

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa dapat secara aktif mengembangkan potensi diri (Pusat Bahasa Depdiknas, 2008). Sebagai individu yang memiliki keunikan, siswa mempunyai karakteristik yang berbeda-beda dibandingkan dengan siswa lain. Setiap siswa memiliki sifat yang khas, yaitu terdiri dari keanekaragaman individu yang kemampuannya berbeda (Rahayu, 2013). Perbedaan individu tersebut tentu akan menimbulkan masalah dalam proses pembelajaran yang didasari kecerdasan, minat, latar belakang dan lingkungan fisik serta keadaan sosial masing-masing siswa menyebabkan kompetensi belajar tidak sama untuk menjembatani perbedaan tersebut perlu adanya faktualisasi dari materi yang diperoleh siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, pada proses belajar mengajar dijumpai berbagai permasalahan baik pada siswa maupun guru, permasalahan itu terletak pada kecenderungan siswa yang pasif dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan permasalahan dari guru diantaranya masih menggunakan pembelajaran yang bersifat verbalistik, pembelajaran masih terpusat pada pengajar (*teacher centered learning*) dan dalam penyajian materi yang monoton sehingga kurang menarik dan membosankan bagi siswa (Rahayu, 2013).

Berdasarkan pengalaman yang didapat peneliti pada masa Pelatihan Pengalaman Lapangan Terpadu (PPLT) 2018 di SMA observasi serta diskusi dengan guru kimia yang mengatakan bahwa kesulitan yang sering kali dihadapi guru adalah ketika merancang kegiatan pembelajaran kimia dan pemilihan media pembelajaran. Dan diketahui juga bahwa dalam proses belajar mengajar penyampaian materi kimia terkhusus materi Koloid di kelas XI yang dilakukan oleh guru masih menggunakan model konvensional beserta penugasan-penugasan, siswa cenderung pasif, dan belajar kimia masih berdasarkan buku teks atau teori saja sehingga pemahaman siswa pada materi ini dirasa kurang tanpa didukung media pembelajaran yang tepat sehingga hasil belajar siswa masih cukup rendah.

Materi sistem koloid merupakan materi kimia yang dipelajari siswa di tingkat SMA umumnya kelas XI semester genap, yang membahas tentang sistem koloid, sifat-sifat koloid, pembuatan koloid dalam kehidupan sehari-hari. Kompetensi dasarnya adalah menganalisis peran koloid dalam kehidupan berdasarkan sifat-sifatnya, serta mengajukan ide atau gagasan untuk memodifikasi pembuatan koloid berdasarkan pengalaman membuat beberapa jenis koloid. Sistem koloid perlu dipelajari karena berkaitan erat dengan hidup dan kehidupan sehari-hari. Cairan tubuh seperti darah merupakan salah satu contoh sistem koloid. Seharusnya kimia menjadi mata pelajaran yang disenangi karena sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Namun, kenyataannya masih banyak siswa yang menganggap bahwa pelajaran kimia sulit dipahami dan sulit diaplikasikan dalam kehidupan. Hal tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah karena penggunaan model pembelajaran di sekolah kurang sesuai dengan pokok bahasan yang akan disampaikan dan kurangnya penggunaan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran (Purba, 2006).

Oleh karena itu, tantangan bagi seorang guru untuk dapat menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan dan meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran agar tercapainya esensi pendekatan ilmiah yang terdiri dari 5M (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan). Ada beberapa model pembelajaran yang direkomendasikan oleh kurikulum 2013 salah satunya adalah model *Problem Based Learning* selanjutnya disingkat PBL. Pelaksanaan model ini terdiri dari lima langkah utama yaitu : orientasi siswa pada masalah, pengorganisasian siswa untuk belajar, penyelidikan individu maupun kelompok, pengembangan dan penyajian hasil serta kegiatan analisis dan evaluasi. Diharapkan siswa dalam pembelajaran lebih efektif, lebih aktif dan mampu menerima pelajaran dalam memahami materi. Pembelajaran berdasarkan masalah digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dalam situasi berorientasi masalah, termasuk di dalamnya belajar bagaimana belajar (Hamdani, 2013). Hasil penelitian Paembonan (2015), rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model *Problem Based Learning* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, sedangkan penelitian Matthew (2011), menunjukkan bahwa

*Problem Based Learning* merupakan strategi yang bermanfaat dan menyenangkan. *Problem Based Learning* juga menempatkan siswa sebagai pusat dari proses belajar yang akan meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman.

Media pembelajaran merupakan salah satu hal yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran untuk memudahkan peserta didik dalam memahami pembelajaran dan membantu peserta didik untuk aktif. Karena media pembelajaran selain berfungsi menyampaikan suatu materi juga berfungsi untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi. Menurut Munadi, media pembelajaran merupakan “penyalur atau penghubung pesan ajar yang diadakan atau diciptakan secara terencana oleh para guru atau pendidik” (Asyar, 2012).

*Media mobile learning* berbasis android merupakan media pembelajaran alternatif yang memiliki karakteristik yang unik yaitu dapat digunakan di mana saja dan kapan saja, didukung dengan visualisasi yang menarik. Hal ini sesuai dengan pendapat Sadiman (2010) bahwa siswa dapat belajar secara tak langsung yaitu aktif berinteraksi dengan menggunakan media atau sumber belajar lain sehingga proses belajar dapat terjadi kapan saja dan di mana saja. Media tidak lagi hanya dipandang sebagai alat bantu belaka bagi guru untuk mengajar, tetapi lebih sebagai alat penyalur pesan dari pemberi pesan (guru) ke penerima pesan (siswa) (Sadiman, 2010). Siswa dapat meningkatkan pemahaman kimia dan menyukai kimia sebagai pembelajaran yang menyenangkan lewat media pembelajaran. Lin (2013) mengatakan bahwa penggunaan media berupa *web applications* dapat meningkatkan motivasi dan *performance* siswa mengingat penggunaan ICT yang cukup pesat di bidang pendidikan. Media pembelajaran yang digunakan guru selama ini hanya bersifat informatif tanpa memperhatikan daya tarik siswa sehingga diperlukan media pembelajaran mandiri yang lebih menarik bagi siswa.

Hal ini sejalan dengan implementasi kurikulum 2013, dimana TIK yang diintegrasikan ke dalam setiap mata pelajaran. Mata pelajaran kimia yang materinya berupa unsur/benda yang sangat *microscopic* dan abstrak sehingga diperlukan suatu alat bantu dalam mengajarkannya, yaitu media pembelajaran yang berbasis TIK. Hal ini sesuai kenyataan bahwa penggunaan perangkat *mobile* (*smartphone*, PDA atau tablet) sudah tidak asing lagi bagi kalangan pelajar dan

dibangun sesuai dengan tingkat pendidikan dan juga disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku dan dijalankan pada perangkat *smartphone*. Marini (2012) menyatakan bahwa 89,02 % menggunakan media pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Ilmu kimia merupakan *experimental science*, tidak dapat dipelajari hanya dengan membaca, menulis, atau mendengarkan saja. Mempelajari ilmu kimia bukan hanya menguasai pengetahuan berupa fakta, konsep, prinsip saja tetapi juga merupakan proses suatu penemuan dan penguasaan prosedur atau metode ilmiah. Oleh karena itu dalam pembelajaran ilmu kimia, ada dua hal penting yang harus diperhatikan, yakni kimia sebagai produk temuan ilmuan berupa fakta, konsep, prinsip, hukum dan kimia sebagai proses berupa kerja ilmiah. Dengan demikian pembelajaran ilmu kimia tidak dapat hanya dilakukan dengan metode ceramah saja, melainkan diperlukan dengan metode lain yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan suatu proses kerja ilmiah (Sadarmin, 2007).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik mengadakan suatu penelitian yang berjudul, ” **Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMA Kelas XI Pada Materi Koloid Kurikulum 2013 Dengan Model *Problem Based Learning* Menggunakan Media *Chemondro***”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah diantaranya :

1. Minat siswa terhadap pelajaran kimia.
2. Keaktifan belajar siswa kelas XI dalam kegiatan pembelajaran kimia terkhusus pada materi koloid.
3. Penggunaan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar yang terjadi di SMA.
4. Kesesuaian media yang diterapkan dengan materi kimia yang dibelajarkan.
5. Variasi penyampaian materi dalam proses pembelajaran kimia oleh guru.
6. Keberhasilan belajar siswa pada pelajaran kimia.

### 1.3 Rumusan Masalah

Masalah yang akan diteliti dirumuskan sebagai berikut :

Apakah hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan *Chemondro* lebih tinggi dari pada model pembelajaran *Direct Instruction* menggunakan *Chemondro*.

### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan diteliti adalah :

1. Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah koloid, sesuai dengan materi untuk siswa kelas XI SMA kurikulum 2013 semester genap, tahun ajaran 2018/2019.
2. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Problem Based Learning*.
3. Media pembelajaran yang digunakan adalah media *Chemondro*.
4. Hasil belajar kimia siswa dalam penelitian ini merupakan ranah kognitif (C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>, dan C<sub>4</sub>).

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah :

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan Model *Problem Based Learning* menggunakan media *Chemondro* dan Model *Direct Instruction* menggunakan media *Chemondro*.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat :

1. Bagi peneliti/mahasiswa: penelitian ini akan menambah wawasan, kemampuan, dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensi sebagai calon guru.
2. Sebagai masukan bagi para guru, untuk pertimbangan dan informasi dalam memilih model pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa melalui hasil belajar siswa.
3. Menambah/kasabah data ilmiah.

## 1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda dalam memahami setiap variabel yang ada pada penelitian ini, maka perlu diberi definisi operasional untuk mengklarifikasi hal tersebut. Adapun definisi operasional dari penelitian adalah :

1. Joyce dan Weil berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain (dalam Rusman, 2012: 133).
2. Model pembelajaran Problem Based Learning adalah pendekatan student centered yang berfokus untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan belajar mandiri melalui penyelesaian masalah (Adhysta, 2014).
3. Peningkatan hasil belajar adalah proses perubahan tingkah laku subjek yang meliputi kemampuan kognitif dalam situasi tertentu berkat pengalamannya berulang-ulang (Sugiharti, 2013).
4. *Chemondro* merupakan media pembelajaran kimia yang dapat dioperasikan menggunakan perangkat dengan sistem operasi Android. Media pembelajaran yang dikembangkan oleh Isma Ramadhani Lubis, Dkk (2015) ini secara umum memuat: 1) kurikulum yang diacu pada media pembelajaran (Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Indikator Pembelajaran); 2) ringkasan materi dalam bentuk uraian penjelasan yang

dilengkapi gambar dan animasi, serta 3) evaluasi dalam bentuk permainan. Materi yang disajikan pada media pembelajaran adalah mengenai materi kelarutan yang diberikan pada mata pelajaran kimia di SMA kelas XI semester genap .

5. Koloid merupakan materi kimia yang membahas tentang sistem koloid, sifat-sifat koloid, pembuatan koloid dan peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari yang diberikan siswa kelas XI semester genap (Sutresna,2007).



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY