

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran IPA atau sains merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai dari tingkat sekolah dasar (SD) hingga tingkat sekolah menengah atas (SMA). IPA atau sains merupakan salah satu ilmu yang mempelajari tentang alam dengan segala isinya. Dalam Standar Kompetensi Mata Pelajaran Sains Sekolah Dasar Kurikulum 2004, dijelaskan bahwa tujuan mata pelajaran sains di SD adalah: 1) menanamkan pengetahuan dan konsep-konsep sains yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari; 2) menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains dan teknologi; 3) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan; 4) ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam; 5) mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat; dan 6) menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

Untuk dapat mewujudkan tujuan pembelajaran sains seperti yang dijelaskan di atas, maka proses pembelajaran sains di SD seharusnya lebih menekankan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Guru sebenarnya sudah berusaha untuk mengaktifkan atau melibatkan siswa secara aktif dalam belajar, namun proses pembelajaran yang dilakukan guru di dalam kelas masih didominasi oleh guru (*teacher centered*).

Hasil observasi awal penulis di SDN 010145 Labuhan Ruku menunjukkan bahwa proses pembelajaran sains yang dilakukan guru cenderung masih bersifat *teacher centered*; dalam proses pembelajaran guru lebih mengandalkan metode

ceramah dilanjutkan dengan pemberian tugas, materi-materi sains yang diajarkan juga masih kurang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sumber belajar yang ada hanyalah guru sebagai pemberi informasi dan buku, hampir tidak ada media atau alat bantu belajar selain buku, kapur dan papan tulis, aktivitas siswa dalam belajar sains juga masih tergolong rendah dimana siswa cenderung hanya aktif mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru di depan kelas, mencatat, serta mengerjakan tugas-tugas yang diperintahkan guru. Selama proses pembelajaran, siswa juga kurang diberi kesempatan bertanya maupun mengungkapkan pendapat mereka tentang materi yang dipelajari, sehingga setelah proses pembelajaran berakhir masih banyak siswa yang kurang memahami materi yang diajarkan guru. Kondisi seperti di atas tentu saja menjadikan iklim pembelajaran kurang menarik, siswa cenderung menjadi penerima pasif, kurang responsif, kurang kreatif dan kritis, serta kurang memberikan pemahaman yang baik bagi siswa sehingga tidak heran jika masih banyak siswa memperoleh hasil belajar yang rendah pada mata pelajaran sains.

Lebih lanjut hasil observasi awal penulis, dari daftar kumpulan nilai dan prestasi siswa pada mata pelajaran sains diperoleh nilai hasil belajar sains siswa kelas V pada semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014, rata-rata sebesar 63,6 atau lebih rendah dibandingkan nilai KKM mata pelajaran sains yang ditetapkan SDN 010145 Labuhan Ruku yaitu 65. Dari 32 siswa dalam satu kelas, sebanyak 11 siswa atau 34% yang memperoleh nilai lebih dari 65 atau tuntas sedangkan 21 siswa atau 66% masih memperoleh nilai kurang dari 65 atau belum tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai maupun persentase ketuntasan hasil belajar sains siswa secara kelas masih sangat rendah.

Pada dasarnya dalam belajar termasuk belajar sains, dituntut keterlibatan siswa secara aktif dalam belajar. Oleh karena itu, guru harus berupaya agar kegiatan pembelajaran di dalam kelas dapat memberikan kesempatan yang seluas-luasnya bagi pengalaman siswa terlibat secara aktif dalam belajar. Agar siswa dapat terlibat secara aktif dalam mempelajari dan memahami materi pelajaran sains lebih bermakna, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah melalui penerapan pendekatan konstruktivisme dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Beberapa hasil penelitian sebelumnya tentang penerapan pendekatan konstruktivisme dan model pembelajaran kooperatif tipe NHT telah banyak dilakukan dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hapsari (2011), menyimpulkan bahwa penerapan model konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar IPA di SDK 6 BPK Penabur Bandung. Priyanti (2012), menyimpulkan bahwa penerapan pendekatan konstruktivisme berhasil meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA konsep tanah, air dan alam sekitar kelas V SDN 1 Ujungsemi Kecamatan Kaliweli Kabupaten Cirebon, yang dibuktikan dari peningkatan hasil postes pada tiap siklus. Sepniwati (2012), menyimpulkan bahwa penerapan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran IPA tentang sumber daya alam terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa di Kelas IV SDN Gatot Subroto Kota Bandung.

Selanjutnya Musfirotnun (2010), menyimpulkan bahwa keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA dapat meningkat dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *cooperative tipe numbered head together* (NHT) serta rerata dan ketuntasan belajar IPA siswa mengalami peningkatan dan indikator keberhasilan

melebihi kriteria yang diinginkan. Hasil penelitian Yuliati, dkk (2012), menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar pada pelajaran IPA. Selain itu dapat meningkatkan kualitas pelaksanaan pembelajaran di kelas serta perubahan perilaku siswa kelas IV di SD Negeri Kerenceng, Kecamatan Cidahu, Kabupaten Sukabumi. Hasil penelitian Rusmawati, dkk (2013), menyimpulkan bahwa penggunaan tipe NHT dapat meningkatkan pembelajaran IPA yaitu proses dan hasil, terlihat dari setiap siklus pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah tipe NHT.

Pendekatan konstruktivisme cocok diterapkan untuk melibatkan siswa secara aktif dalam belajar. Salah satu pertimbangannya adalah dalam pandangan konstruktivisme setiap siswa yang belajar sesungguhnya membangun pengetahuannya sendiri. Dalam pandangan konstruktivisme, strategi lebih diutamakan dibandingkan seberapa banyak siswa memperoleh dan mengingat pengetahuan. Melalui pendekatan konstruktivisme belajar siswa akan lebih bermakna dan menyenangkan karena dalam kegiatan pembelajaran siswa lebih banyak aktif mencari, menemukan, membangun sendiri pengetahuannya untuk memecahkan masalah yang dihadapkan kepada mereka, mampu mengungkapkan ide atau gagasannya kepada orang lain serta mampu memahami konsep yang dipelajari dengan kata-katanya sendiri, sementara guru hanya berperan sebagai motivator dan fasilitator agar proses belajar siswa berjalan dengan baik. Dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme pelajaran juga akan lebih mudah diingat karena siswa mencari dan menarik kesimpulan sendiri yang pada akhirnya siswa juga dapat mencapai hasil belajar yang diharapkan yaitu melebihi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan.

Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT atau penomaran berpikir bersama termasuk salah satu model pembelajaran kooperatif yang pada dasarnya merupakan sebuah variasi diskusi kelompok yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dalam belajar dan bertujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik siswa. Ciri khas model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini adalah guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya tanpa memberitahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya tersebut dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru, sehingga cara ini menjamin keterlibatan total semua siswa. Selain itu, kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini adalah siswa dapat meningkatkan perolehan nilai kemampuan akademik dan keterampilan sosial, setiap siswa memiliki kesiapan belajar, dapat meningkatkan keterampilan berpikir siswa baik secara individu maupun kelompok, dan melatih siswa untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

Sehubungan dengan uraian dan permasalahan di atas, maka dipandang perlu untuk melakukan suatu penelitian dalam bentuk penelitian tindakan kelas tentang penerapan pendekatan konstruktivisme dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar sains siswa.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan terkait proses pembelajaran sains di sekolah dasar, antara lain:

1. Rendahnya hasil belajar sains siswa.
2. Proses pembelajaran sains yang dilakukan guru termasuk di SDN 010145 Labuhan Ruku masih kurang variatif, dimana guru lebih mendominasi

terjadinya proses pembelajaran (berpusat pada guru) dengan cenderung hanya mengandalkan metode ceramah dan pemberian tugas.

3. Materi-materi sains yang diajarkan guru di dalam kelas juga masih kurang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa bahkan proses pembelajaran seringkali dilakukan mengikuti urutan buku pegangan atau buku paket halaman demi halaman termasuk soal-soalnya.
4. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sains selama ini masih tergolong rendah, dimana siswa cenderung hanya diam atau pasif mendengarkan penjelasan guru, mencatat, dan mengerjakan tugas yang ada dalam buku hanya ketika diperintahkan oleh guru.
5. Rendahnya aktivitas siswa dalam belajar juga berpengaruh buruk terhadap pencapaian hasil belajar siswa.

### **C. Pembatasan Masalah**

Melihat banyaknya masalah yang dapat diidentifikasi, maka perlu adanya pembatasan masalah agar masalah yang diteliti lebih terarah. Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada penerapan pendekatan konstruktivisme dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar sains siswa di kelas V SDN 010145 Labuhan Ruku T.P 2013/2014. Materi sains yang diajarkan dibatasi pada materi sifat-sifat cahaya kelas V SD.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Seberapa besar persentase peningkatan aktivitas siswa dalam belajar sains pada materi sifat-sifat cahaya melalui penerapan pendekatan konstruktivisme dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT di kelas V SDN 010145 Labuhan Ruku T.P 2013/2014?.
2. Seberapa besar persentase peningkatan hasil belajar sains siswa pada materi sifat-sifat cahaya melalui penerapan pendekatan konstruktivisme dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT di kelas V SDN 010145 Labuhan Ruku T.P 2013/2014?.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Besarnya persentase peningkatan aktivitas siswa dalam belajar sains pada materi sifat-sifat cahaya melalui penerapan pendekatan konstruktivisme dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT di kelas V SDN 010145 Labuhan Ruku T.P 2013/2014.
2. Besarnya persentase peningkatan hasil belajar sains siswa pada materi sifat-sifat cahaya melalui penerapan pendekatan konstruktivisme dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT di kelas V SDN 010145 Labuhan Ruku T.P 2013/2014.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat, baik secara teoritis maupun secara praktis.

## 1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan IPTEK terutama di bidang belajar dan pembelajaran sains tingkat SD, dan diharapkan bermanfaat bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji lebih mendalam tentang penerapan pendekatan konstruktivisme dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberi masukan bagi guru tentang efektivitas dari penerapan pendekatan konstruktivisme dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada pembelajaran sains untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal.

## 2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dari hasil penelitian ini, yaitu proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan bermakna melalui penerapan pendekatan konstruktivisme dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT serta merupakan solusi untuk memecahkan permasalahan nyata yang dihadapi oleh guru dalam pembelajaran sains khususnya materi sifat-sifat cahaya sehingga guru tidak lagi menemui kesulitan dalam memilih dan merancang pendekatan maupun model pembelajaran yang akan diterapkan di dalam kelas.

Manfaat praktis lainnya adalah pengoptimalan kegiatan belajar mengajar di dalam kelas khususnya keaktifan siswa dalam belajar dan peningkatan hasil belajar siswa.