

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki arti sebagai upaya mendewasakan yang dilakukan secara sadar atau sengaja dari generasi ke generasi berikutnya secara berkelanjutan. Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam membentuk generasi yang berkualitas, mandiri, serta mampu menghadapi tantangan zaman. Berdasarkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat (1) tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Secara sederhana, pendidikan dapat dimaknai sebagai upaya manusia untuk mengembangkan potensi bawaan, baik fisik maupun spiritual, agar selaras dengan nilai-nilai yang berlaku dalam masyarakat dan kebudayaan.

Salah satu bidang ilmu yang berperan penting dalam mencapai tujuan pendidikan tersebut adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA dipahami sebagai pengetahuan yang bersifat teoritis, rasional, dan objektif mengenai berbagai gejala alam, yang diperoleh melalui metode ilmiah tertentu. Hakikat IPA di Sekolah Dasar bertumpu pada tiga aspek pokok, yaitu produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. IPA dapat ditinjau dari tiga sudut pandang, yakni sebagai proses, produk, dan prosedur. Sebagai proses, IPA mencakup seluruh kegiatan ilmiah untuk memperdalam pemahaman tentang alam sekaligus menemukan pengetahuan baru. Sebagai produk, IPA merupakan hasil dari proses tersebut berupa kumpulan pengetahuan yang diajarkan di sekolah, dipelajari secara mandiri, maupun disebarkan melalui berbagai sumber bacaan. Sementara itu, sebagai prosedur, IPA mengacu pada metodologi atau cara yang digunakan dalam memperoleh

pengetahuan, yang lazim disebut metode ilmiah.¹ Hal ini menunjukkan bahwa IPA memiliki kedudukan yang strategis dalam proses pendidikan, baik sebagai ilmu pengetahuan maupun sebagai bekal hidup bagi peserta didik.

IPA memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari karena dapat membantu manusia memenuhi berbagai kebutuhan melalui pemecahan masalah yang dapat dikenali. Namun, penerapannya harus dilakukan secara bijaksana agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Contoh penerapan IPA dalam kehidupan sehari-hari dapat dilihat pada proses pembuatan obat-obatan, sabun, garam dapur, pengawetan makanan, pemadaman kebakaran, terjadinya siang dan malam hingga pengolahan bahan pangan. Keberadaan IPA juga mampu menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap lingkungan alam, mendorong kepedulian untuk menjaga, merawat, mengelola, serta melestarikan alam, memberikan pemahaman tentang konsep-konsep alam yang bermanfaat dalam kehidupan, serta mendukung manusia dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.²

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Budaya Nomor 21 Tahun 2016 menetapkan bahwa semua siswa, dimulai dari sekolah dasar, harus mendapatkan pelajaran sains. Pembelajaran IPA menjadi salah satu program pendidikan yang bertujuan memperluas serta mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai ilmiah siswa, sekaligus menumbuhkan rasa kagum serta penghormatan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.³ Pembelajaran IPA biasanya dilakukan dengan cara mengamati, mencoba, dan mempelajari data untuk menemukan penjelasan yang benar tentang hukum-hukum alam. Melalui cara ini, IPA bertujuan memberikan pengetahuan yang pasti dan dapat dipercaya tentang dunia fisik dan makhluk hidup di sekitar kita.⁴ Melalui pembelajaran IPA, siswa tidak hanya mengasah keterampilan, tetapi juga

¹ Nenni Lubis and others, 'Pentingnya Peranan Ipa Dalam Kehidupan Sehari-Hari', *Jurnal ADAM : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2.1 (2023), pp. 119–23, doi:10.37081/adam.v2i1.1380.

² Lubis and others, 'Pentingnya Peranan Ipa Dalam Kehidupan Sehari-Hari'.

³ Sulistriani Sulistriani, Joko Santoso, and Srikandi Oktaviani, 'Peran Guru Sebagai Fasilitator Dalam Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar', *Journal Of Elementary School Education (JOuESE)*, 1.2 (2021), pp. 57–68, doi:10.52657/jouese.v1i2.1517.

⁴ (Ansya, et. al, 2024).

mengembangkan kemampuan berpikir. Kemampuan berpikir tersebut akan menjadi bekal penting bagi siswa dalam menghadapi dan menyelesaikan berbagai permasalahan di masa mendatang.⁵ Pembelajaran IPA tidak hanya menekankan pada penguasaan teori, tetapi juga pada pengalaman langsung agar siswa dapat memahami konsep secara nyata dan bermakna.

Sebagai bagian dari proses pembelajaran, hasil belajar yang diperoleh siswa menjadi indikator penting keberhasilan pembelajaran, karena pada dasarnya hasil belajar merupakan perubahan perilaku sebagai akibat dari proses pembelajaran. Perubahan tersebut dapat meliputi aspek pengetahuan, pemahaman, keterampilan, maupun sikap, yang umumnya dinyatakan dalam bentuk angka atau simbol huruf sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, hasil belajar yang dicapai siswa berfungsi sebagai gambaran kemampuan mereka dalam memahami materi yang disampaikan guru selama kegiatan belajar mengajar di kelas.⁶

Penerapan Kurikulum Merdeka di sekolah dasar menghadapi tantangan terutama pada pelaksanaan pembelajaran IPA. Dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, masih ada kesempatan untuk meningkatkan sarana dan prasarana agar proses belajar mengajar lebih optimal. Beberapa sekolah belum memiliki alat peraga, laboratorium sederhana, atau bahan praktikum yang memadai. Hal ini menjadi peluang bagi guru untuk lebih kreatif menghadirkan pembelajaran IPA yang tidak hanya teoritis, tetapi juga melibatkan siswa dalam kegiatan praktikum sederhana sehingga pemahaman konsep dapat lebih mendalam.⁷

Hal ini menunjukkan perlunya pembelajaran yang lebih konkret dan kontekstual agar siswa mudah memahami konsep cahaya. Teori Jean Piaget mengklasifikasikan siswa kelas V SD berada pada tahap perkembangan berpikir yang disebut

⁵ Gingga Prananda and others, 'Application of Demonstrated Learning Methods to Increase Primary School Students' Science Learning Results', *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9.12 (2023), pp. 12175–81, doi:10.29303/jppipa.v9i12.6344.

⁶ Ilfa Irawati, Mohammad Liwa Ilhamdi, and Nasruddin Nasruddin, 'Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA', *Jurnal Pijar Mipa*, 16.1 (2021), pp. 44–48, doi:10.29303/jpm.v16i1.2202.

⁷ Ayu Utami and others, 'Tantangan Guru Sekolah Dasar Dalam Mengajar Ipa Terutama Dalam Keterbatasan Sarana Dan Kompetensi Guru', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10 (2025), p. 327.

operasional konkret. Pada tahap ini, mereka sudah bisa berpikir logis, tetapi hanya untuk hal-hal nyata yang bisa dilihat atau dirasakan. Karena itu, dalam pelajaran IPA, anak lebih mudah memahami jika materi dilakukan dengan praktek langsung.⁸ Dalam mata pelajaran IPA di sekolah dasar kelas V terdapat materi cahaya dan sifatnya. Materi IPA seperti sifat-sifat cahaya merupakan konsep penting yang perlu dipahami karena berkaitan erat dengan fenomena alam sekitar dan dasar-dasar fisika. Namun, banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak seperti pemantulan, pembiasan, dan penguraian cahaya karena kurangnya pengalaman langsung dan metode pembelajaran belum kontekstual.

Melalui pengalaman dan praktek secara langsung siswa dapat menjelaskan sifat-sifat cahaya sesuai dengan tujuan pembelajaran. Materi ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi fenomena secara langsung, misalnya melihat bagaimana cahaya merambat lurus, menembus benda bening, atau mengalami pemantulan. Mata pelajaran IPA, siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai fakta, konsep, atau prinsip semata. Lebih dari itu, pembelajaran IPA diharapkan mampu melatih peserta didik untuk berpikir, bertindak, dan bersikap secara ilmiah melalui pengalaman belajar langsung.⁹ Dengan memakai benda nyata dan contoh dari kehidupan sehari-hari, siswa lebih cepat mengerti hubungan sebab dan akibat dari peristiwa di sekitar mereka.

Hasil pengamatan dengan guru kelas V SDN Kranji IV Kota Bekasi membuktikan bahwa guru belum optimal dalam menerapkan metode pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan guru masih belum melakukan inovasi dalam metode pembelajaran IPA. Untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah, diperlukan berbagai strategi pembelajaran yang inovatif agar proses belajar dapat berjalan lebih baik. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai pengarah sekaligus fasilitator pembelajaran yang membantu siswa aktif dalam proses belajar. Kemampuan guru dalam merancang pengalaman belajar

⁸ Ansyah and Salsabilla, *Model Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*.

⁹ Meiderni, 'Research Article Peningkatan Hasil Belajar Siswa Terhadap Pelajaran Ipa Tentang Cahaya Dan Sifat-Sifatnya Dengan Metode Demonstrasi Bagi Siswa', *Indo Green Jurnal*, 1 (2023), pp. 159–64.

merupakan faktor penentu keberhasilan pengajaran IPA.¹⁰ Peran ini menunjukkan betapa penting dan mulianya tugas guru dalam mengelola berbagai dinamika pembelajaran agar tujuan pendidikan dapat tercapai secara optimal.¹¹

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan guru kelas V SDN Kranji IV Kota Bekasi membuktikan bahwa hasil Assesmen Sumatif Bersama (ASB) siswa kelas V SDN Kranji IV Kota Bekasi dalam mata pelajaran IPA masih rendah. Nilai hasil ASB menunjukkan hanya 4 siswa atau sekitar 16,6% dari total 24 siswa yang melebihi Kriteria Keterampilan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yakni 74. Hal ini membuktikan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Kranji IV Kota Bekasi masih kurang maksimal. Salah satu indikator keberhasilan guru adalah tercapainya hasil belajar yang maksimal. Hal tersebut sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam mengelola kegiatan belajar mengajar. Secara umum, keberhasilan pembelajaran ditandai dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa.¹² Dengan adanya peningkatan maka pembelajaran dapat dikatakan lebih bermakna.

Pengamatan lain membuktikan bahwa siswa kelas V SDN Kranji IV Kota Bekasi memiliki keaktifan dan rasa ingin tahu yang lebih. Pembelajaran menjadi lebih bermakna yaitu dengan melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dengan melibatkan keaktifan siswa maka diperlukan metode pembelajaran yang mendorong keaktifan dan rasa ingin tahu mereka. Guru berperan penting dalam menerapkan metode pembelajaran untuk melibatkan partisipasi aktif siswa. Kondisi ini menjadi peluang untuk mengembangkan pembelajaran IPA yang lebih aktif dan bermakna. Dengan melibatkan siswa secara langsung dalam proses ilmiah, pembelajaran dapat bergerak dari sekadar penjelasan teoritis menuju pengalaman

¹⁰ Dewa Made Andika Sujana, I Gst Ngurah Japa, and Luh Pt Yasmiartini Yasa, 'Meningkatnya Hasil Belajar IPA Siswa Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual', *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5.2 (2021), p. 320, doi:10.23887/jipp.v5i2.36865.

¹¹ Endang Sri Maruti and others, 'WORKSHOP MANAJEMEN KELAS DAN PRAKTIK PEMBELAJARAN INOVATIF DI SDN MANGUNHARJO 4 NGAWI', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nasional Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nasional*, 7.April (2025), pp. 1–10.

¹² Hana Rustina, 'Penerapan Model Pembelajaran Metode Demontrasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Ii.B Sd Negeri 65 Palembang', *Wahana Didaktika : Jurnal Ilmu Kependidikan*, 19.1 (2021), p. 81, doi:10.31851/wahanadidaktika.v19i1.4998.

nyata. Hal ini sejalan dengan prinsip *constructivist learning* yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam membangun pemahaman siswa.¹³

Partisipasi dan hasil belajar merupakan dua aspek yang saling berhubungan. Untuk mencapai hasil belajar sesuai dengan kriteria ketuntasan yang ditetapkan, partisipasi siswa dalam proses belajar perlu ditingkatkan. Dengan demikian, keduanya memegang peranan penting dalam keberhasilan kegiatan pembelajaran.¹⁴ Penerapan pembelajaran IPA dengan dilakukannya pembelajaran secara langsung mampu menumbuhkan pemahaman yang lebih mendalam serta meningkatkan keterlibatan partisipasi aktif siswa.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan solusi untuk meningkatkan keberhasilan belajar IPA. Peneliti berusaha menemukan metode yang efektif, salah satu metode yang diduga sesuai adalah metode eksperimen karena penting untuk menerapkan metode eksperimen secara sistematis dan kreatif dalam pembelajaran IPA di kelas V SDN Kranji IV Kota Bekasi. Hal ini tidak hanya akan membantu siswa memahami materi sifat-sifat cahaya secara mendalam, tetapi juga membangun kebiasaan belajar yang aktif, kritis, dan menyenangkan.

Metode eksperimen dapat digunakan dalam pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan sains siswa karena metode ini mendorong mereka mencari dan menemukan jawaban atas berbagai persoalan melalui kegiatan percobaan. Dalam penerapannya, peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami dan melakukan kegiatan secara langsung, mengikuti tahapan proses, mengamati objek, menganalisis, membuktikan, serta menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, kondisi, atau proses tertentu.¹⁵ Dengan demikian, siswa tidak hanya menerima penjelasan secara teoritis, tetapi juga memperoleh bukti konkret yang

¹³ Utami and others, 'Tantangan Guru Sekolah Dasar Dalam Mengajar Ipa Terutama Dalam Keterbatasan Sarana Dan Kompetensi Guru'.

¹⁴ Setiawan Wijayanto, Asrul Asrul, and Abdul Rachman Tiro, 'Pengaruh Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V MI-AL Ma'arif Kota Sorong', *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3.1 (2021), pp. 62–68, doi:10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i1.778.

¹⁵ Khairani Amalia and Anni Suprpti, 'MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS MENGENAL BENDA CAIR MELALUI METODE EKSPERIMEN', *Jurnal Ilmiah Potensia*, 3.2 (2018), pp. 1–10.

memperkuat pemahamannya. Oleh karena itu, penerapan metode eksperimen sangat sesuai untuk membantu mereka memahami konsep cahaya dan sifatnya. Dengan keterlibatan siswa dalam mengamati, bertanya, dan menyimpulkan hasil percobaan sehingga meningkatkan motivasi serta rasa ingin tahu mereka terhadap pembelajaran IPA.

Sesuai dengan tujuan pembelajaran yang menekankan keaktifan dan keterlibatan siswa, penerapan metode eksperimen menjadi salah satu pendekatan yang relevan untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Metode eksperimen memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengonstruksi pengetahuan dan pemahaman baru melalui pengalaman langsung serta penerapan langkah-langkah ilmiah. Melalui pendekatan ini, siswa berperan aktif dalam pembelajaran, memiliki tanggung jawab terhadap aktivitas yang dilakukan, dan terlatih mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang berkaitan dengan situasi nyata. Pembelajaran berbasis eksperimen mampu menghubungkan konsep teoretis dengan praktik yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.¹⁶ Kendati demikian, metode eksperimen tidak hanya memperkuat pemahaman konsep, tetapi juga membekali siswa dengan sikap ilmiah dan keterampilan yang berguna untuk menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Penelitian sebelumnya yang relevan dilakukan oleh Fatmawati (2024) dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas VI MIN 4 Bungo”.¹⁷ Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 14 siswa atau 74% siswa dari seluruh siswa mendapatkan nilai dibawah 60 dibandingkan data nilai siklus I yang hanya 10 siswa atau 53%, sedangkan jumlah siswa yang belum tuntas adalah 5 siswa atau 26% siswa dari seluruh siswa mendapatkan nilai di atas 70. Dari hasil analisis data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran eksperimen

¹⁶ Inang Rezkillah, Irma and Zuhdan Prasetyo, Kun, ‘PENGARUH METODE PERCOBAAN TERHADAP LITERASI SAINS DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR KECAMATAN CAKRANEGARA’, 4 (2023), pp. 36–46.

¹⁷ Fatmawati Fatmawati, ‘Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas VI MIN 4 Bungo’, *Jurnal Tunas Pendidikan*, 6.2 (2024), pp. 571–77, doi:10.52060/pgsd.v6i2.1108.

dapat memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas IV MIN 4 Bungo.

Meskipun penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa metode eksperimen efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, penelitian tersebut masih terbatas hanya berfokus pada peningkatan hasil belajar secara umum, tanpa mengaitkannya dengan materi atau kompetensi tertentu. Untuk menutupi celah tersebut, penelitian yang dilakukan menghadirkan kebaruan yakni dengan mengkaji metode eksperimen yang lebih kontekstual dan relevan dengan fenomena cahaya yang dapat diamati langsung oleh siswa, seperti pemantulan, pembiasan, dan penyerapan cahaya.

Penelitian ini juga memberikan kontribusi baru berupa bukti empiris mengenai efektivitas metode eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar sekaligus menumbuhkan sikap ilmiah siswa pada materi cahaya. Selain itu, penelitian ini menghasilkan langkah-langkah pembelajaran berbasis eksperimen yang praktis dan dapat diterapkan oleh guru IPA lainnya dalam konteks sekolah dasar. Kebaruan lain ditunjukkan dengan mengaitkan eksperimen sebagai strategi pembelajaran aktif dan inovatif sehingga lebih aplikatif bagi guru.

Maka dari itu, peneliti akan mengkaji lebih dalam melalui penelitian berjudul “Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Siswa Kelas V SDN Kranji IV Kota Bekasi”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah penelitian yakni:

1. Rendahnya hasil belajar IPA siswa kelas V B SDN Kranji IV Kota Bekasi.
2. Pembelajaran IPA memerlukan proses pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung siswa.
3. Siswa kurang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran.
4. Belum optimalnya penerapan metode pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran IPA.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Metode Eksperimen menjadi metode yang akan digunakan dalam penelitian.
2. Fokus materi dalam penelitian adalah materi cahaya dan sifatnya.
3. Penelitian akan melihat peningkatan hasil belajar IPA siswa dengan dilakukannya tindakan metode eksperimen.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana peningkatan hasil belajar IPA materi cahaya dan sifatnya melalui metode eksperimen siswa kelas V SDN Kranji IV Kota Bekasi?
2. Apakah metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi cahaya dan sifatnya pada siswa kelas V SDN Kranji IV Kota Bekasi?

E. Kegunaan Penelitian

Manfaat yang diharapkan setelah dilakukannya penelitian baik manfaat secara teoritis dan secara praktis adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan teori pendidikan, khususnya dalam penggunaan metode pembelajaran aktif seperti demonstrasi untuk meningkatkan keberhasilan belajar IPA siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih menyenangkan dan bermakna, meningkatkan pemahaman konsep, serta mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah.

b. Bagi Guru

Memberikan alternatif metode mengajar yang inovatif dan efektif untuk materi IPA yang bersifat abstrak, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

c. Bagi Sekolah

Dapat menjadi masukan bagi pihak sekolah untuk mendorong penggunaan metode pembelajaran yang variatif dan berpusat pada siswa, serta sebagai dasar untuk pengembangan kurikulum dan pelatihan guru.

d. Bagi Peneliti Lain

Menambah bahan referensi bagi penelitian yang akan dilakukan selanjutnya terkait penerapan metode eksperimen dengan hasil belajar IPA.

