

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi, pendidik sebagai fasilitator harus lebih kreatif dalam mengembangkan proses pembelajaran, salah satunya adalah dengan berinovasi dalam pengembangan bahan ajar, baik dari segi teknologi dan pendekatan terapan menjadi sangat penting bagi pencapaian tujuan pembelajaran (Sary, dkk. 2018). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menciptakan pembelajaran yang terbaik untuk siswa adalah menggunakan sumber belajar yang bervariasi. Bahan ajar termasuk bagian dari sumber belajar. Bahan ajar memegang peranan penting untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran. Bahan ajar yang dikembangkan dengan berbagai variasi membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik (Purmadi, 2016). Inovasi dalam kegiatan belajar mengajar sangat menarik untuk dibahas, karena diyakini bahwa penerapan strategi pengajaran yang tepat meningkatkan prestasi siswa dalam pembelajaran kimia. Peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan melalui inovasi dalam bahan ajar dalam pembelajaran (Situmorang, dkk. 2015). Peran guru dalam pembelajaran menggunakan bahan ajar dapat diminimalkan, sehingga pembelajaran lebih berpusat pada siswa dan guru hanya berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran (Wibowo, 2015).

Bahan ajar adalah bahan, informasi, alat / media yang digunakan oleh dosen untuk melakukan pembelajaran termasuk menciptakan suasana yang mendorong siswa untuk belajar. Bahan ajar disusun dengan tujuan menyediakan bahan untuk belajar sesuai dengan tuntutan kurikulum yang berlaku dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa yang mencakup karakteristik dan lingkungan siswa. Bahan ajar dapat membantu siswa menemukan bahan ajar alternatif selain buku pelajaran yang terkadang sulit dipahami. Bahan ajar yang baik harus selalu mengikuti perkembangan teknologi, seni, dan realitas kehidupan dalam masyarakat yang selalu mendunia (Hendripides & Nurul. 2018). Bahan ajar adalah bahan pembelajaran yang dapat mendorong dan memberikan siswa kesempatan untuk belajar secara mandiri dan belajar secara tepat sesuai dengan kemampuan siswa (Novilia, 2016).

Salah satu faktor yang menyebabkan sering diterapkannya metode konvensional dalam pembelajaran adalah keterbatasan waktu dalam mengajar. Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang disesuaikan dengan materi dan waktu serta memanfaatkan fasilitas penunjang proses pembelajaran yang ada. Keterbatasan waktu dalam mengajar saat proses pembelajaran dapat diatasi dengan menggunakan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran didalam proses belajar mengajar diharapkan dapat mewujudkan manfaat praktis seperti memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar (Muazizah, dkk.2016).

Dalam beberapa tahun terakhir, *e-learning* telah menjadi semakin menarik bagi masyarakat dan lembaga pendidikan karena mendukung konsep pembelajaran seumur hidup dan pengetahuan menjadi semakin penting. Berbagai program pendidikan di seluruh dunia menawarkan bentuk-bentuk pendidikan baru yang sering didukung oleh teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Bahkan, kemajuan teknologi telah merevolusi proses belajar mengajar (Keržič, dkk. 2017). Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat menyebabkan kebutuhan suatu konsep dan mekanisme belajar mengajar berbasis teknologi informasi menjadi tak terelakan lagi. Konsep yang kemudian terkenal dengan sebutan *e-learning* ini membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital, baik secara isi (*content*) dan sistemnya. Dengan Materi bahan ajar pada *e-learning* dapat divisualisasikan dalam berbagai format dan bentuk yang lebih dinamis dan interaktif sehingga *learner* atau murid termotivasi untuk terlibat lebih jauh dalam proses pembelajaran tersebut. (Putri, dkk. 2014).

Kecenderungan untuk mengembangkan *e-learning* sebagai salah satu alternatif pembelajaran di berbagai lembaga pendidikan semakin meningkat sejalan dengan perkembangan dibidang teknologi komunikasi dan informasi. Infrastruktur di bidang telekomunikasi yang menunjang penyelenggaraan *e-learning* tidak hanya menjadi monopoli kota-kota besar, tetapi secara bertahap sudah mulai dinikmati oleh mereka yang berada di kota-kota di tingkat kabupaten. (Suriadhi, dkk. 2014). Perbedaan Pembelajaran Tradisional dengan *e-learning* yaitu kelas tradisional, guru dianggap sebagai orang yang serba tahu dan ditugaskan untuk menyalurkan ilmu pengetahuan kepada pelajarnya. Sedangkan

di dalam pembelajaran *e-learning* fokus utamanya adalah pelajar. Pelajar mandiri pada waktu tertentu dan bertanggung-jawab untuk pembelajarannya. Suasana pembelajaran *e-learning* dapat memaksa siswa memainkan peranan yang lebih aktif dalam pembelajarannya. Siswa membuat perancangan dan mencari materi dengan usaha, dan inisiatif sendiri (Yazdi, 2012). Selain itu, penggunaan *e-learning* dalam proses pembelajaran diharapkan dapat lebih dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Irawan & Herman, 2018).

Motivasi belajar yang rendah dapat mempengaruhi ketercapaian prestasi belajar siswa menjadi rendah pula. Adanya pemanfaatan internet secara benar diiringi dengan motivasi belajar pada siswa yang tinggi maka didapatkan prestasi belajar yang tinggi. Sebaliknya, jika pemanfaatan internet tidak dimanfaatkan dengan benar karena motivasi belajar yang rendah maka prestasi belajar yang dicapai rendah (Riyanto, 2012). Materi kimia memuat konsep-konsep yang abstrak sehingga cukup sulit untuk dipahami oleh peserta didik (Nurwahida, 2018). Kimia dapat juga dipandang sebagai produk, yang meliputi fakta-fakta, konsep-konsep, hukum-hukum dasar kimia, dan keterampilan praktikum (Artini, 2019). Berdasarkan standar isi mata pelajaran kimia SMA, salah satu pokok bahasan yang dipelajari dikelas XI IPA adalah kelarutan dan hasil kali kelarutan. Kelarutan dapat didefinisikan jumlah maksimum zat yang dapat larut dalam sejumlah tertentu pelarut pada suhu tertentu. Kelarutan bergantung pada jenis zat terlarut. Dalam larutan jenuh elektrolit yang mengandung Kristal zat padat elektrolit sukar larut terdapat kesetimbangan antara zat padat dengan ion-ionnya dalam larutan. Khusus untuk larutan elektrolit (garam atau basa yang sukar larut) (Rahmansyah & Yudha, 2016). Materi ini menuntut siswa agar dapat menggabungkan antara penguasaan konsep dan mengaplikasikannya dalam perhitungan kimia. Apabila siswa kurang memahami konsep yang ada, maka siswa mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (Sukmawati, dkk. 2016). Berdasarkan observasi yang dilakukan, bahan ajar yang digunakan untuk materi kelarutan dan hasil kelarutan memiliki cakupan materi yang sedikit. Guru Kimia mengatakan bahwa bahan ajar yang digunakan disekolah kurang memuaskan bahkan sulit dipahami dan siswa merasa kurang termotivasi untuk memahami materi pelajaran.

Salah satu *Learning Management System* (LMS) yang banyak digunakan untuk membangun portal *e-learning* adalah *moodle*. *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE) adalah sistem manajemen pembelajaran yang berguna dan fleksibel dan dapat menambah pengalaman belajar *online* (Hardyanto & Herman, 2016). Moodle dapat diakses melalui internet menggunakan komputer / laptop dan gadget lainnya (Anggraini, 2015). Moodle memiliki kelebihan yaitu cocok untuk media ajar *online*, mudah diinstal dan digunakan, mendukung beberapa jenis file, adanya fasilitas kuis, tugas, dan penilaian. Kemudian daya tampung pengguna yang banyak, serta keamanan dan pilihan bahasa. Sedangkan kekurangannya yaitu lemahnya sosialisasi dari sistem dan waktu akses lambat (Nurkhalik, 2014).

Beberapa penelitian yang dilakukan oleh para peneliti salah satunya Muazizah (2016) dengan judul “Keefektifan Penggunaan *E-Learning* Berbasis *Moodle* Berpendekatan *Guided Inquiry* Terhadap Hasil Belajar Siswa” diperoleh hasil belajar siswa pada kelas eksperimen 83,33 dan kelas kontrol 78,47. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *e-learning* berbasis *Moodle* dengan pendekatan *Guided Inquiry* efektif meningkatkan hasil belajar siswa materi hidrokarbon SMA kelas XI. Kemudian Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Pratama dengan judul “Pengembangan Penilaian Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Moodle* Pada Materi Stoikiometri Untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA” diperoleh skor rata-rata 97,9 dari skor maksimal 110 dengan persentase keidealan 89%, termasuk dalam kriteria Sangat Baik (SB). Dengan demikian, penilaian pembelajaran *e-learning* berbasis *Moodle* layak digunakan sebagai sarana untuk melakukan penilaian terhadap peserta didik secara *online*. Berdasarkan beberapa masalah dan penelitian yang dilakukan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Menggunakan *E-Learning* Berbasis *Moodle* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

1. Ketersediaan bahan ajar yang digunakan disekolah belum dapat memotivasi siswa dalam belajar
2. Belum adanya bahan ajar kimia yang menarik

3. Diperlukan bahan ajar tambahan untuk materi ksp
4. Kegiatan belajar mengajar yang masih cenderung konvensional
5. Kimia merupakan materi pelajaran yang sulit
6. Hasil belajar kimia siswa yang rendah
7. Belum diterapkan media pembelajaran berbasis e-learning disekolah

### **1.3 Batasan Masalah**

1. Pengembangan bahan ajar dengan materi kimia SMA
2. Materi ajar kimia yang dikembangkan adalah kelarutan dan hasil kali kelarutan
3. Pengembangan bahan ajar yang dilakukan diaplikasikan dengan pembelajaran *e-learning*
4. *E-learning* yang digunakan adalah aplikasi *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE)
5. Kompetensi belajar yaitu motivasi dan hasil belajar siswa

### **1.4 Rumusan Masalah**

1. Apakah bahan ajar yang digunakan di sekolah telah sesuai dengan BSNP?
2. Apakah bahan ajar kelarutan dan hasil kali kelarutan menggunakan *e-learning* berbasis moodle yang dikembangkan telah sesuai dengan BSNP?
3. Apakah terdapat motivasi siswa yang tinggi diajar dengan bahan ajar kelarutan dan hasil kali kelarutan menggunakan *e-learning* berbasis moodle?
4. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan bahan ajar kelarutan dan hasil kali kelarutan menggunakan *e-learning* berbasis moodle?
5. Apakah terdapat korelasi antara motivasi dan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan bahan ajar kelarutan dan hasil kali kelarutan menggunakan *e-learning* berbasis moodle?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui bahan ajar yang digunakan di sekolah telah sesuai dengan BSNP

2. Untuk mengetahui bahan ajar kelarutan dan hasil kali kelarutan menggunakan *e-learning* berbasis moodle yang dikembangkan telah sesuai dengan BSNP
3. Untuk mengetahui motivasi siswa tinggi yang diajar bahan ajar kelarutan dan hasil kali kelarutan menggunakan *e-learning* berbasis moodle
4. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan bahan ajar kelarutan dan hasil kali kelarutan menggunakan *e-learning* berbasis moodle
5. Untuk mengetahui korelasi antara motivasi dan hasil belajar siswa yang diajar dengan bahan ajar kelarutan dan hasil kali kelarutan menggunakan *e-learning* berbasis moodle

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

1. Bagi siswa, menambah pengetahuan dan pengalaman siswa serta meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa.
2. Bagi guru, sebagai masukan dan pertimbangan untuk dapat memilih bahan ajar dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan menarik untuk materi yang diajarkan dalam proses belajar mengajar.
3. Bagi peneliti, untuk menambah pengetahuan dan wawasan peneliti dalam mengetahui bahan ajar atau media pembelajaran yang menarik dan tepat agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

#### **1.7 Defenisi Operasional**

1. Bahan ajar adalah bahan, informasi, alat / media yang digunakan oleh dosen untuk melakukan pembelajaran termasuk menciptakan suasana yang mendorong siswa untuk belajar.
2. *E-learning* adalah pembelajaran jarak jauh (*distance learning*) yang memanfaatkan teknologi komputer, jaringan komputer dan/atau Internet.
3. *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE) adalah sistem manajemen pembelajaran yang berguna dan fleksibel dan dapat menambah pengalaman belajar *online*.