

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pembelajaran merupakan suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan bersifat komunikatif antara pendidik dengan peserta didik, dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang saling bertukar informasi untuk menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya. Proses pembelajaran di Sekolah Dasar haruslah diciptakan dalam suasana belajar yang kondusif. Proses pembelajaran melibatkan berbagai pihak, tidak hanya melibatkan pendidik dan peserta didik. Namun, peran dari bahan ajar juga sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran biologi bertujuan pada pemahaman mendalam terhadap suatu konsep sains. Pemahaman suatu konsep biologi tersebut menjadi penting agar peserta didik mampu mendiskripsikan dan menghubungkan suatu konsep sains dengan konsep sains lainnya sehingga peserta didik dapat menjelaskan peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Realita yang terjadi, peserta didik seringkali kurang memahami konsep-konsep biologi secara mendalam. Hal ini disebabkan karena peserta didik cenderung hanya menghafalkan konsep materi dibanding memahami konsep yang terkandung. Peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami suatu konsep akan memberikan penafsiran sendiri sebagai hasil rekonstruksi pengetahuan awal dan pengetahuan yang diperoleh dari pendidik. Hasil penafsiran tersebut dapat menjadi keliru karena keterbatasan peserta didik atau ketidakmampuan peserta didik dalam memilah antara konsep materi dan gagasan-gagasan dalam pikirannya. Hasil penafsiran peserta didik

seringkali tidak sesuai dengan konsep yang disampaikan oleh ahli. Hal tersebut akan berdampak pada terjadinya miskonsepsi.

Miskonsepsi adalah suatu pernyataan yang tidak sesuai dengan konsep yang diyakini oleh para ahli (Suparno, 2013). Miskonsepsi ini terjadi dikarenakan konsep awal yang dimiliki peserta didik yang didapatkan dari pengalaman dan pengamatan peserta didik di masyarakat atau didalam kehidupan sehari-hari. Miskonsepsi terjadi dikarenakan pemberian konsep yang disampaikan pendidik tidak sesuai sehingga membuat peserta didik bingung terhadap konsep tersebut, miskonsepsi juga dapat terjadi dikarenakan buku acuan yang digunakan saat belajar menyajikan konsep yang tidak lengkap (ratma, 2013:3). Miskonsepsi harus dihindari agar peserta didik tidak mengalami kesalahan dalam memahami sebuah konsep yang akan dibawa hingga dewasa.

Materi pokok sistem peredaran darah manusia merupakan materi yang dirasa sulit oleh peserta didik karena merupakan salah satu materi yang berkaitan dengan proses di dalam tubuh manusia yang tidak terlihat oleh mata telanjang. Pentingnya penggunaan bahan ajar pada proses kegiatan belajar di kelas berguna memudahkan peserta didik memahami materi sehingga tidak menimbulkan miskonsepsi yang mengakibatkan kesalahpahaman dalam materi tersebut. Dengan buku ini diharapkan penjelasan tentang materi konsep peredaran darah lebih detail, terperinci dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Modul adalah salah satu bahan ajar yang bisa digunakan dalam pembelajaran selain buku paket, buku ajar dan lain-lain. Kelebihan modul bila dibandingkan bahan ajar lainnya adalah memuat tugas atau kegiatan dilapangan yang harus di

kerjakan peserta didik menjadi lebih terstruktur. Pada umumnya buku ajar yang telah di observasi oleh peneliti memiliki beberapa kekurangan diantaranya adalah tidak lengkapnya materi di dalam buku pendamping, terdapat beberapa pernyataan gambar yang menimbulkan salah penafsiran. Hanya terdapat kumpulan soal-soal. Oleh karena itu peneliti akan mengembangkan modul yang akan menyempurnakan dari kekurangan-kekurangan tersebut.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas V di UPT SD Negeri 27 Gresik buku atau bahan ajar yang digunakan adalah hanya buku tema 4 kelas V “sehat itu penting” penulis Ari Subekti penerbitan Kemendikbud (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan). Buku tema tersebut secara garis besar memiliki kekurangan pada materi pembuluh darah manusia. Pada buku tematik kelas V tema 4 “sehat itu penting” menjelaskan bahwa pembuluh darah manusia diberi warna merah dan biru. Merah yang menggambarkan arteri dan biru yang menggambarkan vena, sehingga peserta didik beranggapan bahwa warna darah adalah merah dan biru. Akan tetapi yang sebenarnya warna pembuluh darah manusia adalah merah. Pada buku tema 4 kelas 5 “sehat itu penting” juga menjelaskan peredaran darah besar dan peredaran darah kecil, tetapi gambar peredaran darah besar tidak lengkap. Karena tidak terdapat alur peredaran darah menuju ke bagian-bagian tubuh, baik tubuh bagian kanan dan tubuh bagian kiri.

Dalam buku pendamping tematik 5 “tema 4 sehat itu penting” penerbit Tiga Serangkai Pustaka Mandiri menurut peneliti terdapat kekurangan yaitu gambar yang terdapat pada buku kurang menarik (tidak berwarna) sehingga membuat peserta didik kurang tertarik pada saat pembelajaran. Dalam buku tersebut hanya

terdapat satu gambar yaitu gambar jantung. Padahal peredaran darah tidak cukup hanya jantung. Akan tetapi di dalam organ peredaran darah masih banyak organ-organ yang lain yang harus dipahami oleh peserta didik. Didalam buku tersebut juga menjelaskan bahwa alat peredaran darah manusia terdiri atas darah, jantung, dan pembuluh darah saja. Pada kenyataannya dalam sistem peredaran darah manusia terdiri atas darah, jantung, paru-paru, dan pembuluh darah. Di dalam buku tersebut juga tidak dibahas tentang siklus peredaran darah.

Peneliti juga menganalisis buku yang berjudul “Pembelajaran Tematik Terpadu Ilmu Pengetahuan Alam” kelas 5 penerbit Erlangga diterbitkan oleh Esis. Dalam buku tersebut hanya terdapat soal-soal terkait peredaran darah. Tidak ada deskripsi tentang materi peredaran darah sehingga kurang maksimal dalam pemanfaatan buku tersebut. Gambar jantung yang ada dalam buku tersebut juga tidak menarik (tidak berwarna) sehingga peserta didik kurang tertarik. Tidak mampu membedakan mana bilik dan serambi.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuning (2016) siswa memahami bahwa pembuluh nadi atau pembuluh arteri adalah pembuluh darah yang alirannya membawa darah kotor, sedangkan pembuluh vena adalah pembuluh darah yang mengalirkan darah bersih. Selain itu, peserta didik juga tidak tepat dalam menyebutkan bagian-bagian jantung. Buku pelajaran yang digunakan di Sekolah Dasar belum mengantisipasi terjadi miskonsepsi seperti kurangnya keterangan di setiap gambar. Oleh karena itu peneliti mengembangkan modul yang memudahkan guru untuk meluruskan kesalahan pemahaman konsep dengan judul “Modul Peredaran Darah Manusia”.

Sehubungan dengan hal itu, peneliti mengembangkan bahan ajar pembelajaran peredaran darah manusia untuk mereduksi miskonsepsi yang berupa modul. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan model ADDIE, yaitu pendefinisian (*Analysis*), perencanaan (*Design*), pengembangan (*Development*), mengujicobakan (*Implementation*), perbaikan (*Evaluation*).

Peneliti ingin meluruskan miskonsepsi yang ada pada buku pembelajaran. Oleh karena itu, mengambil penelitian yang berjudul **“Pengembangan Bahan Ajar Siswa Materi Peredaran Darah Manusia Untuk Mereduksi miskonsepsi”** dengan harapan dapat menghasilkan bahan ajar yang baik dan membantu peserta didik dalam menerima dan memahami konsep peredaran darah manusia.

B. RUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

Bagaimana pengembangan bahan ajar siswa materi peredaran darah manusia untuk mereduksi miskonsepsi?

C. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan pertanyaan penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

Menganalisis pengembangan bahan ajar siswa materi peredaran darah manusia untuk mereduksi miskonsepsi.

D. MANFAAT PENELITIAN

Produk yang diharapkan setelah melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Buku ajar berupa modul yang dihasilkan dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai alternatif bagi guru kelas khususnya untuk pelajaran IPA materi proses peredaran darah pada manusia.
2. Sebagai bahan referensi bagi peneliti lainnya yang melakukan penelitian serupa.

E. PEMBATASAN MASALAH

Dalam penelitian ini diberikan batasan – batasan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di kelas 5 UPT SD Negeri 27 Gresik pada materi sistem peredaran darah manusia.
2. Pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini model ADDIE, yaitu pendefinisian (*Analysis*), perencanaan (*Design*), pengembangan (*Development*), mengujicobakan (*Implementation*), perbaikan (*Evaluation*).

F. DEFINISI ISTILAH

Penelitian pengembangan ini, terdapat istilah dalam judul yang bertujuan untuk menghindari penyimpangan makna dalam memahaminya, oleh karena itu berikut ini beberapa definisi istilah, antara lain :

1. Bahan Ajar

Bahan Ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisi materi pembelajaran, disusun berdasarkan atas kebutuhan pembelajaran yang di desain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.

2. Miskonsepsi

Miskonsepsi adalah kesalahan dalam pemahaman ide ataupun pengertian yang tidak utuh.

3. Modul Ajar

Modul ajar adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan untuk memudahkan peserta didik belajar secara mandiri tanpa bantuan guru. Modul menggambarkan kompetensi dasar yang akan dicapai oleh peserta didik, disajikan dengan menggunakan bahasa yang baik, menarik dilengkapi dengan ilustrasi.

