

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Banyak aspek kehidupan yang penting bagi kehidupan manusia, salah satunya adalah pendidikan. Pada dasarnya pendidikan sudah ada sejak manusia dilahirkan. Pendidikan merupakan suatu proses kegiatan yang tidak pernah berhenti dengan tujuan menambah wawasan dan ilmu pengetahuan dalam diri manusia melalui suatu proses pembelajaran kegiatan yang berkelanjutan. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 (1) menyatakan:

“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”¹

Tujuan Pendidikan Nasional yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yakni mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri serta menjadi warga negara yang demokratis juga bertanggung jawab. Saat ini beberapa sistem pendidikan di Indonesia sudah mulai menerapkan Kurikulum Merdeka sebagai pemulihan krisis pembelajaran tahun 2022-2024.

Kurikulum Merdeka merupakan salah satu Program Merdeka Belajar.² Pemberlakuan Kurikulum Merdeka semakin mempertegas peran Pendidikan Nasional. Dalam penerapan pendidikan pada abad 21 dengan menggunakan Kurikulum Merdeka, guru dituntut mampu menyesuaikan strategi, model, dan metode pembelajaran berdasarkan karakteristik peserta didik.³ Guru tidak dapat

¹ RI, “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional,” 2003.

² Faridahtul Jannah, Putri Fatimattus, and Az Zahra, “Problematika Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar 2022,” *Al YAZIDIY: Ilmu Sosial, Humaniora, dan Pendidikan* 4, no. 2 (2022): 55–65.

³ Yose Indarta et al., “Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar Dengan Model Pembelajaran Abad 21 Dalam Perkembangan Era Society 5.0,” *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 2 (2022): 3011–3024.

lagi mengajar dengan strategi pembelajaran yang konvensional, namun guru harus dapat berinovatif dengan memperkaya dan memperbaharui ilmu maupun keterampilan untuk dapat memberikan kegiatan pembelajaran yang menarik dan interaktif dengan memanfaatkan teknologi. Menurut Menurut Jannah et al., (2022), Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum pembelajaran intrakurikuler dengan mengoptimalkan peserta didik dalam mengembangkan kompetensi yang dimilikinya.⁴ Hal ini bertujuan agar dalam pembelajaran peserta didik dapat memilih pelajaran yang diminatinya serta berfokus pada materi dan pengembangan penguatan Profil Pelajar Pancasila sesuai dengan tema yang telah ditentukan oleh pemerintah.

Tantangan dan tuntutan yang ada pada abad 21 berdampak adanya perubahan dalam pola pembelajaran dalam pendidikan di Indonesia, salah satunya berdampak pada pendidikan di Sekolah Dasar (SD). Pendidikan di SD memberikan kontribusi tersendiri dalam membangun dasar pengetahuan peserta didik untuk dapat digunakan pada pendidikan selanjutnya sehingga dalam pelaksanaannya harus berjalan secara optimal.⁵ Tujuan pembelajaran di SD adalah untuk mencapai tiga aspek yaitu pada aspek sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Pada jenjang sekolah dasar, peserta didik mempelajari beberapa mata pelajaran, salah satunya adalah mata pelajaran IPAS. Mata pelajaran IPAS merupakan salah satu mata pelajaran Kurikulum Merdeka yang berlaku secara umum dan berstruktur dengan membahas tentang gejala alam berdasarkan observasi, eksperimen, penyusunan teori, dan kesimpulan.⁶ Hal ini membuat mata pelajaran IPAS bukan hanya berfokus pada proses pengetahuan saja, tetapi juga pada proses penemuan sehingga dapat mendorong partisipasi peserta didik untuk aktif dan kreatif dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil *study literatur* menunjukkan bahwa peringkat IPA atau sains di Indonesia masih rendah. Hal ini berdasarkan hasil PISA (*Program for International Student Assessment*) pada tahun 2018 menyebutkan bahwa Indonesia

⁴ Jannah, Fatimatus, and Zahra, "Problematika Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar 2022."

⁵ Dewi Kartini and Dinie Anggraeni Dewi, "Implementasi Pancasila Dalam Pendidikan Sekolah Dasar," *Journal of Education, Psychology, and Counseling* 3, no. 1 (2021): 113–118.

⁶ Arie Widya Murni and Fajar Nur Yasin, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Proyek Pada Materi Siklus Air Kelas V Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, no. 6 (2021): 6196–6210.

diurutan ke 71 dari 79 negara untuk tes sains.⁷ Hal ini menunjukkan bahwa skor kompetensi peserta didik di Indonesia dalam membaca, matematika, dan sains pada tahun 2018 lebih rendah dibanding pengukuran serupa tiga tahun sebelumnya. Selain melihat dari hasil PISA, hal tersebut didukung dengan fakta di lapangan bahwa peserta didik masih menganggap bahwa mata pelajaran IPAS adalah mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan untuk dipelajari karena hanya membahas tentang teori dan rumus-rumus saja. Oleh karena itu, guru sebagai pendidik harus dapat merubah pola pikir peserta didik tentang mata pelajaran IPAS yang dianggap sulit agar mudah dipahami oleh peserta didik. Hisbullah & Selvi (2018) mengungkapkan bahwa pada pembelajaran IPA di SD, tidak semua materi yang diajarkan hanya melalui penjelasan guru saja, akan tetapi banyak materi IPA yang perlu dilakukan dengan cara pengamatan dan percobaan agar peserta didik dapat mengalaminya secara langsung dikehidupan sehari-hari.⁸ Dengan adanya mata pelajaran IPAS di SD akan menimbulkan rasa ingin tahu peserta didik terhadap kondisi lingkungan alam, memberikan wawasan tentang konsep alam yang berguna dalam kehidupan sehari-hari, dan membantu peserta didik dalam pengembangan IPTEK.

Salah satu cara agar dapat memperbaiki pembelajaran IPAS di SD yaitu dengan cara memberikan pengalaman belajar yang bermakna, artinya pengetahuan yang diperoleh berasal dari proses secara mandiri dengan menggunakan proses yang dimiliki. Tantangan lain pada abad 21 yaitu menuntut peserta didik untuk memiliki berbagai keterampilan yang diawali dengan keterampilan dasar mengobservasi suatu fenomena. Hal ini ditegaskan dengan adanya dorongan revolusi industri 4.0 yang mengharuskan adanya keseimbangan antara teori dan praktik. Oleh karena itu, keterampilan menjadi hal yang harus dimiliki saat ini, salah satunya adalah keterampilan proses sains.

Proses sains (*science process*) merupakan proses dasar dalam pembelajaran IPAS yang terbentuk dan berkembang melalui suatu proses ilmiah sehingga membuat peserta didik aktif, bertanggungjawab, dan meningkatkan pembelajaran

⁷ Lembaga Pendidikan Islam Terpadu Thariq Bin Ziyad, *PISA Dan Sistem Pendidikan Indonesia*, 2022, <https://thariq.sch.id/pisa-dan-sistem-pendidikan-indonesia-tahukah-kamu-apa-itu-pisa/>.

⁸ Hisbullah and Nurhayati Selvi, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar* (Makassar: Penerbit Aksara Timur, 2018).

dikelas karena menggunakan pikiran, nalar serta perbuatan secara efisien dan efektif untuk mencapai suatu hasil.⁹ Menurut Jamil Suprihatiningrum, (2020) proses sains perlu diimplementasikan dalam pembelajaran IPA sejak sekolah dasar agar peserta didik terbiasa untuk mencari masalah dengan dilakukannya langkah-langkah yang dapat menghasilkan produk sains berupa fakta dan teori baru.¹⁰ Hal tersebut terlihat dari perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin cepat dan maju sehingga tidak mungkin lagi jika peserta didik hanya diajarkan secara verbal, akan tetapi peserta didik juga harus dibiasakan untuk mengembangkan ilmu, menemukan pengetahuan baru, serta dapat menemukan konsep-konsep.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang diambil melalui instrumen wawancara dengan wali kelas dan peserta didik kelas V disalah satu SDN Kelurahan Kalideres pada bulan Desember 2023, didapatkan hasil analisis bahwa dalam proses pembelajaran IPAS, peserta didik hanya mengetahui teori yang dipelajarinya pada buku yang digunakan yaitu seperti buku tematik, tayangan PPT, maupun pada video pembelajaran yang berasal dari *youtube*. Dalam melakukan praktikum pada pembelajaran IPA, media pembelajaran atau alat peraga yang digunakan masih terbatas sehingga menggunakan alat yang ada di lingkungan sekitar. Pembelajaran IPAS di kelas juga belum memiliki kemampuan dalam proses sains karena disebabkan oleh beberapa faktor, seperti minimnya prasarana laboratorium hingga buku dan video pembelajaran yang dijadikan sebagai satu-satunya pedoman dalam pembelajaran. Kemudian dalam proses pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran konvensional seperti dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan saja. Hal ini terjadi karena beberapa faktor, yaitu: *Pertama*, adanya tuntutan kurikulum yang mengharuskan guru untuk menuntaskan pemberian materi pembelajaran dengan waktu yang terbatas. *Kedua*, terbiasa dalam penggunaan model konvensional dalam pembelajaran karena terkesan tidak rumit daripada harus menerapkan model pembelajaran inovatif secara sintaks (tahapan pembelajaran) yang memiliki

⁹ Liyana Sunanto, "Efektivitas Perangkat Pembelajaran Berbasis Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sains Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Cakrawala Pendas* 7, no. 2 (2021): 243–249.

¹⁰ Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2020).

spesifikasi dan ketentuan yang berbeda. *Ketiga*, peserta didik sudah terbiasa melakukan proses pembelajaran dengan model konvensional (mendengarkan, mencatat, mengerjakan soal, mengumpulkan).

Berdasarkan pemaparan permasalahan diatas, dapat diketahui bahwa penyebab pembelajaran IPAS di SD masih belum maksimal dikarenakan model dan media pembelajaran yang terbatas. Masih banyak guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional yang dapat membuat pembelajaran menjadi satu arah dan berpusat pada guru (*teacher centered*) serta tidak menciptakan kolaborasi antara peserta didik lainnya karena mereka hanya fokus mendengarkan dan mencatat apa yang diterangkan oleh guru. Alasan lain belum menerapkan model pembelajaran yang bervariasi dan inovatif yaitu adanya ketidaksesuaian dalam memilih model pembelajaran yang digunakan dengan karakteristik materi pembelajaran yang akan disampaikan. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan membantu keberhasilan guru dalam menyampaikan materi pelajaran yang akan nantinya juga akan berdampak terhadap proses sains peserta didik didalam kelas. Pentingnya proses sains ini menjadi harapan kurikulum di Indonesia karena peserta didik diberi kesempatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Namun, kenyataan di lapangan, proses pembelajaran yang diarahkan untuk melatih proses sains ini belum optimal.

Untuk itu dibutuhkan solusi yang dapat membantu guru dan peserta didik lebih efektif dalam proses pembelajaran. Dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi pada mata pelajaran IPAS. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Model PjBL merupakan salah satu model pembelajaran di SD yang cocok digunakan dalam pembelajaran IPA dikelas dan dianggap sesuai dengan Kurikulum Merdeka karena berbasis proyek sehingga dapat membuat peserta didik terlibat aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Menurut Sari & Angreni (2018), model pembelajaran PjBL adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk menghasilkan suatu proyek.¹¹ Selain membuat peserta didik

¹¹ Rona Taula Sari and Siska Angreni, "Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Upaya Peningkatan Kreativitas Mahasiswa," *Jurnal Varian Pendidikan* 30, no. 1 (2018): 79–83.

terlibat aktif pada proses pembelajaran, model PjBL membuat peserta didik tidak hanya menyampaikan informasi berupa teori, konsep, dan pengetahuan yang bersifat kognitif saja, tetapi juga akan membuat peserta didik untuk berpartisipasi aktif karena mereka akan diminta melakukan berbagai tugas dalam pengembangan kemampuan mengamati suatu objek, menggunakan alat dan bahan, melakukan percobaan, dan menyimpulkan hasil pengamatan serta melakukan interaksi dengan teman, kerja kelompok, dan mengajukan pendapat selama pembelajaran.¹² Proses pembelajaran IPAS dikelas menjadi lebih menarik dan menyenangkan karena peserta didik mengaitkannya pada pembelajaran dikehidupan nyata dalam menemukan fakta dengan keterampilan proses dan sikap ilmiah sehingga dapat meningkatkan proses sains peserta didik.¹³

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu dari Mahmudah et al. (2019), menyebutkan dalam proses pembelajaran IPA masih menggunakan metode ceramah dan latihan soal sehingga proses sains peserta didik menjadi rendah. Guru hanya menginstruksikan peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan guru. Diperoleh hasil bahwa 24% peserta didik memiliki proses sains dengan kategori sedang, dan 76% berada pada kategori rendah.¹⁴ Proses sains yang rendah ini disebabkan karena peserta didik belum dilatihkan proses sains secara optimal pada pembelajaran sehari-hari. Untuk mengatasi masalah tersebut, guru hendaknya lebih memperhatikan lingkungan belajar peserta didik, salah satunya dengan menciptakan lingkungan belajar yang berbasis proyek. Pada penelitian sebelumnya dilakukan pada sekolah menengah yaitu kelas XI dan belum mengaitkannya dengan pembelajaran IPA di kelas V SD. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Proses Sains Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar”.

¹² Linda Nur Khanifah, “Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning Dan Keterampilan Kolaborasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Pada Tema Cita-Citaku,” *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian* 5, no. 1 (2019): 900–908.

¹³ Soetardjo and Soejitno, *Proses Belajar Mengajar Dengan Metode Pendekatan Keterampilan Proses* (Surabaya: SIC Surabaya, 1998).

¹⁴ Ifa Rifatul Mahmudah, Yanti Sofi Makiyah, and Dwi Sulistyanyingsih, “Profil Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa SMA Di Kota Bandung,” *Jurnal Universitas Siliwangi* 1, no. 1 (2019): 39–43.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian di atas, peneliti dapat mengidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran IPAS masih rendah karena dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan untuk dipelajari karena hanya membahas tentang teori dan rumus-rumus saja.
2. Model pembelajaran belum bervariasi dan inovatif karena pembelajaran IPAS masih pada kegiatan mencatat dan menghafal yang berasal dari buku-buku maupun video pembelajaran.
3. Proses sains peserta didik tidak maksimal dikarenakan metode dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran terbatas.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian pada identifikasi masalah di atas, penelitian ini dibatasi oleh masalah yang berfokus pada model pembelajaran PjBL agar peserta didik dalam pembelajaran dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya melalui proses penyelidikan yang terstruktur dan menghasilkan produk yang digunakan dengan mengikuti sintaks (pola urutan), yaitu menentukan pertanyaan dasar, membuat desain, menyusun penjadwalan, memonitor proyek, penilaian hasil, dan evaluasi. Kemudian proses sains yang akan diteliti yaitu keterampilan mengamati, mengelompokkan/ klasifikasi, menafsirkan, meramalkan, mengajukan pertanyaan, berhipotesis, merencanakan percobaan, menggunakan alat dan bahan, menerapkan konsep, dan berkomunikasi. Materi proses sains dalam penelitian adalah sistem pernapasan pada manusia mata pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dikemukakan rumusan masalah penelitian, yaitu “Apakah terdapat pengaruh model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap proses sains peserta didik kelas V SD?”

E. Kegunaan Penelitian

Manfaat penelitian terbagi menjadi dua, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan atau referensi bagi penelitian lebih lanjut sebagai acuan atau panduan dan dapat menambah ilmu pengetahuan tentang pengaruh serta penggunaan model pembelajaran PjBL terhadap keterampilan proses sains pada peserta didik kelas V SD.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dibagi menjadi 3, yaitu:

a. Manfaat bagi Peserta Didik

Dapat meningkatkan keterampilan peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran serta memberikan motivasi yang besar dalam pembelajaran sehingga pembelajaran IPAS menjadi pembelajaran bermakna yang tidak hanya dipahami akan tetapi juga disenangi.

b. Manfaat bagi Guru

Dapat menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam proses belajar dan mengajar, khususnya dalam memilih model pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi dan kebutuhan peserta didik kelas V SD, khususnya pada mata pelajaran IPAS.

c. Manfaat bagi Sekolah

Sebagai bahan informasi dan kajian untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai model pembelajaran PjBL pada mata pelajaran IPAS, sehingga mutu atau kualitas sekolah akan meningkat.