

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sains atau Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah studi mengenai alam sekitar, dalam hal ini berkaitan dengan suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, hukum yang teruji kebenarannya dan berkembang melalui metode ilmiah. Secara umum IPA meliputi tiga bidang ilmu dasar yaitu biologi, kimia, dan fisika. Salah satu cabang ilmu pengetahuan yang menekankan tentang pemahaman konsep adalah ilmu pengetahuan di bidang fisika.

Fisika sebagai cabang IPA merupakan studi ilmiah tentang materi cara mereka berinteraksi satu sama lain dan fisika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang fenomena alam yang dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung. Dalam proses pembelajaran fisika seharusnya dikembangkan perubahan konsep. Perubahan yang pertama yaitu dengan arti siswa memperluas konsep, dari konsep yang belum lengkap menjadi lengkap dan sempurna. Sedangkan Perubahan lain ialah mengubah dari konsep yang salah menjadi benar sesuai dengan konsep yang dikemukakan para ahli.(Suparno, 2013).

Setiap konsep dapat ditafsirkan berbeda oleh setiap individu yang memahaminya. Tafsiran seseorang terhadap konsep inilah yang disebut dengan

konsepsi. Konsepsi merupakan perwujudan dari interpretasi seseorang terhadap suatu objek atau fenomena yang diamatinya yang sering bahkan selalu muncul dalam pembelajaran. Sebelum mengikuti proses pembelajaran fisika secara formal disekolah, siswa tentunya sudah membawa konsepsi awal (prakonsepsi) tentang fisika yang merupakan hasil dari pengalaman sehari-hari yang telah mereka konstruksi dari awal. Prakonsep ini bisa sesuai dengan konsep ilmiah dan juga bisa tidak sesuai dengan konsep ilmiah. Karena prakonsepsi kurang lengkap sehingga prakonsepsi perlu dikembangkan dan dibenahi didalam pembelajaran formal supaya tidak menimbulkan miskonsepsi yang dapat mengakibatkan siswa kurang memahami suatu konsep, sehingga siswa memiliki konsepsi yang berbeda dengan konsepsi ilmiah yang sebenarnya (Setyo dkk, 2014).

Miskonsepsi adalah kekeliruan dalam memahami konsep pembelajaran yang dapat menyebabkan ketidakcocokan antara konsep yang dimiliki oleh pribadi dengan konsep ilmiah atau konsep yang dimiliki oleh ilmuwan (Artiawati dkk,, 2016). Hal ini sesuai dengan pendapat Suparno (2005) yang menyatakan bahwa miskonsepsi merupakan pemahaman materi atau konsep yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah atau pengertian yang diterima para pakar dalam bidang tersebut. Ketidakcocokan pemahaman konsep ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, dari diri siswa sendiri maupun guru yang mengajar.

Kecenderungan miskonsepsi dalam konsep fisika salah satunya dapat terjadi pada konsep gaya apung. Peserta didik sering menganggap bahwa pada benda yang mengapung, memiliki gaya apung lebih besar dari gaya berat, padahal sebenarnya ketika sebuah benda dalam keadaan stabil (misalnya mengapung), maka gaya berat sama dengan gaya apung. Materi gaya apung merupakan materi

yang penting dalam fisika, sehingga apabila terjadi miskonsepsi pada materi tersebut dapat menjadi penghambat pengetahuan siswa tentang materi tersebut dan akan berdampak secara terus menerus pada pembelajaran selanjutnya.

Di Kecamatan Kota Baru terdapat 8 Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri yaitu SMP Negeri 8, SMP Negeri 14, SMP Negeri 16, SMP Negeri 18, SMP Negeri 21, SMP Negeri 22, SMP Negeri 24, dan SMP Negeri 25. Dan telah dilakukan wawancara dengan beberapa guru di SMP Negeri di Kecamatan Kota Baru tersebut. Dari hasil wawancara dengan beberapa guru didapatkan informasi bahwa guru tidak menyadari bila siswa memiliki miskonsepsi dan belum mengetahui untuk mengukur miskonsepsi yang dimiliki siswa termasuk miskonsepsi pada konsep gaya apung. Selain itu, berdasarkan pencarian di internet melalui *google scholar* jugabelum pernah diteliti atau dipublikasikan mengenai miskonsepsi pada konsep gaya apung di SMP Negeri di Kecamatan Kota Baru. Berdasarkan penjelasan tersebut maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul ***“Deteksi Miskonsepsi Pada Materi Gaya Apung di SMP Negeri di Kecamatan Kota Baru”***.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Miskonsepsi dapat menjadi faktor penghambat belajar siswa.
- b. Miskonsepsi dapat mempengaruhi pembelajaran pada konsep selanjutnya.
- c. Tidak ada informasi yang akurat tentang miskonsepsi yang dialami oleh siswa khususnya tentang gaya apung.

1.3. Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih jelas, maka perlu adanya pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini hanya fokus pada miskonsepsi yang dialami siswa terutama pada konsep gaya apung.

1.4. Rumusan Masalah

Dari latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka permasalahannya dapat dirumuskan yaitu “ Bagaimanakah miskonsepsi pada konsep gaya apung menggunakan tes four tier yang dimiliki oleh siswa SMP Negeri di Kecamatan Kota Baru? “.

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah “Mendeteksi miskonsepsi siswa pada konsep gaya apung menggunakan tes four tier pada siswa SMP Negeri di Kecamatan kota Baru”.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan beberapa manfaat di antaranya sebagai berikut:

a. Bagi Siswa

Dapat dijadikan informasi mengenai kemampuan masing-masing siswa pada tingkat pemahaman konsep dan dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan pengetahuannya.

b. Bagi Guru

Penelitian ini berguna untuk guru, agar nantinya guru dapat mengetahui dimana letak miskonsepsi pada materi gaya apung yang dialami oleh siswa, sehingga diharapkan nantinya guru sendiri dapat memperbaiki apa yang salah dari pemahaman siswa, dan guru itu sendiri.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan menjadi salah satu bahan informasi dan sebagai bahan acuan dalam melakukan kontrol dalam proses pembelajaran serta sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan kurikulum dan program pembelajaran

d. Bagi Peneliti

Peneliti adalah calon guru, sehingga penelitian ini berguna untuk terus menambah pengetahuan tentang bagaimana peserta didik memahami konsep-konsep fisika.

e. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini bermanfaat bagi peneliti lain sebagai bahan referensi penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti terhadap pemahaman konsep baik siswa maupun guru.