

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan kunci utama kemajuan suatu bangsa. Dengan adanya pendidikan, sumber daya manusia dapat berkembang menuju ke arah yang lebih baik. Bisa dikatakan bahwa semakin tinggi pendidikan suatu bangsa maka semakin maju bangsa itu. Mengacu pada Sistem Pendidikan Nasional Undang-Undang No. 20 Tahun 2003(2007), menyatakan bahwa 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 bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Berdasarkan pengertian tersebut, untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah menjadi tanggung jawab semua pihak yang terlibat dalam pendidikan secara berkesinambungan, terutama bagi guru SD yang menjadi ujung tombak dalam pendidikan dasar. Guru SD adalah orang yang paling berperan dalam membentuk pribadi anak yang berkarakter kuat dan cerdas yang ke depannya akan menjadi generasi penerus bangsa.

Dalam pandangan Gutek (1974: 4), pendidikan menunjukkan kegiatan yang sangat luas dalam keseluruhan proses sosial yang membawa individu dalam kehidupan, namun hakikat pendidikan dapat pula dipandang sebagai kegiatan yang lebih formal yang dilaksanakan di sekolah yang melibatkan guru dan melibatkan keahlian dalam proses belajar ( Jumali, Suetikanti, Taurat & Sundari, 2004: 25). Di dalam pendidikan terdapat banyak elemen yang terkandung di dalamnya, termasuk proses pembelajaran.

Dalam UUSPN No.20 tahun 2003 menyatakan “pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Interaksi yang terjadi adalah interaksi antara subjek dengan objek pembelajaran. Pendidik dan peserta didik merupakan subjek pembelajaran.

Sedangkan sumber belajar dalam lingkungan merupakan objek yang akan dipelajari.

Dari penjelasan di atas, pembelajaran merupakan suatu proses interaksi yang terjadi antara guru dan siswa guna mencapai tujuan tertentu. Kegiatan pembelajaran tidak bisa dilepaskan dari unsur interaksi, sebab interaksi adalah bagian penting dari pembelajaran. Interaksi di sini bisa berarti interaksi guru dengan siswa, siswa dengan siswa atau siswa dengan lingkungan sekitar. Bukanlah disebut pembelajaran jika di dalamnya tidak ada unsur interaksi. Interaksi tersebut menuntut adanya perubahan sikap, yaitu perubahan sikap atau tingkah laku siswa menuju ke arah yang lebih baik.

Pendidik dan tenaga kependidikan yang berkualitas merupakan kunci utama untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Untuk itu pendidik harus didorong untuk mampu menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis, dan dialogis serta melakukan inovasi dalam proses pembelajarannya (UU Sisdiknas No 20 Tahun 2003 Pasal 40 Ayat 1a).

Pembelajaran harus mampu mencapai tujuannya yaitu mengembangkan aspek kognitif, afektif dan psikomotor siswa menjadi lebih baik. Dalam pembelajaran bukan hanya hasil saja yang dinilai tetapi juga prosesnya. Bahkan proses pembelajaran itu menjadi sangat penting karena dalam proses pembelajaran itu siswa akan aktif berpikir dan berusaha untuk menguasai materi itu. Pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAIKEM) perlu dikembangkan di semua mata pelajaran agar siswa mampu menguasai materi di berbagai bidang yang diajarkan. Salah satu mata pelajaran yang perlu pengembangan PAIKEM adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam atau dikenal dengan nama IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan konsep pembelajaran alam yang mempunyai hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia. Darmodjo, Kaligis, dan Sukardjo (2005) mengatakan bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari alam dengan segala isinya, atau secara sederhana merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis tentang gejala alam. Ilmu Pengetahuan Alam harus dirancang menjadi pembelajaran yang berpusat

pada siswa (*student centered*). Terutama materi IPA SD yang masih secara nyata erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa. Peristiwa-peristiwa tersebut dapat langsung dipraktikkan dalam proses pembelajaran sehingga siswa lebih aktif memberikan kontribusinya dalam proses pembelajaran. Selain itu siswa menjadi lebih mengerti, memahami dan mampu menerapkan konsep-konsep IPA yang diajarkan oleh guru, salah satunya adalah konsep sifat-sifat cahaya.

Cahaya menjadi materi yang penting untuk dipelajari, Sulistyanto (2008) menyatakan :

Cahaya memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia. Tanpa ada cahaya semua menjadi gelap dan tidak mampu melihat apapun. Benda-benda yang ada di sekitar bisa terlihat karena adanya cahaya yang mengenai benda dan akan dipantulkan oleh benda tersebut ke mata sehingga benda tersebut dapat terlihat. Cahaya berasal dari sumber cahaya, baik alami maupun buatan. Cahaya sangat penting bagi kehidupan maka sifat-sifat cahaya harus diajarkan kepada siswa dengan pembelajaran yang bermutu dan berkualitas. Hal ini dimaksudkan agar siswa mampu menguasai sifat-sifat cahaya serta mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (hlm. 125).

Konsep sifat-sifat cahaya dapat diajarkan dengan pendekatan yang menuntut keaktifan siswa dalam ketiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Misalnya melalui praktik sifat cahaya yang dapat dipantulkan, siswa dirangsang untuk menghubungkan pengetahuan awal yang sudah dimiliki dengan melakukan praktik atau percobaan. Hal ini memadukan antara keaktifan kognitif yaitu pengetahuan tentang sifat cahaya dan psikomotorik yaitu melakukan percobaan untuk menguji sifat cahaya. Kedua keaktifan tersebut jika diterapkan dalam kehidupan sehari-hari maka akan muncul aspek afektif, misalnya pemanfaatan sifat-sifat cahaya untuk membuat periskop sederhana.

Pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya memang dapat didesain dengan kegiatan yang berpusat pada siswa, namun pada umumnya pembelajaran IPA cenderung berpusat pada guru, sedangkan siswa hanya terfokus menerima pelajaran yang disampaikan oleh guru. Selain itu, pola interaksi edukatif bersifat searah yaitu dari guru ke siswa, sedangkan siswa tidak memberikan tanggapan kepada guru atau ke sesama siswa. Siswa dalam interaksi edukatif ini sebagai objek belajar, bukan subjek belajar.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di SD Angkasa Lanud Adi Soemarmo Karanganyar tahun ajaran 2012/2013 pada 7-8 Januari 2013 mengenai pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas. Ditemukan beberapa fakta mengenai hal tersebut, diantaranya yaitu: 1) penerapan model pembelajaran inovatif masih kurang; 2) guru lebih banyak menggunakan model pembelajaran yang konvensional seperti ceramah, mencatat dan penugasan; 3) siswa pasif; 4) pembelajaran terasa membosankan; 5) siswa cenderung ramai sendiri; dan 6) kualitas pembelajaran dan hasil belajar yang dicapai siswa kurang optimal.

Hasil observasi di atas dikuatkan dengan wawancara peneliti dengan guru dan siswa kelas V di SD Angkasa Lanud Adi Soemarmo Karanganyar tahun ajaran 2012/2013 pada 8 Januari 2013 mengenai pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas. Menurut penjelasan guru pelaksanaan pembelajaran berlangsung secara baik, meskipun guru cenderung menggunakan metode konvensional seperti ceramah, mencatat, dan pemberian tugas kepada siswa. Guru hanya menerangkan materi dengan media gambar seadanya saja. Menurut guru tingkat partisipasi siswa dalam pembelajaran masih rendah dan cenderung ramai sendiri serta tidak memperhatikan penjelasan guru. Menurut penjelasan beberapa siswa yang diwawancarai beberapa diantaranya mengaku bahwa selama proses pembelajaran merasa bosan dan tidak mengerti dengan penjelasan guru. Selain itu siswa juga mengakui bahwa mereka sering ramai sendiri meskipun guru telah menegur berulang kali.

Hal tersebut didukung dengan data yang peneliti peroleh dari tes prasiklus (*pretest*) yang telah dilaksanakan pada 15 Januari 2013. Dari data nilai tes prasiklus yang diperoleh peneliti, rata-rata nilai penerapan konsep materi IPA sifat-sifat cahaya termasuk dalam kategori rendah. Dari seluruh siswa kelas V SD Angkasa Lanud Adi Soemarmo sejumlah 27 siswa dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sebesar 70, siswa yang memperoleh nilai lebih dari 70 sebanyak 11 anak (41%) dan siswa yang memperoleh nilai di bawah 70 sebanyak 16 anak (59%) (dapat dilihat pada Lampiran 36 halaman 177). Dengan demikian, hampir  $\frac{2}{3}$  dari kelas belum tuntas dan nilai rata-rata kelasnya hanya sebesar 62. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa nilai penerapan konsep sifat-sifat

cahaya kelas V SD Angkasa Lanud Adi Soemarmo Karanganyar tahun ajaran 2012/2013 masih rendah.

Masih banyaknya perolehan hasil belajar siswa yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran IPA dengan materi sifat-sifat cahaya, menunjukkan adanya indikasi terhadap rendahnya kinerja belajar siswa dan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran yang berkualitas. Untuk mengetahui mengapa hasil belajar siswa tidak sesuai dengan tujuan, maka guru perlu merefleksi diri untuk dapat mengetahui faktor-faktor penyebab ketidakberhasilan siswa dalam pelajaran IPA. Penyebab dari permasalahan tersebut adalah guru masih menggunakan metode yang cenderung konvensional dalam melaksanakan pembelajaran seperti ceramah, mencatat, dan penugasan. Apabila hal ini dilakukan secara terus menerus akan membuat siswa pasif dalam aktivitas belajar. Oleh karena itu, sudah seharusnya guru mengembangkan model pembelajaran inovatif dalam proses pembelajaran, terlebih lagi jika dikaitkan dengan upaya meningkatkan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran IPA dan kualitas pembelajaran IPA pada konsep sifat-sifat cahaya, karena konsep sifat-sifat cahaya merupakan konsep pembelajaran alam yang mempunyai hubungan luas terkait dengan kehidupan manusia.

Dalam hal ini, guru dituntut lebih kreatif dan inovatif untuk mempersiapkan pembelajaran yang akan dikembangkan seperti media yang sesuai dengan materi. Selain itu, guru harus pandai memilih model pembelajaran yang relevan dengan materi yang akan disampaikan. Hal ini tentunya akan mempengaruhi motivasi dan keaktifan siswa untuk belajar lebih rajin sehingga memperoleh hasil belajar yang tinggi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa secara optimal yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two*.

Zaini, Munthe dan Aryani (2007), pembelajaran *The Power of Two* digunakan untuk mendorong pembelajaran kooperatif dan memperkuat arti penting serta manfaat sinergi dua orang. Model pembelajaran ini mempunyai prinsip bahwa berpikir berdua jauh lebih baik daripada berpikir sendiri.

Alasan utama pemilihan model *The Power of Two* untuk diterapkan dalam pembelajaran karena pembelajaran dengan model *The Power of Two* murni berorientasi pada kerjasama siswa yang dilakukan secara berpasangan sehingga siswa akan semakin berminat untuk belajar. Pelajaran IPA yang awalnya dianggap membosankan, akan menjadi pelajaran yang menarik dan siswa pun akan dengan mudah memahami materi yang diajarkan oleh guru. Proses pembelajaran yang kondusif, siswa aktif dan paham akan materi yang disampaikan oleh guru akan meningkatkan kualitas pembelajaran.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti perlu untuk mengadakan penelitian dengan judul: “Upaya Meningkatkan Penerapan Konsep Sifat-Sifat Cahaya Melalui Model *The Power Of Two* pada Siswa Kelas V SD Angkasa Lanud Adi Soemarmo Karanganyar Tahun Ajaran 2012/2013 “.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang timbul adalah: “Apakah melalui model *The Power of Two* dapat meningkatkan penerapan konsep sifat-sifat cahaya siswa kelas V SD Angkasa Lanud Adi Soemarmo Karanganyar tahun ajaran 2012/2013?”

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: Untuk meningkatkan penerapan konsep sifat-sifat cahaya melalui model *The Power of Two* pada siswa kelas V SD Angkasa Lanud Adi Soemarmo Karanganyar tahun ajaran 2012/2013.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

#### 1. Manfaat Teoretis

Secara teoritis, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu contoh penerapan model *The Power of Two* di lapangan. Hasil penelitian juga dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian lebih lanjut mengenai penerapan

model yang lebih inovatif dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Hal ini semakin penting bagi keperluan kajian teoritis karena terkait dengan masih minimnya bahan referensi yang membahas tentang penerapan model *The Power of Two* sebagai upaya meningkatkan penerapan konsep sifat-sifat cahaya dalam pembelajaran IPA.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Siswa

- 1) Dapat menghilangkan rasa bosan terhadap pelajaran IPA, sehingga siswa merasa senang dan menyukai IPA.
- 2) Membantu siswa untuk memotivasi dirinya sehingga siswa lebih semangat dalam belajar.
- 3) Meningkatnya penerapan konsep khususnya pada materi sifat-sifat cahaya dalam pembelajaran IPA.
- 4) Meningkatnya hasil belajar peserta didik khususnya mata pelajaran IPA

### b. Bagi Guru

- 1) Sebagai bahan masukan dan pengalaman baru bagi guru tentang model inovatif yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
- 2) Meningkatnya profesionalisme guru.
- 3) Berkembangnya model pembelajaran yang lebih inovatif dengan penerapan metode *The Power of Two* pada pembelajaran IPA.
- 4) Meningkatnya motivasi guru untuk berupaya menemukan dan menggali model pembelajaran yang menarik dan efektif.
- 5) Sebagai sarana guru untuk mengembangkan model pembelajarannya terutama dalam pembelajaran IPA.
- 6) Meningkatnya kreativitas guru untuk menciptakan kondisi belajar yang menarik, menyenangkan, dan berkualitas.

### c. Bagi Sekolah

- 1) Menambah wawasan, pengetahuan, dan penguasaan dalam proses belajar mengajar khususnya pelajaran IPA.

- 2) Memberi sumbangan yang positif bagi peningkatan mutu kegiatan belajar mengajar (KBM) melalui proses pembelajaran yang berkualitas.
- 3) Meningkatkan kinerja sekolah dengan optimalnya kinerja guru.
- 4) Terwujudnya pembelajaran efektif di sekolah.

d. Bagi peneliti

- 1) Mengetahui wawasan mengenai penggunaan pendekatan yang tepat dalam proses pembelajaran.
- 2) Memperoleh pengetahuan baru tentang pembelajaran menggunakan model pembelajaran *The Power of Two*.

