

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Bab satu pendahuluan berisi uraian yang memuat latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.

### **1.1 Latar Belakang**

Proses pembelajaran dilakukan dengan tujuan materi yang dipelajari dapat dipahami oleh siswa sehingga apa yang sudah siswa ketahui bisa diaplikasikan untuk kehidupan sehari-hari. Dalam proses memahami setiap materi yang diajarkan maka perlu terjalin komunikasi yang baik di dalam kelas, baik itu komunikasi antara siswa dengan guru maupun komunikasi antara siswa dengan siswa. Komunikasi di dalam kelas dapat dilatih dan dikembangkan melalui kegiatan argumentasi sains yang bisa dimulai dari kegiatan argumentasi secara tulisan dan pada tingkat yang lebih tinggi yaitu argumentasi secara lisan. Argumentasi sains merupakan kemampuan siswa dalam memberikan suatu pernyataan. Kemampuan argumentasi ini tidak muncul dengan sendirinya, melainkan harus diimbangi dengan pengetahuan, sehingga kemampuan kognitif sains siswa akan sejalan dengan kemampuannya dalam berargumentasi (Sari, Musthafa, & Yusuf, 2021). Argumentasi sains merupakan suatu bentuk memberikan pernyataan secara ilmiah dalam bentuk wacana yang ditandai dengan adanya suatu pendirian mengenai sesuatu disertai alasan dan bukti yang jelas (Ridhani, 2013). Argumentasi sains merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam mengambil berbagai keputusan ketika berhadapan dengan permasalahan dalam lingkup sains dengan melibatkan berbagai aktivitas ilmiah untuk membenarkan klaim pengetahuannya yang dikembangkan melalui pemahaman konsep (Riwayani, Perdana, Sari, Jumadi, & Kuswanto, 2019). Sehingga dapat disimpulkan kemampuan argumentasi sains merupakan kemampuan siswa dalam memberikan pemikirannya yang didukung dengan bukti-bukti jelas serta dapat menyertakan konsep yang relevan dengan materi yang sedang dipelajari.

Argumentasi sains berperan penting dalam pembelajaran sains di sekolah dasar. Pernyataan tersebut didukung oleh pendapat Siregar & Pakpahan (2020) bahwa argumentasi sains perlu diterapkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan sains dan memperkuat pemahaman siswa pada materi yang sedang dipelajari. Pentingnya penerapan argumentasi sains juga disampaikan oleh Bricker dan Bell (dalam Putra, Hasnunidah, & Jalmo, 2019) yang menyatakan bahwa argumentasi perlu dimasukkan ke dalam setiap pembelajaran sains, karena argumentasi dapat membantu siswa dalam pembentukan gagasan ilmiah sekaligus melatih siswa mengenai cara kerja ilmiah. Lebih jauh menurut Suraya dkk. (2019) keterampilan argumentasi sains akan memberikan manfaat positif ketika diterapkan pada saat pembelajaran sains berlangsung, karena dapat memperkuat pemahaman konsep. Karena melalui argumentasi sains akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan dan pemahamannya dengan didasarkan pada bukti-bukti nyata. Sehingga dapat disimpulkan bahwa argumentasi sains sangat membantu siswa untuk menguasai pembelajaran sains yang pada dasarnya mencakup banyak hal di alam semesta. Dengan kemampuan argumentasi sains yang baik maka siswa dapat membagi pengetahuannya kepada banyak orang dengan didukung oleh data-data yang relevan.

Argumentasi sains perlu diterapkan dalam pembelajaran sains karena pembelajaran sains akan sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia di masa kini dan masa yang akan datang. Sains merupakan pelajaran yang sangat erat kaitannya dengan alam semesta. Pada pembelajaran sains siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuannya dalam menguasai berbagai bentuk teori-teori, fakta-fakta, prinsip, bahkan dapat menghasilkan suatu penemuan (Kumala, 2016). Sains merupakan pelajaran yang didalamnya mempelajari berbagai peristiwa yang terjadi pada alam, sehingga siswa akan lebih mengenali berbagai macam makhluk hidup beserta alam di sekitarnya (Fahrezi, Taufiq, Akhwani, & Nafia'ah, 2020). Sains merupakan rumpun ilmu yang didalamnya membahas tentang alam semesta baik berupa kenyataan maupun hubungan sebab akibat. Sains dapat dikatakan sebagai ilmu pengetahuan yang teratur, berlaku untuk segala hal, yang diperoleh dari hasil penelitian serta eksperimen (Wisudawati, 2014). Berdasarkan pemaparan ketiga ahli di atas kesimpulan yang diperoleh bahwa sains merupakan disiplin ilmu yang

mempelajari mengenai alam semesta sebagai hasil dari observasi dan eksperimen yang telah dilakukan oleh banyak peneliti. Pembelajaran sains sangat penting dipelajari agar siswa dapat menjaga dan melestarikan alam serta memungkinkan siswa dapat membuat penemuan baru yang akan bermanfaat di masa depan bagi kehidupan seluruh makhluk hidup.

Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa terdapat permasalahan dalam kemampuan argumentasi sains siswa kelas V SDN Cisalak 2. Kondisi tersebut diperoleh melalui wawancara dan observasi bersama guru kelas. Dalam kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung, kemampuan siswa dalam menyampaikan argumentasi sainsnya masih kurang. Selain itu ketika terdapat suatu pendapat siswa belum mampu memberikan bukti apakah pendapat tersebut sudah sesuai dengan fakta dan siswa juga belum mampu memberikan pembenaran terhadap pernyataan yang berbeda. Selain itu, siswa cenderung langsung menerima suatu pendapat tanpa adanya sanggahan. Sehingga hanya 6 siswa (27,3%) dari total 22 siswa yang memenuhi nilai KKM dan dapat menyampaikan argumen dengan baik, sedangkan 16 siswa (72,7%) nilainya belum mencapai KKM, belum mampu menyampaikan argumennya dan ketuntasan klasikal dibawah 85%. KKM yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu siswa harus mendapatkan nilai minimal 70 dari 100. Kemudian nilai rata-rata siswa kelas V yaitu sebesar 48,4 yang termasuk dalam kategori sangat kurang. Hal tersebut terjadi karena masih kurangnya pengetahuan siswa tentang materi yang sedang dipelajari dan model pembelajaran yang digunakan kurang memfasilitasi siswa dalam berargumentasi sains. Sesuai dengan perolehan data di lapangan, diperlukan adanya upaya perbaikan dalam rangka meningkatkan kemampuan argumentasi sains siswa.

Untuk meningkatkan kemampuan argumentasi sains siswa, guru diharapkan mampu memilah model pembelajaran apa yang sekiranya paling sesuai untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyampaikan argumentasi sainsnya. Pada pelajaran sains untuk kelas V sekolah dasar model pembelajaran kooperatif *think pair share* bisa menjadi salah satu alternatif model pembelajaran yang digunakan.

Model pembelajaran *think pair share* akan sangat memberi kesempatan kepada siswa dalam berargumentasi sains. Pernyataan tersebut sejalan dengan

pendapat Abidin (2017) yang mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan model pembelajaran *think pair share* merupakan model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada setiap siswa dalam bekerjasama pada lingkungan kelompok kecil dan memberi cukup waktu untuk siswa dapat berpikir mengenai suatu permasalahan yang kemudian menyampaikan hasil pemikirannya. Pendapat lain disampaikan oleh Meiharty (2018) dengan berpendapat yang dimaksud dengan model pembelajaran *think pair share* yaitu suatu pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa untuk meningkatkan interaksi siswa sehingga pola yang dibuat berupa diskusi. Selanjutnya menurut Kurniasih (2018) model pembelajaran *think pair share* merupakan model pembelajaran yang memiliki prosedur dapat memberi lebih banyak waktu kepada siswa untuk berfikir, menjawab dan saling membantu melalui komunikasi. Berdasarkan beberapa pendapat yang telah disampaikan dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *think pair share* merupakan model pembelajaran yang lebih menitikberatkan terhadap pola interaksi siswa, mulai dari bagaimana siswa menanggapi suatu permasalahan sampai dapat ditemukan solusi atau jawaban yang paling tepat. Sehingga siswa akan semakin aktif selama kegiatan pembelajaran baik secara individu sekaligus kelompok. Hal tersebut sangat memfasilitasi setiap siswa untuk saling bertukar pendapat atau menyampaikan argumentasi sainsnya kepada teman-teman di kelasnya.

Argumentasi sains dan model pembelajaran *think pair share* memiliki karakteristik yang sama yaitu pada bagian menyampaikan pendapat atau pernyataan. Dalam argumentasi sains siswa diharapkan dapat menyampaikan pendapatnya mengenai permasalahan yang dihadapi. Begitu pula dalam model pembelajaran *think pair share* yang mengharuskan siswa untuk berbagi pendapat kepada teman sekelompok dan kepada kelompok lain di kelasnya agar permasalahan yang diberikan guru dapat terselesaikan. Sehingga model pembelajaran *think pair share* bisa diterapkan dalam rangka meningkatkan kemampuan argumentasi sains siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk mengkaji permasalahan tersebut dengan menerapkan model pembelajaran *think pair share* untuk dapat meningkatkan kemampuan argumentasi sains siswa. Sehingga judul penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu Penerapan Model Pembelajaran *Think*

*Pair Share* untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Sains Siswa Sekolah Dasar.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, yang menjadi rumusan masalah pada penelitian tindakan kelas ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan kemampuan argumentasi sains siswa setelah diterapkan model pembelajaran *think pair share*?
2. Bagaimana aktivitas belajar siswa selama menggunakan model pembelajaran *think pair share*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Marujuk pada rumusan masalah di atas, penelitian tindakan kelas ini memiliki tujuan untuk:

1. Mengetahui dan menganalisis peningkatan kemampuan argumentasi sains siswa setelah diterapkan model pembelajaran *think pair share*.
2. Mengetahui dan menganalisis aktivitas belajar siswa selama menggunakan model pembelajaran *think pair share*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Melalui penerapan model pembelajaran yang menarik di tingkat pendidikan dasar, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidikan. Penelitian ini juga memberikan gambaran tentang bagaimana model pembelajaran *think pair share* digunakan untuk meningkatkan kemampuan argumentasi sains siswa sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Siswa

Proses pembelajaran dengan menggunakan model *think pair share* ini diharapkan mampu menumbuhkan motivasi belajar, menjadi pengalaman belajar yang menyenangkan, siswa dapat bekerja sama dengan baik, melatih kepercayaan

diri, sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuan argumentasi sainsnya.

b. Bagi Guru

Proses pembelajaran dengan menggunakan model *think pair share* ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan guru dalam mengelola kelas serta meningkatkan kreativitas guru sekolah dasar agar dapat merencanakan pembelajaran dengan baik.

c. Bagi Peneliti

Proses pembelajaran dengan menggunakan model *think pair share* ini diharapkan dapat menjadi pengalaman yang baik bagi peneliti untuk kedepannya bisa melaksanakan penelitian dengan lebih maksimal.

## 1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Gambaran secara keseluruhan pembahasan skripsi ini dapat dilihat melalui struktur organisasi yang dibagi menjadi lima bab. Bab I berisikan pendahuluan yang didalamnya memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi. Bab II berisikan kajian pustaka yang didalamnya memuat pembahasan mengenai argumentasi sains, model pembelajaran *think pair share*, keterkaitan argumentasi sains dan model pembelajaran *think pair share*, pembelajaran sains di sekolah dasar, materi ajar, penelitian yang relevan, dan *roadmap* penelitian. Bab III berisikan metode penelitian yang didalamnya memuat jenis dan desain penelitian, subjek dan tempat penelitian, jadwal penelitian, instrumen penelitian, analisis data, dan indikator keberhasilan. Bab IV berisikan temuan dan pembahasan yang didalamnya memuat jawaban dari rumusan masalah yang diperoleh melalui hasil penelitian. Bab V berisikan penutup yang didalamnya memuat simpulan, implikasi dan rekomendasi.