

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan tentang: (1) Latar Belakang Masalah, (2) Identifikasi Masalah, (3) Pembatasan Masalah, (4) Rumusan Masalah, (5) Tujuan Penelitian, dan (6) Manfaat Penelitian

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran IPA di SMP sangat penting bagi siswa agar memahami pengetahuan, fakta, konsep, prinsip, proses penemuan, serta memiliki sikap ilmiah, yang akan memiliki manfaat baginya dalam mempelajari lingkungan. Sejalan dengan itu, tujuan pendidikan IPA di SMP bukan sekedar menguasai konsep IPA, namun setidaknya menjadikan penampung minat untuk mendidik siswa agar menjadi manusia memiliki kepribadian yang baik. Sejalan dengan hal tersebut maka tujuan mata pelajaran IPA SMP memiliki keterkaitan dengan menggali pengetahuan, melakukan proses penemuan, dan pembangunan konsep diiringi dengan pengembangan sikap ilmiah yang sesuai dengan standar proses kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 dirancang agar pembelajaran berpusat pada siswa. Walaupun demikian, peran pendidik dalam proses pembelajaran sangat penting untuk pengembangan pengetahuan yang dimiliki siswa. Setiap siswa diharapkan hadir tidak dengan kepala kosong, artinya sebelum menerima pelajaran sudah membaca materi yang akan dipelajari atau sudah membawa sejumlah ide atau

pengalaman belajarnya yang telah dibentuk sebelum mereka berinteraksi dengan lingkungan (Redhana, 2017). Siswa tidak boleh dianggap memiliki pengetahuan seperti kertas putih yang dapat diisikan pengetahuan oleh guru melainkan siswa telah memiliki pengetahuan awal yang sebagian di antaranya belum bersifat ilmiah ilmiah (Suparno, 2005).

Pengetahuan awal adalah faktor yang sangat penting mempengaruhi pembelajaran dan akan menjadi fondasi untuk membangun pengetahuan siswa. Konsep awal siswa pada umumnya dapat membangun sikap ilmiah atau secara intuitif dengan berupaya memberikan pengetahuan mengenai makna yang ada pada diri mereka dan lingkungannya (Suparno, 2013). Konsep awal berasal dari pengalaman sendiri untuk memahami pembelajaran dan masing-masing siswa membangun konsepnya sendiri (Suma, 2017). Namun, tidak semua konsep yang dibangun siswa tergolong benar secara ilmiah.

Konsep atau pemahaman siswa belum sesuai dan tidak konsisten dengan konsep ilmiah disebut miskonsepsi atau kesalahpahaman (Suparno, 2005). Miskonsepsi terjadi pada siswa yang kurang memahami suatu konsep yang diberikan selama proses pembelajaran. Selain itu, miskonsepsi juga menyebabkan siswa menjadi tidak puas dengan pengetahuan yang mereka miliki karena pengetahuan tersebut tidak sesuai dengan jawaban dari fenomena yang ada (Nailul & Wasis, 2014). Berg (1991) mengungkapkan miskonsepsi merupakan suatu kekeliruan atau kesalahan konsep yang sulit diubah dalam kurun waktu yang panjang. Artinya, miskonsepsi yang dialami oleh siswa, cenderung berlanjut dan akan memiliki pengaruh terhadap terbentuknya konsep baru yang dilakukan siswa.

Sebelum melakukan perbaikan miskonsepsi siswa, perlu dilakukan identifikasi mengenai miskonsepsi tersebut. Identifikasi miskonsepsi diperlukan agar bisa dilakukan perbaikan secara tepat dan cepat. Jika miskonsepsi yang dimiliki siswa tidak diidentifikasi dan diperbaiki secara cepat, maka miskonsepsi akan berdampak pada materi selanjutnya (Purtadi, 2009). Identifikasi miskonsepsi sangat penting untuk dilaksanakan supaya dapat mengetahui penyebab miskonsepsi yang dialami siswa, yang nantinya akan mempermudah mendapatkan solusi untuk menghindari terjadinya miskonsepsi (Nailul & Wasis, 2014).

Miskonsepsi bisa terjadi pada semua bidang ilmu, salah satunya pada pemahaman konsep-konsep IPA. Miskonsepsi tidak hanya dialami oleh siswa yang bodoh atau tidak pintar, tetapi juga pada siswa yang tergolong pintar (Suja & Retug, 2014). Menurut Faizah (2016), miskonsepsi pada pembelajaran IPA sering terjadi. Namun, keadaan tersebut sering tidak disadari oleh pelaku pembelajaran, terutama siswa dan pendidik.

Salah satu materi dalam pembelajaran adalah tekanan zat yang erat kaitnya dengan kehidupan sehari-hari. Tekanan zat dibagi menjadi tiga, yaitu tekanan zat padat, tekanan zat cair, dan tekanan zat gas. Menurut Arjun *et al.* (2017), pada materi tekanan zat masih terdapat siswa mengalami miskonsepsi, misalnya miskonsepsi berkaitan dengan perbedaan benda padat mengapung, tenggelam dan melayang pada cairan. Menurut Nurrahayu (2015), siswa mengalami miskonsepsi pada tekanan zat cair karena tekanan zat cair dipandang siswa seragam tidak bergantung pada kedalaman dan massa jenis zat cair tersebut.

Berdasarkan hasil observasi lapangan pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 di SMP Negeri 1 Singaraja, ditemukan guru melakukan pembelajaran

IPA tanpa didasarkan pada pengalaman yang dimiliki siswa pada pelaksanaan observasi guru model PPL Real tahun 2020. Akibatnya, siswa cenderung menghafalkan materi pembelajaran serta tidak paham konsep yang diajarkan oleh gurunya. Hal tersebut terlihat dari hasil ulangan harian, hampir kesekuruhan siswa (80%) belum mencapai nilai KKM, KKM yang telah ditetapkan untuk mata pelajaran IPA sebesar 72. Hasil wawancara awal penelitian, peneliti dengan guru IPA sebanyak 3 orang mendapatkan: (1) setiap pembelajaran IPA, terutama pada materi yang menuntut perhitungan, siswa cenderung kurang memperhatikan penjelasan guru, (2) guru tidak mengetahui cara untuk mengungkapkan miskonsepsi siswa, (3) kurangnya persiapan guru untuk menggali strategi pembelajaran yang dapat mencegah atau mengurangi miskonsepsi karena guru mendapatkan tugas tambahan selain mengajar.

Beberapa peneliti pernah melaksanakan penelitian mengenai miskonsepsi yang terjadi pada siswa. Temuan penelitian Suja dan Retug (2014) menunjukkan siswa SMA di kota Singaraja masih mengalami miskonsepsi pada konsep-konsep kimia, seperti di SMA Negeri 1 Singaraja mengalami miskonsepsi 60,18%, di SMA Negeri 2 Singaraja 45,25 %, di SMA Negeri 3 Singaraja 60,45%, di SMA Negeri 4 Singaraja 56,61%, dan di SMA Lab Undiksha Singaraja mencapai 60,61%. Penelitian Jayanti (2019), tentang konsep tekanan zat, sebanyak 30% siswa mengalami miskonsepsi, 20 % paham konsep, dan 50% tidak paham konsep.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa miskonsepsi dapat terjadi pada setiap mata pelajaran termasuk IPA, tanpa memandang *grade* akreditasi atau klasterifikasinya. Mengingat sampai saat ini belum ada penelitian

berkaitan dengan konsepsi dan faktor-faktor penyebabnya di SMP Negeri 1 Singaraja, maka peneliti memiliki ketertarikan untuk melaksanakan penelitian untuk mengidentifikasi adanya miskonsepsi yang terjadi pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Singaraja pada topik tekanan zat dalam kehidupan sehari-hari.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini digunakan untuk memaparkan kesenjangan yang terjadi antara teori dengan kenyataan di lapangan. Hasilnya adalah sebagai berikut.

- 1) Hasil studi pendahuluan dengan melibatkan guru IPA sebagai sumber informasi mendapatkan dalam materi tekanan zat banyak siswa belum memenuhi KKM pada evaluasi. atau ulangan harian.
- 2) Guru belum memahami cara untuk mengetahui siswa yang mengalami miskonsepsi.
- 3) Minat belajar siswa rendah terhadap materi pelajaran yang melibatkan perhitungan.
- 4) Kurangnya persiapan guru dalam pemberian pelajaran karena mendapat tugas tambahan selain mengajar.
- 5) Guru tidak pernah melakukan identifikasi miskonsepsi yang terjadi pada saat proses belajar mengajar di kelas.

1.3 Pembatasan Penelitian

Mengingat ada beberapa masalah berhasil diidentifikasi, agar bisa lebih fokus, permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini hanya dibatasi pada

identifikasi konsepsi siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Singaraja dan faktor-faktor penyebab miskonsepsi tersebut.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah profil konsepsi siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Singaraja pada topik Tekanan Zat?
- 2) Apakah faktor-faktor yang menyebabkan miskonsepsi tersebut?

1.5 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah, tujuan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

- 1) Mendeskripsikan dan menjelaskan profil konsepsi siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Singaraja pada topik Tekanan Zat.
- 2) Mendeskripsikan dan menjelaskan faktor penyebab miskonsepsi tersebut.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini secara teoretis diupayakan dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, dan menambah pengetahuan tentang miskonsepsi materi IPA SMP beserta sumber-sumber miskonsepsi tersebut. Temuan penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan wawasan penerapan tes tiga-tingkat (*three-teir-test*) untuk mendiagnosis miskonsepsi siswa.

1.6.2 Manfaat Praktis

a) Bagi Siswa

Hasil penelitian ini memiliki manfaat bagi siswa untuk mengetahui kebenaran konsepsi tekanan zat yang dipelajari. Timbulnya konsepsi alternatif, termasuk miskonsepsi, dan faktor-faktor penyebabnya merupakan informasi penting bagi siswa untuk memperbaiki konsepsi yang dimilikinya.

b) Bagi Guru

Temuan penelitian ini dapat dipergunakan guru sebagai sumber informasi untuk melakukan remediasi berkaitan dengan miskonsepsi yang dialami siswa dalam menyiapkan strategi yang tepat untuk memperbaiki sesuai dengan faktor-faktor penyebabnya.

c) Bagi Peneliti Lain

Temuan penelitian dapat dipergunakan oleh peneliti lain sebagai sumber informasi dalam melakukan penelitian berkaitan dengan profil konsepsi siswa dan faktor-faktor penyebabnya, khususnya berkaitan tekanan zat.

