

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut (Sofyan, 2019) Pengertian Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran untuk peserta didik agar secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. pendidikan merupakan proses pembelajaran sebagai usaha sadar dan sistematis bagi peserta didik untuk dapat mengerti, paham, dan membuat manusia lebih kritis dalam berpikir dan setiap pengalaman yang memiliki efek formatif pada cara orang. Era persaingan global saat ini menuntut adanya suatu pembelajaran yang bermutu untuk memberikan fasilitas bagi anak didik dalam mengembangkan kecakapan, keterampilan dan kemampuan sebagai modal untuk menghadapi tantangan di kehidupan global (Sofyan, 2019).

Menurut (Sutiani, Silalahi & Situmorang, 2017) Pembelajaran adalah bagian dari sumber belajar yang berisi materi atau materi perkuliahan yang digunakan oleh mahasiswa dan dosen dalam proses perkuliahan dimana materi pembelajaran memiliki struktur dan urutan yang sistematis, menjelaskan tujuan yang ingin dicapai, dan membantu siswa untuk dapat belajar secara mandiri, sehingga secara akumulatif mampu menguasai kompetensi secara utuh dan terpadu serta materi pembelajaran yang inovatif harus memberikan instruksi dan praktik serta umpan balik, sehingga interaktif yang memungkinkan siswa untuk mempelajari materi yang disajikan.

Menurut (Sutiani, Silalahi & Situmorang, 2017) Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai teori perspektif (sudut pandang) yang dapat digunakan sebagai dasar dalam memilih model, metode, dan teknik pembelajaran dimana pendekatan pembelajaran adalah suatu proses atau perbuatan yang digunakan oleh dosen untuk menyajikan bahan pelajaran dijadikan sebagai titik tolak atau sudut pandang dari proses pembelajaran.

Berdasarkan fakta dari hasil penelitian Novratilova dkk dalam (Ulya, Rudibyani & Efkar, 2018) ilmu kimia dipandang ilmu yang cukup sulit dimengerti, dan tidak menarik untuk dipelajari. Didukung penelitian Marsita dkk dalam (Ulya, Rudibyani & Efkar, 2018) yang menyebutkan bahwa penyebab siswa mengalami kesulitan dalam belajar kimia adalah kurangnya minat dan perhatian siswa pada saat proses pembelajaran dalam kimia. Menurut Ristiyani dan Bahriah dalam (Ulya, Rudibyani & Efkar, 2018) proses pembelajaran di sekolah terlihat kurang menarik, sehingga siswa merasa jenuh dan kurang memiliki minat pada pelajaran kimia. Hal ini diperkuat penelitian Ashadi dalam (Ulya, Rudibyani & Efkar, 2018) yang menyatakan bahwa kesulitan dalam belajar bagi siswa sekolah menengah atas memahami materi pelajaran kimia diperlukan berbagai kriteria batas, sehingga adanya kriteria ini di- tetapkan batas dimana siswa dapat diperkirakan mengalami kesulitan pada saat belajar.

Berdasarkan fakta dari hasil penelitian Rusda dan Utiya dalam (Ulya, Rudibyani & Efkar, 2018) bahwa penyebab siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran kimia adalah kurangnya minat siswa dan perhatian terhadap siswa pada saat proses pembelajaran dalam kimia berlangsung. Selain itu, menurut Ristiyani dan Bahriah dalam (Ulya, Rudibyani & Efkar, 2018) terjadi kesulitan belajar untuk memahami konsep- konsep yang ada dalam kimia karena ketidakmampuan dalam meng- hubungkan dunia makroskopis dan mikroskopis. Hal ini diperkuat dari penelitian Achmaliya dkk dalam (Ulya, Rudibyani & Efkar, 2018) yang menyebutkan bahwa kesulitan belajar siswa dalam memahami konsep kimia sampai sekarang masih belum teratasi. Berbagai penelitian yang telah dilakukan untuk mengkaji hal tersebut.

Weerawardhana, dkk dalam (Ulya, Rudibyani & Efkar, 2018) telah mengidentifikasi empat kemungkinan utama yang menyebabkan sebagian besar siswa SMA sulit memahami konsep kimia yaitu sifat pelajaran kimia itu sendiri, metode dalam pembelajaran kimia, cara belajar siswa dan media pembelajaran. Salah satu diantaranya media pembelajaran yaitu modul.

Lilisari dalam (Tawil & Liliarsari, 2013) mengemukakan bahwa berpikir kritis untuk menganalisis argumen dan memunculkan wawasan terhadap tiap-tiap makna dan interpretasi, untuk mengembangkan pola penalaran yang kohesif dan logis, memahami asumsi dan bias yang mendasari tiap-tiap posisi. Akhirnya dapat memberikan model presentasi yang dapat dipercaya, ringkas dan meyakinkan. Edward De Bono dalam (Tawil & Liliarsari, 2013) berpendapat berpikir kritis merupakan suatu keterampilan dalam memilih mana yang bernilai dari sekian banyak gagasan atau melakukan pertimbangan dari suatu keputusan.

Sebagai salah satu komponen penting dalam pembelajaran, pengembangan bahan ajar sangat diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran. Berdasarkan lampiran Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi dan Kompetensi Akademik, guru sebagai pendidik profesional diharapkan memiliki kemampuan untuk mengembangkan bahan ajar berdasarkan mekanisme yang ada dengan memperhatikan karakteristik dan lingkungan sosial peserta didik. Senada dengan itu Thamrin dalam (Sihombing, Adisaputera & Solin, 2018) menyatakan bahwa ada tiga alasan yang menjadi pertimbangan pengembangan bahan ajar, yaitu: Pertama, ketersediaan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum. Kedua, ketersediaan bahan ajar berdasarkan karakteristik peserta didik. Ketiga, ketersediaan bahan ajar berdasarkan tuntutan pemecahan masalah pembelajaran (Sihombing, Adisaputera & Solin, 2018).

Menurut (Andriani, Muhali & Dewi, 2019) Penggunaan bahan ajar seperti buku paket yang dimiliki oleh guru masih berupa buku paket seadanya, buku paket yang dimiliki terlalu padat materinya dan juga kurangnya penjelasan dengan

penambahan gambar sehingga siswa lebih sulit untuk mengerti apa yang dipelajari. Tidak banyak juga siswa memiliki pegangan buku seperti modul, LKS atau buku kimia relevan lainnya menyebabkan kurang ketertarikan siswa dan kurang memuaskan dalam menjalani proses pembelajaran sehingga pemahaman konsep siswa rendah. Banyaknya konsep kimia yang harus diserap siswa dalam waktu yang relatif terbatas menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari konsep kimia. Pembelajaran kimia yang dalam prosesnya kurang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari juga dapat mengakibatkan pembelajaran tersebut menjadi kurang bermakna bagi siswa (Andriani, Muhali & Dewi, 2019).

Bahan ajar adalah seperangkat materi pelajaran yang mengacu pada kurikulum yang digunakan dalam rangka mencapai standart kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditentukan Lestari dalam (Chairiah, Silalahi & Hutabarat, 2016). Bahan ajar berfungsi sebagai; 1) pedoman bagi guru yang akan mengarahkan semua aktifitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan pada siswa; 2) pedoman bagi siswa yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari atau dikuasainya; 3) alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil pembelajaran Depdiknas dalam (Chairiah, Silalahi & Hutabarat, 2016).

Menurut Suparman dalam (Kurniawati & Suharno, 2017) kelebihan bahan ajar, sebagai berikut: 1) biaya pembelajaran yang efisien, karena dapat diikuti oleh jumlah siswa yang banyak; 2) siswa dapat maju dengan kecepatannya sendiri; 3) bahan ajar dapat ditinjau dan direvisi setiap saat dan bertahap, sepotong demi sepotong untuk meningkatkan efektivitasnya; dan 4) siswa menerima umpan balik dalam satuan yang dapat dikelola dalam proses pembelajaran, karena proses umpan balik itu dapat diintegrasikan ke dalam bahan ajar. Selain kelebihan yang diungkapkan oleh Suparman dalam (Kurniawati & Suharno, 2017), terdapat juga kekurangan tentang bahan ajar, antara lain: 1) biaya pengembangan yang tinggi; 2) waktu pengembangan yang lama; 3) membutuhkan tim desainer yang sangat terampil

dan mampu bekerja secara intensif selama perkembangannya; 4) siswa dituntut memiliki disiplin belajar yang tinggi; dan 5) fasilitator dituntut untuk tekun dan sabar dalam belajar, memotivasi dan melayani konsultasi siswa secara individu kapan pun mereka butuhkan.

Menurut Sani dalam (Sihombing, Adisaputera & Solin, 2018), keunggulan pembelajaran dengan modul adalah sebagai berikut : 1) Adanya umpan balik. Modul memberikan banyak umpan balik dan segera, sehingga peserta didik dapat mengetahui hasil belajarnya sendiri. 2) Penguasaan. Setiap peserta didik mendapat kesempatan untuk mencapai ketuntasan belajar dan mendapatkan nilai tertinggi jika menguasai materi pembelajaran secara tuntas. 3) Tujuan pembelajaran yang jelas. Modul disusun sedemikian rupa, sehingga tujuannya jelas, spesifik, dan dapat dicapai oleh peserta didik, jika tujuannya cukup jelas, peserta didik dapat diarahkan untuk segera mencapainya. 4) Meningkatkan motivasi belajar. Belajar mandiri dengan langkah teratur memungkinkan peserta didik menguasai pengetahuan atau keterampilan yang dibutuhkan untuk membangkitkan motivasi yang kuat 5) Fleksibilitas untuk belajar. Sistem modul pembelajaran dapat disesuaikan dengan karakteristik peserta didik yang beragam. 6) Mengizinkan kerja sama. Pembelajaran dengan modul mengurangi atau menghilangkan persaingan antar peserta didik karena peserta didik dapat mencapai hasil yang setinggi-tingginya tanpa perlu berkompetisi. 7) Pengajaran remedial. Sistem modul pembelajaran sengaja memberikan kesempatan bagi pembelajaran remedial, yaitu untuk memperbaiki kesalahan, kelemahan atau kekurangan peserta didik yang dapat ditemukan sendiri oleh peserta didik berdasarkan evaluasi mandiri secara terus menerus (Sihombing, Adisaputera & Solin, 2018).

Keberhasilan siswa juga dapat diukur dari kemampuan dasar siswa dalam menjalani proses pembelajaran. Kemampuan dasar ini dikenal dengan keterampilan generik. Selain ketuntasan konsep pada materi tersebut kita dapat mengukur bagaimana ketrampilan generik siswa pada materi tersebut. Dengan pengukuran generik kita dapat mengetahui bahwa siswa telah membuat suatu perbedaan dalam

proses pembelajaran. Artinya siswa telah mengalami suatu proses belajar yang mengubah pemahaman mereka. Keterampilan generik sains juga dapat meningkat dengan menggunakan model pembelajaran multimedia interaktif Wiyono dalam (Febriyanti, Ilyas & Nurmaliyah, 2014). Kemampuan generik sains merupakan hasil kombinasi antara kemampuan intelektual dan interaksi kompleks antara pengetahuan dan keterampilan Stasz, C & dkk dalam (Rosnita, 2016). Dapat diterapkan di segala bidang untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam waktu yang relatif lama Drury dalam (Rosnita, 2016).

Menurut (Nuryuliana & Kolonial, 2021) Salah satu bahan kimia yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari adalah bahan asam basa. Materi asam basa merupakan materi kontekstual yang mudah dikaitkan dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa fenomena materi asam basa yang dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari misalnya penentuan sifat asam basa dengan menggunakan bahan alam yang ada di lingkungan siswa dan larutan asam basa yang dibutuhkan oleh tubuh manusia dapat mengembangkan daya kritis siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar Terintegrasi Keterampilan Generik Sains Pada Materi Asam dan Basa”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam penelitian ini antara lain :

1. Minimnya bahan ajar terintegrasi keterampilan generik sains.
2. Materi asam dan basa yang dianggap sulit oleh siswa dapat dipengaruhi dengan penggunaan bahan ajar yang tidak diintegrasikan.

1.3 Ruang Lingkup

Dari identifikasi masalah penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka pada penelitian ini ruang lingkup berfokus pada “ Pengembangan bahan ajar terintegrasi keterampilan generik sains pada materi asam dan basa”.

1.4 Batasan Masalah

Dari identifikasi ruang lingkup yang telah dikemukakan di atas, maka pembatasan masalah dititikberatkan pada :

1. Bahan ajar yang dikembangkan pada penelitian ini adalah modul terintegrasi keterampilan generik sains pada materi asam dan basa.
2. Kelayakan bahan ajar yang dikembangkan pada materi asam dan basa.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan batasan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana tingkat kelayakan (validitas) bahan ajar terintegrasi keterampilan generik sains yang dikembangkan pada materi asam dan basa?
2. Bagaimana respon siswa terhadap bahan ajar terintegrasi keterampilan generik sains yang dikembangkan pada materi asam dan basa?

1.6 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini memiliki tujuan :

1. Untuk mengetahui bagaimana kelayakan (validitas) bahan ajar terintegrasi keterampilan generik sains yang dikembangkan pada materi asam dan basa.

2. Untuk mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar terintegrasi keterampilan generik sains yang dikembangkan pada materi asam dan basa.

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Guru Kimia

Sebagai bahan masukan sekaligus informasi mengenai penggunaan bahan ajar terintegrasi keterampilan generik sains pada materi asam dan basa.

2. Bagi Siswa

Sebagai sumber belajar yang digunakan didalam pembelajaran pada materi asam dan basa.

3. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan, kemampuan dan pengalaman peneliti dalam meningkatkan kompetisinya sebagai calon pendidik. Sebagai bahan masukan bagi penelitimaupun pembaca lainnya tentang bahan ajar yang terintegrasi keterampilan generik sains

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bisa menjadi referensi untuk penelitian berikutnya.

