

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pada proses pembelajaran khususnya pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), guru dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif. Guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang membuat siswa proaktif dan kreatif. Siswa dapat menghubungkan teori dan fakta dengan pengalamannya sehari-hari. Pembelajaran IPA akan lebih baik jika dikembangkan berdasarkan keterampilan proses sains dan berdasarkan fakta tentang fenomena yang terjadi. Untuk mengamati fenomena yang terjadi, siswa dapat melakukan eksperimen melalui proses kegiatan investigasi. Ketika siswa melakukan investigasi, mereka dapat menerapkan keterampilan investigasi seperti mengajukan pertanyaan, merumuskan hipotesis, merencanakan eksperimen untuk menguji hipotesis, mengakses dan menganalisis data, menarik kesimpulan, melaporkan, dan menulis laporan penelitian (Wulandari, 2018:71).

Namun faktanya, pembelajaran IPA saat ini masih bersifat pasif. Tujuan pembelajaran IPA sebagaimana yang tertuang dalam kurikulum, pada kegiatan pembelajaran secara umum telah direduksi sedemikian rupa oleh guru menjadi sekedar pemindahakan konsep – konsep kemudian menjadi bahan hafalan bagi siswa. Menurut Ulansari (2018:1), tidak jarang pembelajaran IPA dilaksanakan dalam bentuk latihan penyelesaian soal-soal, yang semata - mata bertujuan untuk dapat mencapai target nilai tes tertulis evaluasi hasil belajar. Proses pembelajaran masih di dominasi dengan penggunaan metode pembelajaran konvensional.

Menurut Jainuri (2020: 2-3) pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang masih memegang teguh norma dan kebiasaan mengajar secara tradisional. Pembelajaran didominasi oleh metode ceramah, fokus pada penyampaian teori dan kurang menghubungkan konsep sains dengan teknologi dan lingkungan. Fokus utama dari metode konvensional adalah transfer pengetahuan dari guru ke siswa melalui pendekatan yang terpusat pada guru. Guru memegang kendali penuh dalam proses pembelajaran. Penerapan metode konvensional dalam proses pembelajaran disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu: 1) sarana dan prasarana di sekolah masih kurang memadai, 2) metode konvensional dirasa lebih mudah karena tidak memerlukan prosedur yang rumit dalam pelaksanaannya dan 3) guru kurang menguasai metode pembelajaran terbaru.

Pada proses pembelajaran IPA selama ini, keterampilan proses sains terlihat belum terukur dengan baik. Ditunjukkan dengan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran yang tidak terbiasa dengan aktivitas proses pembelajaran berupa percobaan sehingga siswa tidak terlatih dalam aktivitas proses sains dan menyebabkan siswa seringkali kesulitan dalam aplikasi konsep. Metode pembelajaran yang cenderung membosankan mengakibatkan pembelajaran di kelas menjadi pasif karena siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dan menghafal materi yang telah diberikan melalui metode ceramah. Kegiatan pembelajaran bersifat *transfer of knowledge dan transfer of information* tanpa memperhatikan konsepsi awal siswa yang sudah memperoleh pengetahuan melalui pengalaman sehari – hari. Guru dapat dikatakan belum mengarahkan siswa untuk mengembangkan keterampilan proses sains yang dimiliki. Masih banyak guru yang

belum melatih dan mengembangkan keterampilan proses sains siswanya. Siswa jarang diberikan kesempatan untuk menggunakan keterampilan proses sains dalam memecahkan masalah di alam sekitarnya, sehingga membuat pemahaman konsep yang mereka pelajari di dalam kelas cepat menghilang. Nurkholisah (2021: 3) mengemukakan bahwa pembelajaran IPA yang dilakukan pada jenjang pendidikan anak usia dini sangat berpengaruh besar terhadap seluruh aspek perkembangan yang meliputi kognitif, sosial emosi, fisik motorik, moral agama dan seni.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan pada Rabu, 20 September 2023 dengan wali kelas IV SD Muhamamadiyah Karangharjo ditemukan bahwa, pembelajaran IPA di kelas masih menganggap bahwa IPA adalah kumpulan pengetahuan yang harus dihafalkan oleh siswa. Guru masih mengajar dengan mengandalkan metode ceramah di depan kelas, membacakan materi dari buku pegangan dan sesekali menulis di papan tulis sedangkan siswa hanya duduk rapi mendengarkan dan menyimak dari buku pegangan siswa. Kegiatan pembelajaran ini hanya menekankan pada ketercapaian target kurikulum yang harus menyelesaikan materi sebelum ulangan umum tanpa mementingkan keterampilan proses sains siswa, sehingga pembelajaran terkesan kaku. Seringkali kegiatan pembelajaran di SD Muhammadiyah Karangharjo seringkali dilakukan di dalam kelas dengan hanya berfokus pada teori di buku dan mengesampingkan praktik. Selain dikarenakan oleh sarana dan prasarana di sekolah yang kurang memadai, guru juga sudah terbiasa menerapkan metode pembelajaran konvensional

yang dianggap lebih praktis dan efektif. Hal tersebut berimbas pada rendahnya keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa.

Hasil belajar merupakan indikator yang terjadi setelah seseorang mengalami proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan pengetahuan maupun keterampilan yang diukur oleh instrumen tertentu berupa tes hasil belajar. Hasil analisis terhadap hasil ulangan harian semester I pada mata pelajaran IPA kelas IV di SDN Muhamadiyah Karangharjo tergolong masih rendah. sebanyak 5 siswa dari jumlah total keseluruhan yaitu 17 siswa yang sudah mencapai nilai diatas KKM. Sebagian besar siswa lainnya masih memperoleh nilai dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang ditentukan oleh sekolah yaitu  $\geq 70$ . Rendahnya hasil belajar pada pembelajaran IPA ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah penggunaan metode yang kurang tepat, sehingga siswa hanya menghafal bukan memahami materi. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode pembelajaran yang mampu melatih keterampilan proses sains siswa dan mengoptimalkan hasil belajarnya. Proses pembelajaran dengan melakukan kegiatan eksplorasi dan percobaan melalui metode pembelajaran eksperimen.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan rendahnya pemahaman konsep sains siswa dan hasil belajar pada pelajaran IPA ialah metode eksperimen. Metode eksperimen sangat cocok diterapkan dalam proses pembelajaran IPA. Menurut Oma (202: 102), metode eksperimen memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencari konsep sendiri, mengikuti proses dan prosedur yang ada, mengamati objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan tentang suatu objek yang diteliti. Dengan

demikian, siswa diharuskan untuk mencari kebenaran dan menarik kesimpulan secara mandiri dari proses eksperimen yang telah dilakukan. Dengan metode eksperimen, pengetahuan yang didapatkan siswa akan terus diingat karena diperoleh melalui pengalaman sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

Dengan mempertimbangkan permasalahan diatas, maka perlu dikembangkan usaha perbaikan mendasar, salah satunya dalam proses pembelajaran IPA pada materi wujud zat dan perubahannya. Dengan memaksimalkan pemahaman siswa mengenai wujud zat dan bentuk perubahannya melalui kegiatan eksperimen secara langsung. Guru dapat memaksimalkan keterlibatan siswa dalam kegiatan intelektual dan emosional dengan berfikir logis sistematis serta dapat mengembangkan sikap percaya pada diri sendiri (*self belief*) dalam menemukan aturan-aturan dan konsep-konsep sains.

Berdasarkan kajian di atas, maka muncul ketertarikan untuk diadakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan fokus permasalahan pada peningkatan pemahaman konsep sains, dengan judul penelitian “Penerapan Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Sains Materi Wujud Zat dan Perubahannya Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Karangharjo”. Diharapkan melalui penelitian ini, dapat meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA khususnya materi Wujud Zat dan Perubahannya.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan di atas, maka beberapa permasalahan yang diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Keterampilan proses sains siswa SD Muhammadiyah Karangharjo masih rendah, proses pembelajaran yang berlangsung kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif, berinteraksi dengan benda nyata dan lingkungan sekitar.
2. Rendahnya hasil belajar disebabkan oleh metode pembelajaran yang kurang bervariasi khususnya pada mata pelajaran IPA.
3. Metode pemberian tugas yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran IPA kurang bervariasi sehingga kurang menarik minat peserta didik.
4. Aktivitas pembelajaran IPA masih terpaku pada buku dan belum dapat mengembangkan aspek keterampilan proses sains karena belum menerapkan metode eksperimen dalam proses pembelajaran.
5. Penerapan metode konvensional menyebabkan siswa jenuh mengikuti kegiatan pembelajaran berakibat pada rendahnya hasil belajar .

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah diuraikan di atas, peneliti membatasi pada peningkatan keterampilan proses sains dan hasil belajar melalui metode eksperimen materi wujud zat dan perubahannya untuk siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Karangharjo.

### **D. Rumusan Masalah**

Adapun secara rinci permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah metode eksperimen dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa kelas IV SD Muhammadiyah Karangharjo ?

2. Apakah metode eksperimen dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa kelas IV SD Muhammadiyah Karangharjo ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan keterampilan proses sains pada siswa kelas IV SD Muhammadiyah Karangharjo setelah menggunakan metode eksperimen dalam proses pembelajaran.
2. Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar pada siswa kelas IV SD Muhammadiyah Karangharjo setelah menggunakan metode eksperimen dalam proses pembelajaran.

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

#### 1) Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak khususnya SD Muhammadiyah Karangharjo. Penelitian dapat memberikan tambahan pengetahuan mengenai implementasi metode pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar pada mata pelajaran IPA.

#### 2) Manfaat Praktis

Manfaat praktis ialah manfaat yang diperoleh dari proses pelaksanaan penelitian. Penelitian ini memberikan manfaat untuk beberapa pihak yaitu guru, siswa, sekolah dan peneliti.

a) Bagi Guru

Meningkatkan wawasan dan mengembangkan inovasi guru dalam merancang proses pembelajaran dengan pemilihan metode pembelajaran yang bervariasi guna meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa.

b) Bagi Siswa

Dengan menggunakan metode eksperimen akan mendorong siswa menjadi lebih aktif mengikuti kegiatan pembelajaran, terciptanya pembelajaran yang menyenangkan dan memudahkan siswa untuk memahami materi ajar yang disampaikan. Maka dari itu, keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa dapat terbentuk karena kualitas pembelajaran yang baik.

c) Bagi Sekolah

Penelitian ini dijadikan sebagai tolak ukur atau alat evaluasi bagi sekolah agar dapat terus memperbaiki kualitas pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA.

d) Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya terkait pengembangan metode eksperimen dalam kegiatan pembelajaran.