

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Materi sistem koloid adalah materi pembelajaran dalam ilmu kimia yang memerlukan pemahaman konseptual, nyata dan banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari (Sari dkk, 2016). Sub bab yang terdapat dalam materi sistem koloid meliputi sistem dispersi, jenis-jenis koloid, sifat-sifat koloid, dan penerapan koloid dalam kehidupan sehari-hari. Sebagian besar materi-materi pada bab sistem koloid diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti pada sub bab sifat-sifat dan penerapan koloid dalam berbagai bidang, dibutuhkan pembelajaran yang tidak berpusat pada guru saja (Pradita dkk, 2015). Oleh karena itu, siswa dituntut untuk aktif menemukan dan membangun sendiri pemahaman mereka dalam materi sistem koloid (Isnainiyah dkk, 2015).

Model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) merupakan strategi yang melibatkan siswa secara penuh dalam proses pembelajaran (Rahardiana dkk, 2015). Dalam hal ini, siswa dibantu untuk menghubungkan apa yang mereka tahu dengan apa yang mereka harapkan dalam belajar, dan membangun pengetahuan baru dari analisis dan sintesis dari proses pembelajaran dan aplikasinya untuk kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara, dan pekerja (Berns and Erickson, 2001). Belajar dalam konteks CTL bukan hanya sekadar mendengarkan dan mencatat, tetapi juga mengalami secara langsung. Melalui proses pengalaman ini, diharapkan perkembangan siswa terjadi secara utuh, baik dari segi kognitif, afektif maupun psikomotor. Belajar melalui model CTL, diharapkan siswa dapat menemukan sendiri materi yang dipelajarinya (Sanjaya, 2008). Model pembelajaran CTL efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kognitif siswa berdasarkan penelitian (Wulandari dkk. (2015), (Izza dkk. (2015), dan (Lestari dkk. (2013).

Selain model pembelajaran, perangkat pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa adalah media. Kurangnya media menjadi salah satu dampak dari proses pembelajaran yang berpusat pada guru, sehingga siswa

tidak memiliki budaya untuk belajar mandiri. Seorang pendidik dituntut kreativitasnya untuk membuat media pembelajaran yang inovatif dan menarik sesuai dengan kebutuhan siswa. Selain itu media pembelajaran harus dipilih secara tepat sesuai dengan tujuan pembelajaran agar proses belajar mengajar dapat berjalan lebih efektif sehingga dapat membantu siswa dalam memahami materi pada pembelajaran (Miarso, 2007).

Media yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar antara lain *macromedia flash* (Mawarni dkk, 2015) dan *mind map* (Lukman dkk, 2015). *Macromedia flash* adalah salah satu multimedia interaktif yang dapat menggambarkan konsep melalui animasi yang menarik, suara dan demonstrasi (Ravi dan Malathy, 2010). Penerapan media *macromedia flash* dalam pembelajaran kimia dilaporkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa (Retnani dkk., 2013) dan (Dewantari dkk. (2013).

Sementara itu, *mind map* adalah alat yang berguna untuk membantu siswa dengan proses membangun pemahaman konseptual, memvisualisasikan ide-ide meningkatkan kreativitas sehingga menampilkan keterampilan berpikir kritis dalam rangka untuk menyelesaikan ulasan peta mereka (Long dan Carlson, 2011). Pemanfaatan media *mind map* dalam pembelajaran kimia dapat meningkatkan prestasi belajar kognitif siswa menurut penelitian (Lukman dkk. (2015), (Izza dkk. (2015), dan (Wardhani dkk. (2014).

Penerapan model CTL menuntut siswa untuk berperan aktif dalam proses belajar mengajar sehingga banyak melakukan aktivitas. Penggunaan aktivitas besar nilainya dalam pembelajaran, dengan melakukan aktivitas pada proses pembelajaran, siswa dapat mencari pengalaman sendiri, memupuk kerjasama yang harmonis dikalangan siswa, bekerja menurut minat dan kemampuan sendiri, mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis serta dapat mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa, sehingga kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran menjadi lebih menyenangkan (Hamalik, 2004).

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Implementasi Model *Contextual Teaching and Learning* Menggunakan *Macromedia Flash* dan *Mind Map* Terhadap**

Perbedaan Peningkatan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Koloid”.

1.2 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka yang menjadi ruang lingkup masalah dalam penelitian ini adalah Implementasi Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Menggunakan *Macromedia Flash* Dan *Mind Map* Terhadap Perbedaan Peningkatan Hasil Belajar Dan Aktivitas Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Koloid.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah ada perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model CTL dengan *macromedia flash* dan *mind map* pada materi Sistem Koloid?
2. Apakah ada perbedaan yang signifikan terhadap aktivitas siswa yang diajar dengan menggunakan model CTL dengan *macromedia flash* dan *mind map* pada materi Sistem Koloid?
3. Apakah ada korelasi yang signifikan antara peningkatan aktivitas belajar siswa dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan model CTL dengan *macromedia flash* dan *mind map* pada materi Sistem Koloid?

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, peneliti membatasi masalah diantaranya:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran CTL adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.
2. Media yang digunakan adalah media *macromedia flash* dan *mind map*.

3. Hasil belajar siswa yang diukur adalah hasil belajar kognitif siswa melalui tes berupa *pre-test* dan *post-test*.
4. Aktivitas belajar yang diteliti mencakup penilaian dari observer berupa lembar observasi.
5. Materi pokok yang diajarkan adalah sistem koloid.
6. Subjek penelitian dibatasi pada siswa kelas XI IPA Semester 2 SMA Negeri 14 Medan Tahun Ajaran 2016/2017.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model CTL dengan *macromedia flash* dan *mind map* pada materi Sistem Koloid.
2. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan terhadap aktivitas siswa yang diajar dengan menggunakan model CTL dengan *macromedia flash* dan *mind map* pada materi Sistem Koloid.
3. Untuk mengetahui apakah ada korelasi yang signifikan antara peningkatan aktivitas belajar siswa dengan hasil belajar siswa dengan menggunakan model CTL dengan *macromedia flash* dan *mind map* pada materi Sistem Koloid.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai sumbangan pemikiran bagi para guru, lembaga pendidikan, dalam dinamika kebutuhan siswa, bahan masukan bagi sekolah sebagai bagian aplikasi teoritis dari teknologi pembelajaran dan sebagai pembanding bagi peneliti 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 CTL menggunakan *macromedia flash* dan *mind map*.

Sebagai bahan masukan dalam mengatasi dan menanggulangi permasalahan dalam proses pembelajaran kimia di sekolah.

1.7 Definisi Operasional

1. Materi sistem koloid merupakan materi kimia yang terdapat pada kelas XI IPA semester genap. Topik koloid mencakup bahasan seperti sistem dispersi, jenis-jenis koloid, sifat-sifat koloid, pembuatan sistem koloid dan koloid dalam kehidupan sehari-hari.
2. Model pembelajaran CTL adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.
3. *Macromedia flash* adalah animasi berupa materi sistem koloid yang ditayangkan kepada siswa pada proses belajar mengajar.
4. *Mind map* adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan sebuah tema, ide, atau gagasan utama ditempatkan di tengah-tengah diagram.
5. Peningkatan hasil belajar merupakan gain yang dihitung dengan nilai atau skor yang diperoleh siswa pada tes awal (*pre-test*) dan tes akhir penelitian (*post test*).
6. Aktivitas belajar siswa adalah seluruh kegiatan siswa dalam proses belajar, sehingga siswa tersebut memperoleh pengetahuan, pengalaman, dan aspek-aspek lain tentang apa yang ia lakukan.