

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Discovery Learning merupakan pembelajaran berdasarkan penemuan (*inquirybased*), konstruktivis dan teori bagaimana belajar. Model pembelajaran yang diberikan kepada siswa memiliki skenario pembelajaran untuk memecahkan masalah yang nyata dan mendorong mereka untuk memecahkan masalah mereka sendiri (Widyastuti, 2015). Penggunaan *Discovery Learning*, ingin mengubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif, pembelajaran yang *teacher oriented* ke *student oriented*, dan mengubah modus ekspository siswa hanya menerima informasi dari guru ke modus *Discovery* siswa menemukan informasi sendiri (Wahjudi, 2015).

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku pembelajar sesuai dengan kemampuan yang dipelajari, serta mampu menjadi individu yang mampu mengarahkan diri sendiri (*self-directing*) dan mandiri (*independent*) (Anggraeni, 2013). Tuntutan tersebut menginginkan peserta didik yang berkualitas, mampu berpikir kritis, memiliki motivasi belajar yang tinggi dan juga mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Hermayani, dkk, 2015).

Berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir siswa yang sangat penting untuk dikembangkan di sekolah, guru diharapkan mampu merealisasikan pembelajaran yang mengaktifkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Setiap siswa memiliki potensi kritis, tetapi masalahnya bagaimana cara mengembangkan potensi tersebut melalui proses pembelajaran di kelas. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilatih dengan pembelajaran yang menuntut siswa untuk melakukan eksplorasi, inkuiri, penemuan dan memecahkan masalah (Sunaryo, 2014).

Selain pemilihan model pembelajaran yang tepat, untuk menciptakan pembelajaran yang menarik bagi siswa diperlukan media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi, keadaan siswa serta sarana yang tersedia untuk menciptakan pembelajaran yang menarik (Lestari, dkk

2014). Pembelajaran akan berjalan efektif jika guru mampu memanfaatkan sumber dan media pembelajaran sesuai tuntunan kurikulumnya. Media pembelajaran mempunyai tiga fungsi utama yaitu: memotivasi minat atau tindakan, menyajikan informasi, dan memberi intruksi. Peta konsep menurut klasifikasi taksonomi leshin termasuk dalam media berbasis visual. Media visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Sajian visual yang diulangi dan melibatkan siswa akan meningkatkan daya ingat (Muslichatun, *dkk*, 2016). Tujuan penggunaan media pembelajaran adalah membantu guru dalam menyampaikan pesan-pesan atau materi pelajaran kepada siswanya agar pesan lebih mudah dimengerti, lebih menarik dan lebih menyenangkan bagi siswa . Salah satu media pembelajaran yaitu animasi. Animasi dapat diartikan sebagai tampilan cepat dari urutan gambar 2-Dimensi atau karya seni 3-Dimensi untuk menciptakan ilustrasi gerakan (Lestari, *dkk*, 2014).

Keberhasilan proses belajar mengajar adalah motivasi siswa untuk belajar dan berprestasi. Motivasi seseorang ditentukan oleh dua faktor yaitu harapan terhadap suatu subjek dan nilai dari objek itu. Makin besar harapan seseorang terhadap suatu objek dan makin tinggi nilai objek itu bagi orang tersebut, berarti makin besar motivasinya. Motivasi berprestasi bukan sekedar dorongan untuk berbuat, tapi mengacu pada suatu ukuran keberhasilan berdasarkan penilaian terhadap tugas-tugas yang dikerjakan seseorang. Sedangkan harapan seseorang terbentuk melalui belajar dalam lingkungannya. Suatu harapan selalu mengandung standar keunggulan (*standar of excellence*). Standar ini mungkin berasal dari tuntutan orang tua atau lingkungan kultur tempat seseorang dibesarkan. Oleh karena itu standar keunggulan merupakan kerangka acuan bagi seseorang tatkala ia belajar mengerjakan suatu tugas, memecahkan masalah dan mempelajari keterampilan lainnya untuk mencapai sesuatu yang ia inginkan (Halidi, *dkk*, 2105). Motivasi belajar dapat dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu, dan apabila ia tidak suka, maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu. Guru harus dapat

menciptakan suatu kondisi yang dapat menimbulkan motivasi belajar pada siswa sehingga siswa antusias untuk belajar (Kusumawardini, *dkk*, 2015).

Salah satu pokok bahasan dalam mata pelajaran kimia adalah larutan penyangga. Materi pokok Larutan Penyangga merupakan salah satu materi pokok dalam pelajaran kimia yang penting untuk dipelajari karena memerlukan pemahaman konsep dan kemampuan matematika untuk perhitungan kimia yang akan digunakan sebagai dasar dalam mempelajari materi selanjutnya, sehingga diperlukan cara yang mudah dalam menyampaikan materi Larutan Penyangga yaitu dengan metode dan media yang tepat agar siswa lebih aktif belajar dan tidak cepat merasa bosan (Murti, *dkk*, 2014).

Berdasarkan data para peneliti terdahulu yang mengemukakan terkait dengan penelitian ini diantaranya; menurut Fadliana, *dkk* (2013); terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa yang ditunjukkan dengan rerata nilai untuk kategori tinggi $30,316 > 19,059$ untuk kategori rendah adalah $22,910 > 16,615$. Wahjudi (2015); terdapat peningkatan hasil belajar siswa dari rerata nilai 85,32 menjadi 98,61 pada penerapan pembelajaran *Discovery Learning*. Istiana, *dkk* (2015); pembelajaran dengan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi larutan penyangga yang dilihat dari aspek kognitif pada siklus 1 mencapai 63% dan meningkat pada siklus ke 2 menjadi 81%. Hartantio dan Buditjahjanto; terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan strategi peta konsep dengan perolehan nilai $T_{hitung} = 32,629 > T_{tabel} = 1,695$ ($\alpha = 0,05$). Lestari, *dkk* (2014); prestasi belajar kognitif pada pembelajaran yang dilengkapi media animasi komputer diperoleh T_{hitung} (2,94) lebih besar dari T_{tabel} (1,67). Supriyanto (2014); terdapat peningkatan hasil belajar siswa sebesar 30,30 % yang diajarkan dengan penerapan model *Discovery Learning*. Mubarok dan Sulisty (2014); hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model *Discovery Learning* memiliki perolehan nilai rata-rata yang tinggi yaitu sebesar 80,176.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti telah membuktikan bahwa penerapan model *discovery learning* menggunakan media peta konsep dan animasi komputer terbukti dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa yang ditinjau dari

kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan data yang telah diperoleh peneliti berdasarkan penelitian yang telah dilakukan. Oleh karena itu, peneliti telah selesai melakukan penelitian dengan judul “Analisis Penerapan Model *Discovery Learning* Menggunakan Media Peta Konsep dan Animasi Komputer Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa.

1.2. Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka yang menjadi ruang lingkup dalam penelitian ini meliputi : (1), pemahaman siswa yang masih rendah terhadap konsep yang diajarkan; (2), penyajian materi mengajar yang terlalu rumit, kurang bervariasi, membosankan dan kurang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa; (3), media yang digunakan sebagai fasilitas terbatas dan bahan pembelajaran tidak disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan siswa; (4) rendahnya motivasi belajar siswa terhadap pelajaran kimia; (5), rendahnya hasil belajar siswa terhadap pelajaran kimia dengan dibuktikan dengan nilai siswa yang masih berada di bawah nilai KKM

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga yang diajarkan dengan menerapkan model *discovery learning* menggunakan media peta konsep dan animasi komputer?
2. Apakah terdapat perbedaan motivasi dan hasil belajar antara siswa yang diajarkan dengan menerapkan model *discovery learning* menggunakan media peta konsep dan media animasi komputer?
3. Apakah terdapat perbedaan motivasi dan hasil belajar antara siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah?

4. Apakah terdapat interaksi antara model *discovery learning* menggunakan media peta konsep maupun menggunakan media animasi komputer dan kemampuan berpikir kritis siswa terhadap motivasi dan hasil belajar siswa?
5. Apakah terdapat korelasi yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menerapkan model *discovery learning* menggunakan media peta konsep dan media animasi komputer?
6. Apakah terdapat korelasi yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menerapkan model *discovery learning* menggunakan media peta konsep dan media animasi komputer?

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan ruang lingkup masalah di atas maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dibatasi pada siswa kelas XI dalam materi larutan penyangga, meliputi perbedaan larutan penyangga dan larutan tidak penyangga; perhitungan pH dan pOH, fungsi larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup.
2. Sekolah yang akan diteliti adalah SMA Sultan Iskandar Muda.
3. Hasil belajar siswa dibatasi pada ranah kognitif Taksonomi Bloom C2-C4, sedangkan motivasi belajar siswa dibatasi pada penskoran nilai.
4. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *discovery learning* dimana pada kelas Eksperimen I menggunakan media peta konsep dan kelas eksperimen II menggunakan media animasi komputer.

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga yang diajarkan dengan menerapkan model *discovery learning* menggunakan media peta konsep dan animasi komputer.
2. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan motivasi dan hasil belajar antara siswa yang diajarkan dengan menerapkan model *discovery learning* menggunakan media peta konsep dan media animasi komputer.
3. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan motivasi dan hasil belajar antara siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah.
4. Untuk mengetahui apakah ada interaksi antara model *discovery learning* menggunakan media peta konsep maupun menggunakan media animasi komputer dan kemampuan berpikir kritis siswa terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.
5. Untuk mengetahui apakah ada korelasi yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menerapkan model *discovery learning* menggunakan media peta konsep dan media animasi komputer.
6. Untuk mengetahui apakah ada korelasi yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menerapkan model *discovery learning* menggunakan media peta konsep dan media animasi komputer.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai sumbangan pemikiran bagi para guru, lembaga lembaga pendidikan dalam dinamika

kebutuhan siswa, bahan masukan bagi sekolah sebagai bagian aplikasi teoritis dari teknologi pembelajaran dan sebagai pembanding bagi peneliti yang lain yang akan membahas dan meneliti permasalahan yang sama.

2. Secara praktis

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk memperluas wawasan para guru khususnya guru kimia agar mampu menerapkan model pembelajaran *discovery learning* menggunakan media peta konsep dan animasi komputer.

1.7. Definisi Operasional

1. Model pembelajaran *discovery learning* merupakan pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam memecahkan masalah untuk mengembangkan pengetahuan peserta didik.
2. Media peta konsep merupakan media yang berbasis visual yang dapat memperlancar pemahaman peserta didik sehingga ingatannya lebih kuat.
3. Media animasi komputer merupakan media yang berbentuk gambar ilustrasi yang disertai gerakan pada gambar tersebut.
4. Motivasi belajar adalah dorongan yang berasal dari dalam maupun dari luar diri peserta didik yang sedang belajar dalam mencapai sesuatu yang diharapkan.
5. Hasil belajar merupakan perubahan nilai peserta didik sesuai dengan kemampuan awal yang dimiliki sebelum pembelajaran terhadap kemampuan peserta didik setelah diberikan pembelajaran.
6. Berpikir kritis merupakan kemampuan peserta didik untuk berpikir secara logis, memiliki alasan serta keinginan kuat akan kejelasan dan ketepatan suatu informasi.