

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kondisi pandemi covid 19 merupakan salah satu krisis yang berhubungan dengan kesehatan yang melanda dunia (Purwanto et al., 2020). Karena pandemi ini maka muncul peraturan larangan untuk pembelajaran tatap muka untuk seluruh lembaga pendidikan (Sadikin & Hamidah, 2020). Penggunaan pembelajaran *online* mulai dipertimbangkan untuk ditempuh guna melanjutkan proses belajar mengajar. Akan tetapi, terdapat lembaga melakukan pembelajaran *offline* dengan pembatasan jam pelajaran sehingga waktu pertemuan di kelas mengalami pemangkasan. Hal ini tentu berdampak pada pembelajaran terutama materi IPA sebagai salah satu materi wajib untuk ditempuh siswa karena hanya dapat menggali pengetahuan dan konsep bersama dengan waktu terbatas.

Pembelajaran IPA sebaiknya dapat menjawab tentang permasalahan yang berkaitan dengan fenomena gejala alam yang setiap saat akan mengalami perubahan (Sulthon, 2017). Oleh karena itu, IPA dapat disebut sebagai salah satu ilmu yang perlu dipelajari karena ilmu ini mencakup segala aspek dari kehidupan. Pembelajaran IPA harus melibatkan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran seperti pengamatan, percobaan, dan eksperimen. Pengetahuan tentang IPA diharapkan mampu memberikan pemahaman tentang alam yang terdapat di sekitar siswa (Fitriyati et al., 2017). Adapun pengetahuan yang didapatkan siswa tentu bisa terjadi kesalahan atau belum sempurna terhadap informasi yang didapatkan. Perlu

adanya pemahaman IPA yang sesuai dengan konsep sebenarnya agar tidak terjadi masalah terhadap pembelajaran yang salah satunya yaitu miskonsepsi.

Miskonsepsi sendiri merupakan suatu kondisi yang mana ide atau gagasan siswa dan konsep berbeda dari yang diterima dan diyakini kebenarannya (Iswana et al., 2016). Kesalahan ini dapat terjadi karena pemahaman awal siswa yang salah dan telah menjadi pemahaman yang logis bersifat membangun sehingga akan terjadi kesalahan secara terus menerus (Sopiany & Rahayu, 2019). Miskonsepsi dapat terjadi karena kurang lengkapnya suatu pemahaman konsep atau karena pemahaman yang salah secara keseluruhan atau sebagian. Tentu saja miskonsepsi ini berdampak kurang baik dalam proses pembelajaran (Kumandaş et al., 2019). Apabila miskonsepsi terjadi, hal ini dapat mengganggu pengetahuan kognitif yang kurang benar atau bahkan salah dan telah tertanam dalam diri siswa (Dewi & Ibrahim, 2019).

Miskonsepsi perlu diidentifikasi guna menyelidiki sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi IPA. Identifikasi miskonsepsi dapat dilakukan terhadap siswa untuk mencari letak bagian pemahaman konsep IPA yang terjadi kesalahan. Identifikasi yang dilakukan diharapkan mampu memberikan informasi sedini mungkin agar miskonsepsi siswa tidak terjadi secara berkelanjutan dalam mempelajari konsep selanjutnya (Saifullah & Wartono, 2016). Salah satu cara mengidentifikasi miskonsepsi yaitu dengan menggunakan tes *three tier multiple choice diagnostic test*.

Three tier multiple choice diagnostic test merupakan suatu jenis tes diagnostik yang dapat digunakan untuk identifikasi dan mengukur adanya

miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik (Mubarak et al., 2016). Tes ini terdapat tiga tingkat jawaban yang harus dijawab oleh siswa dalam satu soal yang terdiri dari pilihan jawaban dari pilihan ganda, alasan, dan tingkat keyakinan siswa (Irwansyah et al., 2018). Beberapa jawaban siswa ini nantinya akan dapat disimpulkan bagaimana keadaan siswa yang paham konsep, mengalami miskonsepsi, menebak atau beruntung, dan juga tidak paham konsep. Masing-masing jawaban dalam masing-masing tingkatan akan diperhatikan dan selanjutnya akan dapat ditentukan dari klasifikasi jawaban siswa yang bersangkutan.

Menurut studi penelitian yang dilakukan oleh Khairaty et al. (2018) dan juga Fadillah (2018) menyebutkan apabila terdapatnya siswa yang mengalami miskonsepsi tentang konsep IPA pada materi sistem peredaran darah. Beberapa siswa mengalami miskonsepsi pada materi sistem peredaran darah diantaranya pada konsep komponen darah, pembuluh darah, mekanisme jantung, proses peredaran darah, proses pembekuan darah, dan sistem peredaran limfatik. Hal ini disebabkan karena kurang adanya minat siswa dalam pelajaran sehingga menganggap sebagai pelajaran yang sulit dan juga membingungkan. Banyaknya istilah juga menjadi penyebab dari terjadinya miskonsepsi yang dialami siswa.

Kecenderungan menghafal materi juga menjadi salah satu alasan siswa mengalami miskonsepsi karena siswa bukan memahami konsepnya tetapi hanya menghafal saja sehingga mudah lupa dalam memori ingatannya (Purwaningtias & Putra, 2020). Metode yang diterapkan guru juga menjadi penyebab. Sumber belajar yang digunakan siswa hanya berpacu pada guru saja sehingga informasi yang didapat hanya berasal dari satu arah (Permata et al., 2017). Oleh karena itu, perlu

adanya tindakan identifikasi miskonsepsi terhadap siswa guna mengetahui tentang bagaimana pemahaman siswa terhadap konsep IPA yang didapatkannya. Berdasarkan dari uraian yang telah disebutkan, maka judul penelitian ini yaitu “Analisis Miskonsepsi Siswa Terhadap Konsep IPA Selama Pembelajaran Luring Menggunakan *Three Tier Multiple Choice Diagnostic Test*”.

B. Identifikasi Masalah

1. Terdapat siswa yang mengalami miskonsepsi karena pemahaman yang rendah.
2. Guru belum pernah melakukan identifikasi terhadap tingkat miskonsepsi siswa.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat miskonsepsi yang dialami siswa selama pembelajaran luring di masa pandemi?
2. Apa yang menyebabkan miskonsepsi siswa?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tingkat miskonsepsi yang dialami siswa selama pembelajaran luring di masa pandemi.
2. Mengetahui penyebab miskonsepsi siswa.

E. Manfaat Penelitian

1. Menambah pengetahuan sehingga dapat mengetahui letak miskonsepsi siswa dan cara penanganannya.

2. Sebagai bahan tolak ukur dalam upaya mengatasi miskonsepsi yang dialami siswa.
3. Memudahkan penyampaian guru terhadap materi siswa.

F. Keterbatasan Penelitian

1. Miskonsepsi yang diteliti dalam lingkup kelas VIII.
2. Miskonsepsi yang diteliti terhadap konsep IPA yaitu KD 3.7 semester ganjil kelas VIII materi sistem peredaran darah.
3. Identifikasi miskonsepsi menggunakan tes *three tier multiple choice diagnostic test*.

G. Definisi Operasional

1. Miskonsepsi adalah suatu kondisi yang mana ide atau gagasan siswa dan konsep berbeda dari yang diterima dan diyakini kebenarannya (Iswana et al., 2016).
2. *Three tier multiple choice diagnostic test* adalah suatu jenis tes diagnostik yang digunakan untuk identifikasi dan mengukur adanya miskonsepsi yang terjadi pada siswa (Mubarak et al., 2016) dengan menyediakan tiga tingkat jawaban yang harus dijawab oleh siswa dalam satu soal.
3. Pembelajaran luring merupakan pembelajaran luar jaringan yang tanpa menggunakan jaringan internet sebagai penghubung kegiatan pembelajaran (Malyana, 2020) sehingga proses pembelajaran dilaksanakan secara interaksi langsung antara guru dan siswa.