

Analisis *Learning Style* Dalam Mengeksplorasi Kemampuan *Problem Solving*

Nur Fadilla Aulia Luthfi, Kartika Chrysti Suryandari

Universitas Sebelas Maret

fadilla_aulia95@student.uns.ac.id

Article History

accepted 1/7/2026

approved 1/8/2026

published 21/9/2026

Abstract

This study aims to analyze learning styles in exploring the problem-solving abilities of fifth-grade elementary school students on the topic of light properties. This study employed a descriptive qualitative approach conducted at one of the public elementary schools in Kebumen District, Central Java. Data collection included a learning style diagnostic test, problem-solving questions based on Polya's indicators, and interviews with students and teachers. Data analysis referred to the Miles and Huberman interactive model. The results showed that of eighteen students, six had a visual learning style, five auditory, and seven kinesthetic. Each group had different strengths and weaknesses at each Polya stage. Visual students excelled at the stages of carrying out the plan and looking back, auditory students excelled at the stage of understanding the problem, while kinesthetic students excelled at the stages of devising and carrying out the plan. These findings confirm that no single learning style is comprehensively superior across all problem-solving stages, thus differentiated learning approaches responsive to students' learning styles are needed to explore problem-solving abilities and improve the quality of science learning in elementary schools.

Keywords: *learning style, problem solving, science education, elementary school*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis gaya belajar (*learning style*) dalam mengeksplorasi kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) siswa kelas 5 sekolah dasar pada materi sifat cahaya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif di salah satu SD Negeri Kecamatan Kebumen, Jawa Tengah. Pengumpulan data meliputi tes diagnostik gaya belajar, soal pemecahan masalah berdasarkan indikator Polya, serta wawancara siswa dan guru. Analisis data mengacu pada model interaktif Miles dan Huberman. Hasil menunjukkan dari delapan belas siswa, enam bergaya belajar visual, lima auditori, dan tujuh kinestetik. Setiap kelompok memiliki kekuatan dan kelemahan berbeda pada tahapan Polya. Siswa visual unggul pada tahap melaksanakan dan memeriksa kembali, siswa auditori unggul pada tahap menemukan masalah, sedangkan siswa kinestetik unggul pada tahap merencanakan dan melaksanakan penyelesaian. Temuan ini menegaskan bahwa tidak ada satu gaya belajar yang menyeluruh unggul dalam semua tahapan, sehingga diperlukan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang responsif terhadap gaya belajar siswa sebagai upaya mengeksplorasi kemampuan pemecahan masalah dan meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Kata kunci: gaya belajar, pemecahan masalah, pembelajaran IPA, sekolah dasar



PENDAHULUAN

Perkembangan dunia pada abad ke-21 terjadi semakin kompleks sehingga memerlukan sumber daya manusia yang berkualitas dalam berbagai aspek kehidupan. Kondisi ini menuntut siswa sekolah dasar untuk memiliki keterampilan abad ke-21 agar mampu menghadapi tantangan dan meningkatkan daya saing dalam bidang pendidikan (Suryandari et al., 2021). Hal ini sejalan dengan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Direktorat Sekolah Dasar (2021), bahwa anak Indonesia tidak akan berdaya saing tanpa kecakapan hidup abad ke-21. Dalam kerangka *Assessment and Teaching of 21st Century Skills (ATC21S)*, keterampilan abad ke-21 mencakup *ways of thinking*, *ways of working*, *tools for working*, dan *skills for living in the world*, di mana *ways of thinking* meliputi berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan (Lestari et al., 2024). Dari ketiga keterampilan tersebut, kemampuan pemecahan masalah menjadi perhatian utama karena berkaitan langsung dengan kesiapan siswa dalam menghadapi berbagai persoalan nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga kemampuan ini perlu dilatih sejak jenjang sekolah dasar.

Kemampuan pemecahan masalah atau *problem solving* adalah kemampuan melatih siswa secara individu dalam menemukan konsep abstrak dengan cara yang bermakna, otentik, dan aplikatif (Cahyani et al., 2019). Sumiantari, et al. (2019), menyatakan bahwa kemampuan ini dipandang sangat esensial dalam pembelajaran sains (IPA), karena IPA tidak hanya mempelajari tentang fakta secara sistematis tetapi dapat diartikan sebagai pendekatan terhadap dunia alam melalui proses penyelidikan, penjelasan, dan jawaban spesifik dari berbagai pertanyaan (Nurfiyanti et al., 2020). Dengan demikian, kemampuan masalah merupakan bagian penting dalam pembelajaran IPA karena menuntut siswa menemukan sendiri konsep sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Namun, keadaan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan data dalam lima periode TIMSS (*Third International Mathematics and Science Study*) siswa Indonesia berada di peringkat ke-34 pada tahun 1999, ke-35 pada tahun 2003, ke-36 pada tahun 2007, ke-36 pada tahun 2011, dan ke-44 pada tahun 2015 (Putri et al., 2025). Sedangkan data PISA (*Program for International Student Assessment*) mengungkapkan bahwa 66% siswa Indonesia tidak dapat mencapai level 2 dalam pemecahan masalah, sementara secara global, hanya 34% siswa yang berada dalam kategori yang sama (Sabora et al., 2022). Kedua temuan ini menegaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia belum menunjukkan perbaikan yang berarti dari tahun ke tahun.

Rendahnya kemampuan tersebut dapat disebabkan oleh lemahnya penguasaan konsep, khususnya dalam pelajaran IPA yang mencakup materi bersifat abstrak maupun konkret. Keterbatasan siswa dalam memahami konsep abstrak menjadi salah satu faktor internal yang memicu kesulitan mereka dalam mempelajari IPA (Shalihah, 2025). Salah materi IPA yang abstrak adalah sifat cahaya, karena siswa perlu mengamati dengan indera penglihatan agar dapat memahami bagaimana sifat cahaya tersebut bekerja dengan baik (Nurfiyanti et al., 2020). Sebagaimana dikemukakan oleh Piaget, siswa kelas 5 SD berada pada tahap operasional konkret, dimana pembelajaran perlu didukung oleh objek atau pengalaman yang bersifat nyata agar konsep abstrak dapat dipahami dengan lebih mudah (Lubis et al., 2026). Akibatnya, rendahnya pemahaman konsep membuat banyak siswa belum mampu menyelesaikan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan materi IPA (Putri, 2023). Penguasaan konsep bukan sekadar diartikan sebagai kemampuan menghafal, melainkan juga sebagai fondasi untuk mengaplikasikan pengetahuan dalam

pemecahan masalah. Semakin tinggi penguasaan konsep IPA, maka akan semakin baik pula kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa (Ihsani dkk., 2020).

Salah satu upaya pemerintah untuk menjawab tantangan tersebut adalah dengan menghadirkan Kurikulum Merdeka yang berlandaskan filosofi Ki Hajar Dewantara., bahwa pendidikan merupakan upaya menuntun segala kodrat yang dimiliki siswa agar mereka dapat mencapai kebahagiaan yang setinggi-tingginya (Gischa, 2024). Semangat inilah yang kemudian diwujudkan dalam Kurikulum Merdeka dengan mengutamakan bakat dan minat siswa serta memberikan kemerdekaan berpikir bagi guru dan siswa untuk secara leluasa mengeksplorasi pengetahuan, sikap, dan keterampilan dari lingkungan sekitar (Khotimah, 2024). Dalam kerangka ini, kemampuan pemecahan masalah menjadi sangat relevan karena pembelajaran tidak hanya menekankan penguasaan materi, tetapi juga kemampuan memahami, menganalisis, dan menemukan solusi terhadap permasalahan nyata yang dihadapi siswa (Thana dan Hanipah, 2023). Dengan demikian, baik filosofi Ki Hajar Dewantara maupun Kurikulum Merdeka menuntut guru untuk mengenali keunikan atau bakat dan minat setiap siswa, termasuk cara mereka berpikir dan memecahkan masalah.

Salah satu keberagaman siswa yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran adalah gaya belajar atau *learning style*. Gaya belajar adalah cara yang dilakukan oleh siswa dalam menangkap informasi saat proses pembelajaran berlangsung (Kurniati et al., 2019). Sebagaimana yang dikemukakan oleh Kolb dalam Purmadi dan Surjono (2016), bahwa gaya belajar adalah ciri khas yang dapat diamati dan memberikan petunjuk tentang kemampuan individu, bagaimana seseorang berpikir, bagaimana berhubungan dengan dunianya, serta bagaimana seharusnya seseorang itu belajar. Gaya belajar menurut Bobbi DePorter dan Mike Hernacki (Mulyani, 2023) terdiri dari tiga jenis, yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Gaya belajar visual adalah proses gaya belajar yang dominan menggunakan indra penglihatan sebagai pintu utama penerima informasi. Proses belajar gaya belajar visual biasanya memanfaatkan media yang bisa diamati visualnya, seperti foto, video, grafik, diagram, dan lain-lain. Beberapa ciri yang dimiliki oleh siswa dengan gaya belajar visual, yaitu 1) membutuhkan objek yang dapat diamati secara langsung, 2) pemahaman yang baik terhadap masalah *artistic*, 4) peka terhadap bunyi, 5) cenderung sulit menangkap instruksi secara tulisan maupun lisan, 6) kerap menafsirkan ulang kata-kata ataupun ucapan (Argarini, 2018).

Berbeda halnya dengan gaya belajar auditori yang dominan mengandalkan indra pendengaran sebagai pintu utama penerima informasi. Beberapa ciri yang dimiliki oleh siswa dengan gaya belajar auditori, yaitu 1) informasi yang diserap cenderung diperoleh melalui indra pendengaran, 2) mudah terganggu oleh keributan, 4) kebiasaan menggerakkan bibir saat membaca, 5) kesulitan dalam hal-hal berbasis praktik atau proyek, 6) berbicara dengan irama yang teratur dan mahir saat bercerita (Khoeron et al., 2016). Sementara itu, gaya belajar kinestetik adalah gaya belajar yang dominan mengandalkan aktivitas fisik dan pengalaman langsung. Beberapa ciri yang dimiliki oleh siswa dengan gaya belajar kinestetik, yaitu 1) berbicara dengan tempo yang lambat, 2) berorientasi pada fisik dan banyak gerak, 3) kecenderungan belajar melalui praktik langsung, 4) kebiasaan menunjuk kata saat membaca, 5) tidak dapat duduk diam untuk waktu lama (Khoeron et al., 2014). Setiap gaya belajar memiliki karakteristik yang berbeda-beda dalam memecahkan masalah, sehingga guru perlu mengetahui gaya belajar setiap siswa agar mereka mampu memecahkan masalah sesuai dengan keunikannya masing-masing.

Berdasarkan fakta di lapangan, pembelajaran berbasis gaya belajar telah diterapkan di sekolah dasar wilayah Kebumen, tetapi kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah. Penyebab utama adalah minat belajar rendah yang terlihat dari kurangnya fokus dan keterlibatan siswa. Banyak siswa yang

menganggap bahwa belajar hanya sebuah kewajiban, bukan kebutuhan ataupun sesuatu yang menyenangkan. Selain itu, model pembelajaran yang monoton dan kurang efektif sering kali membuat siswa merasa bosan dan sulit berkonsentrasi (Sinaga et al., 2024). Rendahnya partisipasi siswa dalam pembelajaran terlihat saat mereka bersikap pasif, yaitu jarang sekali mengajukan pertanyaan sehingga suasana terlihat hening. Faktor lain seperti sarana dan prasarana yang kurang memadai juga berkontribusi terhadap rendahnya minat siswa dalam belajar (Fitri et al., 2024). Upaya yang telah dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan memanfaatkan *Interactive Flat Panel* (IFP) untuk menampilkan media visual dan menyediakan alat peraga sederhana yang tersedia di sekolah. Namun, hal ini belum cukup meningkatkan motivasi siswa saat pembelajaran, sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang menggabungkan penyesuaian gaya belajar, pemanfaatan media interaktif, serta peran kreatif guru sebagai fasilitator. Oleh karena itu, diperlukan analisis pembelajaran berbasis gaya belajar (*learning style*) untuk mengeksplorasi kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) siswa. Dengan memahami kecenderungan gaya belajar siswa, baik visual, auditori, maupun kinestetik, guru dapat merancang pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, sekaligus menjadi langkah konkret untuk menjawab kesenjangan antara tuntutan kurikulum dan kenyataan di lapangan.

Meskipun sudah terdapat sejumlah penelitian serupa, sebagian besar penelitian tersebut hanya membahas profil gaya belajar siswa secara umum tanpa mengaitkan secara mendalam dengan kemampuan pemecahan masalah. Penelitian oleh Abdillah et al. (2024), membahas tingkat kognitif siswa ditinjau dari gaya belajar, tetapi tidak berfokus pada pemecahan masalah. Penelitian oleh Oktaviana et al. (2022), menganalisis kemampuan penalaran siswa berdasarkan gaya belajar, tetapi dilakukan di jenjang SMP dengan fokus pada penalaran, bukan pemecahan masalah. Adapun penelitian Siregar (2024) berfokus pada penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) untuk meningkatkan kemampuan *problem solving* siswa SD, tetapi tidak menganalisis berdasarkan gaya belajar. Lebih lanjut, penelitian Sila et al. (2023), membahas analisis pemecahan masalah ditinjau dari gaya belajar, khususnya pada materi soal cerita dalam mata pelajaran matematika. Dengan demikian, belum ada penelitian yang secara khusus menganalisis gaya belajar siswa dalam mengeksplorasi kemampuan pemecahan masalah pada materi sifat cahaya di jenjang sekolah dasar.

Padahal, kemampuan *problem solving* sangat penting karena merupakan keterampilan abad ke-21 yang menekankan penguasaan konsep, kemampuan analisis, dan penerapan pengetahuan ke dunia nyata (Sipahelut et al., 2023). Apabila kemampuan *problem solving* rendah, maka siswa akan kesulitan berpikir secara analitis dan mengembangkan keterampilan tingkat tinggi dan berpotensi akan menurunkan daya saing mereka di masa yang akan datang. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan kontribusi yang lebih spesifik dibandingkan penelitian sebelumnya, yakni tidak sekadar mengidentifikasi profil gaya belajar siswa, tetapi secara eksplisit menganalisis karakteristik kemampuan pemecahan masalah berdasarkan setiap tahapan Polya, mulai dari memahami masalah, merencanakan solusi, melaksanakan rencana, hingga memeriksa kembali khususnya pada materi sifat cahaya di jenjang sekolah dasar. Dengan demikian, temuan penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan masing-masing gaya belajar secara rinci sebagai dasar pengembangan strategi pembelajaran yang lebih adaptif dan efektif.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Tempat penelitian ini berada di salah satu SD Negeri di Kecamatan Kebumen, Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2026 selama tiga minggu. SD tersebut menjadi objek penelitian yang dipilih karena guru dan siswa mendukung adanya penelitian. Teknik pemilihan subjek penelitian dilakukan dalam dua tahap. Pertama, seluruh siswa kelas 5 sebanyak delapan belas siswa dilibatkan dalam identifikasi gaya belajar sebagai *total sampling*. Kedua, dari hasil identifikasi tersebut dipilih dua siswa dari setiap kategori gaya belajar sebagai *purposive sample*, yaitu dipilih secara sengaja berdasarkan pertimbangan hasil identifikasi gaya belajar dan rekomendasi guru mengenai siswa yang dinilai memiliki kesiapan dan kemampuan untuk mengikuti tahap penelitian selanjutnya. Keenam siswa terpilih kemudian diminta mengerjakan soal tes pemecahan masalah dan mengikuti wawancara mendalam.

Teknik pengumpulan data meliputi tiga instrumen. Pertama, tes diagnostik gaya belajar untuk mengetahui kecenderungan gaya belajar masing-masing siswa. Kedua, soal pemecahan masalah yang diukur menggunakan skala kurang baik, baik, dan sangat baik berdasarkan indikator tahapan Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Ketiga, wawancara terhadap dua siswa dari setiap kategori gaya belajar untuk mengecek konsistensi antara hasil tes tertulis dan pengakuan siswa, serta wawancara terhadap guru untuk memperoleh gambaran mendalam mengenai kondisi pembelajaran dan karakteristik siswa di kelas yang diteliti. Sebelum digunakan, seluruh instrumen termasuk soal pemecahan masalah telah divalidasi oleh ahli terlebih dahulu untuk memastikan kelayakan dan kesesuaian instrumen dengan tujuan penelitian.

Teknik analisis data mengacu pada model interaktif Miles dan Huberman (2020) yang terdiri dari tiga tahap. Pertama, reduksi data, yaitu mempertajam, mengelompokkan, dan mengorganisasi data agar kesimpulan dapat ditarik dengan lebih mudah. Kedua, penyajian data secara terstruktur untuk mempermudah peneliti memahami temuan dan merencanakan langkah selanjutnya. Ketiga, penarikan kesimpulan melalui pengkajian ulang hasil dan pembahasan serta pemeriksaan kembali keseluruhan proses penelitian. Adapun kredibilitas data diuji melalui triangulasi sumber dengan membandingkan data dari hasil tes, wawancara siswa, dan wawancara guru, serta triangulasi teknik dengan membandingkan data dari instrumen yang berbeda pada subjek yang sama. Selain itu, dilakukan pula *member checking* dengan mengonfirmasi kembali hasil interpretasi kepada subjek penelitian guna memastikan keabsahan data yang diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini akan dibahas hasil pelaksanaan untuk tiap-tiap instrumen. Ada tiga macam instrumen yang digunakan. Pertama, tes diagnostik gaya belajar untuk mengetahui kecenderungan gaya belajar masing-masing siswa. Kedua, soal pemecahan masalah yang diukur menggunakan skala kurang baik, baik, dan sangat baik untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan indikator Polya. Ketiga, wawancara yang dilakukan terhadap dua siswa dari setiap kategori gaya belajar untuk mengecek konsistensi jawaban, serta wawancara terhadap guru untuk mengetahui secara mendalam kondisi sekolah, khususnya terkait pelaksanaan pembelajaran maupun karakteristik siswa secara umum dan khusus di kelas yang diteliti.

Wawancara secara mendalam dilakukan kepada guru terlebih dahulu untuk mengetahui gambaran gaya belajar siswa di kelas, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Wawancara dengan Guru

Aspek	Pertanyaan	Jawaban
Variabel Gaya Belajar		
Pemahaman gaya belajar	Apakah Ibu mengetahui bahwa setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda?	Ya, saya mengetahui macam gaya belajar, yaitu visual, auditori, dan kinestetik.
Identifikasi gaya belajar	Menurut Ibu, kira-kira bagaimana kecenderungan gaya belajar siswa di kelas Ibu/Bapak? Apakah dominan visual, auditori, atau kinestetik?	Kalau menurut saya, gaya belajar yang paling banyak di kelas ini adalah kinestetik, soalnya mereka suka dengan hal-hal yang melakukan aktivitas
Kondisi pembelajaran	Apakah Ibu sudah menyesuaikan cara mengajar dengan gaya belajar? Bagaimana caranya?	Sudah, biasanya saya bikin kelompok. Kelompok visual berada di sebelah kanan, kelompok auditori di tengah, dan kelompok kinestetik di sebelah kiri.
Kebutuhan pembelajaran sesuai gaya belajar	Menurut Ibu, apakah pembelajaran berbasis gaya belajar akan dapat mengeksplorasi kemampuan pemecahan masalah siswa?	Menurut saya bisa. Karena ketika siswa belajar dengan caranya masing-masing, mereka akan lebih antusias dan keinginan mereka untuk terus menggali pemahaman akan semakin meningkat.
Variabel Pemecahan Masalah		
Memahami masalah	Menurut Ibu, apa kendala yang dihadapi saat proses pembelajaran.	Kalau kendala yang paling sering saya hadapi itu minat belajar murid yang masih rendah dan terbatasnya sarana dan prasarana. Banyak yang cepat bosan dan sulit fokus saat pembelajaran, terutama kalau metode atau medianya

		kurang menarik. Jadi, mereka kurang terlibat dalam pembelajaran, dan itu berpengaruh juga terhadap kemampuan mereka dalam memecahkan masalah
Merencanakan penyelesaian	Apa langkah yang Ibu rencanakan untuk mengatasi permasalahan ini?	Biasanya saya menggunakan media pembelajaran yang lebih interaktif, seperti media visual atau alat peraga sederhana, agar murid lebih tertarik dan tidak cepat bosan selama pembelajaran berlangsung.
Melaksanakan penyelesaian	Apa saja bentuk tindakan nyata yang sudah bapak lakukan sebagai langkah solusi?	Kalau pada materi sifat cahaya, saya menggunakan alat peraga sederhana untuk praktik, seperti senter, kaca, prisma, dan alat lainnya. Saya juga menggunakan IFP untuk menampilkan materi pembelajaran. Selama pembelajaran berlangsung, saya juga sering melontarkan pertanyaan kepada siswa agar mereka lebih aktif berinteraksi dan menyampaikan pendapatnya.
Memeriksa kembali	Bagaimana hasil yang Ibu peroleh setelah menerapkan solusi tersebut?	Jelas ada perbedaannya. Mereka jadi lebih fokus saat pembelajaran, lebih aktif menjawab pertanyaan, dan lebih berani menyelesaikan tugas yang saya berikan. Menurut saya, saya merasa

cara yang saya gunakan cukup efektif untuk meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan tabel 1 hasil wawancara terhadap guru, diketahui bahwa guru telah memahami konsep gaya belajar, yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Pemahaman tersebut tidak hanya secara teoritis tetapi telah diimplementasikan dalam proses pembelajaran, yaitu dengan mengelompokkan siswa sesuai gaya belajar masing-masing agar pembelajaran lebih mudah dikelola. Selaras dengan tujuan pembelajaran berdiferensiasi bahwa pembelajaran dilakukan untuk mengakomodasi keberagaman karakteristik siswa, terutama dalam hal pada profil gaya belajar mereka (Rafiska & Rahmi Susanti, 2023). Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa gaya belajar yang paling dominan adalah gaya belajar kinestetik. Guru menjelaskan bahwa sebagian besar siswa lebih menyukai aktivitas yang melibatkan gerakan dan pengalaman secara langsung. Temuan ini sejalan dengan pendapat Tyas dan Safitri (2017) yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik menunjukkan hasil yang baik melalui aktivitas nyata, praktik langsung, dan keterlibatan fisik selama proses pembelajaran berlangsung.

Dalam proses pembelajaran, guru menghadapi kendala berupa rendahnya minat belajar siswa yang menyebabkan siswa mudah bosan dan kurang fokus. Untuk mengatasinya, guru menggunakan media pembelajaran interaktif, seperti alat peraga sederhana dan *Interactive Flat Panel* (IFP), serta mengajukan pertanyaan untuk meningkatkan keaktifan siswa. Menurut guru, strategi tersebut berhasil meningkatkan antusiasme, fokus, dan partisipasi siswa selama pembelajaran. Guru juga menyadari pentingnya penerapan pembelajaran berbasis gaya belajar sebagai strategi untuk mengeksplorasi kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini selaras dengan pendapat Suryandari et al. (2022), bahwa guru berperan penting dalam merancang pembelajaran dengan mengakomodasi karakteristik siswa sehingga mampu mengeksplorasi kemampuan pemecahan masalah demi mempersiapkan kompetensi abad ke-21. Dengan memahami perbedaan gaya belajar, minat, dan kompetensi siswa, guru dapat merancang pembelajaran yang lebih menantang dan bermakna sehingga mendorong siswa untuk berpikir kritis dan menemukan solusi secara mandiri.

Setelah dilaksanakan wawancara kepada guru, langkah selanjutnya adalah pemberian tes diagnostik gaya belajar untuk mengetahui kecenderungan dan frekuensi gaya belajar dalam kelas 5, yang terdapat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Angket Identifikasi Gaya Belajar

Gaya Belajar	Jumlah Data Siswa
Visual	6 siswa
Auditori	5 siswa
Kinestetik	7 siswa

Berdasarkan tabel 2 hasil tes diagnostik gaya belajar, dari delapan belas siswa ditemukan bahwa enam siswa memiliki kecenderungan gaya belajar visual, lima siswa auditori, dan tujuh siswa kinestetik. Dengan demikian, gaya belajar kinestetik terbukti paling dominan dalam kelas tersebut, sekaligus mengonfirmasi pernyataan guru sebelumnya bahwa sebagian besar siswa lebih menyukai aktivitas yang melibatkan gerakan dan pengalaman langsung.

Selanjutnya, dari hasil tersebut diambil 2 siswa dari masing-masing gaya belajar untuk mengerjakan soal pemecahan masalah sekaligus dilakukan wawancara untuk memvalidasi kekonsistenan jawaban siswa terhadap tes diagnostik gaya belajar dan soal pemecahan masalah, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Penyelesaian Soal Pemecahan Masalah

Learning Style Problem Solving	Visual	Auditori	Kinestetik
Menemukan masalah	Baik	Sangat Baik	Baik
Merencanakan penyelesaian	Baik	Baik	Sangat Baik
Melaksanakan penyelesaian	Sangat Baik	Kurang Baik	Sangat Baik
Memeriksa kembali	Sangat Baik	Baik	Kurang Baik

Berdasarkan tabel 2 hasil penyelesaian soal pemecahan masalah, tahap penilaian pemecahan masalah dilakukan secara bertahap dengan mengikuti indikator Polya (Hidayah et al., 2023). Secara umum, setiap kelompok gaya belajar menunjukkan profil kemampuan yang berbeda-beda pada setiap tahapannya. Untuk memahami lebih mendalam perbedaan tersebut, berikut uraian kemampuan pemecahan masalah masing-masing kelompok gaya belajar berdasarkan empat tahapan Polya:

Gaya Belajar Visual

Siswa dengan gaya belajar visual menunjukkan keterampilan pemecahan masalah yang bergantung pada kesesuaian modalitas penyajian informasi. 1) Tahap memahami masalah, siswa visual berkategori baik tetapi mengaku kesulitan ketika harus menemukan masalah dalam teks bacaan yang cukup panjang. Hal ini terungkap dari hasil wawancara, "Saya merasa kesulitan saat membaca dengan teks panjang, Bu. Jadi saya harus baca berulang kali baru bisa paham". Hal ini terjadi karena siswa visual membutuhkan sajian informasi dalam bentuk yang dapat dilihat secara langsung melalui observasi dan visualisasi (Azizah & Widyartono, 2024). 2) Tahap merencanakan penyelesaian, siswa visual berkategori baik, tetapi mereka harus mengingat materi terlebih dahulu sebelum mampu merencanakan penyelesaian, sebagaimana diungkap dalam wawancara, "Awalnya saya belum paham ini sedang membahas materi apa. Setelah saya baca berulang kali baru ketemu materinya". Dalam perspektif konstruktivisme Piaget, kondisi ini terjadi karena proses asimilasi informasi terhambat ketika stimulus yang diterima tidak sesuai dengan modalitas dominan siswa visual yang membutuhkan sajian berupa gambar, diagram, atau objek konkret (Sukardi & Astuti, 2024). Akibatnya, skema kognitif mereka tidak terpenuhi secara optimal sehingga membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami dan merencanakan penyelesaian. 3) Tahap melaksanakan penyelesaian, kemampuan mereka meningkat menjadi sangat baik karena praktik sifat cahaya yang dapat diamati langsung sangat sesuai dengan karakteristik belajar mereka. Hal ini sesuai dengan teori Piaget bahwa siswa kelas 5 yang berada pada tahap operasional konkret mampu berpikir logis khususnya ketika dihadapkan dengan situasi nyata atau benda konkret (Lubis, 2026). 4) Tahap memeriksa kembali, siswa visual berkategori sangat baik karena mereka mampu menelusuri kembali proses dari awal hingga akhir praktik secara sistematis untuk memastikan kesesuaian antara rencana dan hasil yang diperoleh. Meskipun demikian, kelemahan tampak saat menyampaikan gagasan secara lisan atau saat proses wawancara, di mana mereka sulit mengungkapkan pemikirannya tanpa bantuan tulisan (Argarini, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa

kekuatan siswa visual bersifat representasional, yakni lebih mudah memahami dan mengerjakan daripada mengartikulasikan proses berpikirnya secara verbal.

Gaya Belajar Auditori

Siswa dengan gaya belajar auditori menunjukkan karakteristik pemecahan masalah yang sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan belajar. 1) Tahap menemukan masalah, siswa auditori berkategori sangat baik. Mereka memiliki strategi menggaris bawahi informasi penting yang ada dalam teks. Sebagaimana yang diungkap saat wawancara, "Saya menggaris bawahi ini biar saya paham hal-hal pentingnya, Bu". Strategi ini sejalan dengan temuan Putri (2020) yang menegaskan bahwa model pembelajaran *problem solving* membantu murid mengembangkan rencana penyelesaian masalah yang lebih sistematis dan kreatif. 2) Tahap merencanakan penyelesaian, siswa auditori berkategori baik karena mereka mampu menyusun langkah penyelesaian meskipun belum secara rinci. 3) Tahap melaksanakan penyelesaian, siswa auditori berkategori kurang baik. Aktivitas praktik sifat cahaya berlangsung dengan sangat ramai dan penuh pergerakan menyebabkan mereka terganggu oleh kebisingan sehingga tidak dapat melaksanakan praktik dengan fokus. 4) Tahap memeriksa kembali, siswa auditori berkategori kurang baik. Sebagaimana terungkap saat wawancara, "Waktu praktik itu brisik banget, jadi saya susah konsentrasi dan bingung saat mengerjakan kembali". Dalam perspektif konstruktivisme Piaget, kondisi ini menunjukkan bahwa proses konstruksi pengetahuan tidak dapat berlangsung optimal apabila lingkungan belajar tidak sesuai dengan kebutuhan modalitas dominan siswa, karena kebisingan terbukti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap konsentrasi belajar siswa auditori yang justru sensitif terhadap stimulus suara (Haslianti, 2019). Meski demikian, keunggulan verbal mereka justru terbukti kuat saat wawancara. Hal ini sesuai dengan pendapat oleh Abdillah (2024), bahwa siswa auditori mampu berkomunikasi dengan baik, memiliki tata bahasa yang baik, dan menonjol dalam hal diskusi.

Gaya Belajar Kinestetik

Siswa dengan gaya belajar kinestetik menunjukkan karakteristik pemecahan masalah yang berorientasi pada tindakan langsung. 1) Tahap menemukan masalah, siswa kinestetik berkategori baik, tetapi mereka mengaku kesulitan saat membaca teks yang panjang. Sebagaimana terungkap saat wawancara, "Kalau bacaannya panjang saya bosan, Bu". Hal ini terjadi karena aktivitas membaca dan mendengarkan cenderung kurang efektif bagi mereka karena merasa bosan dan sulit untuk mengingat, sebab mereka membutuhkan sentuhan atau aktivitas fisik untuk memahami dan mengingat informasi (Azizah & Widyartono, 2024). Dalam perspektif konstruktivisme Piaget, aktivitas pasif seperti membaca teks panjang tidak mengaktifkan jalur pemrosesan informasi yang dominan pada siswa kinestetik, sehingga proses asimilasi informasi ke dalam skema kognitif mereka berlangsung kurang efisien (Sukardi & Astuti, 2024). 2) Tahap merencanakan penyelesaian, siswa kinestetik berkategori sangat baik, karena mereka mampu membayangkan dan merancang langkah praktik secara imajinatif sebelum melaksanakannya. 3) Tahap melaksanakan penyelesaian, mereka juga berkategori sangat baik, karena mereka mampu menjalankan langkah praktik sesuai dengan apa yang ada di angan-angannya dan berorientasi tindakan secara langsung (Abdillah, 2024). Hal ini sesuai dengan teori Piaget bahwa siswa kelas 5 yang berada pada tahap operasional konkret mampu berpikir logis khususnya ketika dihadapkan dengan situasi nyata atau benda konkret (Lubis, 2026). 4) Tahap memeriksa kembali, siswa kinestetik cenderung kurang baik karena mereka merasa apa yang telah dipraktikkan sudah cukup sebagai bukti penyelesaian. Sebagaimana terungkap saat wawancara, "Kan udah praktik, Bu. Jadi

tidak perlu di cek lagi". Sehingga dapat dikatakan bahwa siswa kinestetik memiliki kekuatan dalam hal praktik tetapi perlu didorong pada tahap memeriksa kembali agar dapat menyelesaikan tahapan pemecahan masalah secara menyeluruh dan optimal.

Dengan demikian, temuan pada tabel 3 menegaskan bahwa setiap siswa memiliki kekuatan dan kelemahan berbeda saat tahap pemecahan masalah sesuai indikator Polya, dan perbedaan tersebut dapat dijelaskan melalui teori konstruktivisme Piaget bahwa proses konstruksi pengetahuan siswa sangat bergantung pada kesesuaian antara modalitas dominan dengan bentuk penyajian informasi yang diterima. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran berbasis *learning style* sangat diperlukan untuk melatih dan mengeksplorasi kemampuan *problem solving* siswa. Hal ini sejalan dengan temuan Powell dan Kusuma-Powell (2020) yang menyatakan bahwa ketika murid diberi keleluasaan memilih cara belajar yang sesuai, mereka mampu menunjukkan keterlibatan dan hasil belajar yang lebih baik. Identifikasi kekuatan dan kelemahan setiap gaya belajar pada tahapan Polya memberikan kontribusi praktis bagi guru untuk merancang pembelajaran berdiferensiasi yang lebih adaptif dan efektif (Tomlinson, 2014). Temuan ini juga memperkuat esensi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berpusat pada murid serta filosofi Ki Hajar Dewantara tentang menuntun kodrat siswa (Gischa, 2024).



Gambar 1: Kegiatan Wawancara dengan Guru



Gambar 2: Kegiatan Praktik Sifat Cahaya

SIMPULAN

Penelitian ini menegaskan pentingnya pembelajaran berbasis *learning style* untuk mengeksplorasi kemampuan *problem solving* khususnya dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Hal ini didasarkan pada temuan bahwa gaya belajar berpengaruh terhadap kemampuan *problem solving* siswa. Sebagaimana dijelaskan Piaget, proses konstruksi pengetahuan hanya berlangsung optimal apabila stimulus yang diterima sesuai dengan modalitas dominan masing-masing siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik masing-masing memiliki kekuatan dan kelemahan tersendiri dalam setiap tahapan Polya, sehingga tidak ada satu gaya belajar yang secara menyeluruh unggul dalam semua tahapan. Siswa visual unggul pada tahap melaksanakan penyelesaian dan memeriksa kembali, siswa auditori unggul pada tahap menemukan masalah, sedangkan siswa kinestetik unggul pada tahap merencanakan dan melaksanakan penyelesaian. Penelitian ini memiliki implikasi praktis bagi guru untuk berkolaborasi dengan seluruh pihak sekolah dalam menyiapkan sarana dan prasarana yang mengakomodasi ketiga gaya belajar secara optimal. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah mengembangkan bahan ajar berbasis *learning style* untuk mengeksplorasi kemampuan *problem solving* dalam rangka mempersiapkan keterampilan abad ke-21. Diharapkan hasil kajian ini dapat menjadi dasar pengambilan keputusan pembelajaran yang berpihak pada siswa dan berdampak positif terhadap kualitas pendidikan dasar di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M. Z., Wiantina, N. A., & Setiadi, D. (2024). Pengembangan kualitas kompetensi kognitif siswa melalui assesment profiling gaya belajar menurut bobbi deporter dan mike hernacki. *Ghaidan: Jurnal Bimbingan Konseling Islam Dan Kemasyarakatan*, 8(1), 54-64.
- Argarini, D. F. (2018). Analisis pemecahan masalah berbasis Polya pada materi perkalian vektor ditinjau dari gaya belajar. *Matematika dan Pembelajaran*, 6(1), 91-100.
- Azizah, N. A., & Widyartono, D. (2024). Gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik: temuan dari siswa kelas VII. *Journal of Language Literature and Arts*, 4(11), 1117-1123.
- Cahyani, S. D., Khoiri, N., & Setianingsih, E. S. (2019). Pengaruh model pembelajaran creative problem solving terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(2).
- Fahrudin, D., Mardiyana, & Pramudya, I. (2019). The analysis of mathematic problem solving ability by polya steps on material trigonometric reviewed from self-regulated learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1254(1), 012076. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1254/1/012076>
- Fitri, A., Ulfah, H., & Aswita, S. (2024). Kurangnya sarana dan prasarana menghambat proses belajar mengajar di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 3(2), 507-515.
- Gischa, S. (2024, September 4). Definisi "mendidik" menurut Ki Hajar Dewantara. Kompas.com. Diperoleh 19 Juni 2026 dari <https://www.kompas.com/skola/read/2024/09/04/210000369/definisi-mendidik-menurut-ki-hajar-dewantara->
- Haslianti, H. (2019). Pengaruh kebisingan dan motivasi belajar terhadap konsentrasi belajar pada siswa. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 7(4).
- Hidayah, S., Purwoko, R. Y., & Ngazizah, N. (2023). Analisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan teori polya materi pecahan di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial (JUPENDIS)*, 1(1), 155-161.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi - Direktorat sekolah dasar. (2021, juli 31). anak-anak indonesia perlu dilatih kecakapan hidup abad 21. <https://ditsd.kemendikdasmen.go.id/artikel/detail/anak-anak-indonesia-perlu-dilatih-kecakapan-hidup-abad-21>
- Khoeron, I. R., Sumarna, N., & Permana, T. (2016). Pengaruh gaya belajar terhadap prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran produktif. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(2).
- Khotimah, H. (2024). Merdeka belajar madrasah ibtidaiyah dalam pandangan filsafat eksistensialisme. *Pandu: Jurnal Pendidikan Anak dan Pendidikan Umum*, 2(2), 84-93.
- Kurniati, A., Fransiska, F., & Sari, A. W. (2019). Analisis Gaya Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V Sekolah Dasar Negeri 14 Manis Rayakecamatan Sepauk Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 5(1), 87-103.
- Lestari, D. T., Juliyanto, E., & Dewantari, N. (2024). Keefektifan model problem based learning berbasis isu sosiosaintifik untuk meningkatkan penguasaan konsep ipa dan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 14(3), 87-97.
- Miles, M. B. & Huberman, M. (2020). Analisis Data Kualitatif. Jakarta: Universitas Indonesia Press.

- Mulyani, I. D. (2021). Korelasi antara gaya belajar dengan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 8(2), 245-252.
- Nasution, A. F. (2023). *Metode penelitian kualitatif*
- Nurfiyanti, Y., Putra, M. J. A., & Hermita, N. (2020). Analisis miskonsepsi siswa SD kelas V pada konsep sifat-sifat cahaya. *Journal of Natural Science and Integration*, 3(1), 77-86.
- Nurjanah, A. (2026). *Problem based learning dengan pendekatan deep learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan minat ditinjau dari gaya belajar siswa* [Tesis Magister, Universitas Pasundan]. Repository Unpas. <https://repository.unpas.ac.id/82620/>
- Oktaviana, D., Maimunah, M., & Roza, Y. (2022). Analisis kemampuan penalaran siswa smp dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan jenis gaya belajar. *Jurnal Paedagogy*, 9(3), 521–531. <https://doi.org/10.33394/jp.v9i3.5286>
- Powell, W., & Kusuma-Powell, O. (2020). *Book Becoming an emotionally intelligent teacher: Working with diverse learners*. ASCD
- Purmadi, A., & Surjono, H. D. (2016). Pengembangan bahan ajar berbasis web berdasarkan gaya belajar siswa untuk mata pelajaran Fisika. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(2), 151-165.
- Putri, A. N., Syahrin, R. A., Inayah, N., & Prahani, B. K. (2025). Analysis of science problem solving ability in terms of learning style of junior high school students. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 13(2), 186–203. <https://doi.org/10.33394/jps.v13i2.12581>
- Putri, D. A. (2020). Penerapan model pembelajaran problem solving untuk meningkatkan kompetensi problem solving matematika murid sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.31004/jote.v1i1.508>
- Rafiska, R., & Susanti, R. (2023). Analisis Profil Gaya Belajar Peserta Didik Sebagai Data Pembelajaran Berdiferensiasi Di Kelas Xii Sma Negeri 1 Palembang. *Research and Development Journal of Education*, 9(1), 474-482.
- Ramadhan Lubis, Satria Hutabarat, Putri Novia Ramayani Siregar, Muthia Fadilaturrizqi Lubis, & Anisa Pratiwi. (2026). Karakteristik perkembangan peserta didik anak sekolah dasar usia 10 tahun (studi kasus: zahra adelina siregar). *MERDEKA: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(3), 296-305. <https://doi.org/10.62017/merdeka.v3i3.6826>
- Sabora, RS, Lukum, A., Paputungan, M., Iyabu, H., Aman, LO, & Alio, L. (2022). Studi perbandingan kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan model pembelajaran problem based learning dan problem solving. *Jurnal Kimia Pendidikan Jambura*, 4(2), 118–126. <https://doi.org/10.34312/jjec.v4i2.15781>
- Sari, I. N., Mahanal, S., & Prabaningtyas, S. (2024). The complexity science problem-based learning: Correlation of science literacy and concept mastery to problem-solving skills. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 10(3), 920–927. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v10i3.35793>
- Sila, N. A. H., Baharullah, B., & Nasrun, N. (2023). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa kelas v menyelesaikan soal cerita pecahan ditinjau dari gaya belajar. *Jurnal Basicedu*, 7(4), 2352-2359.
- Sinaga, D. Y., Simangunsong, R. Y., Simajuntak, A., Sinaga, F., Sinaga, Y. P., Hutagalung, W., ... & Maharani, N. (2024). Mengembangkan minat belajar siswa untuk meningkatkan pembelajaran matematika SD kelas tinggi: developing students' learning interests to improve elementary school mathematics learning in high school grades. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(03), 1550-1560.

- Sipahelut, A. Y., Sarira, R. A., & Umpes, Y. (2023). Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika berbasis model pembelajaran problem solving. *LIMIT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 15-20.
- Siregar, D. A. (2024). Upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui model pembelajaran two stay two stray (TSTS) pada mata pelajaran matematika siswa kelas IV SDIT Darul Hasani [Skripsi sarjana, Universitas Islam 45 Bekasi]. <http://repository.unismabekasi.ac.id/5380/>
- Sukardi, I., & Astuti, M. (2024). Pemikiran konstruktivisme dalam teori pendidikan kognitif Jean Piaget dan Lev Vygotsky. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*.
- Sumiantari, N. L. E., Suardana, I. N., & Selamat, K. (2019). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA siswa kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 2(1), 12-22.
- Suryandari, K. C., Rokhmaniyah, G. N., & Chamdani, M. (2021, September 4). Elementary school students' attitudes towards science through challenging problem-solving tasks in the covid-19 pandemic. *ACM International Conference Proceeding Series*. <https://doi.org/10.1145/3516875.3516897>
- Suryandari, K. C., Rokhmaniyah, R., Salimi, M., & Fatimah, S. (2022). Involvement of teachers, parents, and school committees in improving scientific attitudes of elementary school students: application of rasch model analysis. *International Journal of Educational Methodology*, 8(4), 783–794. <https://doi.org/10.12973/ijem.8.4.783>
- Suryandari, K. C., Rokhmaniyah, & Wahyudi. (2021). The effect of scientific reading based project model in empowering creative thinking skills of preservice teacher in elementary school. *European Journal of Educational Research*, 10(3), 1329– 1340. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.10.3.1329>
- Thana, P. M., & Hanipah, S. (2023). Kurikulum Merdeka: Transformasi pendidikan SD untuk menghadapi tantangan abad ke-21. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4(0).
- Tyas, P. A., & Safitri, M. (2017). Kinesthetic learning style preferences: a survey of indonesian efl learners by gender: preferensi gaya belajar kinestetik: survei pembelajar efl indonesia berdasarkan gender. *JEES (Journal of English Educators Society)*, 2(1), 53-64.