

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan 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 (Suyanti, 2010). Belajar adalah berbuat atau dikenal dengan semboyan *learning by doing*. Berbuat untuk mengubah tingkah laku artinya melakukan sesuatu kegiatan atau aktivitas. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas karena tanpa aktivitas proses pembelajaran tidak mungkin berlangsung dengan baik. Itu sebabnya aktivitas siswa merupakan prinsip yang sangat penting dalam proses pembelajaran (Tarigan, 2014). Pembelajaran harus didesain untuk membelajarkan siswa, artinya siswa ditempatkan sebagai subjek belajar. Dengan kata lain, pembelajaran lebih berorientasi pada aktivitas siswa untuk memperoleh hasil belajar (Widodo, 2013). Namun, menurut Sari dan Supardi (2013) guru kerap menggunakan model pembelajaran konvensional yang cenderung membuat siswa bersikap pasif karena siswa hanya duduk dan mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru dan seringkali siswa tidak sepenuhnya berkonsentrasi pada proses pembelajaran. Situasi dan proses belajar yang pasif tidak akan mampu mengembangkan keterampilan siswa untuk berpikir konstruktivis dalam membangun ide dan konsep, sehingga mengakibatkan kurangnya aktivitas dan kreativitas siswa (Wasonowati, dkk, 2014).

Strategi pembelajaran yang digunakan di sekolah akan berhubungan langsung dengan keberhasilan proses pembelajaran siswa. Model pembelajaran harus mendapat perhatian dari berbagai pihak (Erlinda, 2017). Untuk meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa dibutuhkan suatu pembelajaran yang efektif (Widodo, 2013). Guru perlu membantu siswa untuk menentukan tujuan yang dicapai, mendorong siswa untuk dapat menilai hasil belajarnya sendiri, membantu mereka untuk bekerja sama dalam kelompok,

memastikan agar mereka mengetahui bagaimana memanfaatkan semua sumber belajar yang tersedia (Trinova, 2013). Siswa juga akan lebih senang jika dilibatkan aktif dalam interaksi intelektual akademis, seperti dalam diskusi, latihan pemecahan masalah, observasi, studi lapangan, dan praktikum, sehingga pembelajaran merupakan sesuatu yang sangat menyenangkan dan mudah (Wiqoyati, 2013).

Kimia merupakan ilmu yang mempelajari tentang sifat, struktur materi, komposisi materi, perubahan, dan energi yang menyertai perubahan materi. Kesulitan siswa dalam mempelajari ilmu kimia bersumber pada kesulitan dalam memahami istilah, konsep kimia, dan perhitungan angka. Selain itu ilmu kimia banyak sekali konsep dasar kimia yang menjadi prasyarat dan mempengaruhi konsep selanjutnya yang harus diserap siswa (Purnama, dkk, 2016).

Konsep larutan penyangga merupakan konsep yang bersifat kompleks. Dalam konsep tersebut banyak berhubungan dengan konsep asam basa larutan, konsep pH, persamaan reaksi, kesetimbangan, dan stoikiometri larutan (Yunitasari, dkk, 2013). Dalam mempelajari larutan penyangga, siswa diminta menguasai konsep yang abstrak, konsep hafalan, perhitungan menggunakan persamaan matematis, serta mengaitkan konsep larutan penyangga dengan kehidupan sehari-hari (Estiningrum, dkk, 2017).

Model pembelajaran PBL adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada pebelajar dengan masalah-masalah praktis atau pembelajaran yang dimulai dengan pemberian masalah dan memiliki konteks dengan dunia nyata (Gunantara, dkk, 2014). Model pembelajaran PBL sesuai dengan filosofi konstruktivis, yaitu pebelajar (peserta didik) diberi kesempatan lebih banyak untuk aktif mencari dan memproses informasi sendiri, membangun pengetahuan sendiri, dan membangun makna berdasarkan pengalaman yang diperolehnya (Sudewi, dkk, 2014).

Model pembelajaran PBL memiliki beberapa keuntungan, yaitu: (1) pemecahan masalah yang cukup bagus untuk memahami isi pelajaran, (2) pemecahan masalah berlangsung selama proses pembelajaran menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan kepada siswa, (3) dapat

meningkatkan aktivitas pembelajaran, (4) membantu proses transfer siswa untuk memahami masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari, (5) membantu siswa mengembangkan pengetahuannya dan membantu siswa untuk bertanggungjawab atas pembelajarannya sendiri, (6) membantu siswa untuk memahami hakekat belajar sebagai cara berpikir bukan hanya sekedar mengerti pembelajaran oleh guru berdasarkan buku teks, (7) PBL menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan disukai siswa, (8) memungkinkan aplikasi dalam dunia nyata, dan (9) merangsang siswa untuk belajar secara kontinu (Ismulyati dan HR, 2017).

Selain model pembelajaran, diterapkan pula media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar. Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi, dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa (Hutabarat dan Napitupulu, 2015). Di era modern banyak berbagai media pembelajaran yang dapat digunakan, salah satunya dengan memanfaatkan *software Macromedia Flash*. Media *flash* merupakan salah satu program aplikasi yang digunakan untuk mendesain animasi. Media *flash* mampu menyajikan pesan *audiovisual* secara jelas kepada siswa dan materi yang bersifat nyata sehingga dapat diilustrasikan secara lebih menarik kepada siswa dengan berbagai gambar animasi yang dapat merangsang minat belajar siswa (Putri, dkk, 2016). *Macromedia Flash* memiliki kemampuan mengimpor *file* suara, *video*, maupun *file* gambar dari aplikasi lain. Sehingga program ini bisa menampilkan suatu media pembelajaran yang menarik bagi siswa (Dianto dan Estidarsani, 2015).

Selain *software flash*, *software* lain yang sering digunakan dalam penyampaian materi pelajaran adalah *Microsoft PowerPoint*. Aplikasi *Microsoft PowerPoint* menyediakan fasilitas *slide* untuk menampung pokok-pokok pembicaraan yang akan disampaikan. Dengan fasilitas animasi, suatu *slide* dapat dimodifikasi dengan menarik. Bila *slide* ini disajikan, maka para pendengar dapat ditarik perhatiannya untuk menerima apa yang akan kita sampaikan (Hitler, 2014).

Penggunaan alat *audiovisual* atau media pendidikan ditujukan untuk efektifitas dan efisiensi proses belajar mengajar, sehingga diharapkan anak anak

mampu mengembangkan daya rekamnya 20% sampai dengan 50%. Pengalaman itu dapat menambah pengetahuan karena pengetahuan manusia 75% didapatkan melalui indera penglihatan dan 25% didapat dari indera pendengaran (Sartika, dkk, 2015).

Berdasarkan hasil observasi peneliti di sekolah SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan pada bulan Januari tahun 2018 menunjukkan bahwa hasil belajar kimia siswa masih rendah. Selama proses pembelajaran siswa tidak serius mengikuti pelajaran, mengobrol dengan teman sebangku, melakukan hal yang tidak berhubungan dengan pelajaran, serta siswa enggan bertanya walaupun belum mengerti. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada pelajaran kimia belum optimal. Pada saat menyampaikan materi pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah.

Argaw, dkk (2017) menyatakan bahwa model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu dari rata-rata skor 22,25 menjadi 50,25. Penelitian tersebut juga menyatakan bahwa model pembelajaran PBL efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. PTK yang dilakukan oleh Wasonowati, dkk (2014) yang meninjau aktivitas dan hasil belajar siswa melalui penerapan model PBL pada materi hukum-hukum kimia menyatakan bahwa model PBL mampu menghasilkan nilai aktivitas siswa pada kategori baik, yaitu dengan nilai rata-rata 82,71, dan rata-rata hasil belajar siswa pada ranah kognitif adalah 81. Penelitian oleh Tarigan, dkk (2015) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbantuan media *Macromedia Flash* pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap hasil belajar dan berpikir kreatif siswa dengan nilai peningkatan hasil belajar rata-rata sebesar 0,53 dan nilai rata-rata berpikir kreatif sebesar 84,36. Penelitian Badlisyah dan Maghfirah (2017) tentang penggunaan *Macromedia Flash* pada materi larutan penyangga menyatakan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan *Macromedia Flash* lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan model konvensional, yaitu nilai ketuntasan klasikal kelas eksperimen mencapai 83% sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 46%. Sedangkan untuk penerapan media *PowerPoint*, Sirait dan

Hutabarat (2015) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dengan media *PowerPoint* pada pokok bahasan konsep redoks dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 79,05%. Sejalan dengan penelitian tersebut, Ghufroni, dkk (2013) menyatakan penerapan model *problem posing* dilengkapi media *Powerpoint* dapat meningkatkan prestasi belajar, baik aspek kognitif maupun aspek afektif, yaitu aspek kognitif pada siklus I sebesar 37,14% meningkat pada siklus II menjadi 71,43%, sedangkan pada aspek afektif pada siklus I sebesar 67,91% meningkat pada siklus II menjadi 72,83%.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Menggunakan Media *Macromedia Flash* dan *PowerPoint* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang dapat teridentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Model dan media pembelajaran kurang bervariasi
2. Aktivitas belajar siswa yang rendah
3. Rendahnya hasil belajar kimia siswa

1.3. Batasan masalah

Berdasarkan masalah yang telah teridentifikasi, maka peneliti membatasi masalah pada penelitian ini, yaitu pada masalah rendahnya aktivitas siswa dan hasil belajar kimia siswa.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah ada peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran PBL menggunakan media *Macromedia Flash* pada materi larutan penyangga?
2. Apakah ada peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran PBL menggunakan media *PowerPoint* pada materi larutan penyangga?
3. Apakah ada perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan model PBL menggunakan media *Macromedia Flash* dan peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran PBL menggunakan media *PowerPoint*?
4. Apakah ada perbedaan aktivitas belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran PBL menggunakan media *Macromedia Flash* dan aktivitas belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran PBL menggunakan media *PowerPoint*?
5. Apakah ada korelasi yang signifikan antara aktivitas belajar dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran PBL menggunakan media *Macromedia Flash*?
6. Apakah ada korelasi yang signifikan antara aktivitas belajar dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran PBL menggunakan media *PowerPoint*.

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran PBL menggunakan media *Macromedia Flash* pada materi larutan penyangga.
2. Untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran PBL menggunakan media *PowerPoint* pada materi larutan penyangga.
3. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran PBL menggunakan media

Macromedia Flash dan peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran PBL menggunakan media *PowerPoint*

4. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan aktivitas belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran PBL menggunakan media *Macromedia Flash* dan aktivitas belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran PBL menggunakan media *PowerPoint*.
5. Untuk mengetahui apakah ada korelasi yang signifikan antara aktivitas belajar dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran PBL menggunakan media *Macromedia Flash*.
6. Untuk mengetahui apakah ada korelasi yang signifikan antara aktivitas belajar dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran PBL menggunakan media *PowerPoint*.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru
Bahan pertimbangan bagi guru untuk memilih metode dan media yang efektif digunakan dalam proses belajar mengajar kimia.
2. Bagi siswa
Menambah pengetahuan dan membantu meningkatkan minat belajar dan keterampilan komunikasi antar siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran.
3. Bagi peneliti selanjutnya
Memberi informasi dalam penelitian selanjutnya untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran khususnya pembelajaran kimia.

1.7. Definisi Operasional

1. Aktivitas belajar merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar (Kenan, 2014). Dalam penelitian ini penilaian aktivitas siswa difokuskan pada aspek interaksi guru dengan siswa selama proses pembelajaran, interaksi antar siswa selama proses pembelajaran,

aktivitas siswa dalam kelompok, partisipasi siswa pada proses pembelajaran, dan kegairahan dalam belajar.

2. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2010). Pada penelitian ini penilaian hasil belajar difokuskan pada aspek kognitif. Hasil belajar diukur melalui pretest dan posttest.
3. Peningkatan hasil belajar pada penelitian ini diukur dengan menggunakan uji gain ternormalisasi, yaitu selisih nilai posttest dan pretest dibagi dengan selisih nilai maksimum dan nilai pretest.



THE
Character Building
UNIVERSITY