

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang melibatkan pendidik dan peserta didik, dimana memiliki tujuan untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran dengan mendayagunakan seluruh kemampuan yang dimiliki siswa. Seperti kemampuan dasar, cara belajar, ketertarikan, dan talenta siswa serta memanfaatkan potensi yang berasal dari faktor eksternal siswa seperti sarana, sumber belajar, dan lingkungan sekitar. Sejalan dengan itu, pendapat lain mengatakan bahwa pengertian dari pembelajaran ialah suatu proses interaksi antara pengajar dan peserta didik dengan melibatkan bahan dan sumber belajar, serta metode dan strategi pembelajaran dalam suatu lingkungan belajar. Dalam proses pembelajaran, usaha untuk memaksimalkan sumber belajar merupakan suatu hal yang fundamental. Hal ini didasari atas alasan bahwa suatu proses pembelajaran akan berkualitas, menarik dan menyenangkan bagi peserta didik apabila menggunakan sumber belajar yang baik.

Keberadaan bahan dan sumber belajar juga penting bagi pengajar dan pelajar dalam proses pembelajaran, karena bahan dan sumber belajar dapat membantu pendidik untuk mengoptimalkan keefektifan dalam proses pembelajaran, mendorong kemandirian siswa dalam belajar serta mengembangkan pengetahuan sesuai minat dan bakatnya. Namun, sumber atau bahan belajar yang tersedia di sekolah masih dirasa kurang mencukupi kebutuhan guru maupun siswa dalam melaksanakan pembelajaran tersebut. Hasil angket analisis kebutuhan

terkait proses pembelajaran dan sumber belajar yang dilakukan terhadap guru IPA di SMPN 3 Pulau Rakyat menunjukkan bahwa bahan belajar seperti buku pelajaran yang tersedia di sekolah kurang menarik untuk dibaca dan kurang memenuhi pemahaman konsep bagi siswa.

Hasil observasi terhadap siswa di sekolah tersebut juga menunjukkan bahwa siswa tidak suka membaca buku IPA yang disediakan, karena terlalu banyak penjelasan, bahasanya sulit dipahami, kurangnya gambar dan monoton. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Jalinus, & Ambiyar (2016:138) yang mengatakan bahwa kadang kala penulisan buku masih kurang baik dan isinya sulit dipahami oleh sebagian peserta didik. Siswa merasa jenuh dengan pola buku pelajaran saat ini, sehingga tidak heran banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru dan malas membaca buku pelajaran. Rendahnya keinginan membaca buku dan mendengar penjelasan guru dalam pembelajaran IPA tersebut menyebabkan rendahnya hasil belajar IPA siswa.

Rendahnya hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat dari hasil ujian akhir semester siswa dari tahun ajaran 2020 sampai 2021 diketahui bahwa rata-rata nilai siswa pada ujian akhir semester tahun 2020 yakni 74 sedangkan pada tahun 2021 yakni 75. Hasil nilai belajar siswa tersebut dapat dilihat bahwa nilai siswa masih dinyatakan rendah, karena nilai pembelajaran siswa tersebut dibawah kriteria minimal (KKM) yang sudah ditetapkan adalah 77. Hal ini disebabkan karena guru hanya menggunakan buku pelajaran yang konvensional yang tidak sesuai dengan karakteristik materi pembelajaran Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya yang mengharapakan siswa dapat mengenal dan menunjukkan interaksi makhluk hidup yang ada di bumi ini.

Dengan demikian, dibutuhkan suatu bahan dan sumber belajar yang dapat mendukung proses pembelajaran. Atas dasar inilah, kemampuan pendidik dalam merancang maupun menyusun suatu bahan ajar yang dibutuhkannya dan sumber belajar bagi siswa berperan penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran (Lestari, 2013:1).

Salah satu bahan dan sumber belajar yang bisa dijadikan solusi untuk memenuhi kebutuhan bahan dan sumber belajar dalam proses pembelajaran adalah modul. Berdasarkan analisis kebutuhan terhadap guru IPA di SMPN 3 Pulau Rakyat juga disimpulkan bahwa salah satu bahan dan sumber belajar yang dibutuhkan yaitu modul. Menurut Mulyasa (2009:231) modul merupakan paket belajar mandiri yang dibuat secara terstruktur dan memuat rangkaian pengalaman belajar yang terencana untuk membantu siswa meraih tujuan belajar. Fungsi modul ialah sebagai sarana belajar yang dapat membantu siswa agar bisa belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan pemahamannya sendiri (Daryanto, 2013:9).

Penggunaan modul sebagai bahan belajar diharapkan dapat meningkatkan keefektifan, kemudahan dan kemandirian siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian yang mengatakan bahwa bahan ajar berupa modul yang dikembangkan praktis dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Duwiri & Siregar dalam penelitian sebelumnya juga menyimpulkan bahwa pengembangan modul pembelajaran IPA pada materi sifat larutan asam basa yang dirancang secara efektif dapat memudahkan pemahaman siswa dan bisa digunakan secara mandiri untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Selain itu, dengan menggunakan modul dalam pembelajaran juga diharapkan dapat

membuat siswa meningkatkan efektifitas belajarnya dan memperoleh hasil belajar yang optimal.

Namun, di era digital seperti sekarang, diperlukan modul yang bersifat elektronik atau disebut e-modul yang bisa dipelajari melalui gadget, bukan lagi berupa modul cetak. Penggunaan bahan ajar berupa modul elektronik (e-modul) dapat pula membantu pendidik agar peserta didik lebih aktif dan mandiri (Herawati & Muhtadi, (2018:181). Penelitian yang dilakukan oleh Tamimia & Putra (2017: 397) memberikan kesimpulan bahwa modul yang dikembangkan perlu diberikan kepada siswa satu minggu sebelum pembelajaran berlangsung agar siswa dapat belajar dirumah. Untuk menangani hal itu, maka dibutuhkan pengembangan berupa modul elektronik yang dapat membuat peserta didik bisa belajar kapanpun dan dimanapun. Adanya e-modul pembelajaran IPA diharapkan dapat membuat siswa lebih mudah dan mandiri dalam mempelajari IPA. IPA merupakan ilmu pengetahuan alam yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari, dimana peserta didik seharusnya lebih mudah untuk mempelajarinya. Namun sebaliknya, kebanyakan siswa menganggap bahwa pelajaran IPA itu sulit dan rumit. Pandangan ini bermula dari rasa jenuh siswa dalam proses pembelajaran IPA yang disampaikan secara konvensional dan kurang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari (Aprilia, dkk., 2018: 39). Siswa akan lebih bersemangat jika materi IPA disajikan dengan ringkas dan mudah dipahami, menggunakan media dan metode pembelajaran yang menarik, serta penjelasan materi yang lebih realistis dalam kehidupan nyata.

Salah satu usaha yang bisa dilakukan untuk menangani rasa jenuh dalam pembelajaran ialah dengan mengembangkan bahan ajar sesuai dengan kebutuhan

siswa dan menarik bagi siswa (Aprilia, dkk., 2018:39). Dalam pelaksanaan pembelajaran, tidak sedikit pengajar yang hanya mengikuti isi buku dan kurang mengimplementasikan materi IPA dengan realita kehidupan yang terkait secara lebih jauh. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan juga menunjukkan bahwa guru kurang mengaitkan antara materi IPA yang sedang dibahas dengan aspek teknologi, lingkungan, dan masyarakat.

Hal itu mengakibatkan siswa kurang mengetahui manfaat pembelajaran sains dalam kehidupan sehari-hari, kurang peduli dan mencintai lingkungan sekitar, serta kurang dapat mengaitkan antara konsep teori yang dipelajari dengan kemajuan teknologi (Wulandari, dkk, 2015: 55). Selain itu, Subagia (2014: 153) juga mengatakan bahwa pembelajaran IPA di sekolah masih didominasi penyampaian informasi dari pengajar, pemberian contoh dan latihan soal. Sebagaimana salah satu tujuan pembelajaran IPA tingkat sekolah menengah atas menurut BNSP dalam Sastradewi, Sadia, & Karyasa (2015: 2) ialah diharapkan peserta didik mampu memahami konsep, prinsip, hukum, dan teori IPA beserta keterkaitannya dan juga implementasinya untuk menyelesaikan persoalan terkait teknologi dan kehidupan sehari-hari.

Disamping itu, tujuan pembelajaran IPA lainnya ialah diharapkan peserta didik mampu menumbuhkan kesadarannya terkait penerapan ilmu IPA yang bermanfaat dan juga merugikan bagi individu, masyarakat, dan lingkungan serta menyadari pentingnya mengelola dan melestarikan lingkungan demi kesejahteraan bersama. Masing-masing konten IPA di SMP dikaji secara mendalam untuk menyelidiki cakupan materi IPA dan hubungannya dengan kehidupan sehari-hari Harta (2019:131). Salah satu pendekatan yang dianggap sejalan untuk

merealisasikan tujuan pembelajaran IPA dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari adalah SETS.

Menurut Aysan Umaira, Haji & Rahmatan (2019: 89) pendekatan pembelajaran SETS adalah pendekatan yang menghubungkan antara sains, teknologi, lingkungan dan masyarakat secara menyeluruh dalam masalah kehidupan sehari-hari. Menurut Binadja (2008) dalam Amrullah, dkk (2017:1873) pembelajaran sains bervisi SETS menekankan pada hubungan antara konsep sains yang sedang dibahas dengan keberadaan teknologi, lingkungan dan masyarakat serta implikasinya terhadap bidang tersebut. Penggunaan pendekatan SETS dalam proses pembelajaran juga dirasa penting mengingat keberadaan teknologi yang semakin berkembang pesat. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu pembelajaran yang mengaitkan ilmu sains dengan aplikasi teknologi serta dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat. Sehingga diharapkan siswa memiliki pengetahuan ilmu sains yang saling terintegrasi dengan bidang ilmu lainnya.

Salah satu materi pelajaran IPA yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari dan berkaitan dengan unsur SETS adalah sifat koligatif larutan. Peserta didik perlu mempelajari setiap konsep dari empat sifat koligatif melalui berbagai sumber bacaan, diagram fasa air, dan informasi penting lainnya terkait sifat koligatif larutan, terlihat dalam pernyataan Harta (2019: 126). Materi sifat koligatif larutan tidak hanya berisi konsep dan teori IPA saja, tetapi mencakup pula aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Sebagaimana salah satu kompetensi dasar yang wajib dicapai siswa dalam pembelajaran sifat koligatif ialah dapat menyajikan hasil penelusuran informasi terkait penerapan prinsip sifat koligatif larutan dalam kehidupan sehari-hari (Permendikbud, 2016: 5). Berdasarkan

kompetensi tersebut diharapkan siswa dapat mengimplikasikan terapan konsep sifat koligatif larutan ke dalam aplikasi teknologi serta dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat sehingga siswa memiliki wawasan yang luas. Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka diperlukan penelitian dalam mengembangkan sumber belajar berupa e-modul berbasis SETS pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya.

Disamping itu, berdasarkan rekomendasi dari penelitian sebelumnya juga mengatakan bahwa diperlukan penelitian lanjutan dalam mengembangkan bahan ajar dengan memperkaya ilustrasi, perkembangan teknologi, dampak terhadap lingkungan dan kehidupan masyarakat terkait materi yang diajarkan dengan dibuat secara menarik (Ardiansyah, dkk., 2015:78). E-modul yang dikembangkan diharapkan dapat mendorong siswa untuk lebih bersemangat, mudah dan mandiri dalam belajar, serta mengetahui interaksi antara sains, teknologi, lingkungan, dan masyarakat (Prayitno, dkk., 2016:1618).

Berdasarkan deskripsi latar belakang di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian terkait pengembangan sumber belajar dengan judul **“Pengembangan E-Modul Berbasis Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat pada Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VII SMP Negeri 3 Pulau Rakyat”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan deskripsi masalah pada latar belakang di atas, masalah-masalah yang diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Buku pelajaran yang tersedia di sekolah kurang menarik untuk dibaca dan kurang memenuhi pemahaman konsep bagi peserta didik.
2. Bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran kurang mengeksplor lebih jauh keterkaitan antara konsep sains dengan teknologi, lingkungan dan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.
3. Siswa tidak suka membaca buku IPA, karena terlalu banyak penjelasan, bahasanya sulit dipahami, kurangnya gambar dan monoton.
4. Bahan ajar yang tersedia belum berbasis teknologi yang sesuai dengan perkembangan saat ini sehingga mempengaruhi minat siswa untuk menggunakannya.
5. Kurangnya minat siswa dalam belajar IPA disebabkan karena metode pembelajaran yang membosankan serta buku pelajaran yang digunakan tidak menunjukkan hal-hal yang abstrak menjadi nyata
6. Keberhasilan belajar IPA siswa di SMPN 3 Pulau Rakyat dapat ditingkatkan dengan mengimplementasikan e-modul pada proses pembelajaran.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pokok-pokok permasalahan yang ditemukan di atas, maka masalah dibatasi pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengembangan E-Modul berbasis SETS
2. Keberhasilan belajar yang diukur hanya pada pokok bahasan interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya dengan mengimplementasikan e-modul pada proses pembelajaran.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang sudah dibatasi di atas, rumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat validitas e-modul berbasis SETS pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 3 Pulau Rakyat?
2. Bagaimana tingkat praktikalitas e-modul berbasis SETS pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 3 Pulau Rakyat?
3. Bagaimana tingkat efektivitas penggunaan e-modul berbasis SETS pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 3 Pulau Rakyat?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan deskripsi latar belakang dan rumusan masalah di atas, penelitian ini memiliki tujuan untuk menghasilkan produk e-modul IPA dengan rincian sebagai berikut:

1. Untuk mengevaluasi validitas e-modul berbasis SETS pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 3 Pulau Rakyat yang telah dikembangkan.
2. Untuk mengevaluasi praktikalitas e-modul berbasis SETS pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 3 Pulau Rakyat?

3. Untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan e-modul berbasis SETS pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 3 Pulau Rakyat

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada pihak lain sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis manfaat yang dapat diperoleh dari pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Menambah wawasan yang memberikan kontribusi ilmiah kepada peneliti yang berdampak terhadap teori pengembangan e-modul dengan menggunakan teknologi yang terus berkembang. Selain itu penggunaan e-modul yang telah dihasilkan dapat digunakan siswa untuk menambah kajian teori IPA terkait interaksi makhluk hidup dan lingkungannya.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Membantu siswa dalam memperluas pengetahuan terkait pembelajaran IPA.
2. Meningkatkan pengetahuan/pengayaan siswa terkait pembelajaran IPA dengan menggunakan e-modul.
3. Membantu siswa mendalami materi pembelajaran IPA dengan menggunakan e-modul diluar jam pelajaran.