

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Proses belajar mengajar yang berkembang di kelas umumnya ditentukan oleh peran guru dan siswa sebagai individu-individu yang terlibat langsung di dalam proses tersebut. Prestasi belajar siswa itu sendiri sedikit banyak tergantung pada cara guru menyampaikan pelajaran pada anak didiknya. Oleh karena itu kemampuan serta kesiapan guru dalam mengajar memegang peranan penting bagi keberhasilan proses belajar mengajar. Hal ini menunjukkan adanya keterkaitan antara prestasi belajar siswa dengan metode mengajar yang digunakan oleh guru (Nurhayati, dkk., 2013).

Oleh karena itu Pendidikan yang sesuai dan berkualitas adalah suatu kegiatan belajar mengajar yang didukung oleh proses pembelajaran yang efektif, peserta didik cepat memahami apa yang diajarkan, pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas guru, pengadaan sarana dan prasarana yang lengkap pada masing-masing sekolah. Dalam perkembangannya sampai saat ini, tampak jelas bahwa masalah yang serius dalam peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia adalah rendahnya kualitas pendidikan di berbagai jenjang pendidikan, baik pendidikan formal maupun informal (Putrayasa, 2014).

Kesulitan pembelajaran kimia terletak pada kesenjangan yang terjadi antara pemahaman konsep dan penerapan konsep yang ada sehingga menimbulkan asumsi sulit untuk mempelajari dan mengembangkannya (Sugiyono, dkk., 2009).

Dalam menyajikan materi kimia agar menjadi lebih menarik, guru harus memiliki kemampuan dalam mengembangkan metode pengajarannya sedemikian

rupa sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan pada standar kompetensi dapat dicapai dengan baik (Jusniar, 2009).

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. membuat dugaan, menarik kesimpulan, menggeneralisasi dan memanipulasi informasi. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *Discovery Learning*. menurut Anita, belajar penemuan atau *Discovery Learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan ketrampilan. Melalui penemuan, peserta didik belajar secara intensif dengan mengikuti metode investigasi ilmiah di bawah supervisi guru. (Istiana, dkk. 2015)

Jadi belajar dirancang, disupervisi, diikuti metode investigasi. Tiga ciri utama dari belajar menemukan (*Discovery Learning*) yaitu : (1) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan dan menggeneralisasikan pengetahuan; (2) berpusat pada siswa; (3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada]. Langkah-langkah yang dilakukan dalam *Discovery Learning* adalah : (1) *stimulation*; (2) *problem statement*; (3) *data collections*; (4) *data processing*; (5) *verification*; dan (6) *generalization*. Model *Discovery Learning* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa, terutama untuk materi yang membutuhkan pemahaman konsep dan kemampuan matematis yang baik (Istiana, dkk., 2015).

Penggunaan model *Discovery Learning* pernah diteliti oleh Theresia (2016), dengan hasil analisis data menunjukkan nilai yang sangat signifikan Hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 14 Medan yang diajar menggunakan model *Discovery Learning* pada materi ekosistem. Penelitian Alfitri Yatmis (2016) dengan hasil yang signifikan yaitu Peningkatan hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Problem Based*

learning terintegrasi *Discovery Learning* menggunakan media audiovisual lebih tinggi dari peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* terintegrasi *Discovery Learning*. Penelitian Fernando (2016) menunjukkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Discovery Learning* sebelum diberikan perlakuan, rata-rata pretest siswa rendah dan setelah diberikan perlakuan rata-rata posttest siswa tinggi.

Sedangkan *Lesson study* merupakan suatu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berdasarkan pada prinsip-prinsip kolegalitas oleh sekelompok guru (dosen) untuk membangun sebuah komunitas belajar (*learning community*). *Lesson Study* bukan merupakan suatu strategi ataupun metode pembelajaran, tetapi kegiatan *lesson study* dapat menerapkan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan situasi dan kondisi serta permasalahan yang dihadapi guru (dosen) pada setiap proses pembelajaran. Konsep *Lesson Study* adalah model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berdasarkan prinsip-prinsip kolegal dan *mutual learning* untuk membangun komunitas belajar. Ada tiga tahapan dalam LS yaitu *plan* (perencanaan), *do*(implementasi) dan *see* (refleksi) (Agus, 2016).

Mind mapping bisa disebut sebagai sebuah peta rute yang menggunakan seluruh potensi otak agar optimum. *Mind mapping* melatih otak untuk melihat secara menyeluruh sekaligus secara terperinci dan dengan mengintegrasikan antara logika dan imajinasi. Bentuk *Mind Map* seperti peta sebuah jalan di kota yang mempunyai banyak cabang sehingga bisa membuat pandangan secara menyeluruh tentang pokok masalah dalam suatu area yang sangat luas, merencanakan sebuah rute yang tercepat dan tepat serta mengetahui kemana kita akan pergi dan dimana kita berada. Selain itu, *Mind Mapping* juga melibatkan kedua belahan otak dengan cara mengintegrasikan antara logika dan imajinasi sehingga akan memudahkan seseorang untuk mengatur dan mengingat segala bentuk informasi, baik secara tertulis maupun secara verbal (Pratiwi, 2014).

Media yang dipakai adalah *Media Mind Mapping* yang merupakan salah satu media pembelajaran yang siswa memanfaatkan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan. *Mind mapping* merupakan cara mencatat yang mengakomodir cara kerja otak secara natural. Berbeda dengan catatan konvensional yang ditulis dalam bentuk daftar panjang ke bawah. *Mind mapping* akan mengajak pikiran untuk membayangkan suatu subjek sebagai satu kesatuan yang saling berhubungan (Agus, 2016).

Mind Map berperan pada otak anak untuk melihat gambaran – gambaran yang telah mereka kenal (sebuah gambar bernilai ribuan kata) serta asosiasi dan berbagai hubungan yang mereka buat tanpa dibatasi oleh aturan tata bahasa dan semantik. *Mind Map* seketika memberikan kesempatan baginya untuk menghimpun hal – hal yang terkait lebih erat satu sama lain. *Mind Map* bagi anak – anak merupakan alat menakjubkan yang bisa memberi kesempatan untuk membuka diri dan menjelajahi ruang – ruang memori, pemahaman, pemikiran kreatif, analisis, persiapan untuk tugas sekolah, tinjauan dan ekspresi diri (Buzan, 2007).

Teknik pemetaan pikiran (*Mind Mapping*), salah satu keterampilan yang paling efektif dalam proses berpikir kreatif. Pemetaan pikiran mirip dengan *outlining*, tetapi lebih menarik secara visual, dan melibatkan kedua belahan-otak (Wycof, 2003)

Mind map berbeda dengan *concept map* (peta konsep). *Mind map* dalam bahasa Indonesia berarti peta pikiran (dari kata *mind* = pikiran, dan *map* = peta). Pengertian *Mind Map*, menurut sang pengembang Tony Buzan adalah suatu teknik mencatat yang menonjolkan sisi kreativitas sehingga efektif dalam memetakan pikiran (Tony Buzan dan Barry, 2004).

Implementasi *Mind Mapping* dalam kegiatan pembelajaran diharapkan mampu mengoptimalkan kemampuan otak anak, melatih untuk berpikir kritis dan inovatif, serta menumbuh kembangkan nilai-nilai karakter positif dalam diri seorang anak (Pratiwi, 2014) .

Penelitian ini pernah dilakukan oleh Purba (2016) Perolehan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas XI SMA sebelum mendapat perlakuan (model pembelajaran peta pikiran) tergolong dalam kategori cukup. Perolehan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas XI SMA sesudah mendapat perlakuan (model pembelajaran peta pikiran) tergolong dalam kategori baik. Penelitian Desak (2015) Dalam hal ini rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran *Mind Map* lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan media konvensional.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis *Lesson Study* Menggunakan Media *Mind Mapping* Terhadap Prestasi Belajar Kimia Siswa Pada Materi Reaksi Redoks “.**

1.2. Identifikasi Masalah

Adapun yang menjadi Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kurangnya minat belajar siswa khususnya dalam mata pelajaran kimia
2. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia masih tergolong rendah yaitu di bawah nilai rata –rata KKM.
3. Sebagian besar siswa masih mengaggap bahwa mata pelajaran kimia adalah mata pelajaran yang sulit
4. Kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran karena dalam proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional yaitu pembelajaran yang hanya berpusat pada guru saja.
5. Pemilihan media dan penggunaan media yang dilakukan dalam pengajaran oleh guru masih kurang efektif sehingga pelajaran kimia akan cenderung membuat kesan yang buruk dari siswa dan membuat proses belajar menjadi membosankan.

1.3. Batasan Masalah

Melihat luasnya permasalahan yang akan muncul dari penelitian ini, serta mengingat keterbatasan waktu dan sarana penunjang lainnya maka batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis *Lesson Study* menggunakan media *Mind Mapping*
2. Materi yang diajukan dalam penelitian ini adalah materi tentang reaksi redoks kelas X SMA
3. Penelitian ini dilaksanakan di kelas X semester genap MAPN 4 Medan T.A 2016/2017

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah peningkatan hasil belajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis *Lesson Study* menggunakan media *Mind Mapping* lebih tinggi dari pada peningkatan hasil belajar model konvensional pada pokok bahasan Reaksi Redoks?
2. Aspek kognitif manakah yang paling berkembang melalui penerapan model *Discovery Learning* berbasis *Lesson Study* menggunakan media *Mind Mapping* pada materi Reaksi Redoks?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan model *Discovery Learning* berbasis *Lesson Study* menggunakan media *Mind*

Mapping lebih tinggi dari pada peningkatan hasil belajar siswa dengan model konvensional pada materi redoks.

2. Untuk mengetahui aspek kognitif yang paling dikembangkan melalui penerapan model *Discovery Learning* berbasis *Lesson Study* dengan media *Mind Mapping* pada materi reaksi redoks.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini sebagai berikut :

1. Dapat memberikan motivasi siswa, melatih keterampilan siswa, mengembangkan sikap kritis pada diri siswa, dan dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa.
2. Dapat dijadikan sebagai masukan serta bahan pertimbangan dalam memilih model dan media pembelajaran yang efektif dan inovatif dalam proses belajar – mengajar dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran di SMA.
3. Dapat digunakan sebagai sebagai masukan atau bahan refrensi dan bahan pertimbangan bagi peneliti lain dalam pengembangan penelitian yang sejenis dalam dunia pendidikan dan untuk meningkatkan kompetensi sebagai calon guru.
4. Memberikan informasi kepada pembaca tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis *Lesson Study* Menggunakan Media *Mind Mapping* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Reaksi Redoks.

1.7. Defenisi Operasional

1. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model belajar penemuan atau *Discovery Learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan ketrampilan. Melalui penemuan, peserta didik belajar secara

intensif dengan mengikuti metode investigasi ilmiah di bawah supervisi guru. Jadi belajar dirancang, disupervisi, diikuti metode investigasi (Istiana, dkk., 2015).

2. Lesson Study

Lesson Study adalah model pembinaan bagi profesi pendidik melalui pembelajaran secara kolaboratif dengan 3 tahapan yaitu *plan*(perencanaan), *do* (implementasi), *see*(refleksi). *Lesson Study* adalah model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berdasarkan prinsip-prinsip kolegial dan *mutual learning* untuk membangun komunitas belajar. Ada tiga tahapan dalam LS yaitu *plan* (perencanaan), *do* (implementasi) dan *see* (refleksi) (Agus, 2016).

3. Media Mind Mapping

Media yang dipakai adalah *Media Mind Mapping* yang merupakan salah satu media pembelajaran yang siswa memanfaatkan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan (Pratiwi, 2016).

4. Hasil Belajar

Dan menurut Winkel (hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Sedangkan hasil belajar siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar siswa dalam bidang kognitif (Purwanto, 2009).

5. Reaksi Redoks

Redoks adalah transfer elektron dari zat pereduksi ke zat pengoksidasi yaitu energi yang dilepas oleh reaksi spontan diubah menjadi listrik atau dimana energi listrik digunakan agar reaksi yang non spontan bisa terjadi (Nigrum, 2016).

6. Model Konvensional

Metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam pembelajaran sejarah metode

konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan (Eka, 2014).