

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan sains di tingkat sekolah dasar berperan penting dalam membentuk pemahaman siswa mengenai konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan alam, salah satunya adalah ekosistem. Menurut Sutrisna (2021), pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem melibatkan pemahaman tentang hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya, keseimbangan ekosistem, serta dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan. Pemahaman ini menjadi fondasi bagi siswa dalam memahami isu-isu lingkungan dan konservasi di tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Selain itu, pemahaman yang baik tentang ekosistem juga mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi, yang merupakan bagian dari keterampilan abad ke-21 (Widyastika, dkk., 2022).

Namun, berdasarkan hasil studi yang dilakukan oleh Irsan (2021), pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem di tingkat sekolah dasar masih tergolong rendah. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menjelaskan hubungan antara komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem, serta kurang memahami dampak perubahan lingkungan terhadap keseimbangan ekosistem (Aiman & Amelia, 2020). Laporan nasional menunjukkan bahwa hanya sekitar 30,1% siswa SD di Indonesia yang

mencapai kompetensi minimal dalam mata pelajaran IPA pada asesmen nasional tahun 2023 (Pusmendik, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa kesenjangan literasi sains, termasuk pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem, masih menjadi tantangan serius di pendidikan dasar. Selain itu, menurut hasil *Program*

for International Student Assessment (PISA) tahun 2022, kemampuan sains siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata global, dengan skor rata-rata sebesar 383 poin, jauh di bawah skor rata-rata internasional sebesar 483 – 488 poin (OECD, 2022). Peringkat Indonesia dalam kategori literasi sains berada pada urutan ke-68 dari 81 negara peserta, memperkuat fakta bahwa kompetensi sains siswa perlu ditingkatkan melalui pendekatan yang lebih efektif dan kontekstual (OECD, 2022). Rendahnya skor ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep-konsep sains, termasuk ekosistem, masih perlu ditingkatkan.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di Sekolah Dasar merupakan integrasi antara mata pelajaran IPA dan IPS yang bertujuan untuk mengembangkan pemahaman holistik siswa terhadap fenomena alam dan sosial di sekitar mereka. Pembelajaran IPAS dirancang untuk mendorong siswa mengeksplorasi konsep-konsep dasar secara kontekstual melalui pendekatan ilmiah, pengamatan langsung, dan pemecahan masalah berbasis lingkungan sekitar. Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya keterkaitan antara pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai karakter dalam pembelajaran IPAS, sehingga siswa dapat memahami keterhubungan antara manusia dan lingkungannya secara utuh (Kemdikbudristek, 2022). Selain itu, IPAS juga berperan dalam membangun keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, serta sikap peduli terhadap lingkungan dan masyarakat (Sari & Nugroho, 2023). Oleh karena itu, pembelajaran IPAS menuntut strategi yang kreatif dan kontekstual agar siswa dapat belajar secara aktif dan bermakna.

Hasil observasi yang dilakukan di SD Gugus Petulu menunjukkan bahwa pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem siswa kelas V masih rendah. Data

yang diperoleh dari guru menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) masih belum mencapai standar yang diharapkan. Misalnya, berdasarkan hasil Penilaian Akhir Semester (PAS) semester ganjil, mayoritas siswa kelas V memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan, yaitu 75.

Adapun ketercapaian PAS IPAS kelas V di SD Gugus Petulu disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1.1
Rata – Rata Nilai IPAS Materi Ekosistem Kelas V SD Gugus Petulu

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Standar BSKAP	Siswa yang mencapai standar		Siswa yang belum mencapai standar	
				siswa	Rata-rata	siswa	Rata-rata
1	SD N 1 Petulu	13	86	0	0	13	44,7
2	SD N 2 Petulu	37	86	1	88	36	51,3
3	SD N 3 Petulu	7	86	0	0	7	42,8

Faktor penyebab adalah rendahnya nilai ketuntasan siswa disebabkan oleh siswa yang menganggap pembelajaran IPAS khususnya pada materi Ekosistem susah dimengerti. Siswa sering bingung menyebutkan nama bangun tersebut beserta ciri-cirinya. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru kurang optimal. Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi yang peneliti lakukan, peneliti melihat masih adanya siswa yang kurang fokus dalam memperhatikan penjelasan dari guru, dan penggunaan media pembelajaran yang digunakan guru belum inovatif sehingga mengakibatkan kejenuhan dan kurangnya minat siswa dalam mengikuti proses

pembelajaran selain itu siswa mengalami kesulitan dalam pengaplikasian materi Ekosistem dalam kehidupan nyata.

Berdasarkan data di atas, terlihat bahwa pemahaman siswa terhadap materi ekosistem masih kurang optimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher-centered*) dan kurang melibatkan pengalaman nyata yang dapat membantu siswa memahami hubungan ekosistem secara lebih kontekstual (Dwisetiarezi & Fitria, 2021). Siswa juga mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep ekosistem yang diajarkan di kelas dengan kondisi lingkungan di sekitar mereka, seperti hubungan antara saluran irigasi, sawah, dan kehidupan makhluk hidup di dalamnya. Hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi kurang bermakna karena siswa tidak dapat melihat relevansi langsung antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata mereka. Hal tersebut dibuktikan bahwa hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS materi Ekosistem terdapat hanya 1 siswa yang memenuhi standar nasional yang ditetapkan oleh BSKAP Kemendikbud.

Selain itu, berdasarkan wawancara dengan guru kelas V di SD Gugus Petulu bahwa pembelajaran berbasis kearifan lokal, khususnya kearifan lokal Subak, belum dioptimalkan dalam mendukung pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem siswa. Berdasarkan hasil observasi, guru belum menerapkan pembelajaran berbasis kearifan lokal dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga potensi kearifan lokal Subak sebagai konteks nyata dalam memahami ekosistem belum dimanfaatkan secara maksimal.

Pemilihan model pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa sangat penting untuk meningkatkan efektifitas belajar serta

mendukung pencapaian hasil pembelajaran yang lebih baik. Guru harus memilih desain dan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik mereka (Andika, dkk., 2025). Salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem adalah dengan menerapkan model pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal. Model pembelajaran kontekstual menekankan pada keterkaitan antara materi pelajaran dengan kehidupan nyata siswa, sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih bermakna (Larasati, dkk., 2022). Dalam konteks ekosistem, integrasi kearifan lokal menjadi pendekatan yang efektif untuk menghubungkan teori sains dengan pengalaman sehari-hari siswa.

Salah satu bentuk kearifan lokal yang relevan dengan konsep ekosistem adalah sistem Subak di Bali. Subak merupakan sistem irigasi tradisional yang mengatur pengelolaan air secara kolektif untuk mendukung keberlanjutan ekosistem pertanian. Sistem ini mencerminkan keseimbangan antara manusia, alam, dan spiritualitas, sebagaimana dijelaskan dalam filosofi Tri Hita Karana (Ardithayasa & Yudiana, 2020). Dalam pembelajaran berbasis kearifan lokal Subak, siswa tidak hanya memahami teori ekosistem dari buku teks, tetapi juga mengamati langsung bagaimana hubungan antara komponen ekosistem terjadi di sekitar mereka.

Menurut penelitian Arjaya, dkk., (2022), pembelajaran yang mengintegrasikan Subak ke dalam konsep ekosistem meningkatkan pemahaman siswa karena mereka dapat melihat langsung bagaimana air, tanah, tumbuhan, dan manusia saling berinteraksi dalam suatu ekosistem. Model pembelajaran ini juga membantu siswa memahami prinsip keberlanjutan dan konservasi lingkungan yang diwariskan oleh

masyarakat Bali selama berabad-abad (Larasati, dkk., 2022). Model pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep sains, termasuk ekosistem. Menurut Sanjaya (2021), pembelajaran kontekstual memungkinkan siswa untuk mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari mereka, sehingga informasi yang diterima menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami. Pendekatan ini sangat efektif apabila dikombinasikan dengan kearifan lokal, seperti sistem Subak di Bali, yang mencerminkan hubungan harmonis antara manusia dan alam dalam satu kesatuan ekosistem. Rahmawati dan Taylor (2022) mengungkapkan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran sains tidak hanya memperkuat pemahaman konseptual siswa, tetapi juga menanamkan nilai-nilai budaya dan kesadaran ekologis. Dalam konteks pembelajaran ekosistem, sistem Subak dapat dijadikan sumber belajar autentik yang memvisualisasikan interaksi nyata antara komponen biotik dan abiotik. Hal ini sejalan dengan temuan Mulyasa (2020), yang menyatakan bahwa keterlibatan langsung siswa dengan lingkungan sekitar dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konseptual mereka secara signifikan. Dengan demikian, model pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal Subak menjadi salah satu pendekatan yang relevan dan potensial untuk diterapkan dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem di sekolah dasar.

Berdasarkan hal tersebut pembelajaran yang mengintegrasikan Subak ke dalam konsep IPAS pada materi ekosistem dapat meningkatkan pemahaman siswa karena mereka dapat melihat langsung bagaimana air, tanah, tumbuhan, dan manusia saling berinteraksi dalam suatu ekosistem. Model pembelajaran ini juga membantu

siswa memahami prinsip keberlanjutan dan konservasi lingkungan yang diwariskan oleh masyarakat Bali selama berabad-abad.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal Subak terhadap pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem siswa kelas V di SD Gugus Petulu. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran sains, terutama dalam memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep ekosistem melalui pendekatan berbasis kearifan lokal.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, terdapat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

- 1) Pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem siswa masih tergolong rendah berdasarkan hasil observasi awal di SD Gugus Petulu.
- 2) Model pembelajaran yang digunakan di sekolah masih bersifat konvensional dan kurang melibatkan pengalaman langsung siswa dalam memahami konsep IPAS pada materi ekosistem.
- 3) Siswa mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep IPAS pada materi ekosistem dengan lingkungan sekitar, sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna.
- 4) Pembelajaran berbasis kearifan lokal, khususnya kearifan lokal Subak, belum dioptimalkan dalam mendukung pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem siswa.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, penelitian ini dibatasi pada pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem siswa masih tergolong rendah berdasarkan hasil observasi awal di SD Gugus Petulu.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah ditetapkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. “Apakah ada perbedaan model pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal Subak terhadap pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem siswa kelas V di SD Gugus Petulu?”.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan model pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal Subak terhadap pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem siswa kelas V di SD Gugus Petulu.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

1) Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep sains, khususnya ekosistem, di tingkat sekolah dasar.

2) Manfaat Praktis

a) Bagi Siswa

Siswa diharapkan dapat lebih memahami konsep IPAS pada materi ekosistem secara mendalam dengan menghubungkannya dengan lingkungan sekitar, khususnya melalui pendekatan kearifan lokal Subak. Dengan demikian, siswa dapat lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran yang kontekstual.

b) Bagi Guru

Guru dapat memperoleh strategi pembelajaran baru yang lebih efektif dalam mengajarkan konsep ekosistem dengan pendekatan kontekstual berbasis kearifan lokal, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan sesuai dengan kehidupan siswa.

c) Bagi Sekolah

Sekolah dapat mengembangkan pembelajaran yang berbasis kearifan lokal, khususnya dalam materi ekosistem, guna meningkatkan kualitas pembelajaran dan memperkaya metode pengajaran berbasis lingkungan.

d) Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengembangkan model pembelajaran berbasis kearifan lokal dalam berbagai mata pelajaran dan tingkat pendidikan.