

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memegang peran penting dalam membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki karakter yang kuat dan peduli terhadap keberlanjutan lingkungan. Pendidikan di abad ke-21 ini, menghadapi tantangan yang semakin kompleks terutama yang berkaitan dengan isu-isu lingkungan dan pengembangan sikap sosial sains, seperti perubahan iklim, degradasi ekosistem, peningkatan polusi, ketidakadilan sosial, dan menurunnya nilai-nilai moral dalam masyarakat. Hal ini memerlukan perhatian dan aksi nyata dari berbagai pihak, termasuk di bidang pendidikan. Kondisi ini menuntut individu yang tidak hanya mampu memahami sains secara mendalam tetapi juga memiliki sikap sosial yang mendukung aksi nyata untuk menjaga keberlanjutan lingkungan (Tilbury, 2011; Nakiya et al., 2025).

Pendidikan bukan hanya sarana untuk menciptakan peserta didik yang cerdas, tetapi juga menjadi wadah penting dalam membangun karakter mereka (Ratnawati et al., 2024). Untuk menciptakan sumber daya manusia yang cerdas dan berkarakter, pemerintah melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, telah menetapkan empat kompetensi inti yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran. Keempat kompetensi tersebut meliputi sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan.

Penelitian mengenai sikap dalam sains berkembang pesat setelah disadari bahwa aspek afektif memiliki peran penting dalam mendukung pengembangan pengetahuan dan keterampilan (Wigfield & Guthrie, 1997; Alif, 2019). Penelitian lain yang mendukung yakni tentang penilaian sikap sosial yang dapat diartikan sebagai evaluasi terhadap sikap yang ditunjukkan peserta didik melalui tindakan mereka dalam proses pembelajaran, serta penerapan nilai-nilai tertentu yang disampaikan melalui materi pembelajaran

tertentu (Junita et al., 2023). Di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), meskipun pentingnya sikap sosial sains harus dipahami oleh semua pendidik, namun pengajaran terhadap aspek sikap sosial sains masih kurang mendapat perhatian. Para pendidik cenderung lebih fokus pada aspek pengetahuan daripada sikap. Pendidikan sering kali gagal menghubungkan konsep-konsep ilmiah dengan realitas sosial, sehingga peserta didik tidak memahami bagaimana sains dapat digunakan untuk memecahkan masalah sosial dan lingkungan (Tilbury, 2011; Nakiya et al., 2025).

Hal ini diperparah oleh pendekatan pembelajaran yang kurang memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam diskusi kritis dan kolaboratif terkait isu-isu global. Selain itu, sikap sosial sains, yang mencakup nilai-nilai seperti empati, kerja sama, dan tanggung jawab sosial, juga belum sepenuhnya ditanamkan dalam pembelajaran. Salah satu tantangan terbesar lain yang dihadapi sekarang adalah krisis lingkungan yang semakin memburuk akibat perilaku manusia yang tidak bertanggung jawab. Menurut United Nations Environment Programme (UNEP, 2021), isu-isu seperti perubahan iklim, polusi plastik, dan kerusakan keanekaragaman hayati menunjukkan peningkatan signifikan dalam degradasi lingkungan global. Fenomena ini tidak hanya berdampak pada ekosistem tetapi juga mengancam keberlanjutan kehidupan manusia, termasuk generasi yang akan datang.

Di Indonesia, literasi lingkungan peserta didik tergolong masih rendah. Survei yang dilakukan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek, 2022) menunjukkan bahwa hanya 35% peserta didik yang memiliki kesadaran yang baik terhadap isu lingkungan, sementara mayoritas lainnya masih kurang memahami keterkaitan antara aktivitas manusia dengan kerusakan lingkungan.

Penelitian lain yang menunjukkan bahwa tingkat literasi lingkungan di Indonesia masih tergolong rendah adalah hasil studi Patisadiah (2023), yang menyebutkan bahwa hanya 30% siswa SMA di Indonesia yang mampu memahami konsep dasar ekologi, sementara sebagian besar lainnya menunjukkan kesulitan dalam menghubungkan pengetahuan ilmiah dengan

permasalahan lingkungan sehari-hari. Rendahnya literasi lingkungan ini menjadi tantangan yang memerlukan pendekatan pembelajaran yang lebih holistik dan kontekstual.

Kondisi ini juga tercermin di SMP Negeri 1 Bojongasih, Kabupaten Tasikmalaya, yang menghadapi tantangan serupa. Berdasarkan studi pendahuluan penulis pada peserta didik kelas IX melalui kuisioner diperoleh nilai rata-rata sikap sosial sains peserta didik masih rendah, hal ini menunjukkan masih perlunya meningkatkan sikap sosial sains mereka. Begitu pula hasil tes kognitif literasi lingkungan berupa pilihan ganda pada peserta didik kelas IX di SMP Negeri 1 Bojongasih diperoleh nilai rata-rata 3,7. Nilai ini menunjukkan rendahnya tingkat kepedulian terhadap lingkungan, seperti perilaku membuang sampah sembarangan dan minimnya partisipasi dalam program lingkungan sekolah. Selain itu, hasil wawancara dengan guru IPA di sekolah ini menunjukkan bahwa dimensi spiritualitas dalam pembelajaran sains belum terintegrasi secara optimal, sehingga peserta didik belum sepenuhnya memahami pentingnya hubungan antara nilai-nilai spiritual dan keberlanjutan lingkungan.

Hasil penelitian Ardoin et al., (dalam Zuhriyah Aminah, 2025), menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan belum diintegrasikan secara optimal ke dalam kurikulum, sehingga peserta didik kurang memiliki kesempatan untuk memahami hubungan antara manusia dan lingkungan secara mendalam. Banyak sistem pendidikan masih terlalu berfokus pada aspek kognitif dan akademis, sementara isu-isu lingkungan sering kali hanya disampaikan secara teori tanpa penguatan pada penerapan praktis (UNESCO, 2017). Akibatnya, peserta didik kurang memiliki kesadaran kritis terhadap dampak perilaku manusia terhadap lingkungan dan tidak terlatih untuk bertindak sebagai agen perubahan dalam komunitas mereka.

Kesenjangan antara kebutuhan untuk mengembangkan sikap sosial sains dan literasi lingkungan dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan saat ini menjadi tantangan yang perlu diatasi. Model pembelajaran yang ada umumnya tidak mampu mengintegrasikan sikap sosial, sains, dan

keberlanjutan secara terpadu. Dalam menghadapi tantangan tersebut, pendekatan *Education for Sustainable Development (ESD)* menjadi salah satu solusi yang ditawarkan. *ESD* tidak hanya berfokus pada pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan sikap dan keterampilan untuk bertindak secara berkelanjutan. Melalui *ESD*, peserta didik diajarkan untuk mengaitkan pengetahuan ilmiah dengan aksi nyata, seperti pengelolaan limbah, konservasi energi, dan upaya mitigasi perubahan iklim (Magheest & Suryanti, 2025). Pendekatan *Education for Sustainable Development (ESD)* sebagaimana dikaji oleh (Tilbury, 2011; Nakiya et al., 2025), terbukti mampu meningkatkan kesadaran lingkungan tetapi implementasinya sering bersifat parsial dan kurang menyentuh dimensi sikap.

Kurikulum yang berlaku sekarang ini memang tidak secara eksplisit menerapkan konsep *ESD*, akan tetapi secara implisit sudah mengarah pada konsep pembangunan berkelanjutan yang berorientasi pada pengembangan SDM yang sesuai dengan tuntutan tujuan pembangunan berkelanjutan (Suprastowo, 2010). Pengintegrasian konsep *ESD* dan sikap sosial sains dapat dimuat dalam kurikulum secara eksplisit pada modul ajar, strategi pembelajaran, penilaian, bahan ajar dan sebagainya tentang kesadaran keberlanjutan.

Sebagai solusi atas permasalahan ini, model pembelajaran *Socio-Science Spirituality (3S)* berbasis *Education for Sustainable Development (ESD)* menawarkan pendekatan holistik yang mengintegrasikan sosial, sains, spiritualitas, dan keberlanjutan. Model pembelajaran ini tidak hanya menyampaikan pengetahuan sosial dan sains saja, tetapi juga menanamkan nilai-nilai spiritual dan kesadaran lingkungan kepada peserta didik.

Penelitian awal oleh (Rahmatika et al., 2022) mengungkapkan bahwa model pembelajaran *Socio-Science Spirituality (3S)* mempunyai potensi yang lebih tinggi untuk meningkatkan literasi sains peserta didik, sehingga dapat digunakan sebagai referensi baru untuk memberdayakan literasi sains peserta didik. Hal ini selaras dengan penelitian kuantitatif survei yang dilakukan oleh (Rismawati et al., 2025) menyatakan terdapat hubungan positif yang sangat

signifikan antara literasi ekologi ( $X_2$ ) dan kecerdasan spiritual ( $X_3$ ) secara bersama-sama terhadap perilaku tanggung jawab lingkungan.

Namun demikian, belum ada penelitian yang menggunakan model pembelajaran *Socio-Science Spirituality (3S)* berbasis *ESD* untuk mengukur sikap sosial sains dan literasi lingkungan peserta didik. Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis melakukan penelitian ini yang bertujuan untuk menguji pengaruh model pembelajaran *Socio-Science Spirituality (3S)* berbasis *Education for Sustainable Development (ESD)* terhadap sikap sosial sains dan literasi lingkungan peserta didik. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusin terhadap pengembangan model pembelajaran berbasis keberlanjutan serta menjadi panduan praktis bagi pendidik dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan zaman.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah tersebut di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Socio-Science Spirituality (3S)* berbasis *ESD* terhadap peningkatan sikap sosial sains peserta didik ?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Socio-Science Spirituality (3S)* berbasis *ESD* terhadap peningkatan literasi lingkungan peserta didik ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai antara lain:

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Socio-Science Spirituality (3S)* berbasis *ESD* terhadap peningkatan sikap sosial sains peserta didik.
2. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Socio-Science Spirituality (3S)* berbasis *ESD* terhadap literasi lingkungan peserta didik.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut.

2. Manfaat secara praktis

a. Bagi Peneliti

Dengan pelaksanaan penelitian ini, peneliti dapat mengaplikasikan pengetahuan yang didapat selama kuliah, khususnya dalam pengembangan sikap sosial sains dan penanaman pendidikan karakter peduli lingkungan dalam proses pembelajaran.

b. Bagi Peneliti

Dengan pelaksanaan penelitian ini, peneliti dapat mengaplikasikan pengetahuan yang didapat selama kuliah, khususnya dalam pengembangan sikap sosial sains dan penanaman pendidikan karakter peduli lingkungan dalam proses pembelajaran.

c. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dalam pengembangan sikap sosial sains dan penanaman pendidikan karakter peduli lingkungan dalam proses pembelajaran.

d. Bagi Guru

Memberikan masukan kepada guru dalam pengembangan sikap sosial sains dan penanaman pendidikan karakter peduli lingkungan dalam proses pembelajaran.

e. Bagi Siswa

Meningkatkan sikap sosial sains dan literasi lingkungan peserta didik untuk berperilaku sesuai dengan nilai peduli lingkungan.

### 1.5 Batasan Masalah

Pembatasan masalah ini dilakukan supaya penelitian lebih terarah dan memberikan gambaran yang jelas mengenai masalah yang diteliti, maka penelitian ini perlu dibatasi. Adapun pembatasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini sebatas pengaruh model pembelajaran *Socio-Science*

*Spirituality (3S)* berbasis *ESD* terhadap peningkatan sikap sosial sains dan literasi lingkungan peserta didik tingkat SMP.

2. Penelitian ini hanya terbatas dalam pokok bahasan “Isu-Isu Lingkungan.”
3. Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Bojongasih Kabupaten Tasikmalaya pada peserta didik kelas IX semester genap mulai bulan Januari sampai dengan bulan Mei tahun ajaran 2024/2025