

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

IPAS pada Kurikulum Merdeka dirancang sebagai mata pelajaran yang mengkaji fenomena alam dan sosial secara terpadu sehingga peserta didik mempelajari makhluk hidup, benda tak hidup, serta dinamika interaksi manusia dengan lingkungannya secara menyeluruh. Permendikbudristek Nomor 8 Tahun 2024 tentang Standar Isi menyatakan bahwa pembelajaran IPA di jenjang dasar diarahkan untuk membiasakan siswa menyelesaikan persoalan sehari-hari guna melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi, komunikasi, dan kerja ilmiah (Kemdikbud, 2024). Integrasi IPA dan IPS dalam IPAS didasari pertimbangan bahwa keduanya sama-sama mengembangkan cara berpikir ilmiah peserta didik melalui pengamatan, analisis, dan penalaran rasional. Walaupun terintegrasi secara kurikuler, praktik penyajiannya masih dipisahkan per semester, yaitu materi IPA pada semester ganjil dan IPS pada semester genap (Wijayanti & Ekantini, 2023; Rahmawati, 2024). Integrasi tersebut diharapkan menciptakan proses belajar yang tidak terkotak-kotak antara fenomena alam dan realitas sosial. Karakter terpadu IPAS akhirnya menuntut strategi pembelajaran yang mampu menghubungkan konsep ilmiah dengan pengalaman konkret peserta didik di lingkungan sekitarnya.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak dapat dilepaskan dari kontribusi IPA sebagai fondasi berpikir rasional dan sistematis. Pembelajaran IPA berperan membantu peserta didik mengenali diri dan gejala alam di sekelilingnya

melalui keterkaitan antara teori dan praktik kehidupan sehari-hari. Karakter dasar IPA mencakup 3 dimensi utama, yakni sebagai produk, proses, dan sikap ilmiah yang saling melengkapi (Sayekti et al., 2019; Sakila et al., 2023). Dimensi produk merujuk pada akumulasi fakta, prinsip, hukum, serta teori hasil penelitian ilmiah yang tersusun secara sistematis dan menjadi rujukan pengetahuan di sekolah maupun sumber bacaan. Dimensi proses menekankan keterampilan melakukan kegiatan ilmiah seperti mengamati, mengklasifikasi, menguji, dan menyimpulkan untuk memperoleh pengetahuan baru secara terstruktur. Dimensi sikap ilmiah mencerminkan karakter seperti rasa ingin tahu, objektivitas, kejujuran, ketelitian, keterbukaan terhadap gagasan baru, serta kepedulian terhadap lingkungan sebagai landasan pembentukan karakter peserta didik.

Kegiatan belajar IPA di sekolah dasar seharusnya menghadirkan pengalaman langsung agar siswa tidak sekadar menerima informasi secara pasif. Interaksi nyata dengan objek dan fenomena sekitar memberi ruang bagi peserta didik untuk mengeksplorasi, bereksperimen, dan menemukan konsep melalui aktivitas yang bermakna. Integrasi nilai budaya lokal dalam pembelajaran IPA dapat memperkaya pengalaman belajar sekaligus menumbuhkan kecintaan terhadap tradisi setempat (Sukiastini et al., 2024). Pendekatan yang mengaitkan konsep ilmiah dengan praktik keseharian berbasis kearifan lokal mendorong keterlibatan emosional dan intelektual siswa secara bersamaan. Proses belajar yang dirancang sesuai minat serta karakteristik peserta didik memungkinkan materi terserap lebih mendalam dan tidak berhenti pada hafalan semata.

Pembelajaran yang relevan dengan kehidupan nyata akhirnya menjadikan konsep IPA lebih melekat serta mudah diterapkan dalam aktivitas sehari-hari.

Peran aktif siswa menjadi kunci keberhasilan pembelajaran IPAS di sekolah dasar karena karakter materinya menuntut keterlibatan langsung dalam proses eksplorasi. Model pembelajaran yang memberi kebebasan berinteraksi dengan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar mampu mendekatkan materi dengan pengalaman konkret peserta didik. Aktivitas pengamatan lapangan, percobaan sederhana, serta diskusi berbasis masalah nyata mendorong siswa membangun keterampilan berpikir logis dan analitis. Keterpaduan antara budaya lokal dan konsep IPA juga dapat membentuk kepedulian terhadap kelestarian alam melalui pengalaman belajar yang autentik. Pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah dunia nyata tidak hanya menekankan penguasaan fakta dan prinsip, tetapi juga keterampilan menerapkannya secara fungsional. Optimalisasi hasil belajar IPA lebih mudah tercapai ketika proses pembelajaran mengutamakan partisipasi aktif serta relevansi materi dengan kehidupan siswa.

Capaian hasil belajar menjadi tolok ukur efektivitas proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Hasil belajar mencakup perubahan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik yang diperoleh peserta didik setelah melalui rangkaian pengalaman belajar terstruktur. Kompleksitas materi IPAS yang memadukan aspek alam dan sosial menuntut strategi pembelajaran yang terencana agar capaian belajar sesuai target kurikulum. Evaluasi terhadap hasil belajar tidak hanya melihat angka, tetapi juga kualitas penguasaan konsep serta kemampuan menerapkannya dalam situasi nyata. Guru memegang peran strategis dalam merancang pembelajaran yang mampu mendorong peningkatan kualitas capaian

tersebut. Keberhasilan pembelajaran IPAS akhirnya tercermin dari meningkatnya kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep ilmiah dengan realitas kehidupan sehari-hari.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa capaian belajar IPAS di beberapa sekolah dasar masih belum sesuai harapan. Observasi awal di Gugus V Kecamatan Kintamani mengindikasikan bahwa nilai IPAS khususnya materi IPA semester I pada kelas IV tergolong rendah. Wawancara dengan guru setempat mengungkapkan bahwa banyak siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan sekolah. Materi IPA yang menuntut penalaran logis, penguasaan konsep ilmiah, serta penerapan dalam kehidupan sehari-hari menjadi tantangan tersendiri bagi sebagian besar siswa. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan pembelajaran dan hasil yang dicapai di kelas. Data observasi hasil belajar IPAS di Gugus V Kecamatan Kintamani kemudian menjadi dasar untuk menganalisis faktor penyebab rendahnya capaian tersebut serta merancang langkah perbaikan yang lebih efektif.

Tabel 1. 1 Data Observasi Hasil Belajar IPA di Gugus V Kecamatan Kintamani

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	KKTP	Presentase Belum Mencapai KKTP
1	SD Negeri Batukaang	10	74	71,4%
2	SD Negeri 1 Belantih	18	70	57,1%
3	SD Negeri 2 Belantih	21	70	60,9%
4	SD Negeri 3 Belantih	23	70	60,0%
5	SD Negeri Belanga	12	70	50,0%
6	SD Negeri Catur	27	74	64,3%
7	SD Negeri Daup	19	70	60,0%
8	SD Negeri Mengani	13	74	61,5%
9	SD Negeri Pengejaran	15	70	60,0%
10	SD Negeri Selulung	10	70	71,4%

Rendahnya keterlibatan siswa selama pembelajaran turut memengaruhi capaian akademik yang diperoleh di kelas. Sejumlah guru menyampaikan bahwa model pembelajaran memang telah digunakan, namun pelaksanaannya belum memberi ruang luas bagi siswa untuk menemukan persoalan yang dikaitkan dengan budaya lokal di lingkungan mereka. Partisipasi peserta didik masih terbatas karena hanya sebagian kecil yang aktif menyampaikan gagasan atau melontarkan pertanyaan, sementara lainnya cenderung menunggu arahan guru. Situasi tersebut menunjukkan kecenderungan pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik sehingga aktivitas analisis dan evaluasi dari pihak siswa belum berkembang optimal. Selain itu, karakteristik gaya kognitif peserta didik belum sepenuhnya menjadi pertimbangan dalam perancangan strategi pembelajaran. Kondisi pembelajaran yang demikian berdampak pada rendahnya hasil belajar sekaligus kurang berkembangnya daya nalar kritis siswa.

Temuan serupa terlihat pada penelitian Juita (2019) di SD Negeri 02 Kota Mukomuko yang menunjukkan capaian IPAS kelas IV belum memenuhi target. Dari 20 siswa, hanya 9 orang atau 45% yang mencapai ketuntasan, sedangkan 11 siswa atau 55% masih berada di bawah KKM. Data tersebut mengindikasikan bahwa mayoritas peserta didik belum mencapai standar yang ditetapkan sekolah. Proses penyampaian materi dinilai kurang efektif dan tidak cukup menarik sehingga suasana belajar terasa monoton. Metode yang digunakan belum mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses berpikir tingkat tinggi. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar belum berkembang secara optimal.

Gambaran yang lebih luas tampak pada laporan *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022* yang dirilis oleh *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)*. Skor literasi sains peserta didik Indonesia berada pada angka 383, sedangkan rata-rata internasional mencapai 489 dan posisi Indonesia berada di peringkat 67 (Kompas, 2023). Penurunan capaian tersebut menunjukkan adanya persoalan serius dalam mutu pembelajaran nasional. Rendahnya skor tersebut berkaitan dengan lemahnya literasi, numerasi, serta kemampuan sains siswa dalam menyelesaikan persoalan berbasis penalaran. Banyak peserta didik belum mampu mengolah teks kompleks maupun menerapkan konsep sains pada situasi nyata. Data tersebut mencerminkan kebutuhan perbaikan sistem pembelajaran yang berkelanjutan dan terarah.

Potret serupa tercermin pada hasil Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang mulai dilaksanakan sejak 2021 dan dirancang sejalan dengan konsep *PISA* yang menitikberatkan literasi membaca serta numerasi. Laporan Asesmen Nasional 2021–2022 menunjukkan kurang dari 50% siswa sekolah dasar mencapai kompetensi minimum pada dua aspek tersebut. Capaian ini menandakan bahwa kemampuan dasar belajar peserta didik Indonesia masih berada pada kategori rendah. Temuan *Rapot Pendidikan Kemendikbud (2022)* juga memperlihatkan kemampuan bernalar, berpikir kritis, dan pemecahan masalah siswa belum berkembang sesuai harapan. Kondisi tersebut menggambarkan situasi darurat dalam peningkatan mutu pembelajaran di tingkat dasar. Upaya perbaikan harus diarahkan pada strategi yang mendorong keterlibatan aktif serta penguatan kemampuan analitis siswa.

Sejumlah faktor turut berkontribusi terhadap kondisi tersebut, mulai dari pola pembelajaran yang monoton hingga dominasi guru sebagai pusat aktivitas kelas. Strategi yang diterapkan sering kali belum mempertimbangkan perbedaan gaya kognitif siswa serta kurang mengaitkan materi dengan fenomena sekitar. Materi pembelajaran cenderung berorientasi pada sains murni tanpa integrasi nilai budaya lokal yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Suastra (2017) menyatakan bahwa pembelajaran sains semestinya menghadirkan keseimbangan antara penguasaan pengetahuan, pembentukan sikap ilmiah, dan penguatan kearifan lokal masyarakat. Transformasi pendekatan belajar menjadi lebih interaktif dan partisipatif menjadi kebutuhan yang mendesak. Model yang mampu melatih kreativitas, berpikir kritis, kolaborasi, serta komunikasi sesuai tuntutan abad ke-21 perlu dioptimalkan sejalan dengan empat pilar pendidikan UNESCO yaitu *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together* (Asri et al., 2023; Azzahwa et al., 2024).

Alternatif yang dapat diterapkan ialah penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) yang dipadukan dengan pendekatan etnosains. Model ini menempatkan siswa sebagai pemecah masalah aktif melalui penyajian persoalan nyata yang diselidiki secara mandiri maupun kelompok (Huda, 2013; Sugiyanto, 2016). Integrasi etnosains menghadirkan isu berbasis budaya lokal sehingga peserta didik lebih mudah mengaitkan konsep ilmiah dengan pengalaman sehari-hari (Mukti et al., 2022; Hikmawati et al., 2024; Rahmawati & Taylor, 2015; Rahman, 2022; Triana et al., 2023). Patricia et al. (2022) menunjukkan bahwa perpaduan etnosains dan PBL meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta kreatif melalui pembelajaran yang lebih relevan. Meski demikian, kendala seperti

keterbatasan pemahaman guru, sarana prasarana, partisipasi siswa, serta penilaian autentik masih ditemukan dalam implementasinya (Dentatama et al., 2023). Keberhasilan penerapan model ini juga dipengaruhi faktor internal seperti gaya kognitif reflektif dan impulsif yang berkaitan dengan cara siswa merespons dan mengambil keputusan (Paramita & Margunayasa, 2016; Prahasta, 2016; Kamid et al., 2020; Desmita, 2012; Santrock, 2017).

Perbedaan capaian belajar siswa berdasarkan karakteristik kognitif terlihat jelas pada penelitian Paramitha & Margunayasa (2016). Studi tersebut bertujuan meningkatkan motivasi berprestasi serta membandingkan efektivitas model inkuiri terbimbing dengan pembelajaran konvensional terhadap penguasaan konsep IPA siswa kelas V SD. Penelitian itu juga menguji perbedaan capaian antara siswa bergaya kognitif impulsif dan reflektif dengan mengendalikan variabel motivasi berprestasi. Hasil analisis menunjukkan adanya selisih signifikan dalam penguasaan konsep IPA antara kedua kelompok gaya kognitif tersebut. Siswa reflektif cenderung menunjukkan ketelitian dan ketepatan lebih baik dibandingkan siswa impulsif yang merespons cepat namun kurang cermat. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa karakter kognitif berperan besar dalam menentukan kualitas hasil belajar IPA di sekolah dasar.

Interaksi antara model *Problem Based Learning* dan gaya kognitif juga menjadi fokus penting dalam kajian pembelajaran mutakhir. Efektivitas suatu model tidak hanya ditentukan oleh langkah-langkah sintaksnya, tetapi juga oleh kecocokannya dengan karakter cara berpikir siswa. Gaya kognitif memengaruhi cara individu menerima informasi, mengolah data, serta mengambil keputusan saat menghadapi persoalan. Peserta didik dengan kecenderungan reflektif

biasanya mempertimbangkan berbagai alternatif sebelum menyimpulkan, sedangkan tipe impulsif lebih cepat bertindak tanpa analisis mendalam. Perbedaan respons tersebut berdampak langsung pada kualitas penyelesaian masalah yang diberikan guru. Pertimbangan terhadap variasi gaya kognitif menjadi unsur strategis dalam merancang pembelajaran berbasis masalah agar hasilnya optimal.

Ketertarikan untuk mengkaji pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis etnosains terhadap hasil belajar IPAS ditinjau dari gaya kognitif siswa kelas IV di Gugus V Kintamani muncul sebagai respons atas berbagai temuan tersebut. Penelitian ini diarahkan untuk menguji efektivitas perpaduan pembelajaran berbasis masalah dengan integrasi budaya lokal terhadap capaian belajar IPA. Fokus kajian terletak pada mata pelajaran IPA sebagai bagian dari IPAS yang menuntut kemampuan analitis serta penerapan konsep ilmiah. Upaya ini diharapkan mampu menjawab persoalan rendahnya capaian akademik yang selama ini terjadi di tingkat sekolah dasar. Kajian tersebut juga berpotensi memberikan kontribusi terhadap pengembangan model pembelajaran yang selaras dengan karakteristik peserta didik. Hasil penelitian diharapkan menghasilkan rekomendasi strategis bagi guru dalam merancang pembelajaran yang adaptif terhadap perbedaan gaya kognitif siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran muncul karena metode yang digunakan lebih menekankan guru sebagai pusat kegiatan, di mana guru dominan menyampaikan materi melalui ceramah sementara siswa cenderung pasif mengikuti alur pengajaran. Kondisi ini membuat

interaksi di kelas minim dan mengurangi kesempatan siswa untuk bereksperimen secara langsung dengan konsep-konsep IPAS. Akibatnya, penguasaan materi menjadi terbatas dan motivasi belajar siswa cenderung menurun, yang berkontribusi pada hasil belajar yang kurang optimal.

2. Materi IPAS yang diajarkan kurang terintegrasi dengan budaya lokal dan konteks kehidupan sehari-hari, sehingga pengalaman belajar yang diperoleh siswa tidak kontekstual. Keterbatasan ini menimbulkan kesulitan bagi siswa untuk mengaitkan teori dengan praktik nyata, sehingga kemampuan mereka dalam menerapkan ilmu yang dipelajari di kelas ke situasi kehidupan nyata menjadi terbatas. Situasi tersebut mengindikasikan perlunya strategi pengajaran yang lebih aplikatif dan relevan terhadap lingkungan sekitar siswa.
3. Perbedaan gaya kognitif siswa jarang diperhatikan dalam proses belajar mengajar, sehingga model dan metode yang diterapkan tidak sesuai dengan karakteristik individual siswa. Ketidaksesuaian ini menyebabkan sebagian siswa mengalami kesulitan dalam menyerap materi, yang pada akhirnya menurunkan efektivitas pembelajaran dan hasil belajar IPAS. Pendekatan yang mampu menyesuaikan teknik pengajaran dengan ragam gaya berpikir siswa diyakini dapat meningkatkan pemahaman dan pencapaian akademik secara menyeluruh

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, agar pembahasan dalam penelitian ini tidak terlalu luas dan dapat memberikan informasi yang lebih

jelas berkenaan dengan permasalahan yang diteliti maka perlu dibatasi. Penelitian ini berfokus pada 3 masalah utama yaitu pembelajaran di kelas masih berpusat pada guru dan kurang mengintegrasikan pembelajaran berbasis budaya lokal, hasil belajar IPAS masih rendah serta pembelajaran di kelas kurang memperhatikan gaya kognitif siswa yang beraneka ragam sehingga model maupun metode yang diterapkan guru kurang sesuai dengan karakteristik siswa. Dengan adanya pembatasan masalah ini, diharapkan penelitian dapat dilaksanakan lebih terfokus, sehingga hasil yang diperoleh lebih relevan dengan tujuan penelitian.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Apakah terdapat pengaruh hasil belajar IPAS antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis etnosains dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional?
2. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis etnosains dan gaya kognitif terhadap hasil belajar IPAS?
3. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis etnosains terhadap hasil belajar IPAS pada kelompok siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif?

4. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis Etnosains terhadap hasil belajar IPAS pada kelompok siswa yang memiliki gaya kognitif impulsif?

1.1 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui pengaruh hasil belajar IPAS antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berbasis etnosains dan kelompok siswa dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis etnosains dan gaya kognitif terhadap hasil belajar IPAS.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis Etnosains terhadap hasil belajar IPAS pada kelompok siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif.
4. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis Etnosains terhadap hasil belajar IPAS pada kelompok siswa yang memiliki gaya kognitif impulsif.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Manfaat teoretis dari penelitian ini tampak pada kontribusinya terhadap pengembangan ilmu pendidikan di sekolah dasar, khususnya dalam pengayaan strategi pembelajaran IPAS yang lebih variatif dan selaras dengan kebutuhan peserta didik. Penerapan model *Problem Based Learning* berbasis etnosains yang dipadukan dengan perhatian terhadap gaya kognitif siswa menghadirkan sudut pandang baru mengenai diferensiasi pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada materi, tetapi juga pada karakter belajar individu. Integrasi pendekatan berbasis masalah dengan unsur budaya lokal memperluas cakrawala pengembangan teori pembelajaran yang relevan dengan lingkungan belajar peserta didik, sehingga pembelajaran tidak terlepas dari realitas sosial dan budaya di sekitarnya. Kerangka konseptual yang dirumuskan melalui penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai pijakan untuk studi lanjutan pada materi, jenjang, maupun karakteristik peserta didik yang berbeda, sekaligus memperkaya ragam strategi pembelajaran inovatif dalam pendidikan dasar.

2. Manfaat Praktis bagi Guru

Manfaat praktis bagi guru terlihat dari peluang penerapan model *Problem Based Learning* berbasis etnosains secara langsung pada pembelajaran IPAS yang mendorong suasana kelas lebih interaktif dan partisipatif. Guru memiliki ruang untuk mengajak siswa terlibat aktif dalam proses pemecahan masalah yang dekat dengan kehidupan dan budaya sekitar, sehingga kegiatan belajar terasa lebih hidup dan tidak terlepas dari pengalaman nyata peserta didik. Perhatian terhadap variasi gaya kognitif membantu guru menyesuaikan penyajian materi agar selaras dengan

karakter belajar masing-masing siswa tanpa mengabaikan tujuan pembelajaran yang telah dirancang. Perangkat serta pengalaman yang diperoleh selama penerapan model ini juga dapat disesuaikan untuk mata pelajaran lain, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual, relevan, dan mendorong peningkatan kualitas proses belajar secara berkelanjutan.

3. Manfaat bagi Kepala Sekolah

Manfaat bagi kepala sekolah tercermin pada pemanfaatan hasil penelitian sebagai rujukan dalam pengambilan kebijakan akademik yang lebih terarah. Informasi mengenai efektivitas model pembelajaran dapat dijadikan dasar dalam merancang program pembinaan guru yang berfokus pada inovasi metode mengajar serta peningkatan kompetensi profesional. Data penelitian juga dapat digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan supervisi pembelajaran yang memberi ruang bagi kreativitas dan pengembangan strategi berbasis etnosains di lingkungan sekolah. Dukungan pimpinan sekolah terhadap implementasi model ini berpotensi membentuk budaya pembelajaran yang adaptif dan kreatif, sekaligus mendorong peningkatan mutu proses belajar mengajar secara menyeluruh pada satuan pendidikan dasar.