

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masalah yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia adalah masalah yang berhubungan dengan mutu atau kualitas pendidikan yang masih rendah. Rendahnya kualitas pendidikan ini terlihat dari capaian daya serap siswa terhadap materi pelajaran (Sari,*dkk*,2013). Pada masa sekarang, peserta didik cenderung duduk diam mendengarkan tanpa mampu mengembangkan informasi yang diperoleh atau berdiskusi. Pada dasarnya siswa mempunyai keterampilan berpikir kritis dalam belajar misalnya keterampilan bertanya, hipotesis, klasifikasi, observasi (pengamatan) dan interpretasi (Yustyan, *dkk*, 2015).

Proses pembelajaran merupakan jantung dari keseluruhan proses pendidikan formal, karena melalui sebuah proses pembelajaran terjadi transfer ilmu dari guru ke siswa yang berisi berbagai tujuan pendidikan (Purwanto, 2012). Oleh karena itu, pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran hendaknya menciptakan dan menumbuhkan rasa dari tidak tahu menjadi mau tahu, sehingga Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah untuk digunakan dalam proses pembelajaran (Atsnan, M.F, 2013). Keberhasilan suatu pembelajaran dapat dilihat dari kemampuan belajar peserta didik secara mandiri, sehingga pengetahuan yang dikuasai adalah hasil belajar yang dilakukannya sendiri. Oleh karena itu, pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran hendaknya menciptakan dan menumbuhkan rasa dari tidak tahu menjadi mau tahu, sehingga Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah untuk digunakan dalam proses pembelajaran. (Octaviany,*dkk*, 2016).

Penggunaan suatu metode pembelajaran akan lebih baik jika disertai dengan media. Ditinjau dari proses pembelajaran, media berfungsi sebagai proses komunikasi pembawa informasi dari sumber (pengajar) ke penerima (pembelajar) (Fadliana,*dkk*, 2013). Animasi mampu menjelaskan suatu konsep atau proses yang sukar dijelaskan dengan media lain dan dengan animasi dapat menjadikan presentasi lebih menarik. Tujuan penggunaan media animasi diharapkan siswa

akan tertarik dalam proses pembelajaran dan siswa menjadi aktif. 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. (Lestari,*dkk*,2014).

Materi Hidrolisis Garam merupakan materi kimia yang bersifat hitungan dan perlu pemahaman. Materi ini meliputi tentang pengertian hidrolisis garam, macam-macam hidrolisis garam, dan perhitungan pH dari hidrolisis garam tersebut. Untuk itu, diperlukan metode pembelajaran untuk mempermudah memahami materi yang disampaikan guru (Prasetyoningrum, *dkk*,2014). Guru belum memanfaatkan media yang ada untuk menunjang keberhasilan proses belajar mengajar. kebanyakan siswa merasa kesulitan ketika harus menghubungkan konsep baru dengan konsep-konsep yang telah mereka pelajari sebelumnya dan terkadang konsep yang mereka pahami terbalik-balik dengan konsep dan rumus dari materi pokok yang telah disampaikan sebelumnya (Mawarni,*dkk*, 2015).

Menyikapi masalah – masalah yang timbul dalam pendidikan kimia dan harapan yang ingin dicapai dalam pembelajaran kimia maka dibutuhkan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan sesuai dengan kurikulum 2013. Model pembelajaran yang memiliki karakteristik pendekatan saintifik dan digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa adalah model *Discovery Learning*. Menurut Ballew dalam Pratiwi, *dkk*, (2014) salah satu tujuan pembelajaran *Discovery Learning* adalah agar siswa memiliki kemampuan berpikir kritis. Hal ini disebabkan siswa melakukan aktivitas mental sebelum materi yang dipelajari dapat dipahami.

Model pembelajaran *Discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa (Wicaksana, *dkk*, 2016). Jika siswa tidak mengetahui konsep dasarnya siswa akan kesulitan dalam menggunakan rumus yang tepat.

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan siswa dalam penalaran yang didasarkan pada logika terhadap suatu kenyataan (Ernawati,dkk,2015).

Dari hasil observasi di sekolah SMA Negeri 1 Galang, proses pembelajaran kimia khususnya pada materi hidrolisis garam masih menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru. Kemudian materi hidrolisis garam sedikit sulit dimengerti siswa karena guru yang kurang menggunakan media dalam penyampaian materi tersebut. Adapun ketuntasan siswa tersebut dalam belajar sekitar 60%, siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75, beberapa siswa yang menyukai pembelajaran kimia karena termotivasi dari guru yang mengajarinya.

Berdasarkan penelitian oleh Sastika menunjukkan model pembelajaran *Discovery Learning* yang dilengkapi media Macromedia flash memberikan peningkatan yang lebih tinggi terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok Sistem Koloid dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, dapat dilihat dari nilai posttest prestasi belajar siswa yang lebih tinggi dari pada pembelajaran dengan model konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan hasil perhitungan menggunakan uji t-pihak kanan dari nilai posttest prestasi belajar kognitif dan afektif. Dimana hasil uji – pihak kanan untuk prestasi belajar kognitif diperoleh thitung = 4,389 lebih besar dari harga ttabel = 1,997, begitu pula dengan prestasi belajar afektif diperoleh diperoleh thitung = 4,309 lebih besar dari harga t tabel = 1,997.

Penelitian yang dilakukan oleh Sastrika bahwa (1) terdapat perbedaan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa antara siswa yang mengikuti MPDL dan siswa yang mengikuti MPK ($F_{hitung} = 13,921 > F_{tabel} = 3,91$). (2) terdapat perbedaan pemahaman konsep antara siswa yang mengikuti MPDL dan siswa yang mengikuti MPK ($F_{hitung} = 9,263 > F_{tabel} = 3,91$). (3) terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang mengikuti MPDL dan siswa yang mengikuti MPK ($F_{hitung} = 20,714 > F_{tabel} = 3,91$), Selanjutnya penelitian oleh Jenisa menunjukkan nilai rata – rata motivasi belajar pada siklus I sebesar 74,86 (61,11%) meningkat pada siklus II menjadi 82,03 (86,11%). Selain itu, hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dari nilai

rata – rata kognitif 75,36 (63,89%) meningkat menjadi 81,03 (77,78%). Penelitian yang dilakukan oleh Rusminiati menunjukkan perbedaan peningkatan pemahaman konsep dan berpikir kritis siswa yang signifikan antara yang dibelajarkan dengan model pembelajaran PjBL dan DL ($F_{hitung} = 8,991$), terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan PjBL dan DL ($F_{hitung} = 16,603$). Penelitian yang dilakukan Dewi menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran menggunakan metode *discovery learning* berjalan baik dan membuat siswa menjadi aktif dan paham terhadap konsep materi yang diajarkan (Dewi, M., 2013). Hasil belajar siswa diperoleh nilai rata – rata 66,5 untuk nilai kelas control dan 79,5 untuk nilai kelas eksperimen (Hendri Pratomo, 2008). Fenomena seperti ini sejalan dengan temuan yang diperoleh dari penelitiannya Melani, bahwa metode *discovery learning* lebih baik daripada pembelajaran konvensional untuk meningkatkan hasil belajar Biologi (Melani, R., 2012).

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti berharap motivasi dan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa dengan pemilihan metode dan media yang tepat. Oleh karena itu, peneliti akan mengadakan 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 yang dikemukakan di atas, maka yang menjadi ruang lingkup masalah dalam penelitian ini adalah Analisis Penerapan Model *Discovery Learning* menggunakan media Peta Konsep dan Animasi Komputer ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa untuk meningkatkan otivasi dan hasil belajar pada materi Hidrolisis garam.

1.3. Rumusan Masalah

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

1. Apakah ada peningkatan motivasi dan hasil belajar kimia siswa pada pokok bahasan Hidrolisis garam dengan menerapkan Model Pembelajaran *Discovery Learning* menggunakan media Peta Konsep dan Media Animasi Komputer?
2. Apakah ada perbedaan motivasi dan hasil belajar kimia siswa pada pokok bahasan Hidrolisis garam dengan menerapkan Model Pembelajaran *Discovery Learning* menggunakan media Peta Konsep dan media Animasi Komputer?
3. Apakah ada perbedaan motivasi dan hasil belajar kimia siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah?
4. 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. Apakah ada korelasi yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* menggunakan media Peta Konsep dan media Animasi Komputer?
6. Apakah ada korelasi yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* menggunakan media Peta Konsep dan media Animasi Komputer?

1.4. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka pembatasan masalah dititikberatkan pada:

1. Penelitian ini dibatasi pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Galang, dalam pelajaran kimia pada pokok bahasan Hidrolisis Garam.
2. Hasil belajar siswa dibatasi pada ranah kognitif Taksonomi Bloom pada ranah C₂ – C₄.
3. Media pembelajaran dibatasi untuk kelompok eksperimen I menggunakan media Peta Konsep sedangkan untuk kelompok eksperimen II menggunakan Animasi Komputer.
4. Materi pembelajaran dibatasi pada Hidrolisis Garam.

1.5. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui apakah ada peningkatan motivasi dan hasil belajar kimia siswa pada pokok bahasan Hidrolisis garam dengan menerapkan Model Pembelajaran *Discovery Learning* menggunakan media Peta Konsep dan media Animasi Komputer.
2. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan motivasi dan hasil belajar kimia siswa pada pokok bahasan Hidrolisis garam dengan menerapkan Model Pembelajaran *Discovery Learning* menggunakan media Peta Konsep dan media Animasi Komputer.
3. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan motivasi dan hasil belajar kimia 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 pembelajaran *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 pembelajaran *Discovery Learning* menggunakan media Peta Konsep dan media Animasi Komputer.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa,
Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman cara belajar siswa dan memotivasi siswa untuk lebih semangat dan antusias.
2. Bagi guru dan calon guru,
Penelitian ini dapat memberikan masukan dalam penggunaan model pembelajaran yang efektif dan efisien dalam proses belajar mengajar dalam peningkatan hasil belajar siswa.
3. Bagi Mahasiswa Peneliti
Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan, kemampuan dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.
4. Bagi Sekolah,
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa di sekolah sehingga dapat memperbaiki kualitas pembelajaran kimia di SMA Negeri 1 Galang.

1.7. Definisi Operasional

1. *Discovery learning* adalah suatu belajar cara mengajar yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan diskusi, seminar, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri.
2. Peta konsep adalah media pendidikan yang dapat menunjukkan konsep ilmu yang sistematis dimulai dari inti permasalahan sampai bagian

pendukung sehingga membentuk pengetahuan dan mempermudah pemahaman suatu topik pembelajaran.

3. Animasi dapat diartikan berisi kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan dan dilengkapi dengan audio sehingga berkesan hidup serta menyimpan pesan – pesan pembelajaran.
4. Motivasi adalah usaha yang dilakukan peneliti untuk menimbulkan motif – motif pada diri peserta didik/pelajar yang menunjang kegiatan tujuan belajar.
5. Kemampuan Berpikir Kritis adalah proses aktif yang meliputi bagaimana cara berpikir secara teratur ataupun sistematis untuk memahami informasi yang lebih mendalam sehingga dapat membentuk sebuah keyakinan kebenaran, dan informasi yang didapat.
6. Hasil belajar merupakan penilaian yang diukur menggunakan hasil skor pretest dan posttest.
7. Hidrolisis garam adalah materi kimia yang mengajarkan tentang bagaimana proses penguraian garam dalam air meliputi hidrolisis parsial, hidrolisis total dan tidak mengalami hidrolisis.