

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. LATAR BELAKANG MASALAH**

Peningkatan ilmu pengetahuan dan inovasi mengubah perkembangan manusia dengan cepat, yang selanjutnya mempengaruhi bidang pelatihan. Perubahan sangat penting dalam dunia pendidikan agar kualitas pendidikan dapat terus meningkat sehingga mempengaruhi sikap, kualitas dan keutamaan siswa. Program pendidikan, kantor dan yayasan, guru, siswa, dan strategi pembelajaran yang digunakan akan berdampak pada pencapaian pendidikan (Rizqa, 2013).

Dalam rencana pendidikan tahun 2013, pelatihan dimaksudkan untuk memberdayakan siswa dalam menerapkan wawasannya. Penggarapan hakikat pelatihan harus dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan memberikan aset pembelajaran yang berkualitas. Aset pembelajaran yang berkualitas hendaknya mampu memberikan materi dalam memahami tuntutan program pendidikan, mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan inovasi, serta mampu menghubungkan realisasi sehingga kemampuan yang telah ditentukan dapat tercapai (Situmorang, 2013).

Pembelajaran merupakan suatu rangkaian latihan yang dimaksudkan untuk kerjasama siswa dengan guru dan aset pembelajaran dalam iklim pembelajaran yang cerdas dan terbuka sehingga terlaksana kegiatan belajar siswa. Aset pembelajaran merupakan instrumen penting dalam membantu dan mempelajari latihan untuk mencapai tujuan normal. (Majid, 2013) berpendapat bahwa aset pembelajaran dirangkai menjadi empat, yaitu: (1) Media cetak, misalnya hadiah, buku, modul, dan lembar kerja siswa. (2) Media tayangan bunyi, misalnya kaset dan pelat pengurang bunyi. (3) Media umum yang menampilkan media seperti rekaman atau film. (4) Media tayangan cerdas seperti media intuitif. Aset pembelajaran harus ditingkatkan dengan adanya kemajuan agar hasil belajar siswa di sekolah terus meningkat sehingga pembelajaran dapat terpaku pada latihan siswa.

Aset pembelajaran yang imajinatif dan cerdas diperlukan sebagai media pembelajaran dan membangun keunggulan siswa dalam belajar (Fitriani, dkk., 2017). Sesuai (Wildayani, dkk., 2021) setiap guru diharapkan menjadi fasilitator

pembelajaran yang lebih imajinatif, khususnya merencanakan peningkatan aset pembelajaran yang kreatif, dilakukan dalam sudut pandang mekanis atau relevan yang diterapkan untuk mencapai target pembelajaran. Sumber belajar yang inovatif adalah hal biasa menghidupkan inspirasi pembelajaran dan semakin mengembangkan kemampuan bernalar siswa yang tingkatnya tidak dapat disangkal. Aset pembelajaran imajinatif tercipta melalui rekonsiliasi latihan praktikum dan latihan luar sekolah yang disusun secara efisien dan intinya untuk membantu hipotesis setiap sub mata pelajaran. Untuk menyelesaikan aset pembelajaran, diberikan model kasus berorientasi konteks, representasi gambar, dan contoh pertanyaan dan pengaturan. Kemajuan juga dilakukan dengan menggabungkan media pembelajaran cerdas, video dan animasi yang tergabung dalam rangkaian makromedia dan menggunakan inovasi informasi online (Situmorang, dkk., 2015).

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mendorong aset pembelajaran adalah dengan melakukan konsolidasi media dan model pembelajaran. Salah satu model yang dapat dibuat adalah PjBL. Evaluasi kembali ke depan suatu subjek dari kenyataan saat ini. Banyak proyek terorganisir mengantisipasi bahwa siswa harus mengidentifikasi isu-isu nyata dan isu-isu besar yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam pengalaman pendidikan. Selanjutnya usaha yang dilakukan oleh mahasiswa bergantung pada persepsi langsung untuk menciptakan suatu produk (Abidin, 2020). Evaluasi psikomotorik dalam pembelajaran IPA dapat dilakukan melalui latihan-latihan yang aktif. Praktikum dapat menumbuhkan kemampuan psikomotorik siswa. Dalam pelaksanaannya diharapkan kemampuan psikomotor siswa dapat diukur. Ruang psikomotor tentang menyelesaikan sesuatu melalui peniruan, latihan dan penyesuaian terhadap kemampuan baru (Sumarni, dkk., 2016). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dipimpin oleh Wikanta (2017). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu menanamkan karakter kepeloporan, kemampuan proses sains, dan kemampuan penalaran tingkat tinggi pada siswa. Selain itu, model pembelajaran ini akan memberikan keterbukaan yang luar biasa kepada siswa selama pengalaman pendidikan untuk terlibat secara efektif dalam pembelajaran, baik secara individu maupun kelompok dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

Pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat lebih mengembangkan hasil belajar dan kemampuan berpikir permintaan tinggi (HOTS). Budiarta (2018) menyatakan bahwa HOTS dapat diartikan sebagai kemampuan proses spekulasi rumit yang mencakup pemisahan materi, mengutuk dan memberikan jawaban atas pemikiran kritis. Selain itu, (Thomas & Thorne, 2009) mengkarakterisasi HOTS sebagai kemampuan berpikir dengan membuat asosiasi antar realitas dalam suatu isu. Berpikir kritis tidak hanya dilakukan melalui proses mengingat atau mengingat, namun memerlukan asosiasi dan tujuan dari suatu permasalahan. (Annuuru,dkk., 2017) menjelaskan bahwa HOTS adalah kapasitas untuk mengkonsolidasikan realitas dan pemikiran selama waktu yang dihabiskan untuk mengkaji, menilai hingga tahap penciptaan melalui pemberian evaluasi terhadap suatu realitas yang telah dipertimbangkan atau mempunyai pilihan untuk membuat sesuatu.

Penelitian (Sary, dkk., 2018) menunjukkan bahwa peralatan pembelajaran inventif telah diciptakan secara efektif untuk menunjukkan titrasi basa korosif. Materi pembelajaran yang dibuat memenuhi kaidah kualifikasi yang diberikan oleh BSNP. Peralatan pembelajaran imajinatif dipandang berhasil meningkatkan prestasi dan inspirasi siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang diarahkan oleh (Sari, 2020) yang menyatakan bahwa aset pembelajaran berbasis proyek dengan media campuran yang dikembangkan dengan pemrograman *flipbookmaker* telah menunjukkan daya tarik dalam mengembangkan lebih lanjut kemampuan nalar siswa yang tingkat signifikan dalam menunjukkan ujian kation. Hasil penelitian (Hardjo,dkk., 2018) menduga bahwa alat pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan minat siswa dan memudahkan pendidik dalam belajar serta dapat meningkatkan kemampuan logika siswa pada materi energi. Penelitian (Purba & Fitri, 2021) menunjukkan bahwa materi peragaan proyek dengan media campuran berkenaan dengan bahan alkana layak digunakan dan reaksi siswa sangat senang dengan bahan ajar yang telah dibuat. Sesuai (Zaidi,dkk., 2020) pemanfaatan media campuran intuitif berbasis usaha sangat menarik di tingkat sekolah profesional, khususnya jurusan penglihatan dan suara.

Mengingat landasan di atas, para analis tertarik untuk memimpin eksplorasi dengan judul tersebut **“Inovasi Sumber belajar Menggunakan Multimedia**

## **Berbasis Proyek Pada Materi Keseimbangan Kimia Kelas XI Semester Ganjil”.**

### **1.2. IDENTIFIKASI MASALAH**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah seperti:

1. Mutu pendidikan dapat ditingkatkan melalui inovasi pembelajaran dan sumber belajar
2. Kesulitan dalam menentukan sumber belajar yang tepat untuk membantu siswa mencapai kompetensi pembelajaran
3. Proses pembelajaran memerlukan sumber belajar inovatif yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi keseimbangan kimia
4. Sumber belajar inovatif berbasis proyek belum tersedia sehingga perkembangan kemampuan siswa sulit terutama pelaksanaan praktikum pada materi keseimbangan kimia
5. Pembelajaran berbasis proyek mempengaruhi prestasi akademik dan fungsi belajar secara positif sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

### **1.3. BATASAN MASALAH**

Agar penelitian menjadi terarah dan permasalahan tidak terlalu luas maka diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini akan dilakukan pada siswa kelas XI IPA SMA tahun ajaran 2022/2023.
2. Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah keseimbangan Kimia
3. Inovasi sumber belajar berbasis proyek menggunakan multimedia berupa sumber belajar, video praktikum, dan kegiatan praktikum serta uji coba pembelajaran
4. Mengukur hasil belajar dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa menggunakan indikator berpikir kritis.

#### 1.4. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas. Maka masalah yang ingin dipecahkan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil analisis kebutuhan sumber belajar yang biasa digunakan siswa pada pembelajaran Kimia ?
2. Bagaimana kelayakan sumber belajar inovatif berbasis proyek yang telah dikembangkan pada materi kesetimbangan kimia sesuai dengan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) ?
3. Bagaimana pengaruh sumber belajar inovatif berbasis proyek terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi Kesetimbangan Kimia ?
4. Bagaimana pengaruh sumber belajar inovatif berbasis proyek terhadap peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi kesetimbangan kimia ?
5. Bagaimana respon siswa terhadap sumber belajar inovatif berbasis proyek yang telah dikembangkan pada materi kesetimbangan kimia?

#### 1.5. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui hasil analisis sumber belajar yang biasa digunakan siswa pada pembelajaran Kimia
2. Mengetahui kelayakan sumber belajar inovatif berbasis proyek yang telah dikembangkan pada materi kesetimbangan kimia sesuai dengan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)
3. Mengetahui pengaruh sumber belajar inovatif berbasis proyek terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi Kesetimbangan Kimia
4. Mengetahui pengaruh sumber belajar inovatif berbasis proyek terhadap peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi kesetimbangan kimia
5. Mengetahui respon siswa terhadap sumber belajar inovatif berbasis proyek yang telah dikembangkan pada materi kesetimbangan kimia

## 1.6. MANFAAT PENELITIAN

1. Menambah informasi dan pengalaman peneliti tentang pemanfaatan sumber belajar inovatif berbasis proyek dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.
2. Menjadikan sumber belajar inovatif berbasis proyek yang dikembangkan sebagai pegangan bagi guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran
3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi secara teoritis sebagai bahan kajian dan bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya untuk membuat sumber belajar yang inovatif dan sesuai.

## 1.7. DEFINISI OPERASIONAL

Menurut (Sugiyono, 2012) definisi operasional adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

1. Kelayakan modul merupakan kriteria penentuan modul yang digunakan layak atau tidak. Modul ajar dalam penelitian ini diukur menggunakan BSNP dengan ketentuan skor  $\geq 3,26$  kategori sangat layak, skor 2,51 – 3,25 kategori cukup layak, skor 1,76 – 2,5 kategori kurang layak, dan skor  $\leq 1,75$  kategori tidak layak.
2. Sumber belajar adalah segala bentuk bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar saat melakukan penelitian seperti bahan ajar, video praktikum, dan LKPD
3. Kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir yang mengharuskan siswa untuk menganalisis, mengevaluasi dan menghasilkan ide baru, bukan hanya menghafalkan konsep. Dalam penelitian, kemampuan berfikir tingkat tinggi yang di ukur menggunakan angket indikator berpikir kritis, yaitu : *interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi*.
4. Hasil belajar kimia adalah kemampuan kognitif yang dimiliki siswa setelah menerima pembelajaran kimia yang diukur dari tes hasil belajar yaitu nilai *pretest* dan *posttest* siswa.

5. Respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap sumber belajar yang diberikan. Pada penelitian ini, respon siswa terhadap sumber belajar inovatif diukur menggunakan angket

