

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era globalisasi, semua negara berusaha untuk meningkatkan kualitas pendidikannya. Upaya pemerintah untuk menjadikan pendidikan lebih berkualitas tampak dengan diberlakukannya kurikulum 2013 (Devi, *dkk*, 2014). Kurikulum 2013 ditetapkan sebagai bagian 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 (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam Wasonowati, 2014).

Kimia adalah salah satu mata pelajaran yang ada di kurikulum SMA. Kimia diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, namun tidak sedikit orang yang menganggap kimia sebagai ilmu yang kurang menarik. Hal ini disebabkan kimia erat hubungannya dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang membutuhkan penalaran ilmiah, sehingga belajar kimia merupakan kegiatan mental yang membutuhkan penalaran tinggi (Diana, *dkk*, 2013).

Melihat kenyataan ini, penting kiranya bagi kita untuk memikirkan ide-ide pembelajaran yang inovatif dan sekiranya dapat membantu siswa menemukan pemecahan masalah yang berkaitan dengan konsep-konsep tersebut sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dalam proses belajar mengajar permasalahan bisa berasal dari guru, siswa maupun sekolah itu sendiri.

Dalam pembelajaran, peran seorang guru tidak dapat diabaikan. Guru bertugas membimbing dan mengarahkan siswa agar aktif dalam belajar. Salah satu cara adalah menciptakan pembelajaran yang menantang daya pikir siswa, menumbuhkan rasa ingin tahu, memberikan kesempatan yang luas untuk mengembangkan wawasan serta menumbuhkan kreatifitas siswa sehingga aktif

merespon pelajaran (Wahyuni dan Anis, 2008). Masalah utama pembelajaran yang masih banyak ditemui adalah tentang rendahnya hasil belajar peserta didik. Menurut Silaban dan Salim (2013), rendahnya hasil belajar dapat dilihat berdasarkan data Indeks Pembangunan Pendidikan Untuk Semua atau *education for all* (EFA) di Indonesia menurun tiap tahunnya. Tahun 2011 Indonesia berada diperingkat 69 dari 127 negara dan merosot dibanding tahun 2010 yang berada diposisi 65. Indeks yang dikeluarkan pada tahun 2011 oleh UNESCO ini lebih rendah dibandingkan Brunei Darussalam (34), serta terpaut empat peringkat dari Malaysia (65).

Berdasarkan observasi di MAN 2 Tanjung Pura yang menerapkan kurikulum 2013 terdapat masalah yang dapat mengakibatkan tidak maksimalnya proses pembelajaran kimia sehingga akan menyebabkan rendahnya hasil belajar dan keaktifan siswa. Permasalahannya adalah kurangnya perhatian siswa saat proses pembelajaran berlangsung karena guru menyajikan materi pelajaran kimia dengan pendekatan konvensional. Hal ini mengakibatkan masih banyak dari siswa yang belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran kimia sebesar 75. Menurut Janawi (2013), perlu dilakukan pembaharuan pendidikan diantaranya adalah memusatkan perhatian pada subjek pendidikan yang disebut dengan *student centre approach* hal ini dilakukan karena pendekatan konvensional dianggap kurang efisien. Perubahan pendekatan tersebut dilakukan untuk efektivitas proses pembelajaran. Bukan berarti pendekatan tersebut tidak dipakai lagi, akan tetapi pendekatan tersebut perlu diintegrasikan dengan pendekatan baru.

Data yang diperoleh dari Arsip guru kimia di MAN 2 Tanjung Pura tahun ajaran 2016/2017 menunjukkan persentase nilai ulangan harian kimia siswa pada pokok bahasan larutan penyangga dari kelas XI IPA 1 dan 2. Kelas XI IPA-1 nilai ulangan kimia dibawah KKM 30%, mencapai KKM 40% dan diatas KKM 30% sedangkan kelas XI IPA-2 nilai ulangan kimia dibawah KKM 40%, mencapai KKM 25% dan diatas KKM 30% dengan nilai KKM 75. Berdasarkan data diatas, banyak siswa yang belum mencapai nilai KKM yang telah ditentukan.

Menyikapi masalah rendahnya hasil belajar dalam pendidikan kimia maka dibutuhkan salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa agar aktif dan meningkatkan hasil belajar siswa yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan *autentik* yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata (Trianto, 2009). Oleh sebab itu, perlu adanya aktivitas siswa yang mendukung selama proses pemecahan masalah sehingga mampu meningkatkan hasil belajar.

Pembelajaran berbasis masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya pada siswa, melainkan untuk (a) membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah, (b) mempelajari peranan orang dewasa yang autentik, dan (c) menjadi pembelajar yang mandiri (Suyanto dan Jihad, 2013).

Penggunaan model pembelajaran PBL telah terbukti memberikan hasil yang baik dalam meningkatkan prestasi siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Wasonowati, *dkk* (2014), bahwa hasil belajar siswa pada ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa dengan model PBL dilengkapi dengan LKS dikategorikan baik. Nurhayati, *dkk* (2013) penerapan model PBL dapat meningkatkan kreativitas siswa dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa baik dari aspek kognitif, afektif maupun psikomotor.

Penggunaan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa (Wasonowati, *dkk*, 2014). Aktivitas belajar siswa merupakan hal yang cukup penting dalam suatu proses pembelajaran. Aktivitas belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal. Meningkatnya aktivitas belajar siswa diharapkan sejalan dengan meningkatnya pemahaman siswa akan materi tersebut (Istiana, *dkk*, 2015). Oleh karena itu untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan usaha dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebagai peran penting dalam proses belajar untuk meningkatkan keaktifan siswa dan membantu siswa untuk berpikir kritis agar siswa dapat

dengan mudah menangkap apa yang dicari dalam masalah tersebut dan juga cara penyelesaiannya.

Masalah yang sering dihadapi siswa pada materi larutan penyangga adalah kemampuan matematis siswa kurang. Selain pemahaman siswa mengenai konsep juga kurang. Permasalahan yang terjadi adalah siswa kurang antusias dan aktif ketika proses pembelajaran, sehingga dalam pembelajaran siswa cenderung pasif. Hal ini kemungkinan menyebabkan prestasi dan hasil belajar siswa masih rendah. Pokok bahasan larutan penyangga merupakan materi yang sulit karena memiliki karakteristik pemahaman konsep dan kemampuan matematika. Selain itu, materi larutan penyangga memiliki keterkaitan dengan materi hidrolisis garam sehingga sering terjadi kesalahan pemahaman konsep (Istiana, *dkk*, 2015).

Selain penggunaan model pembelajaran guru harus dapat mengintegrasikan kemampuannya dalam mengelola pembelajaran di kelas, salah satunya bagaimana penggunaan media untuk mempermudah penyampaian materi, serta mempermudah penerimaan materi pelajaran oleh siswa. Dengan demikian, perlu upaya untuk menjembatani permasalahan tersebut demi tercapainya keberhasilan pengajaran. Dalam hal ini penggunaan media berupa animasi dapat memvisualisasikan sesuatu yang bersifat abstrak (Sukiyasa, 2013).

Penggunaan media secara kreatif akan memungkinkan siswa untuk belajar lebih baik dan dapat meningkatkan penampilan mereka sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai (Suyanto dan Jihad, 2013). Salah satu media yang dapat digunakan seiring kemajuan teknologi saat ini adalah komputer. Dengan menggunakan komputer dapat dijalankan beberapa program untuk membuat media pembelajaran diantaranya *Macromedia Flash* (Ditama, *dkk*, 2016).

Menurut Chomatul dalam Samosir (2016), *Macromedia Flash* adalah salah satu perangkat lunak komputer. *MacromediaFlash* digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar dan dapat juga digunakan untuk membuat presentasi software. *Macromedia flash* digunakan untuk dapat menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan karena materi yang disampaikan disertai animasi yang dapat dipelajari dengan alur yang mudah dipahami. Menurut Sastika, *dkk* (2013), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan media

Macromedia Flash pada materi sistem koloid memperoleh kesimpulan bahwa peningkatan hasil belajar siswa lebih tinggi bila dibandingkan dengan model konvensional.

Selain itu media interaktif lain yang dapat digunakan dengan model pembelajaran PBL yaitu media *Mind Mapping*. *Mind Mapping* merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang digunakan melatih kemampuan menyajikan isi materi dengan pemetaan pemikiran. *Mind map* dikembangkan oleh Tony Buzan sebagai cara untuk mendorong peserta didik mencatat hanya dengan menggunakan kata kunci dan gambar (Sani, 2015). Hasil penelitian yang dikemukakan oleh Semayang dan Rahmatsyah (2014), menunjukkan bahwa hasil belajar siswa lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Hal yang sama diperoleh dari penelitian Asiah, *dkk* (2016), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran Fisika lebih baik pada kemampuan kognitif, psikomotor dan sikap siswa.

Dari pemaparan mengenai model pembelajaran PBL serta penggunaan media *Macromedia Flash* dan *Mind Mapping* terlihat bahwa model serta kedua media sangat baik untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Namun, kecocokan antar model dan media belum diketahui mana yang lebih efektif.

Berdasarkan uraian di atas, penulis mengajukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan Menggunakan Media *Macromedia Flash* dan *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga”**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang dijadikan acuan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Hasil belajar kimia rendah yang dapat dilihat dari rekapitulasi data ulangan pelajaran kimia siswa.

2. Modifikasi dalam penerapan media pembelajaran masih jarang dilakukan dalam pembelajaran kimia, sehingga konsep dasar kimia menjadi kurang menarik dan semakin sulit dipahami siswa.
3. Guru masih mengajarkan dengan pendekatan *teacher centered learning* sehingga siswa pasif
4. Keaktifan siswa yang rendah.

1.3. Rumusan Masalah

Untuk memberikan arah penelitian yang lebih spesifik maka dibuat rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar yang diajarkan melalui penerapan model pembelajaran PBL dengan menggunakan media *Macromedia Flash* dan media *Mind Mapping*?
2. Apakah ada perbedaan keaktifan siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran PBL dengan menggunakan media *Macromedia Flash* dan media *Mind Mapping*?
3. Apakah ada korelasi yang signifikan antara hasil belajar dengan keaktifan siswa melalui penerapan model pembelajaran PBL dengan menggunakan media *Macromedia Flash*?
4. Apakah ada korelasi yang signifikan antara hasil belajar dengan keaktifan siswa melalui penerapan model pembelajaran PBL dengan menggunakan media *Mind Mapping*?

1.4. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan pada penelitian ini, maka diperlukan batasan masalah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dibatasi pada pembelajaran kimia kelas XI SMA pada pokok bahasan larutan penyangga
2. Model pembelajaran PBL yang menggunakan media *Macromedia Flash*
3. Model pembelajaran PBL yang menggunakan media *Mind Mapping*

4. Hasil belajar siswa di kelas XI semester genap pada pokok bahasan larutan penyangga di MAN 2 Tanjung Pura
5. Keaktifan siswa di kelas XI semester genap pada pokok bahasan larutan penyangga di MAN 2 Tanjung Pura

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran PBL dengan menggunakan media *Macromedia Flash* dan *Mind Mapping*
2. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan keaktifan siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran PBL dengan menggunakan media *Macromedia Flash* dan *Mind Mapping*
3. Untuk mengetahui apakah ada korelasi yang signifikan antara hasil belajar dan keaktifan siswa melalui penerapan model pembelajaran PBL dengan menggunakan media *Macromedia Flash*
4. Untuk mengetahui apakah ada korelasi yang signifikan antara hasil belajar dengan keaktifan siswa melalui penerapan model pembelajaran PBL dengan menggunakan media *Mind Mapping*

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti
Sebagai bahan masukan bagi peneliti secara pribadi sebagai calon guru bidang studi kimia dalam hal upaya memilih model pembelajaran PBL sebagai salah satu alternatif pembelajaran
2. Bagi Siswa
Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman siswa serta meningkatkan prestasi hasil belajar
3. Bagi Sekolah
Sebagai bahan masukan bagi sekolah tempat berlangsungnya penelitian

4. Bagi Penelitian Lanjutan

Sebagai bahan kajian dan studi literatur untuk memilih model pembelajaran yang tepat digunakan dalam proses belajar mengajar

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. Model pembelajaran PBL adalah model pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga siswa berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran dan guru hanya membimbing siswa untuk menemukan jawaban atas analisis masalah yang diberikan.
2. *Mind Mapping* adalah media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa diagram yang dapat mempresentasikan kata-kata, ide-ide, tugas-tugas, ataupun suatu yang lainnya yang dikaitkan dan disusun mengelilingi kata kunci ide utama.
3. *Macromedia Flash* adalah salah satu perangkat lunak komputer yang digunakan dalam penelitian ini dapat membantu siswa dalam pembelajaran karena memiliki banyak animasi bergerak.
4. Hasil belajar kimia adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar kimia. Dalam penelitian ini aspek belajar yang ingin diukur adalah hasil belajar dalam bidang kognitif yang diukur berdasarkan taksonomi Bloom C₁ (pengetahuan), C₂ (pemahaman), C₃ (aplikasi) dan C₄ (analisis).
5. Keaktifan adalah kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran berlangsung agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.