BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan suatu aktivitas yang telah dirancang untuk proses pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Proses pembelajaran yang selaras dengan kurikulum satuan pendidikan lebih mengharapkan para pendidik sebagai fasilitator bagi peserta didik untuk menciptakan pembelajaran aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan. Untuk mencapai tujuan tersebut, pendidik diharuskan memilih pendekatan yang tepat guna merealisasikan tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan.

Keterampilan abad ke-21 merupakan bagian penting dalam menghadapi perkembangan teknologi dan globalisasi yang pesat. Model pembelajaran abad ke-21 memerlukan peserta didik untuk mahir dalam berbagai bidang pembelajaran, termasuk penguasaan pengetahuan, kompetensi teknologi, kemampuan literasi, pembinaan karakter, serta dimensi spiritual. Konstruksi pembelajaran secara optimal harus mengintegrasikan keterampilan 4C, yang terdiri dari: 1) keterampilan berpikir kritis *(critical thinking skill)*, 2) keterampilan berpikir kreatif dan inovatif *(creative and innovative thinking skill)*, 3) keterampilan komunikasi *(communication skill)* dan 4) keterampilan berkolaborasi *(collaboration skill)* (Rosnaeni, 2021).

Menurut Bloom dalam (Ulfah 2021), hasil belajar terbagi dalam tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar merupakan hasil dari proses pembelajaran pada diri seseorang yang ditandai dengan perubahan tingkat pengetahuan, pemahaman, sikap perilaku, serta keterampilan yang dapat dinyatakan dalam bentuk angka atau nilai. Sejalan dengan pendapat tersebut, Wulandari (2021) dalam (Erawati, 2022) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan kompetensi atau kemampuan tertentu yang dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar dan meliputi keterampilan kognitif, afektif maupun psikomotor.

Dengan demikian, hasil belajar dapat didefinisikan sebagai capaian proses pembelajaran yang dievaluasi berdasarkan kurikulum yang berlaku. Peningkatan hasil belajar yang signifikan dapat dijadikan sebagai indikator keberhasilan penerapan suatu model pembelajaran, karena melalui pembelajaran tersebut peserta didik tidak hanya menunjukkan penguasaan konsep, tetapi juga sikap dan keterampilan dalam menyelesaikan tugas serta kegiatan proyek. Dalam penelitian ini, hasil belajar difokuskan pada ranah kognitif peserta didik, khususnya pemahaman konsep dan penerapan IPAS.

Kurikulum Merdeka saat ini memberikan keleluasaan kepada peserta didik untuk menerapkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, mengembangkan kreativitas, kemampuan berpikir kritis, serta mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Kurikulum ini sangat menekankan pembelajaran yang kontekstual dan berbasis proyek guna mewujudkan Profil Pelajar Pancasila.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan mata pelajaran intrakurikuler dalam Kurikulum Merdeka, yang terbentuk sebagai integrasi dari dua disiplin ilmu, yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) (Mufidah et al., 2024). Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sangat berperan penting dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila, dengan memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan rasa keingintahuan terhadap fenomena di lingkungan sekitar.

Pada Kurikulum Merdeka, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) saat ini lebih fokus pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah. Peserta didik dilatih untuk menyelesaikan masalah dengan menggabungkan teknologi untuk mengumpulkan informasi dan menafsirkan data secara lebih mandiri. Pembelajaran seperti ini diharapkan membuat peserta didik lebih terbiasa menghadapi situasi baru dan mampu mencari alternatif solusi berdasarkan informasi yang mereka peroleh sendiri.

Selain itu, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) menekankan pada pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan Profil Pelajar Pancasila. Melalui pembelajaran yang mengenalkan peserta didik pada masalah sosial dan fenomena, diharapkan muncul keingintahuan serta dorongan untuk mengembangkan solusi atas masalah tersebut. Pendekatan ini tidak hanya membantu peserta didik memahami konsep secara lebih bermakna, tetapi juga mengajak mereka terlibat langsung dalam proses berpikir kritis dan bekerja sama. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) menjadi lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari dan mampu membangun pengalaman belajar yang lebih mendalam bagi peserta didik.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) belum sepenuhnya mencapai kondisi ideal yang diharapkan. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas V A dan V B di SDN 1 Winduhaji, proses pembelajaran secara umum telah berlangsung dengan cukup baik. Namun, pada pelaksanaannya pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah sehingga peserta didik cenderung pasif, mudah merasa jenuh, serta belum terbiasa bekerja sama dan memecahkan masalah. Kondisi tersebut berdampak pada kurang optimalnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran serta pemahaman terhadap materi IPAS.

Di bawah ini hasil ulangan harian Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas V A dan kelas V B SDN 1 Winduhaji:

Tabel 1.1 Nilai Ulangan Harian Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas V SDN 1 Winduhaji Tahun Ajaran 2025-2026

Kelas	Jumlah Peserta Didik	KKTP	< KKTP		> KKTP	
			Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
V A	24	75	10	41,67%	14	58,33%
V B	24	75	11	45,83%	13	54,17%

Sumber: SDN 1 Winduhaji

Berdasarkan data hasil ulangan harian IPAS materi siklus air, yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas V di SDN 1 Winduhaji belum memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 75. Pada kelas V A yang berjumlah 24 peserta didik, terdapat 10 peserta didik (41,67%) yang memperoleh nilai di bawah KKTP dan 14 peserta didik (58,33%) telah mencapai nilai sesuai atau diatas KKTP. Sementara itu, pada kelas V B yang berjumlah 24 peserta didik, terdapat 11 peserta didik (45,83%) yang belum mencapai KKTP dan 13 peserta didik (54,17%) telah mencapai nilai sesuai atau di atas KKTP. Data tersebut menunjukkan bahwa lebih dari 40% peserta didik di masing-masing kelas belum mencapai ketuntasan belajar yang diharapkan.

Berdasarkan data tersebut, rendahnya hasil belajar siswa menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS yang dilaksanakan belum sepenuhnya mendorong keaktifan dan keterlibatan peserta didik. Model pembelajaran yang masih berpusat pada guru menyebabkan peserta didik kurang memperoleh pengalaman belajar yang bermakna, sehingga diperlukan penerapan model pembelajaran yang lebih variatif dan berorientasi pada keterlibatan langsung peserta didik dalam proses pembelajaran.

Permasalahan di atas menunjukkan adanya kesenjangan antara kondisi ideal dan kondisi nyata di lapangan. Secara ideal, pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka seharusnya dilaksanakan secara aktif, berpusat pada peserta didik, serta mengintegrasikan keterampilan abad ke-21 dan kemampuan pemecahan masalah. Namun, berdasarkan data empiris hasil belajar dan hasil wawancara, pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya mendukung pengembangan keterampilan tersebut, sehingga berdampak pada rendahnya capaian hasil belajar siswa.

Murfiah dalam (Maesaroh, 2022) menyatakan bahwa pengertian *Project Based Learning* yaitu model pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan kegiatan proyek sebagai media pembelajaran. Dalam model ini, guru menugaskan peserta

didik untuk melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi dan sintesis informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar.

Untuk mengatasi masalah tersebut, salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Project Based Learning* yang terintegrasi dengan pendekatan STEAM. Penggabungan pendekatan STEAM yang meliputi *Science, Technology, Engineering, Art* dan *Mathematics* dengan model *Project Based Learning* dapat menghasilkan proses pembelajaran yang lebih efektif dan optimal (Prastiwi, B., & Yulianto 2024).

STEAM bertujuan untuk mengembangkan dan mengaktifkan kreativitas serta bakat peserta didik melalui integrasi lintas disiplin ilmu dalam proyek nyata. Melalui pendekatan ini, peserta didik diajak untuk menghubungkan konsep yang mereka pelajari dengan situasi yang lebih kontekstual, sehingga proses belajarnya terasa lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari. STEAM adalah pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan *Science, Technology, Engineering, Art* dan *Mathematics* dalam satu kerangka holistik untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan abad ke-21. Prinsip utamanya mendorong peserta didik untuk menerapkan ide-ide tersebut ke dalam situasi dunia nyata, mendorong mereka untuk berkolaborasi, berinovasi dan memecahkan masalah (Fitriana et al. 2024).

Model pembelajaran PjBL terintegrasi STEAM merupakan inovasi pendidikan yang menggabungkan proyek autentik dengan pendekatan STEAM untuk mendukung kemampuan proses sains peserta didik. Metode ini memungkinkan peserta didik bekerja sama dalam proyek yang menantang, meningkatkan pemahaman konsep, meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreativitas. Selain itu, melalui kegiatan yang menuntut mereka merancang, mencoba dan mengevaluasi solusi, peserta didik menjadi lebih terbiasa mengeksplorasi ide secara mandiri. Pembelajaran tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses yang

membantu peserta didik membangun pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Beberapa penelitian terbaru menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis STEAM dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kewirausahaan siswa sekolah dasar pada pembelajaran IPAS secara signifikan (Fitriana et al., 2024). Penelitian terdahulu lebih banyak membahas PjBL atau STEAM secara terpisah. Penelitian yang mengintegrasikan keduanya dalam pembelajaran IPAS di Kurikulum Merdeka, khususnya yang fokus pada hasil belajar siswa di sekolah dasar masih terbatas. Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya hanya menekankan aspek kognitif tanpa integrasi menyeluruh terhadap keterampilan abad ke-21 (4C).

Penelitian ini memperkenalkan inovasi melalui implementasi model *Project Based Learning* (PjBL) yang diintegrasikan dengan pendekatan STEAM di tingkat sekolah dasar. Rendahnya hasil belajar dan keterbatasan penerapan model inovatif menunjukkan kebutuhan mendesak akan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan interdisipliner. Oleh karena itu, penerapan model PjBL terintegrasi STEAM menjadi solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep serta keterampilan abad ke-21 pada peserta didik. Penelitian ini bertujuan mengatasi kekurangan penelitian sebelumnya yang belum sepenuhnya mengintegrasikan kedua model tersebut, sehingga secara komprehensif dapat meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti memutuskan untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) Terintegrasi STEAM terhadap Hasil Belajar Siswa" (Studi Quasi Eksperimen pada Mata Pelajaran IPAS Materi Siklus Air Kelas V SDN 1 Winduhaji).**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Model pembelajaran yang diterapkan oleh guru dalam pembelajaran IPAS belum sepenuhnya optimal dalam mendorong keterlibatan aktif peserta didik.
2. Variasi model atau metode pembelajaran yang digunakan masih terbatas, sehingga pembelajaran cenderung belum sepenuhnya berpusat pada peserta didik (*student-centered*).
3. Pembelajaran IPAS belum secara maksimal mengembangkan kreativitas, keterampilan berpikir kritis dan kemampuan kolaborasi peserta didik.
4. Hasil belajar IPAS peserta didik masih dibawah KKTP.
5. Model pembelajaran inovatif berbasis proyek dan STEAM belum diterapkan secara optimal.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan fokus, maka penelitian ini penulis membatasi penelitian yaitu:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Project Based Learning* (PjBL) yang terintegrasi dengan pendekatan STEAM, karena model ini bersifat kontekstual, berpusat pada peserta didik (*student-centered*) dan memungkinkan peserta didik menciptakan produk nyata secara interdisipliner.
2. Penelitian ini mengukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif, khususnya pemahaman konsep dan penerapan materi IPAS.
3. Materi pembelajaran yang digunakan adalah konsep siklus air, yang memungkinkan peserta didik untuk memahami proses atau fenomena secara mendalam serta menerapkan pendekatan STEAM dalam proyek pembelajaran.

4. Belum diterapkannya model *Project Based Learning* (PjBL) terintegrasi STEAM dalam pembelajaran IPAS kelas V.
5. Penelitian ini dilakukan di SDN 1 Winduhaji dibatasi hanya di kelas V.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada di atas, maka perlu adanya suatu rumusan masalah yang akan memberikan arah pada langkah penelitian. Adapun rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) terintegrasi STEAM dan kelas kontrol yang menggunakan model *Direct Instruction*?
2. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) terintegrasi STEAM dan kelas kontrol yang menggunakan model *Direct Instruction*?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penulis menentukan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian antara lain:

1. Untuk mendeskripsikan perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) terintegrasi STEAM dan kelas kontrol yang menggunakan model *Direct Instruction*.
2. Untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) terintegrasi STEAM dan kelas kontrol yang menggunakan model *Direct Instruction*.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat mengenai model *Project Based Learning* (PjBL) yang terintegrasi dengan pendekatan STEAM dalam pembelajaran IPAS pada siswa kelas V SDN 1 Winduhaji untuk mengukur hasil belajar dan aktivitas siswa pada penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis
   a. Manfaat bagi siswa
      1) Agar hasil belajar siswa kelas V SDN 1 Winduhaji meningkat pada pembelajaran IPAS dengan penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) terintegrasi STEAM khususnya pada materi siklus air.
      2) Agar proses pembelajaran IPAS menjadi lebih menarik, menyenangkan dan memotivasi keterlibatan aktivitas siswa.
   b. Manfaat bagi guru
      1) Sebagai masukan dan motivasi kepada guru untuk menerapkan model pembelajaran inovatif yang bervariasi, berpusat pada siswa, dan terintegrasi dengan STEAM dalam pembelajaran IPAS.
      2) Memberikan gambaran kepada guru dalam merancang pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) sebagai salah satu pilihan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
   c. Manfaat bagi sekolah
      1) Dapat meningkatkan mutu sekolah melalui peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS.
      2) Dapat memberikan contoh kepada guru bidang lain untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan agar meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa.

d. Manfaat bagi peneliti

1) Peneliti mampu memperoleh pengalaman langsung dalam memperbaiki proses pembelajaran di kelas guna meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.
2) Peneliti mampu mengembangkan pembelajaran IPAS yang lebih efektif, kontekstual dan menyenangkan dengan menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) terintegrasi STEAM.
3) Peneliti dapat memperoleh pengalaman langsung dalam memilih model pembelajaran yang tepat dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) yang terintegrasi dengan pendekatan STEAM secara efektif.