangkan LKM berbasis *problem solving* untuk menstimulasi kemampuan berkomunikasi murid, diperlukan analisis kebutuhan sebagai tahap awal pengembangan. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi kemampuan komunikasi murid, karakteristik LKM yang dibutuhkan, serta kesesuaian pendekatan *problem solving* dengan karakteristik murid SD, sehingga LKM yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan guru dan murid di lapangan. Penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan penelitian melalui analisis kebutuhan sebagai dasar pengembangan LKM berbasis *problem solving* untuk menstimulasi kemampuan komunikasi murid SD. Kontribusi penelitian ini tidak hanya terbatas pada penyediaan perangkat pembelajaran alternatif, tetapi juga sebagai upaya nyata dalam mengimplementasikan kurikulum merdeka yang berorientasi pada penguatan kompetensi abad 21, khususnya kemampuan komunikasi, melalui pendekatan *problem solving* yang relevan dengan kehidupan sehari-hari murid. Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kebutuhan LKM berbasis *problem solving* dalam menstimulasi kemampuan berkomunikasi murid sekolah dasar?”. Adapun tujuan penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan LKM berbasis *problem solving* dalam menstimulasi kemampuan berkomunikasi murid sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk memahami secara mendalam fenomena yang dialami subjek penelitian, seperti persepsi, perilaku, tindakan, dan motivasi. Data penelitian disajikan dalam bentuk uraian kata-kata yang menggambarkan kondisi nyata sesuai dengan situasi penelitian (Creswell & Creswell, 2018; Surya dkk., 2021). Pendekatan ini dipilih untuk mendeskripsikan secara mendalam kebutuhan Lembar Kerja Murid (LKM) berbasis *problem solving* dalam menstimulasi kemampuan berkomunikasi murid sekolah dasar.

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 5-6 Juni 2026 di salah satu SD Negeri di Kecamatan Kebumen, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah. Sekolah dipilih karena guru dan murid siap mendukung pelaksanaan penelitian. Subjek penelitian terdiri dari 1 guru kelas IV dan 6 murid kelas IV yang dipilih dengan *purposive sampling*, yaitu memilih partisipan berdasarkan karakteristik spesifik yang relevan dengan tujuan penelitian (Tenny dkk., 2022).

Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dengan guru dan murid untuk memperoleh informasi mengenai proses pembelajaran, kemampuan komunikasi murid, penerapan *problem solving*, dan kebutuhan pengembangan LKM. Selain itu, studi dokumentasi dilakukan untuk melengkapi data penelitian. Instrumen penelitian berupa pedoman wawancara dan lembar studi dokumentasi. Analisis data mengacu pada model Miles dan Huberman, meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman, 2020). Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan *member checking*. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari guru dan murid, triangulasi teknik dengan membandingkan hasil wawancara dan dokumentasi, serta *member checking* melalui konfirmasi hasil wawancara kepada partisipan untuk memastikan kesesuaian data. Langkah-langkah ini bertujuan meningkatkan kredibilitas dan validitas temuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru dan murid kelas IV, diperoleh analisis kebutuhan pengembangan Lembar Kerja Murid (LKM) berbasis *problem solving* untuk menstimulasi kemampuan berkomunikasi murid sekolah dasar. Analisis kebutuhan ini mencakup berbagai aspek LKM yang harus dikembangkan, meliputi materi/isi, struktur/komponen, pendekatan *problem solving*, kemampuan komunikasi, kegiatan pembelajaran, dan desain/tampilan LKM. Kebutuhan tersebut dirinci dari perspektif guru dan murid sebagaimana disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Analisis Kebutuhan LKM dari Perspektif Guru dan Murid Kelas IV

Aspek LKM	Kebutuhan Guru	Kebutuhan Murid
Materi / Isi LKM	1. Materi sesuai Kurikulum Merdeka	1. Membantu memahami materi melalui gambar
	2. Gambar dan penjelasan jelas	2. Materi dekat dengan kehidupan sehari-hari
	3. Soal berbasis <i>problem solving</i> dan melatih komunikasi	3. Soal mudah dipahami
	4. Sebagai referensi tambahan	
	5. Membantu murid memahami materi secara mandiri	
Struktur / Komponen LKM	1. Langkah-langkah kegiatan jelas dan runtut	1. Langkah-langkah pengerjaan disusun urut
	2. Petunjuk pengerjaan yang mudah dipahami	2. Membantu menemukan informasi yang ditanyakan dalam soal
		3. Ada kolom menulis jawaban

	3. Terdapat bagian untuk menulis hasil percobaan/kesimpulan	4. Membiasakan mengecek kembali jawaban
Kegiatan Pembelajaran	1. Memuat praktik/percobaan 2. Mendorong diskusi dan kerja sama 3. Memfasilitasi presentasi atau penyampaian hasil	1. Dapat dikerjakan individu atau berkelompok 2. Ada kegiatan percobaan 3. Membantu berdiskusi dan bertukar ide 4. Mendorong keberanian bertanya dan berpendapat
Desain / Tampilan LKM	1. Desain menarik 2. Tata letak rapi dan terstruktur 3. Ukuran huruf jelas dan mudah dibaca 4. Dibuat dalam bentuk cetak agar praktis digunakan	1. Gambar berwarna menarik 2. Tulisan jelas dan tidak terlalu banyak 3. Tampilan menarik 4. Mudah dibawa dan digunakan

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pada Tabel 1, terdapat keselarasan antara kebutuhan guru dan murid dalam pengembangan LKM berbasis *problem solving*. Pengembangan LKM perlu mengakomodasi kebutuhan kedua pihak agar mampu menstimulasi kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah murid secara optimal. Hasil analisis ini akan menjadi dasar dalam merancang LKM yang sesuai dengan karakteristik murid kelas IV sekolah dasar.

Guru membutuhkan LKM berbasis *problem solving* karena kegiatan di dalamnya mendorong murid berpikir melalui beberapa tahapan yang dapat mengembangkan kemampuan komunikasi. Tahapan *problem solving* yang meliputi identifikasi masalah, perancangan solusi, pelaksanaan solusi, dan evaluasi hasil memiliki keterkaitan dengan indikator kemampuan komunikasi yang dikembangkan. Sejalan dengan pendapat Suryandari dkk. (2021) bahwa tugas pemecahan masalah yang menantang dapat membangun kepercayaan diri murid yang merupakan fondasi penting bagi kemampuan komunikasi. Melalui *problem solving*, pembelajaran menjadi lebih hidup karena murid secara alami terlibat dalam aktivitas yang mencerminkan indikator kemampuan komunikasi, seperti diskusi kelompok, keaktifan, kontribusi ide, menanggapi, serta aktif bertanya dan menjawab (Amalia & Uswatun, 2019).

Pada tahap identifikasi masalah, murid didorong untuk bertanya dan berdiskusi untuk memahami masalah yang disajikan dalam LKM. Selanjutnya, pada tahap perancangan solusi, murid dapat menyampaikan pendapat dan bertukar ide dengan teman sekelompok untuk menentukan cara penyelesaian masalah. Pada tahap pelaksanaan solusi, murid menyampaikan hasil percobaan atau langkah yang telah dilakukan melalui presentasi maupun tulisan pada kolom jawaban. Pada tahap evaluasi murid dapat memberikan tanggapan terhadap hasil pekerjaan sendiri maupun teman. Setiap bagian dalam LKM dirancang untuk mendukung kemampuan komunikasi murid melalui kegiatan yang terarah, seperti diskusi, percobaan, penulisan jawaban, dan presentasi. Langkah kegiatan yang runtut serta petunjuk yang jelas membantu murid mengikuti proses *problem solving* dengan lebih mudah. Kegiatan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari membantu murid memahami masalah dengan lebih mudah sehingga mereka lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat. LKM berbasis *problem solving* yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai bahan belajar, tetapi juga sebagai sarana untuk melatih kemampuan komunikasi murid secara lisan maupun tertulis.

Analisis pada Tabel 1 didasarkan pada hasil wawancara dengan guru dan murid yang disajikan pada Gambar 2 dan Gambar 3.

Pertanyaan	Jawaban Wawancara
Aspek: Proses Pembelajaran IPA	
"Berapa jumlah murid kelas 4?"	"Murid kelas IV ada 30 anak."
"Kurikulum apa yang digunakan untuk pembelajaran IPA di kelas 4?"	"Menggunakan Kurikulum Merdeka. Sekarang IPA IPS itu kan digabung jadi IPAS. Kebetulan di sini semester 1 itu IPA, semester 2 baru IPS."
"Model dan metode pembelajaran apa yang biasa Bapak/Ibu gunakan dalam mengajarkan materi Gaya di Sekitar Kita di kelas 4?"	Pertama jelas ceramah, kemudian tanya jawab, dilanjutkan praktik, dan kadang juga mengamati lingkungan sekitar. Kalau model pembelajaran tertentu saya jarang memakai.
"Apakah sebelumnya Bapak/Ibu pernah melakukan percobaan atau eksperimen bersama murid pada materi Gaya di Sekitar Kita di kelas 4? Jika pernah, percobaan yang seperti apa?"	"Ya pernah, kita praktik waktu itu membuat elektromagnet dari baterai, paku, sama kawat email tembaga. Kalau praktik fokus anak benar-benar bagus, rasa ingin tahunya tinggi, anak antusias, bahkan sampai kehabisan waktu karena terlalu asyik."
"Apakah ada kendala yang Bapak/Ibu hadapi ketika mengajarkan mapel IPA, khususnya materi Gaya di Sekitar Kita di kelas 4? Jika ada, apa saja kendalanya?"	"Kalau saya hanya metode ceramah dan tanya jawab. Kendalanya itu anak sering kurang fokus, sedang diterangkan mainan. Tapi pas kita praktek kendalanya itu memang waktunya terbatas, juga agak berat kalau praktik terus karena saya juga sebagai operator di sini."
Aspek: Kemampuan Berkomunikasi Murid	
"Apakah murid kelas 4 aktif bertanya selama pembelajaran IPA?"	"Sebagian besar aktif bertanya, rasa ingin tahunya besar. Tetapi ada juga yang jarang bertanya, sekitar 10 anak."
"Apakah murid kelas 4 berani mengemukakan pendapat saat pembelajaran IPA?"	"Biasanya kalau dikondisikan atau diminta gurunya mereka bisa. Kalau spontan atau langsung sendiri-sendiri itu masih kesulitan, jadi tetap harus dibimbing. Mungkin anak juga kurang percaya diri kalau sendiri-sendiri."
"Apakah murid kelas 4 mampu menjelaskan kembali materi Gaya di Sekitar Kita dengan kata-kata sendiri?"	"Sebagian besar anak jika disuruh menjelaskan kembali itu masih sulit. Kecuali, anak sudah baca beberapa kali baru bisa. Kalau baru baca sekali, masih sulit. Apalagi kalau sendiri-sendiri itu agak kesulitan, tapi kalau klasikal mereka masih berani. Kalau saat praktik kemarin, secara umum bisa menjelaskan kembali karena sebelumnya sudah menulis di lembar kerja. Jadi waktu menyampaikan kesimpulan mereka bisa."
"Bagaimana kemampuan murid kelas 4 dalam menyampaikan hasil percobaan/diskusi di depan kelas dalam pembelajaran IPA?"	"Secara umum semuanya bisa menyampaikan hasil kelompok. Cuma ada yang intonasinya sudah seperti orang presentasi, ada juga yang masih seperti membaca tulisan. Kadang anak di depan kelas juga grogi sama malu."
"Apa saja kendala yang Bapak/Ibu temui terkait kemampuan komunikasi murid di kelas 4?"	"Anak kadang kesulitan menyusun kata-kata untuk menyampaikan pertanyaan atau pendapat, tetapi mereka sebenarnya sudah memiliki i'tikad untuk menyampaikan. Jadi sering kali saya membantu meluruskan atau menerjemahkan maksud yang ingin disampaikan"
Aspek: Kemampuan Problem Solving Murid	
"Menurut Bapak/Ibu, apakah murid kelas 4 sudah mampu mengidentifikasi suatu masalah dalam pembelajaran IPA? Jika belum, mengapa?"	"Secara umum sudah mampu, tetapi tingkat kemampuannya berbeda-beda. Banyak anak yang masih perlu dipancing atau diberi pertanyaan pemantik dulu supaya bisa memahami masalah."
"Apakah murid kelas 4 sudah mampu membuat rencana solusi secara mandiri? Jika belum, mengapa?"	"Sudah ada yang bisa, terutama anak-anak yang kemampuannya menengah ke atas, tapi ya tentunya dengan motivasi dari gurunya. Kalau yang lain masih agak susah memang. Belum semua anak mampu melakukannya secara mandiri. Kalau sendiri biasanya tidak detail jadi harus tetap ada intervensi guru."
"Apakah murid kelas 4 sudah mampu melaksanakan rencana solusi secara bertahap tanpa bimbingan penuh dari guru? Jika belum, mengapa?"	"Kalau tanpa bimbingan belum. Anak masih perlu arahan dari guru untuk menyusun langkah-langkah dengan detail dan runtut."
"Apakah murid kelas 4 sudah terbiasa memeriksa kembali hasil pekerjaannya? Jika belum, mengapa?"	"Secara umum belum. Mungkin hanya satu dua anak yang sudah terbiasa mengecek kembali pekerjaannya. Kebanyakan kalau sudah selesai mengerjakan ya merasa sudah selesai. Anak belum terbiasa memeriksa kembali hasil pekerjaannya, apalagi kalau tidak disuruh."
"Dari keempat tahapan <i>Problem Solving</i> tersebut (mengidentifikasi masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, memeriksa kembali), tahapan mana yang paling sulit dikuasai murid kelas 4? Bapak/Ibu bisa memberikan contoh kejadian di kelas."	"Yang paling sulit menurut saya tahap yang terakhir. Anak-anak belum terbiasa mengecek lagi apakah jawabannya sudah benar atau belum. Sulit sekali diingatkan."
Aspek: Kebutuhan Pengembangan Media	
"Apakah Bapak/Ibu menggunakan media pembelajaran untuk menyampaikan materi Gaya di Sekitar Kita di kelas 4? Media apa yang digunakan?"	"Ya, menggunakan media yang untuk praktik tadi, seperti paku, kawat email, baterai, cutter, dan benda-benda logam kecil untuk membuat elektromagnet."
"Apakah Bapak/Ibu sudah menggunakan LKM dalam pembelajaran IPA, terutama pada materi Gaya di Sekitar Kita di kelas 4? Apakah sudah, seperti apa bentuk LKM-nya?"	"Sudah. Saat praktik menggunakan lembar kerja murid biasa. Untuk pembelajaran sehari-hari menggunakan LKM cetak dari distributor."
"Bagaimana respons murid kelas 4 terhadap LKM yang Bapak/Ibu gunakan saat ini? Apakah mereka antusias, biasa saja, kesulitan, atau cepat bosan?"	"Secara umum LKM membantu dan bermanfaat sekali bagi anak dalam mengikuti pembelajaran. Tapi memang ada satu dua anak yang kadang bertanya karena belum memahami maksud kalimat dalam LKM. Tetapi setelah dijelaskan biasanya langsung paham."
"Apakah LKM yang tersedia saat ini sudah memfasilitasi <i>Problem Solving</i> dan kemampuan berkomunikasi murid kelas 4?"	"Belum. Materinya masih dasar-dasar sehingga masih perlu tambahan penjelasan dari guru dan sumber lain. Soal-soalnya juga masih dasar, belum maksimal melatih anak memecahkan masalah dan komunikasi."
"Menurut Bapak/Ibu, apakah diperlukan pengembangan LKM khusus berbasis <i>Problem Solving</i> yang dapat menstimulasi kemampuan komunikasi murid kelas 4? Mengapa?"	"Perlu. Karena LKM yang sudah ada masih sederhana dan masih kurang. Harapannya dengan LKM yang lebih baik, murid jadi lebih mudah memahami materi dan lebih mudah mengomunikasikan kembali apa yang dipelajari."
"Apakah Bapak/Ibu membutuhkan LKM materi Gaya di Sekitar Kita yang dapat menstimulasi kemampuan berkomunikasi murid kelas 4 melalui pembelajaran berbasis <i>Problem Solving</i> ? Jelaskan alasannya!"	"Ya, butuh. Sebagai referensi tambahan di samping buku pokok. Kadang ada materi atau soal yang tidak ada di buku pokok tetapi ada di LKM, sehingga bisa saling melengkapi. Semakin banyak referensi menurut saya semakin bagus."
"Apa harapan dan saran Bapak/Ibu terhadap LKM berbasis <i>Problem Solving</i> materi Gaya di Sekitar Kita untuk kelas 4 yang akan dikembangkan nanti?"	"Kalau dikembangkan, harapannya murid lebih mudah memahami materi dan lebih mudah mengomunikasikan kembali apa yang dipelajarinya. Kalau bisa dibuat sejelas-jelasnya. Kalau perlu gambar ya ditambah gambar, kalau perlu deskripsi yang lebih lengkap ya dibuat lebih lengkap. Karena kadang gambar saja sudah bisa membantu anak memahami materi dengan lebih mudah. Mungkin dibuat bentuk cetak saja agar praktis."

Gambar 2. Hasil Wawancara dengan Guru Kelas IV

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran IPA materi Gaya di Sekitar Kita masih didominasi metode ceramah dan tanya jawab. Guru belum menerapkan model pembelajaran yang bervariasi secara konsisten, seperti model pembelajaran berbasis masalah (*problem solving*) yang dapat mendorong murid untuk berpikir kritis dan aktif berkomunikasi. Kegiatan praktik atau percobaan memang pernah dilakukan, tetapi terkendala keterbatasan waktu dan beban kerja guru. Menurut Suryandari dkk. (2021),

pembelajaran sains perlu dirancang dengan tugas-tugas yang menantang dan melibatkan pemecahan masalah agar sikap ilmiah murid dapat berkembang. Lebih lanjut, mereka mengungkapkan bahwa sebagian besar murid menyukai tugas yang menantang dan memberikan kesempatan bekerja sama dengan teman, membangun kepercayaan diri, serta memahami konteks tugas yang diberikan. Guru sebagai fasilitator memiliki peran penting dalam merancang pembelajaran yang tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis termasuk *problem solving* dan komunikasi murid.

Selain dari perspektif guru, analisis kebutuhan juga dilakukan melalui wawancara dengan murid kelas IV. Wawancara ini bertujuan untuk melengkapi data yang diperoleh dari guru sekaligus mengetahui kebutuhan murid terhadap pengembangan LKM berbasis *problem solving*. Hasil wawancara dengan murid disajikan pada Gambar 3 berikut.

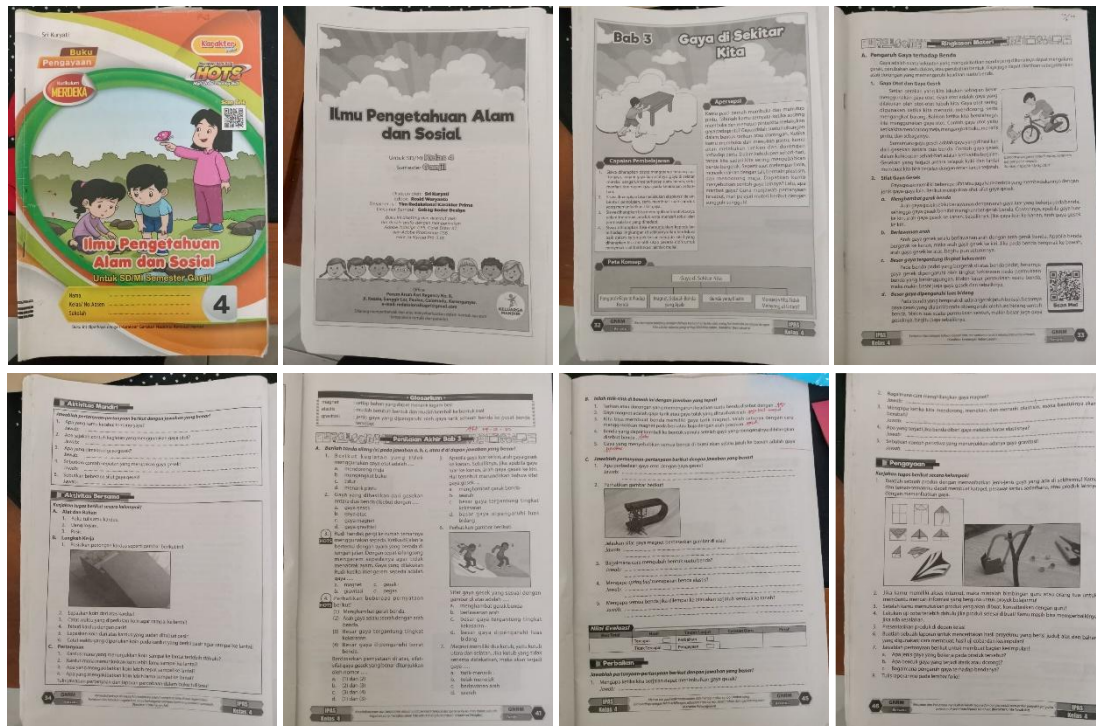
Pertanyaan	Jawaban Murid
Aspek: Proses Pembelajaran	
"Apakah kamu menyukai pelajaran IPA? Berilah alasan!"	Murid 1, 4: "Iya, karena ada percobaan/praktiknya dan menyenangkan." Murid 2, 3, 5, 6: "Tidak, karena susah, sulit dipahami/dimengerti, dan bikin pusing."
"Apakah kamu memahami materi Gaya?"	Murid 1: "Paham, tapi ada yang susah. Bingung di gaya otot dan pegas." Murid 2, 3: "Paham gaya magnet, gaya pegas, gaya gesek." Murid 4: "Paham gaya otot" Murid 5, 6: "Paham sedikit"
"Pernahkah gurumu mengajak melakukan percobaan Gaya?"	Murid 1, 2, 3, 4, 6: "Pernah, praktik membuat magnet memakai baterai, kawat, paku, jarum, penjepit kertas." Murid 5: "Tidak"
"Saat belajar IPA, apakah gurumu pernah memberikan soal cerita untuk diselesaikan?"	Murid 1, 3, 4, 5, 6: "Tidak" Murid 2: "Pernah"
"Pernahkah gurumu memberikan lembar soal uraian materi Gaya? Jika pernah, isinya seperti apa?"	Murid 1, 2: "Tidak, hanya menggunakan buku paket/buku cetak." Murid 3: "Tidak" Murid 4, 5, 6: "Tidak, menggunakan LKS yang tidak berwarna/kertas buram."
Aspek: Kemampuan Komunikasi	
"Jika ada materi yang tidak paham, apakah kamu berani bertanya?"	Murid 1, 2, 3, 4: "Tidak, aku diam saja soalnya malu dan takut salah." Murid 5: "Berani, karena tidak paham" Murid 6: "Berani, tapi kalau pak guru dekat dari meja tempat aku duduk. Kalau jauh di depan aku tidak berani."
"Saat pembelajaran, apakah kamu berani menjawab pertanyaan guru?"	Murid 1: "Belum berani, bingung menyusun kata-katanya." Murid 2: "Berani, mau salah apa benar yang penting jawab." Murid 3, 4: "Tidak, soalnya malu dan takut salah bicara." Murid 5: "Kalau di depan kelas belum berani, soalnya suka tidak fokus." Murid 6: "Berani"
"Apakah kamu bisa menjelaskan kembali materi Gaya dengan kata-katamu sendiri?"	Murid 1: "Bisa, tapi harus sama teman sebangku." Murid 2: "Tidak, soalnya aku cepat lupa kalau pak guru banyak menjelaskan." Murid 3: "Tidak, soalnya aku susah fokus." Murid 4: "Tidak, tapi kalo praktik bisa." Murid 5: "Bisa kalo materinya aku tau, tapi sulit menyusun kata-katanya." Murid 6: "Tidak bisa menjelaskan, cepat lupa, nyusun kata-katanya bingung, tetapi kalau praktik bisa menjelaskan lagi."
"Saat pembelajaran, apakah kamu suka bekerja kelompok dan ikut menyampaikan pendapat saat diskusi?"	Murid 1: "Suka, Kadang-kadang." Murid 2: "Tidak, aku lebih suka mengerjakan sendiri, soalnya kalau kelompok, yang lain pada mainan. Aku yang mikir." Murid 3: "Suka, soalnya seru, aku juga jadi bisa tukar ide." Murid 4: "Suka, soalnya jadi cepat selesai. Aku juga ikut bekerja" Murid 5: "Suka, karena bisa kerja sama, tapi aku malu kalo mau menyampaikan jawaban." Murid 6: "Suka, soalnya bisa belajar bersama. Aku juga ikut mengerjakan."
"Bagaimana perasaanmu jika disuruh maju untuk menjelaskan jawaban kelompokmu?"	Murid 1: "Deg-deg-an, karena takut salah materi atau salah ngomong." Murid 2: "Terpaksa, soalnya disuruh-suruh sama teman." Murid 3, 4, 5, 6: "Malu, terus takut salah juga."
Aspek: Kebutuhan Pengembangan Media berbasis Problem Solving	
"Saat belajar IPA, apakah kamu merasa cukup jika hanya dengan buku paket dan ceramah guru, atau perlu gambar, praktik, video, atau buku lain agar lebih paham?"	Murid 1, 3: "Perlu dengan bantuan yang lain." Murid 2: "Perlu praktik atau menonton video juga." Murid 4: "Perlu buku lain yang ada gambar dan penjelasan." Murid 5: "Perlu gambar, soalnya biar lebih mudah dipahami. Kalau ceramah saja cepat lupa" Murid 6: "Perlu ceramah, tapi perlu gambar dan video juga."
"Apakah kamu membutuhkan lembar kerja IPA yang bisa membantumu menemukan apa yang ditanyakan dalam soal cerita? Berilah alasan!"	Murid 1: "Ya, soalnya aku sering bingung kalau disuruh ngerjakan soal cerita. Aku tidak tau maksud soalnya." Murid 3: "Butuh. Karena kadang soal IPA itu susah. Saya tidak tau yang ditanya apa." Murid 2, 4: "Butuh, soalnya membantu. Kalau sudah tahu yang ditanya apa, aku jadi lebih mudah menjawabnya." Murid 5: "Ya, aku butuh lembar kerja yang begitu. Karena gambarnya juga bisa membantu mengerti soal." Murid 6: "Ya, butuh. Karena kalau aku tahu maksud soalnya, aku tidak perlu bertanya ke guru."
"Apakah kamu membutuhkan lembar kerja IPA yang bisa membantumu mencari berbagai cara untuk mengerjakan soal? Berilah alasan!"	Murid 1: Ya, karena biasanya aku hanya tahu satu cara. Jadi ingin tahu cara yang lain." Murid 2, 4: "Ya, karena jadi tidak hanya tau satu cara saja. Kita bisa memilih cara yang paling gampang." Murid 3: "Ya, aku butuh. Karena aku jadi tahu cara yang lebih mudah." Murid 5: "Ya, soalnya teman-teman juga bisa punya cara yang beda." Murid 6: "Tidak, karena tahu satu cara saja sudah cukup. Kalau kebanyakan cara malah bingung mau pilih yang mana."
"Apakah kamu membutuhkan lembar kerja IPA yang bisa membantumu mengerjakan soal dengan langkah-langkah yang urut? Berilah alasan!"	Murid 1: "Ya, soalnya aku jadi tahu mana yang dikerjakan dulu." Murid 2: "Butuh. Karena kalau langkahnya urut, aku tidak bingung mengerjakannya." Murid 3: "Ya, soalnya kalau langkahnya urut, jadi lebih rapi." Murid 4: "Iya, soalnya membantu." Murid 5: "Butuh, biar tahu langkahnya dan jadi lebih mudah mengerjakan soal." Murid 6: "Butuh, soalnya jadi tidak bingung mau mengerjakan yang mana dulu."
"Apakah kamu membutuhkan lembar kerja IPA yang membiasakanmu mengecek ulang hasil pekerjaanmu? Berilah alasan!"	Murid 1: "Ya, karena aku sering lupa mengecek jawabanku." Murid 2: "Ya, aku butuh. Karena kalau dicek lagi, jadi tahu jawabannya betul atau salah." Murid 3: "Ya, karena jadi tahu kalau salah, aku jadi bisa memperbaiki." Murid 4: "Tidak, karena saya sudah terbiasa mengecek sendiri." Murid 5: "Ya, karena biasanya langsung aku kumpulkan kalau sudah selesai, tapi ternyata ada yang salah." Murid 6: "Ya, karena jadi lebih teliti."

"Menurutmu, apakah lembar kerja IPA yang berisi soal cerita dan tantangan bisa membuatmu lebih berani bertanya, berpendapat, dan bekerja sama dengan teman? Berilah alasan!"	Murid 1: "Ya, karena aku jadi percaya diri mengeluarkan pendapat." Murid 2: "Mungkin aku jadi lebih berani bertanya dan menjawab, tapi aku lebih suka mengerjakan sendiri." Murid 3: "Ya, karena aku jadi berani bertanya kalau ada yang tidak paham." Murid 4: "Mungkin iya kalau praktik dan banyak tantangannya." Murid 5: "Ya, karena bisa mendiskusikan jawaban dengan teman." Murid 6: "Ya, karena kita jadi saling bantu mengerjakan soal."
"Kamu ingin ada apa saja di lembar kerja IPA?"	Murid 1: "Diperbanyak gambar dan bisa dikerjakan dengan teman." Murid 2: "Jangan ada soal cerita mungkin, soalnya saya tidak suka banyak tulisan. Kalau mau ada soal cerita, harus ada gambarnya biar lebih mudah dipahami." Murid 4: "Aku suka soal cerita tetapi banyak gambarnya biar lebih paham. Soalnya juga tentang hal-hal di sekitar." Murid 3, 5: "Ada gambar berwarna, langkah-langkahnya jelas." Murid 6: "Soalnya jangan terlalu sulit. Kalau selesai mengerjakan ada kunci jawabannya."

Gambar 3. Hasil Wawancara dengan 6 Murid Kelas IV

Hasil wawancara dengan murid menunjukkan adanya kesenjangan antara kemauan dan keberanian dalam berkomunikasi. Murid pada dasarnya ingin bertanya, menjawab, dan berdiskusi, tetapi keberanian mereka menurun tajam saat harus berkomunikasi di depan umum. Rasa malu dan takut salah menjadi penghalang utama. Hal ini terlihat dari pernyataan murid yang mengaku tidak berani bertanya karena takut salah dan malu, serta merasa grogi saat diminta maju ke depan kelas. Menurut Suryandari dkk. (2021), tugas pemecahan masalah yang menantang dapat membangun kepercayaan diri murid yang merupakan fondasi penting bagi kemampuan komunikasi. Penelitian Nurrahman dkk. (2025) juga menegaskan bahwa kemampuan komunikasi ilmiah murid perlu ditingkatkan melalui pembelajaran yang melibatkan kegiatan praktikum dan pemecahan masalah. Temuan ini sejalan dengan Murtafiah dkk. (2021) yang menyatakan bahwa tingkat kepercayaan diri (*self-confidence*) membedakan kemampuan komunikasi seseorang dalam menyelesaikan masalah. Semakin tinggi kepercayaan diri murid, semakin baik pula kemampuan komunikasi yang ditampilkan.

Berdasarkan hasil wawancara dan studi dokumentasi, guru menggunakan LKM cetak dari distributor sebagai salah satu sumber belajar dalam pembelajaran IPAS materi Gaya di Sekitar Kita. LKM tersebut digunakan untuk membantu murid memahami materi dan mengerjakan latihan soal. LKM yang digunakan guru disajikan pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. LKM yang Digunakan Guru

Berdasarkan Gambar 4. LKM yang digunakan guru memuat ringkasan materi dan latihan soal. Namun, LKM tersebut belum secara optimal memfasilitasi kegiatan *problem solving* dan kemampuan komunikasi murid sehingga diperlukan pengembangan LKM yang lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Hal ini memperkuat temuan Hamdunah & Jufri (2021) bahwa LKM yang beredar di sekolah masih bersifat umum, sebagian besar hanya berisi ringkasan materi, sehingga kurang menarik perhatian murid. Tressyalina dkk. (2023) menambahkan bahwa LKM yang digunakan seringkali hanya berisi daftar pertanyaan dalam bentuk esai dan menugaskan murid untuk menjawab pertanyaan tersebut. Akibatnya, murid kurang termotivasi dan kemampuan komunikasi mereka tidak terstimulasi secara optimal. Padahal, Damayanti dkk. (2024) menegaskan bahwa penggunaan LKM dalam pembelajaran secara tidak langsung dapat membantu murid meningkatkan keterampilan proses komunikasi, tidak hanya komunikasi verbal tetapi juga komunikasi visual.

Analisis kebutuhan mengidentifikasi bahwa guru dan murid membutuhkan LKM baru dengan aspek pengembangan pada Tabel 1. Kebutuhan ini sejalan dengan penelitian Suryandari dkk. (2022) yang mengungkapkan bahwa keterlibatan berbagai pihak, termasuk guru dalam merancang pembelajaran, berpengaruh dalam membentuk sikap ilmiah murid yang mendukung penguatan kompetensi abad 21. Lestari & Rahmandani (2023) menguatkan bahwa integrasi LKM dan *problem solving* menuntut murid untuk mengidentifikasi masalah, mencari solusi, dan mengomunikasikan hasil pemecahan masalah secara lisan maupun tulisan. Dalam prosesnya, murid secara alami terlibat dalam aktivitas yang mencerminkan indikator kemampuan komunikasi, seperti diskusi kelompok, keaktifan, kontribusi ide, menanggapi, serta aktif bertanya dan menjawab (Amalia & Uswatun, 2019).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, pengembangan LKM berbasis *problem solving* diperlukan untuk menstimulasi kemampuan komunikasi murid sekolah dasar. Hasil analisis menunjukkan adanya keselarasan kebutuhan antara guru dan murid dalam pengembangan LKM. Guru membutuhkan LKM yang sesuai Kurikulum Merdeka, dilengkapi gambar dan penjelasan jelas, memuat soal berbasis *problem solving* yang melatih komunikasi, serta memiliki langkah kegiatan runtut, petunjuk pengerjaan mudah dipahami, memuat praktik, mendorong diskusi, dan desain menarik. Murid menginginkan LKM yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, mudah dipahami melalui gambar, memiliki langkah pengerjaan urut, panduan menemukan informasi dalam soal, kolom jawaban, kegiatan percobaan, dan tampilan berwarna menarik.

Implikasi dari temuan ini adalah LKM berbasis *problem solving* yang dikembangkan perlu mengakomodasi keempat aspek kebutuhan tersebut, yaitu materi/isi, struktur/komponen, kegiatan pembelajaran, dan desain/tampilan. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengembangkan dan menguji keefektifan LKM tersebut melalui penelitian pengembangan (*Research and Development*) untuk murid sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N. A., Syachruraji, A., & Hendracipta, N. (2019). Pengembangan LKPD berbasis problem based learning pada mata pelajaran IPA materi gaya. *Jurnal Pendidikan Dasar UNJ*, 10(1), 68-76.
- Akbari, O., & Sahibzada, J. (2020). Students' self-confidence and its impacts on their learning process. *American International Journal of Social Science Research*, 5(1), 1-15.
- Amalia, A. R., & Uswatun, D. A. (2019). Analisis respon mahasiswa dalam penerapan group work rules pada metode presentasi di program studi pendidikan guru sekolah dasar. *Jurnal Holistika*, 3(2), 81-88.

- Angganing, P., Budiningsih, C. A., & Haryanto, H. (2022). The profile of students' communication skills on science learning in elementary schools. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 13(1), 117-124.
- Atmojo, I. R. W., Ardiansyah, R., Setyaningrum, H. R., & Saputri, D. Y. (2024). Examining the relationship between science literacy, science process skills, and higher-order thinking skills in elementary teacher education students. *AL-ISHLAH J. Pendidik.*, 16(4), 4517-4530.
- Creswell, J. W. & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Damayanti, A., Hadiwijaya, R., & Febriani, W. D. (2024). Optimalisasi penggunaan LKPD untuk meningkatkan keterampilan proses komunikasi jenis visual. *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 3(1), 100-101.
- Hamdunah, H., & Jufri, L. H. (2021). Pelatihan pembuatan LKPD berbasis masalah pada guru matematika SMP. *AbdiMuh*, 2(1), 1-8.
- Hasibuan, T. S., Deliaty, D., & Harahap, M. F. (2025). Penerapan bimbingan kelompok dengan menggunakan pendekatan *problem solving* melalui media kantong misteri untuk meningkatkan keterampilan berbicara siswa kelas X TKJ di SMK Negeri 4 Medan. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 01-11.
- Hidayati, A. N., Ambarita, A., & Yulianti, D. (2021). Pengembangan LKPD berbasis model pembelajaran AIR berorientasi pada peningkatan kemampuan komunikasi matematika. *Jurnal Inovasi Matematika*, 3(2), 86-101.
- Khoirunnisa, F. A. Z. Z., Arfiani, D. N., Nahyaa, Y. H., Saputra, R. S. A., & Wijaya, F. S. (2026). Penerapan kompetensi abad ke-21 4C (literasi, digital, dan karakter) dalam kurikulum sekolah dasar. *Al-Mudabbir: Journal of Islamic Education Management*, 2(1), 264-266.
- Lase, L. D. M., Lase, S., Mendrofa, R. N., & Mendrofa, N. K. (2025). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis problem based learning untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 5(1), 225-235.
- Lestari, R. W., & Rahmandani, F. (2023). Implementasi problem based learning berbasis E-LKPD interaktif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 6(1), 53-63.
- Marlina, L., Yumiati, Y., & Novianti, I. (2023). Pengembangan bahan pembelajaran berbasis problem based learning (PBL) dengan media komik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3093-3108.
- Miles, M. B. & Huberman, M. (2020). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Morris, D. L. (2025). Rethinking science education practices: Shifting from investigation-centric to comprehensive inquiry-based instruction. *Educ. Sci.*, 15(1), 73.
- Murtafiah, W., Setyansah, R. K., & Nureahyani, D. A. (2021). Kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan circle problem berdasarkan self-confidence siswa SMP. *Jurnal Elemen*, 7(1), 130-145.
- Ningsih, T. Z., Aman, A., Nasrulloh, A., Ofianto, O., Erniwati, E., Asri, Z., ... & Firza, F. (2025). Enhancing communication and collaboration skills through discovery, cooperative and problem-based learning models in Social Studies education. *Cogent Education*, 12(1), 2500110.
- Ningtiaz, P. G., & Suswanto, H. (2025). Penerapan LKPD untuk meningkatkan keterampilan critical thinking dan collaboration. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(3), 5731-5742.

- Nouria, A. R. (2023). The absence of oral communication in EFL classrooms and its impact on students' language production: Case study of second-year students at Dr Moulay Tahar University of Saida. *Revue des Sciences Humaines*, 13(2), 765-785.
- Nst, M. S., Insani, S. N., Manik, S. F., Banjarnahor, S. G., & Meisuri, M. (2025). Enhancing speaking confidence in elementary students through task-based and communicative approaches: a community-based study at Rumah Tahfiz Daarul Uswah. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial (Jupendis)*, 3(2), 366-374.
- Nurrahman, M., Suryandari, K. C., & Marmoah, S. (2025). Scientific Reading Based Project (SRBP) through inference skills: An exploratory analysis in natural sciences learning. *Proceedings of Forum for University Scholars in Interdisciplinary Opportunities and Networking*, 2(1), 182-188.
- Pratini, K. C., Riastini, P. N., & Yudiana, K. (2024). Model pembelajaran two stay two stray meningkatkan rasa percaya diri siswa kelas V sekolah dasar. *Journal of Education Action Research*, 8(2), 135-145.
- Surya, P., Rofiq, M. H., & Ardianto, A. (2021). Internalisasi nilai karakter jujur dalam proses pembelajaran di kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Unggulan Hikmatul Amanah Pacet Mojokerto. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(1), 31-37.
- Suryandari, K. C., Rokhmaniyah, G. N., & Chamdani, M. (2021). Elementary school students' attitudes towards science through challenging problem-solving tasks in the covid-19 pandemic. In *Proceedings of the 5th International Conference on Learning Innovation and Quality Education* (pp. 1-5).
- Syahriani, N., & Santoso, S. (2024). Karakteristik perkembangan anak usia sekolah dasar dan implikasinya dalam pembelajaran. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 7(2), 131-140.
- Tenny, S., Brannan, J. M., & Brannan, G. D. (2022). *Qualitative Study*. StatPearls. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470395/>.
- Tressyalina, T., Noveria, E., Arief, E., Wulandari, E., & Ramadani, N. T. (2023). Analisis Kebutuhan E-LKPD interaktif berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran teks eksposisi. *Educaniora: Journal of Education and Humanities*, 1(1), 23-31.
- Utaminingsih, S., Amalia, I., & Sumaji, S. (2024). Management of mathematics learning based on interactive digital worksheets to improve students' critical thinking ability. *Journal of Curriculum and Teaching*, 13(1), 159-169.
- Verma, A., & Dhaigude, A. S. (2026). Quality education – sustainable development goal 4: a bibliometric analysis through a management and policy lens. *Integration of Education*, 30(1), 10-28.
- Yusuf, F., Sari, W. K., & Idrus, N. A. (2025). Empowering Preservice Elementary Teachers through Storytelling: The Impact of Translation and Communication Literacy on Engagement. In *International Conference on Educational Science and Teacher Education (ICESTE 2025)* (pp. 502-516).