

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hak setiap manusia sebagai sarana untuk dapat mengembangkan potensi diri dengan proses pembelajaran yang diterima. Hak setiap manusia untuk mendapatkan pendidikan tertuang dalam UUD 1945 pasal 31 Ayat 1 yang menyebutkan bahwa pendidikan merupakan hak bagi setiap warga negara.¹ Adanya pendidikan di Indonesia sebagai upaya dalam mencerdaskan bangsa, meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan membangun martabat negara. Hal tersebut disebutkan dalam UU No 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang berbunyi:

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.²

Pendidikan ialah seluruh pengalaman belajar yang terjadi seumur hidup di setiap lingkungan dan situasi yang memiliki pengaruh positif bagi pertumbuhan semua individu.³ Pendidikan merupakan pembinaan, pembimbingan, dan pertolongan yang diberikan tenaga pendidik untuk peserta didik supaya tercapai perkembangan maksimal yang sesuai dengan bakat serta potensi manusia untuk mencapai suatu tujuan pendidikan.⁴ Pendidikan bertujuan mengembangkan seseorang secara jasmani dan rohani

¹ Norhayati Endah, "Peningkatan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 5 Sd Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt Berbantuan Media Gambar," *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* 3, no. 2 (2017): 96.

² UU Republik Indonesia, "Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78 , Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);," *UU No. 20 Tahun 2003 Sistem Pendidikan Nasional* (2003): 1–31.

³ D Pristiwanti et al., "Pengertian Pendidikan," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 4, no. 6 (2022): 1707–1715.

⁴ Teni Nurrita, "Pendidikan Anak Dalam Konsep Islam," *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah* 6, no. 1 (2021): 157.

agar dapat meningkatkan kehidupan diri sendiri dan orang di sekitar.⁵ Keberhasilan pendidikan siswa dapat diraih melalui pembelajaran yang layak di sekolah. Proses pembelajaran yang berhasil dapat dilihat dari bagaimana siswa mengalami perubahan perilaku dari awalnya siswa kurang memperhatikan kelas kemudian berubah menjadi sangat memperhatikan kelas dan yang awalnya takut pada pelajaran tertentu berubah menjadi sangat percaya diri dalam menyelesaikan suatu masalah dalam pelajaran tersebut.

Salah satu pembelajaran yang memberikan kesempatan siswa untuk mengeksplorasi sendiri pengetahuannya ialah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA mempelajari suatu cara yang harus dilalui untuk mengungkapkan suatu fakta, konsep, hukum, serta pola yang terdapat di dalam alam semesta.⁶ Pembelajaran IPA memberikan pengalaman secara langsung agar siswa dapat mengingat, mengidentifikasi, serta menerapkan pengetahuannya secara ilmiah.⁷

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki selama proses pembelajaran IPA ialah kemampuan penalaran ilmiah. Penalaran ilmiah adalah kemampuan berpikir secara sistematis dan logis dalam menyelesaikan masalah dengan metode ilmiah melewati tahap evaluasi fakta, menentukan prediksi dan hipotesis, mengontrol variabel, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, dan menarik kesimpulan.⁸ Kemampuan penalaran ilmiah membantu siswa untuk belajar menghadapi permasalahan kompleks dalam sains melalui keterampilan

⁵ H Syarifuddin, "Hakikat Pendidik," *ANSIRU PAI : Pengembangan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam* 5, no. 1 (2021): 26.

⁶ Aprilia Eki Saputri and Nana Djumhana, "Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Mahasiswa PGSD Dalam Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)," *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik* 4, no. 1 (2020): 35.

⁷ Komang Sukarini and Ida Bagus Surya Manuaba, "Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar," *Jurnal Edutech Undiksha* 9, no. 1 (2021): 48–56.

⁸ Gina Aulia Handayani, Sistiana Windyariani, and Rizqi Yanuar Pauzi, "Profil Tingkat Penalaran Ilmiah Siswa Sekolah Menengah Atas Pada Materi Ekosistem," *Biodik* 6, no. 2 (2020): 176–186.

berpikirnya. Kemampuan penalaran ilmiah memberikan kesempatan siswa untuk membangun dan membuat pengetahuannya sendiri sesuai dengan kemampuan dan pengalamannya. Penalaran ilmiah merupakan landasan dari proses penemuan dan menjadi dasar perkembangan keterampilan lain seperti keterampilan berpikir tingkat tinggi dan pemecahan masalah.⁹ Siswa dengan kemampuan penalaran ilmiah yang baik dapat mengkonstruksikan konsep-konsep dengan lebih baik. Melalui kemampuan penalaran ilmiah siswa dapat membuat argumentasi, membangun pemahaman, serta menjelaskan konsep dengan bukti dan fakta yang dihubungkan dengan pengetahuan yang dimiliki dan informasi ditemukan dalam praktik ilmiah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti di SDN Ciracas 11 Pagi ditemukan bahwa siswa masih kesulitan menyelesaikan soal-soal yang melibatkan kemampuan bernalarnya salah satunya dalam pembelajaran IPA. Hal tersebut disebabkan karena dalam pembelajaran IPA siswa kurang aktif dan kurang terbiasa menggunakan kemampuan bernalarnya. Masih terbatasnya pola pemikiran siswa pada dua pola penalaran yaitu pada kemampuan penyelidikan dan hubungan sebab-akibat dalam menilai sesuatu dengan logika sehingga siswa kesulitan ketika dihadapkan soal yang membutuhkan kemampuan bernalarnya. Selain itu, soal-soal latihan yang diberikan bersifat sama sehingga kurang melatih daya nalar siswa. Siswa tidak terbiasa mengerjakan soal yang abstrak, yaitu soal dengan menggunakan kemampuan menganalisis dari sudut pandang yang berbeda.

Pada proses pembelajaran IPA seharusnya siswa dapat dengan bebas memperoleh pengetahuan dengan berinteraksi langsung dengan lingkungannya dan dapat mengetahui proses sebenarnya suatu kejadian ilmiah. Pada proses pembelajaran, guru masih dominan sehingga minimnya keterlibatan siswa untuk menemukan sendiri pengetahuannya. Beragamnya

⁹ Ibid.

kemampuan kognitif siswa memerlukan model pembelajaran yang mampu mendukung siswa untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru biasanya terjadi satu arah saja antara murid dan guru, kurangnya interaksi antar murid, serta kurangnya kesempatan murid untuk menemukan sendiri pengetahuannya, sehingga kemampuan penalaran ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA kurang terlatih. Keaktifan siswa, respon siswa, dan kinerja siswa dalam pembelajaran termasuk dalam kategori efektif dan positif terhadap hasil kemampuan penalaran siswa.¹⁰

Berdasarkan hasil data yang diambil di kelas VB SDN Ciracas 11 Pagi bahwa kemampuan penalaran ilmiah siswa kelas VB SDN Ciracas 11 Pagi masih tergolong kurang. Hal ini dapat dilihat pada hasil tes pra penelitian pada kemampuan penalaran ilmiah di kelas VB SDN Ciracas 11 Pagi dengan jumlah keseluruhan siswa 32 orang siswa ditemukan bahwa hanya 9 siswa atau 28,1% siswa dalam kategori sangat baik.¹¹ Sejalan dengan permasalahan tersebut maka peneliti perlu menerapkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan penalaran ilmiah siswa.

Untuk mengembangkan kemampuan penalaran ilmiah dibutuhkan model pembelajaran yang memberikan dan menciptakan situasi belajar dimana siswa dapat berperan aktif dan interaktif selama proses pembelajaran IPA di sekolah. Salah satunya ialah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif adalah suatu strategi pembelajaran yang menuntut siswa untuk bekerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran secara bersama-sama.¹² Untuk menyelesaikan tugas secara berkelompok, seluruh anggota harus saling bekerja sama dan saling membantu dalam memahami

¹⁰ Nila Ubaidah, "Meningkatkan Kemampuan Penalaran Peserta Didik Melalui Pembelajaran Auditroy Intellectual Repetition Berbantuan Buku Peserta Didik Pada Materi Persamaan Trigonometri," *Fibonacci : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 3, no. 1 (2017): 14.

¹¹ Data Hasil Pretest Kemampuan Penalaran Ilmiah Kelas VB SDN Ciracas 11 Pagi.

¹² Zuriatun Hasanah and Ahmad Shofiyul Himami, "Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa," *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan* 1, no. 1 (2021): 1–13.

suatu bahan pembelajaran. Belajar secara berkelompok dapat melatih siswa saling berbagi pemahaman, pengetahuan, pengalaman, dan tanggung jawab serta mampu mengenali kelebihan dan kekurangan masing-masing anggota. Model pembelajaran kooperatif memberikan ruang dan kesempatan bagi siswa agar dapat mengembangkan keterampilan mengungkapkan ide dan gagasan dalam menyelesaikan suatu masalah secara berkelompok.¹³

Dalam proses pembelajaran kooperatif, para siswa melihat pandangan lain, mengevaluasi bukti, dan menjelaskan dan menjustifikasi penalaran mereka.¹⁴ Berdasarkan penjelasan di atas diperlukan tipe model pembelajaran kooperatif yang mampu melibatkan keaktifan dan tanggung jawab seluruh anggota kelompok tanpa terkecuali serta model pembelajaran kooperatif yang dapat memantau kemampuan seluruh siswa. Model pembelajaran kooperatif yang sesuai ialah tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Penelitian yang dilakukan Ahmad dkk. menunjukkan pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada perkembangan lanjutan kemampuan penalaran siswa pada saat penguasaan mata pelajaran terkoordinir.¹⁵ Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada setiap anggota kelompok untuk membagikan informasi suatu materi kepada kelompok lain sehingga meningkatkan kecenderungan belajar siswa menjadi bermakna dan

¹³ Darmawan Harefa, "Kooperatif Make a Match Pada Aplikasi Jarak Dan Perpindahan," *Peningkatan hasil belajar* 8, no. 1 (2020): 1–18.

¹⁴ O Rokhman et al., "Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematik Siswa SMK dengan Pendekatan *Open-Ended* Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan Bantuan *Software Geogebra*," *Jurnal Berkala Epidemiologi* 5, no. 1 (2020): 90–96, <https://core.ac.uk/download/pdf/235085111.pdf> website:

<http://www.kemkes.go.id> <http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK> No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM. https://www.kemennppa.go.id/lib/uploads/list/15242-profil-anak-indonesia_-2019.pdf

¹⁵ Silvia Meirisia, "Peningkatan Keterampilan Menulis Puisi Melalui Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* Siswa Kelas V SD," *Jurnal Inovasi Penelitian* 4, no. 8 (2022): 2809.

berorientasi pada keaktifan dan keberanian siswa mengungkapkan gagasannya serta menumbuhkan rasa percaya diri setiap siswa.¹⁶

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Penalaran Ilmiah Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dalam Pembelajaran IPA Kelas V SDN Ciracas 11 Pagi”.

B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat ditemukan fokus penelitian dan permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan penalaran ilmiah siswa.
2. Model pembelajaran yang digunakan kurang memperhatikan kemampuan penalaran ilmiah siswa.
3. Rendahnya keaktifan dan interaksi siswa selama proses pembelajaran.
4. Kurangnya kesempatan murid untuk menemukan sendiri pengetahuannya.

C. Pembahasan Fokus Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup permasalahan yang telah diuraikan, penelitian akan dibatasi untuk memfokuskan masalah yang akan diteliti agar dapat memperoleh hasil yang terarah. Untuk mengefektifkan penelitian yang akan dilakukan, maka peneliti membatasi masalah pada upaya meningkatkan kemampuan penalaran ilmiah siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dalam pembelajaran IPA kelas V SDN Ciracas 11 Pagi.

D. Perumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

¹⁶ Sukri Sukri, “Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif *Two Stay Two Stray*,” *Jurnal Inovasi Pendidikan Ekonomi (JIPE)* 9, no. 2 (2019): 152.

1. Bagaimana model pembelajaran kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat meningkatkan kemampuan penalaran ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA kelas V SDN Ciracas 11 Pagi?
2. Adakah peningkatan kemampuan penalaran ilmiah siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada pembelajaran IPA kelas V SDN Ciracas 11 Pagi?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang akan dilakukan diharapkan mampu memberikan kegunaan berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi acuan untuk menambah informasi data dan wawasan dalam proses pembelajaran terutama pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) untuk meningkatkan penalaran ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan solusi untuk membantu meningkatkan kemampuan penalaran ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS).

b. Bagi Siswa

Dari hasil penelitian ini diharapkan dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TSTS) terdapat pengaruh yang positif terhadap penalaran ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menjadi referensi dan dapat dikembangkan agar lebih sempurna pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS).