

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Laju reaksi merupakan materi kimia di SMA/MA kelas XI semester ganjil. Pembelajaran laju reaksi ada yang bersifat abstrak dan ada juga yang bersifat aplikatif. Materi yang bersifat abstrak pada laju reaksi terdapat pada bagian perhitungan orde reaksi dan konstanta laju reaksi. Pada materi ini banyak menggunakan persamaan matematis. Selain materi yang bersifat abstrak, terdapat pula materi yang bersifat aplikatif dan dekat dengan kehidupan sehari-hari yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi contohnya pengaruh luas permukaan terhadap laju reaksi dan teori tumbukan. Berdasarkan karakteristik tersebut, dalam mengajarkan materi laju reaksi harus menggunakan model dan media pembelajaran yang tepat. Sehingga materi yang bersifat abstrak dan aplikatif di materi laju reaksi dapat tersampaikan dengan baik dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMAN 1 Percut Sei Tuan diketahui bahwa guru menyampaikan materi laju reaksi dengan metode ceramah tanpa menggunakan media dan siswa tidak semua memperhatikan penjelasan guru. Dari data arsip di sekolah tersebut diketahui bahwa yang mencapai nilai standar KKM (80) hanya sebesar 30% pada ulangan laju reaksi tahun ajaran 2018/2019. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar kimia pada materi laju reaksi masih rendah dan belum semua siswa memahami materi laju reaksi. Dari hasil wawancara kepada guru diketahui bahwa penyebab masih rendahnya hasil belajar adalah banyaknya soal-soal yang bersifat perhitungan dalam materi ini dan pembelajaran masih didominasi oleh guru sehingga siswa kurang aktif dan tidak berkembang.

Salah satu model pembelajaran yang dianggap tepat untuk mengajarkan materi laju reaksi adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Discovery Learning* (DL) menggunakan media *Adobe Flash*. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (pembelajaran berbasis masalah) adalah model pembelajaran yang ditujukan untuk mengembangkan motivasi belajar siswa,

mendorong siswa untuk mampu berpikir tingkat tinggi, mendorong siswa mengoptimalkan kemampuan metakognisinya, dan menjadi pembelajaran mejadi bermakna sehingga mendorong siswa memiliki rasa percaya diri yang tinggi dan mampu belajar secara mandiri (Abidin, 2014). Dalam model pembelajaran ini, siswa dilibatkan dalam kelompok kecil untuk mengeksplorasi masalah yang berarti, mengidentifikasi apa yang mereka perlu tahu dalam rangka memecahkan masalah, dan datang dengan strategi untuk solusi model ini menciptakan suatu lingkungan dimana siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, mengambil tanggung jawab untuk pembelajaran mereka sendiri, dan menjadi pelajar yang lebih baik dalam hal keterampilan manajemen waktu dan kemampuan untuk mengidentifikasi. masalah belajar dan untuk mengakses sumber daya (Sungur & Tekkaya, 2006).

Menurut Wasonowati,dkk (2014) bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa dengan ketercapaian sebesar 81,25%. Untuk hasil belajar siswa ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa dengan model PBL dikategorikan baik dengan persentase siswa yang mencapai kompetensi inti kurikulum 2013 berturut-turut 78%, 81,24%, dan 78,13%. Penelitian lain oleh Suminar (2016) menunjukkan rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* sebesar 19.853. Nilai *N-Gain* sebesar 0.4981, artinya ada peningkatan prestasi belajar peserta didik setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan termasuk dalam kriteria sedang.

Sesuai dengan tuntutan kurikulum yang ada saat ini, dimana proses pembelajaran harus berpusat pada siswa maka salah satu model pembelajaran yang juga cocok di gunakan adalah *Discovery Learning* (DL). Model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui penalaran, menemukan sesuatu untuk dirinya. Model pembelajaran *Discovery Learning* lebih unggul dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan pengalaman-pengalaman belajar individual atau kompetitif (Fitri, 2015). Hasil penelitian diperoleh rata-rata *post test* siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* (kelas eksperimen) adalah 75,83 sedangkan untuk kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional 70,3. Berdasarkan hasil ini dapat dilihat bahwa ada perbedaan yang signifikan hasilbelajar

(*posttest*) kedua kelompok siswa. Dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning hasil belajar siswa lebih baik, karena siswa dituntut untuk lebih aktif, pada saat proses belajar mengajar siswa melakukan diskusi kelompok (Fitri, 2015).

Hasil belajar tidak terlepas dari aktivitas belajar siswa. Model PBL dan DL juga diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Menurut Dewantara (2016), untuk predikat aktif belajar yang juga mengalami peningkatan pada siklus I awalnya Cuma terdapat 6 orang pada pertemuan I, lalu 12 orang pada pertemuan II kemudian menjadi 13 orang pada pertemuan III. Peningkatan aktivitas siswa tersebut terjadikarena di dalam pembelajaran menggunakan model PBL siswa tidak hanya mendengarkan apa yang dijelaskan oleh guru, namun siswa dapat aktif dalam memecahkan masalah, bekerjasama dalam kelompoknya, mengemukakan pendapatnya untuk memecahkan masalah yang diajukan, sehingga siswa tidak saja dilatih untuk mandiri, tapi juga berfikir kritis dan aktif dalam memecahkan masalah kontekstual yang dihadapinya.keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang dimilikinya, berfikir kiritis, dan dapat memecahkan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Guru juga dapat merencanakan sistem pembelajaran secara sistematis, sehingga meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran (Astuti, 2013).

Usaha yang dapat dilakukan untuk mencapai pembelajaran yang menarik dan inovatif yaitu salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran yang bisa digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar (Yuliandari dan Eko, 2014). Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan sangat pesat, siswa bisa belajar di mana, kapan, dan apa saja sesuai dengan minat dan gaya belajar. Dalam kondisi semacam ini, guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber belajar, akan tetapi berperan sebagai desainer pembelajaran (Sanjaya, 2012). Salah satu multimedia yang bisa digunakan adalah *Adobe Flash*, *Adobe Flash* adalah software yang dapat digunakan untuk membuat animasi disertai gambar, video, teks, bagan, dan suara (Putra, 2012). Menurut Tyas (2018) terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan media *Adobe Flash* sebesar 9, 94%.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan suatu penelitian untuk mengembangkan pembelajaran menjadi lebih inovatif dengan menggunakan model PBL dan DL dengan media *Adobe Flash*. Sehingga penelitian ini berjudul ***“Perbedaan Hasil Dan Aktivitas Belajar Siswa Yang Dibelajarkan Menggunakan Problem Based Learning Dengan Discovery Learning Berbantuan Adobe Flash Pada Materi Laju Reaksi”***.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Hasil belajar siswa pada pelajaran kimia rendah.
2. Aktivitas belajar siswa rendah.
3. Pembelajaran monoton karena berpusat pada guru.
4. Guru tidak menggunakan model dan media yang inovatif.

1.3 Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Materi pokok yang dibahas dalam penelitian ini adalah laju reaksi.
2. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Adobe Flash*.
3. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Problem Based Learning (PBL)* dan *Discovery Learning (DL)*.
4. Objek penelitian adalah siswa kelas XI IPA SMAN 1 PERCUT SEI TUAN.

1.4 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan aktivitas belajar siswa yang menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* dengan media *Adobe flash* dibandingkan menggunakan model *Discovery Learning (DL)* dengan media *Adobe Flash* pada materi laju reaksi?
2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* dengan media *Adobe flash* dibandingkan menggunakan model *Discovery Learning (DL)* dengan media *Adobe flash* pada materi laju reaksi?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan aktivitas belajar siswa yang menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* dengan media *Adobe Flash* dibandingkan menggunakan model *Discovery Learning (DL)* dengan media *Adobe Flash* pada materi laju reaksi.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* dengan media *Adobe Flash* dibandingkan menggunakan model *Discovery Learning (DL)* dengan media *Adobe Flash* pada materi laju reaksi.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, media yang dibuat dapat memberikan tambahan wawasan ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam membuat bahan ajar yang menarik serta meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.
2. Bagi peserta didik, memberikan masukan dan membantu meningkatkan prestasi belajar dan meningkatkan kemandirian peserta didik.
3. Bagi guru, sebagai masukan agar menambah wawasan guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Bagi sekolah, memberikan wacana baru bagi sekolah untuk menerapkan model, dan media yang tepat dalam pembelajaran siswa disekolah.
5. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai bahan rujukan dalam melakukan penelitian selanjutnya untuk peningkatan kualitas proses pembelajaran khususnya proses pembelajaran kimia.

1.7 Devinisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam menafsirkan istilah, maka perlu diberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali.

2. *Problem Based Learning* (PBL) adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, dan pengaturan diri
3. *Discovery Learning* (DL) adalah didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan mengorganisasi sendiri.
4. Multimedia adalah penggunaan berbagai jenis media (teks, suara, grafik, animasi dan video) untuk menyampaikan informasi, kemudian ditambahkan elemen atau komponen interaktif.
5. Media visual artinya semua alat peraga yang digunakan dalam proses belajar yang dapat bisa dinikmati dengan panca indera.
6. *Adobe flash* adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan *adobe system*. *Adobe flash* digunakan untuk membuat vektor atau animasi gambar.

