

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sumber daya manusia menentukan kemajuan pada suatu bangsa. Semakin tinggi pendidikan yang ditempuh, semakin baik pula kualitas sumber daya manusianya dan sebaliknya. Untuk meningkatkan sumber daya manusia, harus ditunjang dengan kualitas pendidikan yang baik. Hingga saat ini, pendidikan masih memegang peranan penting dalam mengembangkan sumber daya manusia untuk mengembangkan generasi bangsa ke arah yang lebih baik. Untuk mencapai kualitas pendidikan yang baik, dalam hal ini pendidik atau guru memegang peranan penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Semakin baik kualitas dan kinerja guru, semakin baik juga dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas.

Pendidikan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, baik dalam kehidupan bermasyarakat, keluarga, maupun individu. Baik atau tidaknya kualitas suatu bangsa ditentukan oleh sumber daya manusia yang dimiliki oleh bangsa tersebut. Oleh karena itu, pendidikan memiliki peranan penting untuk meningkatkan kemajuan suatu bangsa, oleh karenanya pendidikan harus ditingkatkan mengingat perkembangan jaman yang semakin maju dan ilmu pengetahuan yang terus berkembang.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu, mutu pelajaran IPA harus lebih ditingkatkan lagi. Perkembangan di bidang IPA tidak akan berkembang jika tidak diikuti dengan peningkatan mutu pelajaran IPA. Pada era globalisasi perkembangan teknologi saat ini semakin canggih, hal ini tidak lepas dari perkembangan di bidang IPA. Namun beberapa siswa menganggap IPA merupakan mata pelajaran yang menakutkan bagi mereka karena dianggap sulit. Hal ini disebabkan karena masih banyak siswa-siswa SD tidak paham terhadap konsep-konsep dasar dalam mata pelajaran IPA. Hal ini dapat dilihat dari Nilai mata pelajaran IPA yang rata-rata masih rendah bila dibandingkan dengan pelajaran lainnya. Ini Menunjukkan masih rendahnya mutu pelajaran IPA.

Pada proses pembelajaran IPA, siswa diperlukan untuk terlibat secara langsung dalam mengamati suatu peristiwa-peristiwa yang terjadi pada alam sekitar untuk memperoleh fakta sebenarnya mengenai ilmu alam. Namun pada faktanya, masih sering terjadi masalah pada proses pembelajaran IPA berlangsung. Ketika observasi sering terjadi kesalahan pemahaman yang diterima oleh siswa mengenai peristiwa alam yang terjadi.

Misalnya ada siswa ditanya mengenai kapan bulan dapat terlihat, maka dengan tegas siswa menjawab bahwa bulan hanya dapat terlihat pada malam hari saja. Nah, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa selama ini membangun pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman atau pengamatan yang dia alami. Terkadang konsep awal yang mereka bawa tidak sesuai dengan konsep-konsep yang dikemukakan oleh para ahli. Konsep awal yang tidak sesuai dengan konsep ilmiah lebih dikenal sebagai miskonsepsi.

Kesalahan pemahaman yang terjadi pada siswa atau lebih sering disebut miskonsepsi. Pada mata pelajaran IPA bisa jadi dikarenakan siswa kurang aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri. Siswa lebih senang hanya menerima penjelasan dari gurunya saja. Padahal penjelasan dari guru saja tidak cukup dalam mengembangkan ilmu pengetahuan alam pada diri siswa. Siswa harus lebih aktif dalam mencari informasi tambahan untuk mendukung materi yang sudah di pelajarnya selama proses pembelajaran di sekolah.

Miskonsepsi pada mata pelajaran IPA tidak hanya terjadi pada siswanya saja. Bisa saja miskonsepsi terjadi pada guru. Jika guru SD tingkat pemahaman konsep IPA masih rendah, maka miskonsepsi yang terjadi akan semakin tinggi mengingat guru merupakan fasilitator dalam proses belajar mengajar, selain guru bisa juga sumber lain seperti buku ajar yang dipakai oleh siswa dan guru.

Para peneliti miskonsepsi menemukan berbagai hal yang menjadi penyebab miskonsepsi pada siswa. Secara garis besar, penyebab miskonsepsi dapat diringkas dalam lima kelompok, yaitu: siswa, guru, buku teks, konteks, dan metode mengajar. Penyebab yang berasal dari siswa dapat terdiri dari berbagai hal, seperti *prakonsepsi* awal, kemampuan, tahap perkembangan, minat, cara berpikir, dan teman lain. Penyebab kesalahan dari guru dapat berupa ketidakmampuan guru, kurangnya penguasaan bahan, cara mengajar yang tidak tepat atau sikap guru dalam berelasi dengan siswa yang kurang baik. Menurut Suparno (2005:29) Penyebab miskonsepsi dari buku teks biasanya terdapat pada penjelasan atau uraian yang salah dalam buku tersebut. Konteks, seperti budaya, agama, dan bahasa sehari-hari juga mempengaruhi miskonsepsi siswa. Sedangkan metode mengajar yang hanya menekankan kebenaran satu segi sering memunculkan salah pengertian pada siswa.

Menurut Suparno (2005) miskonsepsi terjadi pada semua bidang sains seperti biologi, kimia, fisika, dan astronomi. Tidak ada bidang sains yang dikecualikan dalam hal miskonsepsi. Wandersee, Mintzes, dan Novak (1994) dalam Suparno (2005), menjelaskan bahwa konsep alternatif terjadi dalam semua bidang fisika. Dari 700 studi mengenai konsep alternatif bidang fisika, ada 300 yang meneliti tentang miskonsepsi dalam mekanika; 159 tentang listrik; 70 tentang panas, optika, dan sifat-sifat materi; 35 tentang bumi dan antariksa; serta 10 studi mengenai fisika modern.

Mohapatra (1988) dalam Suparno (2005), menemukan bahwa banyak siswa di India mempunyai miskonsepsi mengenai hukum refleksi cahaya II. Mereka berpikir bahwa kesamaan antara sudut datang dan sudut refleksi hanya terjadi pada suatu cermin datar. Padahal, hal yang sama juga terjadi pada cermin cembung.

Menurut Pujayanto (Dakam Aisyah, 2013) Sebanyak 52% siswa mempunyai miskonsepsi bahwa cahaya tidak dapat dipantulkan oleh permukaan tembok tetapi dapat dibiaskan oleh sebuah medium. Benda dapat dilihat jika benda tersebut sebagai sumber cahaya atau ada cahaya dari mata ke benda, sebanyak 44% siswa mengalami miskonsepsi

Dari beberapa contoh hasil penelitian miskonsepsi di atas, peneliti menyimpulkan kemungkinan adanya miskonsepsi yang terjadi pada siswa SD di Indonesia. Hal ini jika tidak di atasi, maka miskonsepsi akan terus berkembang pada pemikiran anak hingga dewasa. Oleh sebab itu guru memiliki peran penting dalam penyampaian materi dalam pembelajaran, sehingga dapat mereduksi miskonsepsi yang terjadi pada siswa. Penelitian dilakukan pada 3 SD di kecamatan Bangkalan

dengan nilai akreditasi berbeda, yakni SDN Kemayoran 1 yang berakreditasi A, SDN Bancaran 4 yang berakreditasi B, dan SDN Pangeranan 1 yang berakreditasi C. Konsep yang di pilih untuk penelitian adalah mengenai konsep cahaya karena konsep ini salah satu konsep yang mendapat sorotan dari beberapa ahli fisika dalam mendeteksi adanya miskonsepsi. Selain itu konsep cahaya juga di ajarkan pada siswa kelas V pada semester genap sehingga dari hasil penelitian tersebut dapat di ketahui seberapa paham siswa SD dalam menguasai konsep cahaya.

Berdasarkan alasan tersebut, penulis ingin mengadakan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi adanya miskonsepsi yang terjadi pada siswa Sekolah Dasar (SD). adapun judul penelitian tersebut adalah ***“Identifikasi Miskonsepsi Siswa Pada Konsep Cahaya di SD”***.

1.2 Permasalahan

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut:

- 1.2.1 Berapa besar persentase miskonsepsi pada konsep cahaya yang terjadi pada siswa SD di 3 Sekolah Dasar?
- 1.2.2 Bagaimana profil miskonsepsi siswa di SD pada konsep cahaya dan sifat-sifatnya?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan di atas, adapun batasan masalah yang dilakukan oleh penulis agar penelitian ini dapat mencapai tujuan yang di inginkan. Yaitu:

- 1.3.1 Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VI pada 3 SD Negeri di Kecamatan Bangkalan, yakni SDN Kemayoran 1, SDN Bancaran 4, dan

SDN Pangeranan 1. Penelitian ini hanya mengungkap profil miskonsepsi yang terjadi pada siswa pada pembelajaran IPA SD berbasis Fisika pada konsep Cahaya dan sifat-sifatnya

- 1.3.2 Konsep-konsep yang di bahas adalah konsep tentang cahaya dan sifat-sifat cahaya yaitu cahaya sumber cahaya, merambat lurus, cahaya menembus benda bening, cahaya dapat dipantulkan, dan cahaya dapat dibiaskan, spektrum dan dispersi

1.4 Tujuan Penelitian

- 1.4.1 Mendeskripsikan seberapa besar persentase terjadinya miskonsepsi pada konsep cahaya yang terjadi pada guru dan siswa di SD
- 1.4.2 Mendeskripsikan profil miskonsepsi yang di alami oleh siswa SD pada konsep cahaya dan sifat-sifatnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan sumbangan pada pembelajaran IPA SD berbasis Fisika khususnya pada penyusunan perencanaan pembelajaran IPA SD. Sehingga guru dalam perencanaannya mengupayakan agar dapat mereduksi atau mengurangi miskonsepsi yang terjadi pada siswa terutama pada konsep cahaya

1.5.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini bermanfaat pada sekolah atau dunia pendidikan dan memberi masukan pada guru maupun calon guru agar lebih meningkatkan pemahaman mengenai konsep IPA yang akan di ajarkan pada siswa, dan juga guru harus memperhatikan konsep awal yang di miliki oleh siswa, sehingga ketika proses pembelajaran dapat mengurangi kemungkinan adanya miskonsepsi yang terjadi pada siswa. Dan penelitian ini juga sebagai acuan untuk penelitian mengenai miskonsepsi selanjutnya, sehingga dapat memberikan peningkatan kualitas pada pendidikan IPA di SD.

