

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan sistem pendidikan nasional. Guru sebagai jabatan profesi harus menguasai kompetensi sesuai ketentuan Permendiknas No 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Salah satu kompetensi yang harus dimiliki guru adalah kreatif dalam penerapan dan pengembangan pembelajaran. Pengembangan pembelajaran dapat dilakukan melalui pembuatan alat peraga pembelajaran (Permenpan No 16 tahun 2009).

Alat peraga didefinisikan sebagai alat untuk membantu mendidik atau mengajar supaya konsep yang diajarkan guru mudah dimengerti oleh siswa (Widyatmoko, 2012). Alat peraga dalam penelitian ini mencakup alat-alat praktikum, model dan poster, serta peralatan pendukung kegiatan eksperimen dan pengamatan (Anas, 2014).

Alat peraga pembelajaran berfungsi sebagai sarana komunikasi dan interaksi antara guru dengan siswa dalam proses pembelajaran (Arsyad, 2015). Dengan kata lain, alat peraga pembelajaran adalah sarana untuk memperjelas bahan pengajaran yang diberikan guru kepada siswa sehingga siswa lebih mudah memahami materi atau soal yang disajikan guru (Prasetyarini, 2013). Penggunaan

alat peraga memberi berbagai keuntungan pada proses pendidikan, diantaranya mampu menjelaskan hal-hal yang abstrak dalam pembelajaran (Hutauruk & Simbolo, 2018), menarik perhatian peserta didik (Dewi dkk., 2018), dan menambah pengalaman siswa (Wiguno & Sucahyo, 2019).

Sehubungan dengan berbagai keuntungan yang diperoleh, penggunaan alat peraga dalam pembelajaran telah direkomendasikan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia. Dijelaskan bahwa salah satu karakteristik belajar IPA adalah memerlukan berbagai macam alat dan bahan, terutama untuk membantu pengamatan (Kemendikbud, 2014). Hal ini dilakukan karena kemampuan alat indera manusia itu sangat terbatas, sedangkan terdapat banyak pokok bahasan dalam pembelajaran IPA yang bersifat abstrak. Abstrak memiliki pengertian tidak berwujud atau tidak berbentuk (KBBI, 2019). Selain itu, ada keterbatasan hasil dan proses bila data yang kita peroleh hanya berdasarkan pengamatan dengan indera. Hal ini memberikan hasil yang kurang objektif, sementara IPA mengutamakan objektivitas. Contohnya untuk mengamati organ pencernaan manusia. Oleh sebab itu, pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dalam pokok bahasan tersebut dianggap sangat tepat untuk membantu mempermudah siswa memahami materinya.

Pentingnya penggunaan alat peraga di sekolah dipertegas dengan Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Standar Sarana dan Prasarana, yang menjabarkan jenis-jenis alat peraga pembelajaran yang harus disediakan oleh setiap satuan pendidikan, termasuk di sekolah menengah. Disebutkan terdapat 41

jenis alat peraga yang harus disediakan sebagai penunjang pembelajaran IPA di sekolah.

Kenyataan yang ada, penggunaan alat peraga di sekolah belum membudaya, dalam arti belum semua guru IPA menggunakan alat peraga dalam mengajar. Studi pendahuluan dilakukan untuk mengetahui ketersediaan alat peraga IPA di sekolah. Data ketersediaan alat peraga dikumpulkan melalui angket yang memuat 41 jenis alat peraga IPA yang menjadi standar sarana pendidikan di tingkat SMP berdasarkan Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007. Sebanyak 8 sekolah yang dipilih secara acak sebagai sumber data pada bulan Oktober 2020. Kedelapan sekolah ini dipilih sebagai representasi 8 kabupaten yang ada di Provinsi Bali. Kedelapan sekolah tersebut adalah Mts Al-Maruf Denpasar, SMPN 7 Kintamani, SMP Negeri 2 Marga, SMPN Satu Atap 2 Batukandik, SMP N 1 Sukawati, SMP N 5 Negara, SMPN 2 Manggis, dan SMPN 1 Busungbiu.

Data hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa mayoritas alat peraga sudah ada di sekolah, namun belum mampu mengakomodasi keseluruhan siswa. Selain karena jumlah yang tidak memadai, kondisi alat yang rusak menjadi salah satu penyebab tidak efektifnya penggunaan alat peraga dalam pembelajaran IPA. Tidak membudayanya penggunaan alat peraga berdampak pada kurangnya pengetahuan guru tentang pengembangan alat peraga IPA.

Data hasil penelitian Nafisah dkk. (2018) menunjukkan bahwa masih ada sekolah yang tidak memiliki alat peraga dikarenakan distribusi dari pemerintah tidak merata. Selain itu, menurut Widyatmoko (2012), salah satu penyebab terbatasnya ketersediaan dan penggunaan alat peraga IPA dikarenakan kurangnya

pengetahuan tentang pengembangan alat peraga oleh guru dan siswa. Sebagai upaya menanggulangi permasalahan terbatasnya jumlah alat peraga yang ada di sekolah, maka diperlukan penambahan alat peraga. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk menambah alat peraga yang ada di sekolah adalah membuat sendiri alat peraga sederhana. Untuk memudahkan membuat alat peraga diperlukan panduan alat peraga yang dapat membantu dan menambah wawasan guru dalam membuat alat peraga IPA sederhana.

Rahmawati (2016) memaparkan bahwa tidak tersedianya buku panduan teknis menyebabkan siswa dan guru kesulitan dalam menerapkan sarana yang tersedia. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan Khoiriyah (2017) yang menjelaskan bahwa pengembangan buku panduan dapat meningkatkan layanan pendidikan dan mengatasi permasalahan dalam proses pembelajaran. Oleh karenanya pengembangan buku panduan sangat diperlukan.

Panduan yang dikembangkan ditujukan pada guru untuk menjadi pedoman pembuatan alat peraga IPA. Pendidik (guru) dijadikan sebagai subjek dalam penelitian ini sesuai dengan kewajiban guru untuk mengembangkan kompetensinya (Permendiknas No 16 Tahun 2007) dan tugas guru yaitu melatih siswa (UU No. 14 Tahun 2005). Agar guru dapat melatih siswa, maka guru terlebih dahulu harus menguasai prinsip pembuatan alat peraga IPA.

Buku panduan yang dikembangkan menggunakan prinsip “Simumu”. “Simumu” merupakan singkatan dari kata asyik, mudah, dan murah (Si=aSyik, Mu=Mudah, Mu=Murah). Asyik dalam KBBI (2019) dapat diartikan sebagai kegiatan melakukan sesuatu dengan gemarnya dan penuh perhatian. Mudah

memiliki arti tidak memerlukan banyak tenaga atau pikiran dalam mengerjakan, tidak sukar, tidak berat, atau gampang. Murah berarti lebih rendah daripada harga yang dianggap berlaku di pasaran. Prinsip “Simumu” menjadi solusi yang dipilih dengan asumsi pembelajaran yang asyik dapat menarik perhatian, langkah kerja yang mudah dapat memotivasi dalam mencoba untuk membuat alat peraga, dan biaya yang murah diharapkan tidak memberatkan pengguna.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, peneliti melakukan pengembangan produk berupa buku panduan pembuatan alat peraga IPA “Simumu”. Pengembangan panduan pembuatan alat peraga IPA “Simumu” diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan alat peraga IPA di sekolah

1.2 Identifikasi Masalah

Masalah yang dapat diidentifikasi sesuai dengan latar belakang di depan adalah sebagai berikut.

- 1) Materi dalam pembelajaran IPA yang bersifat abstrak perlu didukung dengan alat peraga, namun tidak semua sekolah memiliki alat peraga IPA secara memadai.
- 2) Terbatasnya ketersediaan dan penggunaan alat peraga IPA disebabkan kurangnya distribusi dari pemerintah.
- 3) Alat peraga IPA yang ada di sekolah belum mampu mengakomodasi kebutuhan keseluruhan siswa karena jumlahnya tidak memadai dan sebagian dalam kondisinya rusak.

- 4) Belum ada pedoman pembuatan media pembelajaran serupa yang tersedia di sekolah sebagai acuan oleh guru untuk mengembangkan alat peraga IPA.
- 5) Penggunaan alat peraga IPA di sekolah belum membudaya karena kurangnya pengetahuan guru tentang pengembangan alat peraga IPA.
- 6) Kurangnya pengetahuan guru tentang pengembangan alat peraga IPA.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan sejumlah masalah yang diidentifikasi, masalah yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah kurangnya pengetahuan tentang pengembangan alat peraga IPA. Pengetahuan tentang langkah mengembangkan alat peraga penting untuk dimiliki oleh guru. Dengan mengetahui langkah mengembangkan alat peraga, diharapkan timbul keinginan untuk menerapkan pengetahuan tersebut. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini dibuat panduan pembuatan alat peraga IPA

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah validitas buku panduan pembuatan alat peraga IPA “Simumu” dalam menunjang pembelajaran IPA di sekolah?
- 2) Bagaimanakah kepraktisan buku panduan pembuatan alat peraga IPA “Simumu” dalam menunjang pembelajaran IPA di sekolah?
- 3) Bagaimanakah efektivitas buku panduan pembuatan alat peraga IPA “Simumu” dalam menunjang pembelajaran IPA di sekolah?

1.5 Tujuan Pengembangan

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku panduan pembuatan alat peraga IPA “Simumu” yang dapat menunjang pembelajaran IPA tingkat SMP kelas VII dan memberikan sumbangan pada perkembangan pengetahuan dalam pengembangan alat peraga IPA. Tujuan khusus yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Menjelaskan validitas buku panduan pembuatan alat peraga IPA “Simumu” dalam menunjang pembelajaran IPA di sekolah.
- 2) Menjelaskan kepraktisan buku panduan pembuatan alat peraga IPA “Simumu” dalam menunjang pembelajaran IPA di sekolah.
- 3) Menjelaskan efektivitas buku panduan pembuatan alat peraga IPA “Simumu” dalam menunjang pembelajaran IPA di sekolah.

1.6 Manfaat Pengembangan

Pengembangan secara teoretis diharapkan dapat memberi kontribusi terhadap perkembangan alat peraga IPA ke arah yang lebih baik dan dapat memberi sumbangan bagi dunia pendidikan serta penelitian-penelitian yang lebih lanjut.

Manfaat praktis yang diharapkan dari pengembangan buku panduan pembuatan alat peraga IPA “Simumu” ini adalah sebagai berikut.

- 1) Buku panduan pembuatan alat peraga IPA “Simumu” yang dikembangkan dapat menjadi pedoman bagi guru dalam membuat alat peraga yang dapat dipergunakan sebagai penunjang pembelajaran IPA di sekolah.

- 2) Sekolah dapat memperoleh manfaat berupa meningkatnya jumlah alat peraga IPA sederhana yang dibuat oleh guru menggunakan buku panduan pembuatan alat peraga IPA “Simumu”. Meningkatnya jumlah alat peraga diharapkan dapat mengakomodasi keseluruhan siswa sehingga meningkatkan prestasi belajar siswa.
- 3) Hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian serupa.

1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini berupa buku panduan pembuatan alat peraga IPA “Simumu”. Buku tersebut memuat panduan pembuatan alat peraga oleh guru IPA kelas VII SMP. Alat peraga IPA yang dibuat menggunakan prinsip “Simumu”. “Simumu” merupakan singkatan dari kata asyik, mudah, dan murah (Si = a**Sy**ik, Mu = **Mu**dah, Mu = **Mu**rah). Proses pembuatan alat peraga “Simumu” dilaksanakan dalam suasana menyenangkan (asyik), menggunakan langkah kerja yang mudah diikuti, dan menggunakan bahan yang murah. Buku dilengkapi dengan informasi terperinci tentang nama alat peraga, kegunaan dan materi pembelajaran yang relevan, alat dan bahan yang dibutuhkan, langkah pembuatan, gambar, dan informasi tambahan berkaitan dengan modifikasi alat untuk memotivasi guru dalam melakukan inovasi.

1.8 Definisi Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman, berikut ini dipaparkan definisi istilah-istilah yang digunakan dalam tesis ini.

- a. Buku panduan merupakan buku teks yang memuat prinsip dan prosedur yang digunakan oleh pendidik terkait materi dalam proses pembelajaran (Permendiknas No 2 tahun 2008). Buku panduan dalam penelitian ini memuat langkah-langkah kerja untuk menuntun guru dalam membuat alat peraga IPA sederhana untuk kelas VII SMP.
- b. Alat peraga didefinisikan sebagai alat bantu yang digunakan guru dalam berinteraksi dengan siswa untuk memperjelas materi yang disampaikan. Alat peraga dalam penelitian ini mencakup alat-alat praktikum, model dan poster, serta peralatan pendukung kegiatan eksperimen dan pengamatan (Anas, 2014).
- c. Asyik atau mengasyikkan dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kegiatan yang menarik perhatian pengguna untuk membuat produk (alat peraga) dengan senang hati, tanpa merasa terpaksa (KBBI, 2020).
- d. Mudah didefinisikan sebagai aktivitas yang tidak memerlukan banyak tenaga, pikiran, dan waktu dalam mengerjakannya (KBBI, 2020).
- e. Murah bermakna lebih rendah dari harga yang berlaku di pasaran (KBBI, 2020). Biaya yang dikeluarkan untuk membuat alat peraga yang dihasilkan dalam penelitian ini lebih rendah daripada harga alat peraga sejenis yang tersedia di pasaran.