

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU No. 20 tahun 2003)

Kualitas pendidikan nasional dinilai dari prestasi peserta didik di seluruh Indonesia. Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dalam membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Selanjutnya ditegaskan bahwa, pendidikan nasional bertujuan mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Undang-undang No. 20 tahun 2003). Penyusunan kurikulum 2013 yang berlandaskan dari Peraturan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum 2013 yang diberlakukan mulai tahun ajaran 2013/2014 dengan memenuhi dua dimensi kurikulum, yang pertama adalah rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran, sedangkan yang kedua adalah cara yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran (Permendikbud No. 68 Tahun 2013).

Ilmu kimia adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai pengaruh besar terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, di samping ilmu pengetahuan yang lain. Pelajaran kimia dalam kurikulum 2013

merupakan salah satu mata pelajaran bagian dari Peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang dikategorikan dalam kelompok C (peminatan) bagi Peserta didik kelas MIPA pada Sekolah Menengah Atas (SMA) sederajat baik di kelas X, XI, dan XII (Permendikbud No. 69 tahun 2013). Ilmu kimia merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai pengaruh besar terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, di samping ilmu pengetahuan yang lain.

Kimia merupakan ilmu yang mempelajari bangun (struktur) materi dan perubahan-perubahan yang dialami materi dalam proses alamiah maupun dalam eksperimen yang direncanakan (Darmiyanti dkk., 2017). Namun, pelajaran kimia dikalangan peserta didik masih dianggap sebagai produk, yaitu berupa kumpulan konsep yang harus dihafal sehingga berdampak pada rendahnya keterampilan peserta didik pada aspek kognitif (Subhan dan Danial, 2018). Salah satu materi kimia yang dianggap sulit oleh siswa adalah larutan penyangga. Materi larutan penyangga merupakan salah satu materi kimia yang banyak mengandung konsep yang kompleks. Untuk dapat memahami larutan penyangga, siswa dituntut untuk memahami konsep-konsep yang mendasarinya yaitu konsep asam basa dan kesetimbangan (Syafaatunniyah dkk., 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hidayah, pemahaman konsep siswa pada materi larutan penyangga menunjukkan indikator pemahaman konsep sebesar 45,53% paham, 31,05% kurang paham, 12,96% miskonsepsi dan 10,46 % tidak paham ( Hidayah, dkk., 2018). Penelitian lain yang dilakukan oleh Alighiri, dkk, kemampuan siswa pada materi larutan penyangga 21,66% paham konsep, 12,50% kurang paham, 34,17% tidak paham konsep dan 31,67 miskonsepsi (Alighiri dkk., 2018).

Dari hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Tanjung Morawa, hasil belajar siswa kelas XI khususnya pada mata pelajaran kimia masih tergolong rendah sebesar 50% dengan nilai rata-rata kimia 60 yang menurut kriteria ketuntasan minimum belum mencapai ketuntasan. Hal yang menyebabkan siswa sulit memahami mata pelajaran kimia, yaitu: (1) siswa kurang berminat

untuk berpikir lebih kritis dalam memecahkan masalah yang diberikan guru karena siswa lebih cenderung menunggu semua informasi diberikan oleh guru sehingga nantinya siswa sangat sulit untuk memahami konsep-konsep pada pembelajaran kimia; (2) pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru cenderung berpusat pada guru dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Guru jarang menggunakan variasi metode pembelajaran. Siswa hanya mengandalkan guru dalam memperoleh informasi; (3) siswa menggunakan cara belajar menghafal materi sehingga sulit memahami konsep kimia. Pelajaran kimia dianggap masih abstrak dan memiliki banyak rumus, serta tidak menarik untuk dipelajari sehingga siswa cenderung melakukan proses belajar individu.

Untuk memecahkan masalah yang demikian, banyak cara yang dapat dilakukan oleh guru. Salah satu kegiatan belajar yang dinilai baik bagi peserta didik adalah kegiatan belajar yang memecahkan masalah sebab kegiatan tersebut merupakan usaha untuk mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Ada berbagai macam model pembelajaran yang dapat digunakan pada pembelajaran kimia yang dapat melatih peserta didik dalam memecahkan masalah, salah satunya adalah model pembelajaran PBL. Model pembelajaran PBL memiliki ciri-ciri seperti pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah, pembelajar secara berkelompok aktif merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, mempelajari dan mencari sendiri materi yang terkait dengan masalah, dan melaporkan solusi dari masalah. Sementara pendidik lebih banyak memfasilitasi (Amir, 2010).

Kelebihan model pembelajaran berbasis masalah adalah mendorong kerja sama dalam menyelesaikan tugas, membantu kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual dalam belajar menjadi pembelajar yang otonom (Cahyo, 2013). Hal ini didukung hasil penelitian yang dilakukan penelitian yang dilakukan oleh Masykurni dkk (2016) menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata setiap pengamatan sikap ilmiah peserta didik antara kelas kontrol dengan eksperimen. Kelas eksperimen menggunakan metode PBL sedangkan kelas kontrol menggunakan metode konvensional. Hal ini dapat dibuktikan pada pengamatan I, nilai rata-rata yang diperoleh kelas kontrol sebesar

59,92% dan kelas eksperimen sebesar 73,75% , Pengamatan II nilai rata-rata yang diperoleh kelas kontrol sebesar 57,70% dan kelas eksperimen sebesar 83,88%, pengamatan III nilai rata-rata yang diperoleh kelas kontrol sebesar 58,79% dan kelas eksperimen sebesar 88,02%. Berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh kelas kontrol terjadi penurunan sedangkan kelas eksperimen terjadi peningkatan, jadi dapat disimpulkan dari hasil setiap pengamatan sikap ilmiah peserta didik selama proses pembelajaran nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol atau peningkatan sikap ilmiah kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Model pembelajaran lain yang dapat digunakan pada pembelajaran kimia yang dapat melatih peserta didik dalam memecahkan masalah, yaitu model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS). Karakteristik model TPS yaitu peserta didik dibimbing secara mandiri, berpasangan, dan saling berbagi untuk menyelesaikan permasalahan. Kelebihan model pembelajaran kooperatif TPS adalah dapat meningkatkan pencurahan waktu pada tugas, memperbaiki kehadiran peserta didik, membuat pembelajaran lebih menarik dan membuat peserta didik lebih aktif (Lie, 2007).

Hal ini didukung oleh hasil penelitian Suryana dkk (2017) didapatkan bahwa penerapan model pembelajaran TPS dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan larutan penyangga di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sungai Apit. Besarnya pengaruh penerapan model pembelajaran TPS pada pokok bahasan larutan penyangga di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sungai Apit adalah sebesar 10,56%. Penelitian lain yang dilakukan oleh Arki dkk (2017) dengan menggunakan model pembelajaran TPS pada materi larutan asam-basa didapatkan hasil dengan kategori baik karena memiliki persentase keterlaksanaan lebih dari 90%.

Model pembelajaran PBL dan model pembelajaran TPS memiliki kesamaan pada proses pembelajarannya yaitu dalam hal kegiatan yang memecahkan masalah, kemudian juga dalam sintaks model pembelajarannya dimana dimulai dengan pemberian masalah kepada siswa sehingga dapat melatih

kemampuan berpikir siswa, mengorganisasi siswa untuk berpikir, mempresentasikan hasil diskusi kemudian guru melakukan evaluasi terhadap masalah yang telah didiskusikan, namun model pembelajaran PBL dan model pembelajaran TPS memiliki perbedaan pada teknis pelaksanaan pemecahan masalahnya. Dalam model pembelajaran PBL teknis pelaksanaan pemecahan masalahnya terjadi dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai delapan orang yang secara bersama - sama memecahkan masalah, sedangkan pada model pembelajaran TPS teknis pelaksanaan pemecahannya siswa terdiri dari dua orang yang berpasangan untuk bersama-sama memecahkan masalah yang diberikan guru.

Dari uraian di atas, diketahui bahwa kedua model pembelajaran tersebut memiliki perbedaan, namun sama-sama dapat meningkatkan hasil belajar siswa, maka yang menjadi permasalahan saat ini adalah apakah ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang menerapkan model pembelajaran PBL dengan peserta didik yang menerapkan model pembelajaran TPS pada pembelajaran kimia. Jika ternyata ada, manakah hasil belajar yang lebih baik, apakah hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran PBL atau hasil belajar peserta didik yang menerapkan model pembelajaran TPS, untuk itu perlu dilakukan penelitian ini.

Dalam pembelajaran media juga turut berpengaruh. Media pembelajaran dapat digunakan untuk membantu dalam pembelajaran agar lebih efektif dan menarik. Dengan kecanggihan teknologi zaman sekarang, media pembelajaran yang mudah dibuat dan ditampilkan yaitu *microsoft powerpoint*. *Mikrosoft powerpoint* merupakan sebuah software yang dibuat dan dikembangkan oleh perusahaan *microsoft* dan merupakan salah satu program berbasis multimedia. Program ini dirancang khusus untuk menyampaikan presentasi, baik yang diselenggarakan oleh perusahaan, pemerintahan pendidikan, maupun perorangan dengan berbagai fitur menu yang mampu menjadikannya sebagai media komunikasi yang baik (Daryanto, 2010). *Microsoft powerpoint* menyediakan fasilitas dalam bentuk slide-slide yang

dapat membantu dalam menyusun suatu presentasi yang efektif, profesional, dan juga mudah. Dengan fasilitas serta kemudahan penggunaan yang dimiliki software ini memungkinkan para guru disekolah untuk memanfaatkannya sebagai media pembelajaran.

Keunggulan mikrosft *powerpoint* adalah kemampuan dalam pengolahan teks, warna, dan gambar serta animasi yang dapat diolah sendiri sesuai kreativitas penggunanya. Dengan keunggulan tersebut dalam penyampaian materi kimia dalam bentuk slide dapat menarik dan merangsang minat siswa dalam belajar (Daryanto,2010)

Bertitik tolak dari uraian di atas, diketahui bahwa kedua model pembelajaran tersebut memiliki perbedaan, namun sama-sama dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, maka yang menjadi permasalahan sekarang adalah apakah ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diterapkan model pembelajaran PBL dengan siswa yang diterapkan model pembelajaran TPS pada pembelajaran kimia. Jika ternyata ada, manakah hasil belajar yang lebih baik, apakah hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran PBL atau hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran TPS, untuk itu perlu dilakukan penelitian ini.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul : “Perbedaan Hasil Belajar Siswa antara yang Dibelajarkan dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga di SMA Kelas XI”. Kedua model ini dipadukan dengan penggunaan media *powerpoint*.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah-masalah yang di identifikasi adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar kimia siswa melalui proses pembelajaran.
2. Kesesuaian model pembelajaran untuk menumbuhkembangkan keaktifan dan motivasi belajar siswa.
3. Kemampuan siswa mengaplikasikan hasil dan pemecahan masalah yang ditemukan dalam kehidupan nyata sehari-hari.
4. Motivasi belajar siswa melalui proses pembelajaran.

### 1.3. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah tersebut, penelitian dibatasi sebagai berikut :

1. Materi pembelajaran yang digunakan adalah larutan penyangga, menurut kurikulum 2013.
2. Hasil belajar peserta didik meliputi ranah kognitif yang terdiri dari C1 sampai dengan C4.
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model *Think Pair Share*.
4. Motivasi yang diukur adalah motivasi yang ditimbulkan dari proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru (ekstrinsik).
5. Media yang digunakan adalah *powerpoint*.

### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka yang akan diteliti dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan PBL dan TPS menggunakan media *powerpoint* pada pokok bahasan Larutan Penyangga di SMA kelas XI?
2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan PBL dan TPS menggunakan media *powerpoint* pada pokok bahasan Larutan Penyangga di SMA kelas XI?

3. Bagaimana korelasi motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan PBL dan TPS menggunakan media *powerpoint* pada pokok bahasan Larutan Penyangga di SMA kelas XI?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Menunjukkan perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan PBL dan TPS di SMA kelas XI.
2. Menunjukkan perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan PBL dan TPS di SMA kelas XI.
3. Menunjukkan korelasi antara motivasi belajar siswa dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan PBL dan TPS menggunakan media *powerpoint* pada pokok bahasan larutan penyangga di SMA kelas XI.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat :

1. Bagi peneliti/ mahasiswa, hasil penelitian akan menambah wawasan, kemampuan dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.
2. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan masukan, khususnya guru kimia dalam memilih model maupun metode pembelajaran yang paling tepat, agar proses pembelajaran yang diwujudkan semakin berkualitas dalam rangka meningkatkan hasil belajar.
3. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai tambahan wawasan ataupun masukan dalam melakukan penelitian-penelitian lanjutan yang relevan.
4. Menambahkan khasanah data penelitian.