

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Undang-Undang No.20 Tahun 2003 mengenai sistem pendidikan nasional menyatakan, pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi yang ada di dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara. Pada pelaksanaannya banyak komponen pendidikan yang harus diperbaiki seperti kurikulum (Clorawati, dkk., 2017).

Kurikulum menurut Reksoadmojo (2014), merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan. Menurut Sukmadinata dan Nana (1988), kurikulum pendidikan selalu mengalami proses penyempurnaan yang bertujuan dapat meningkatkan mutu pendidikan secara nasional, sehingga dapat membentuk sumber daya manusia yang bermutu tinggi.

Salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan mutu/kualitas pendidikan di Indonesia adalah dengan adanya pengembangan kurikulum. Pada tahun 2013 pemerintah telah mengembangkan kurikulum di Indonesia menjadi Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 dikembangkan dengan penyempurnaan pola pikir diantaranya pembelajaran berpusat pada peserta didik dan dirancang secara jejaring agar peserta didik dapat menimba ilmu dari siapa saja dan dari mana saja (Sunaringtyas, dkk., 2015).

Kurikulum 2013 ditetapkan sebagai bagian untuk meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia di seluruh jenjang yang dinilai dari tiga ranah kompetensi, yaitu: pengetahuan, sikap dan keterampilan. Tahap pelaksanaan kurikulum 2013 berfokus pada kegiatan aktif siswa melalui suatu proses ilmiah dengan tujuan agar pembelajaran tidak hanya menciptakan peserta didik yang mempunyai kompetensi

pengetahuan saja, tetapi juga mampu menciptakan peserta didik yang baik dalam sikap dan keterampilan (Wasonowati, dkk., 2014).

Namun, pada kenyataannya proses pembelajaran tidak selalu menjadikan siswa sebagai subjek belajar yang perlu dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran. Menurut pengalaman peneliti selama mengikuti kegiatan Magang III Mengajar Terbimbing, proses pembelajaran yang dilakukan tidak menjadikan siswa sebagai *centre* (pusat) dari proses pembelajaran. Pembelajaran yang berlangsung dengan proses *teacher-centered* sehingga siswa menjadi pasif. Menurut Mulyasa (2016), dalam pembelajaran efektif dan bermakna, peserta didik perlu dilibatkan secara aktif, karena mereka adalah pusat dari kegiatan pembelajaran serta pembentukan dari kompetensi dan karakter. Peserta didik harus dilibatkan dalam tanya-jawab yang terarah, dan mencari pemecahan dari berbagai masalah pembelajaran.

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di kurikulum 2013 yang menuntut siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu materi yang disajikan pada mata pelajaran kimia adalah materi laju reaksi. Materi laju reaksi merupakan salah satu bahasan materi yang sarat dengan konsep dan perhitungan yang menyebabkan siswa malas untuk mengikuti pembelajaran kimia, sehingga menyebabkan hasil belajar siswa selama mengikuti pembelajaran kimia menjadi rendah. Berdasarkan studi pendahuluan dengan pemberian angket kepada siswa di SMAN 1 Kartasura, materi laju reaksi merupakan salah satu materi kimia yang dianggap sulit oleh siswa, yang diperoleh berdasarkan angket kebutuhan siswa sebanyak 50% dari 30 orang siswa memilih materi laju reaksi sebagai materi yang dianggap sulit (Hapsari, dkk., 2015).

Upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi rendahnya hasil belajar tersebut adalah dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi suasana belajar yang menyenangkan. Model pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), model pembelajaran ini sesuai dengan proses pembelajaran yang diterapkan dalam kurikulum 2013.

*Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu bentuk pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai titik awal dalam memulai pembelajaran dan dirancang sebagai pembelajaran yang menuntut siswa untuk memperoleh kemampuan menyelesaikan masalah, kemandirian dan memiliki *skill* partisipasi yang baik guna mendapatkan suatu pengetahuan baru. Pada proses pembelajarannya guru berperan dalam membantu siswa melakukan penyelidikan mengenai masalah-masalah yang disajikan, guru juga memberikan dorongan kepada siswa untuk dapat mengumpulkan sejumlah informasi yang sesuai dengan masalah, dan melakukan sejumlah percobaan untuk mendapat suatu kejelasan dari masalah yang dihadapi dan mendapatkan solusi dalam pemecahan masalahnya. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat membantu siswa dalam menyadari suatu masalah yang ada disekitarnya, serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas dengan tidak hanya mendengar, mencatat, dan menghafal apa yang guru jelaskan saja namun siswa pun akan terlibat secara aktif dalam pembelajarannya, baik dalam hal mengkomunikasikan ide maupun dalam menyajikan hasil pembelajaran yang mereka peroleh (Nurbaiti, 2016).

Keefektifan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menurut Trianto (2009), diantaranya adalah peserta didik lebih aktif dalam berpikir kritis dan memahami materi secara berkelompok dengan langkah awal menyajikan permasalahan yang nyata disekitarnya sehingga mereka mendapatkan kesan yang mendalam dan lebih bermakna tentang apa yang mereka pelajari. Penelitian Trihatmo, dkk. (2012), jurusan kimia FMIPA menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan kontribusi sebesar 33,6%. Kelas eksperimen memiliki persentase ketuntasan belajar 93,8% dan kontrol 85,0%. Aspek psikomotorik siswa pada kelas eksperimen 81,9% sedangkan kelas kontrol 79,3%. Secara umum hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik daripada siswa kelas kontrol. Sedangkan penelitian dari Janah, dkk. (2018), mengungkapkan bahwa hasil rata-rata nilai *post-test* dari kelas eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) lebih unggul yaitu 89,6 dan kelas kontrol sebesar 81,6. Penerapan

model *Problem Based Learning* (PBL) memberikan kontribusi sebesar 35,0% terhadap hasil belajar dan 19,3% terhadap keterampilan proses sains.

Penelitian dari Pusparini, dkk. (2018), menyatakan bahwa rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen lebih tinggi (82,8%) dibandingkan dengan kelas kontrol (73,3%) serta hasil uji hipotesis diperoleh data  $\text{sig} < \alpha$  yaitu  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem koloid. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Anggara, (2018) menyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen I sebesar 80,2% dan pada kelas eksperimen II sebesar 74,9% sedangkan peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen I yaitu sebesar 74,0% dan pada kelas eksperimen II yaitu sebesar 67,0% . Hasil uji hipotesis I menunjukkan  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  ( $3,474 > 1,670$  ), berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yaitu keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran PBL dengan macromedia flash lebih tinggi dibanding keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran DI dengan macromedia flash pada pokok materi hidrokarbon.

Pemilihan media pembelajaran juga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu guru dituntut untuk memilih media pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan. Menurut Arsyad (2016), salah satu ciri media pembelajaran adalah mengandung dan membawa pesan atau informasi kepada penerima yaitu siswa. Media itu diciptakan untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa, dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan penelitian Nugraheni, dkk. (2013), menyatakan bahwa LKS merupakan media yang efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

Penggunaan LKS dalam proses pembelajaran telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Silaban, dkk. (2015) yang menunjukkan bahwa pada pengukuran peningkatan kognitif siswa, diperoleh data dari perhitungan nilai rata-rata *gain* (g)

dan perhitungan persentase *gain* dari masing-masing kelas eksperimen. Hasil perhitungan nilai rata-rata *gain* untuk kelas eksperimen 1 yaitu 0,77 (dalam persen menjadi 77%) sedangkan nilai rata-rata *gain* untuk kelas eksperimen 2 (kontrol) yaitu 0,63 (dalam persen menjadi 63%). Dari data tersebut dapat diketahui bahwa selisih antara persentase peningkatan hasil belajar (*gain*) kelas eksperimen 1 dengan 2 sebesar 14%. Hal ini membuktikan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen 1 dengan eksperimen 2. Penelitian dari Akmal (2015) menunjukkan bahwa kemampuan kognitif siswa pada kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai *pretest*  $37,0 + 8,5$  dan *post-test*  $87,0 + 7,5$  dengan rata-rata *gain* sebesar 0,81. Hasil uji statistik menggunakan uji-t satu pihak diperoleh bahwa nilai  $t_{hitung}$  sebesar 4,38 sedangkan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 1,699 sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan bantuan media animasi komputer dan LKS memiliki nilai rata-rata lebih besar dari nilai standart KKM pada materi sistem koloid. Sedangkan penelitian dari Fahmidani, dkk., (2019), mengatakan bahwa skor rata-rata kelas eksperimen berada dibawah skor rata-rata kelas kontrol. Pada kondisi akhir skor rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Setelah dikonversi dengan pemodelan Rasch dan dianalisis diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dengan LKS memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar kimia siswa. Penelitian dari Putri (2017), menunjukkan bahwa hasil belajar di kelas eksperimen I sebesar 84,3 dan kelas eksperimen II sebesar 83,3 dengan selisih 1,06 %. Untuk uji hipotesis mengenai hasil belajar siswa dengan taraf sig. 0,05 diperoleh data  $t_{tabel}$  yaitu  $0,003 > 0,05$ , yang artinya  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yaitu ada perbedaan hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan model PBL dilengkapi media LKS dan kartu soal pada pokok bahasan larutan penyangga.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini berjudul **“Efektivitas Model *Problem Based Learning* (PBL) Bermediakan LKS Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Laju Reaksi”**

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dari penelitian ini adalah:

1. Kesulitan siswa SMA dalam pembelajaran kimia
2. Keberhasilan belajar kimia siswa SMA
3. Kesesuaian model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran
4. Kesesuaian media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran

## 1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah laju reaksi dikelas XI SMA semester ganjil berdasarkan kurikulum 2013
2. Hal yang diukur adalah hasil belajar kognitif (C1 sampai C4) dan kemampuan berpikir kritis siswa
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Problem Based Learning*
4. Media pembelajaran yang digunakan adalah Lembar Kerja Siswa (LKS)

## 1.4. Rumusan Masalah

Adapun masalah yang diteliti adalah:

1. Apakah hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* bermediakan LKS lebih tinggi dari yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* tanpa menggunakan LKS pada materi laju reaksi?
2. Apakah kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* bermediakan LKS lebih tinggi dari yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* tanpa menggunakan LKS pada materi laju reaksi?
3. Apakah ada korelasi yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran materi laju reaksi?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* bermediakan LKS lebih tinggi dari yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* tanpa menggunakan LKS pada materi laju reaksi
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* bermediakan LKS lebih tinggi dari yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* tanpa menggunakan LKS pada materi laju reaksi
3. Untuk mengetahui apakah ada korelasi yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran materi laju reaksi

### 1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik  
Dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan membantu siswa dalam memperoleh hasil belajar yang lebih baik
2. Bagi guru  
Dapat memberi masukan bagi guru kimia dalam meningkatkan keterampilan dalam memilih dan melaksanakan model pembelajaran yang disertai penggunaan media pembelajaran yang tepat.
3. Bagi sekolah  
Dapat meningkatkan mutu dan kualitas sekolah melalui peningkatan hasil belajar kimia dan kemampuan berpikir kritis siswa.
4. Bagi peneliti  
Dapat memberikan pengalaman langsung kepada peneliti tentang pembelajaran di kelas dalam menerapkan model *Problem Based Learning* dengan media LKS.