

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sekolah adalah salah satu wahana pembentuk karakter bangsa. Seiring dengan derasnya tantangan global, tantangan dunia pendidikan pun menjadi semakin besar. Berdasarkan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 3 Tujuan Pendidikan Nasional adalah mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Permendikbud no. 64, 2013, hlm. 1). Untuk mengembangkan potensi siswa sesuai tujuan pendidikan nasional bukanlah hal yang mudah, diperlukan usaha-usaha supaya minat siswa tergugah untuk belajar, salah satu cara untuk membangkitkan minat belajar siswa adalah memotivasinya agar para siswa lebih giat belajar sehingga tujuan pendidikan nasional dapat terwujud.

Motivasi dapat timbul jika kebutuhan seseorang terpenuhi, misalnya dalam mengikuti pembelajaran di kelas siswa membutuhkan hubungan yang baik dengan temannya, seperti diterima, dihargai, diperhatikan dan dihormati. Menurut Santrock (2007, hlm. 531), hubungan yang akrab, hangat dan personal dalam kelompok belajar mempengaruhi motivasi dan prestasi belajar siswa. Ini berarti interaksi yang baik antar siswa dalam kelompok belajar selama mengikuti pembelajaran di kelas dapat memotivasi belajar siswa sehingga mempengaruhi kemampuan kognitif siswa.

Kemampuan kognitif siswa dapat diasah dengan cara dilatih, salah satu cara melatihnya adalah menggunakan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*). Pendekatan *problem solving* adalah suatu cara menyajikan pelajaran dengan

mendorong siswa untuk mencari atau memecahkan suatu masalah/persoalan dalam rangka pencapaian tujuan pengajaran (Setiawan, 2008, hlm. 75). Menurut Abdurrahman (2003. hlm. 257), “Pendekatan *problem solving* menekankan pada pengajaran untuk berfikir tentang cara memecahkan masalah dan pemrosesan informasi hitungan matematika”. Pemecahan masalah (*problem solving*) adalah penggunaan cara dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi atau perorangan maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama. Penyelesaian masalah merupakan proses dari menerima tantangan dan usaha usaha untuk menyelesaikannya sampai menemukan penyelesaiannya.

Penerapan pembelajaran menggunakan pendekatan *problem solving* bermaksud agar siswa memahami dan memiliki keterampilan pemecahan masalah. Mengenai pendekatan pemecahan masalah (*problem solving approach*), maka berikut ini karakteristik khusus pendekatan *problem solving* (Taplin, 2000, hlm. 159).

1. Adanya interaksi antar siswa dan interaksi guru dan siswa.
2. Adanya dialog matematis dan konsensus antar siswa.
3. Guru menyediakan informasi yang cukup mengenai masalah, dan siswa mengklarifikasi, menginterpretasi, dan mencoba mengkonstruksi penyelesaiannya.
4. Guru menerima jawaban yang tidak bukan untuk mengevaluasi.
5. Guru membimbing, melatih dan menanyakan dengan pertanyaan-pertanyaan berwawasan dan berbagi dalam proses pemecahan masalah.
6. Sebaiknya guru mengetahui kapan campur tangan dan kapan mundur
7. Karakteristik lanjutan adalah bahwa pendekatan *problem solving* dapat menggiatkan siswa untuk melakukan generalisasi aturan dan konsep, sebuah proses sentral dalam perhitungan matematika.

Untuk siswa SMK kelas X, mata pelajaran kimia merupakan pelajaran yang baru walaupun sedikit di ulas dalam pelajaran IPA di SMP. Dalam pelajaran kimia khususnya pokok bahasan Stoikiometri terdapat persoalan-persoalan dari yang sederhana sampai yang kompleks, yang sederhana biasanya dapat diselesaikan secara individu, tetapi untuk persoalan yang kompleks membutuhkan bantuan dari orang lain yang lebih ahli. Menurut Vygotsky dalam *Zone of Proximal Development* selanjutnya disingkat menjadi ZPD (Santrock, 2007, hlm. 62), untuk serangkaian tugas yang terlalu sulit dikuasai anak secara sendirian dapat dipelajari dengan bantuan orang dewasa atau anak yang lebih mampu. Jadi, batas bawah dari ZPD adalah tingkat problem yang dapat dipecahkan oleh anak seorang diri. Batas atasnya adalah tingkat tanggung jawab atau tugas tambahan yang dapat diterima anak dengan bantuan dari instruktur yang mampu. Penekanan Vygotsky pada ZPD menegaskan keyakinannya akan arti penting dari pengaruh sosial, terutama pengaruh pengajaran menggunakan pendekatan perkembangan kognitif siswa.

Dalam kurikulum nasional aspek afektif harus diterapkan pada semua mata pelajaran yang maksudnya supaya karakter siswa terbiasa baik atau bermoral. Menurut Lickona (2012, hlm. 139), ada tiga syarat dasar untuk menciptakan sebuah komunitas yang bermoral di dalam kelas yaitu : (1) Para siswa saling mengenal satu sama lain. (2) Para siswa saling menghormati, menguatkan, dan peduli satu sama lain. (3) Para siswa merasa menjadi bagian dan bertanggung jawab menggunakan pendekatan kelompok mereka. Ketiga syarat tersebut dapat terlaksana, jika guru dalam menyampaikan pembelajarannya menggunakan cara yang sesuai. Salah satu cara yang sesuai supaya ketiga syarat tersebut terlaksana adalah implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan *problem solving* .

Model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* adalah suatu model mengajar/membimbing yang dibantu oleh temannya sendiri. Model pembelajaran

tutor sebaya dipelopori oleh John F. Kennedy Center dan *Department of Special Education di Peabody College*, di Vanderbilt University. Model pembelajaran *tutor sebaya* oleh John F. Kennedy Center dan *Department of Special Education* dinamakan *Peer- Assisted Learning Strategies (PALS)* (Santrock 2007, hlm. 395). Di dalam PALS (strategi pembelajaran berbantuan teman sebaya), guru mengetahui siswa yang membutuhkan bantuan untuk menguasai keahlian tertentu dan memilih siswa lainnya yang menguasai keahlian tertentu untuk membantu siswa yang membutuhkan bantuan kemudian memasangkannya sehingga pasangan itu akan bekerja sama secara produktif untuk mengatasi problem yang mereka hadapi, data prestasi siswa kelas PALS menunjukkan kemajuan yang lebih besar ketimbang yang tidak mendapatkan PALS (Santrock, 2007, hlm. 395).

Penelitian tentang *tutor sebaya* telah banyak dilakukan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Para peneliti yang telah melakukan penelitian PALS diantaranya Mathes dkk, (1998); Mc Donnel dkk, (2000); Johnson & Ward, (2001). Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa PALS membantu meningkatkan prestasi siswa. Fuchs, dkk, (1997); Fuchs & Burish, (2000); mathes dkk (2001); berdasarkan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa PALS efektif untuk mengembangkan matematika siswa; Fuchs & Karns, (2001), berdasarkan hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa siswa di kelas PALS nilainya lebih tinggi ketimbang anak di kelompok control (Santrock 2007, hlm. 396).

Selain itu, penelitian yang mengaitkan PALS dengan hasil belajar siswa antara lain; Yancey, dkk, (2012); Kulatunga, dkk, (2013); Ryan, (2013); Ginalyn, dkk, (2013); Ding dkk, (2014); Allenbaugh dkk; (2014), Chang, dkk, (2014); Jonathan, dkk, (2015); Julia dkk, (2015) (dikutip dari jurnal Internasional); hasil penelitian menyimpulkan bahwa pembelajaran *tutor sebaya* meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembelajaran koperatif adalah pembelajaran yang menekankan kepada proses kerja sama dalam suatu kelompok untuk mempelajari suatu materi akademik yang spesifik sampai tuntas. Menurut Heriawan, dkk (2012, hlm. 109), menggunakan *Cooperative Learning* siswa didorong untuk bekerja sama secara maksimal sesuai dengan keadaan kelompoknya. Kerja sama di sini dimaksudkan setiap anggota kelompok harus saling bantu. Yang cepat harus membantu yang lambat karena penilaian akhir ditentukan oleh keberhasilan kelompok, dan sebaliknya keberhasilan individu adalah keberhasilan kelompok. Oleh karena itu setiap anggota harus memiliki tanggung jawab penuh menggunakan pendekatan kelompoknya. Selain itu Slavin, dkk pada tahun 1996 (dalam heriawan, dkk, 2012, hlm. 109), menyatakan bahwa belajar menggunakan *Cooperative* dapat dijelaskan dari beberapa persepektif, yaitu persepektif sosial, persepektif perkembangan kognitif dan persepektif elaborasi kognitif. Jadi pada pembelajaran koperatif disamping dituntut kemampuan kogtitif, kemampuan psikomotor dan apektif juga ditekankan sesuai dengan tuntutan kurikulum Nasional.

Dalam pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* siswa yang membutuhkan bantuan untuk menguasai keahlian tertentu di ajar atau di bimbing oleh siswa lainnya yang menguasai keahlian tertentu dengan tujuan untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Selain itu pembelajaran *tutor sebaya* juga menuntut siswa yang menguasai keahlian tertentu mempunyai keberanian dan percaya diri dalam mengajar atau membimbing temannya. Menurut Heriawan, dkk (2012, hlm. 93) siswa lebih dapat menyerap pengetahuan dari temannya dari pada gurunya. serta pembelajaran *tutor sebaya* efektif untuk melatih kepercayaan diri siswa agar mampu menjelaskan konsep di depan teman temannya disamping membantu teman temannya yang belum memahami materi pelajaran. Pernyataan pernyataan tersebut menggambarkan bahwa pembelajaran *tutor sebaya* dapat meningkatkan pemahaman materi pelajaran, percaya diri, berpikir kritis, dan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran.

Proses pembelajaran tidak bisa lepas dari 3 aspek tujuan belajar, yaitu membangun aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor seperti yang dikemukakan oleh Bloom dkk pada tahun 1956 (Santrok, 2007, hlm 468), bahwa sasaran pendidikan diklasifikasi menjadi 3 domain yaitu domain kognitif, afektif, dan psikomotor. Model pembelajaran kooperatif metode *tutor sebaya* dapat mengungkap tiga aspek tujuan belajar tersebut karena di dalam pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* terdapat persepektif sosial, persepektif perkembangan kognitif, dan persepektif elaborasi kognitif.

Pendidikan karakter yang dalam kurikulum nasional harus disampaikan dalam setiap mata pelajaran, pada proses pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* dapat tersampaikan, seperti para siswa dalam kelompoknya saling mengenal satu sama lain, saling menghormati, menguatkan, peduli satu sama lain, dan merasa menjadi bagian dan bertanggung jawab menggunakan pendekatan kelompok mereka (persepektif sosial). Menurut slavin, dkk pada tahun 1996 (Heriawan, dkk, 2012, hlm. 109), komponen yang sangat penting dalam strategi pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* yaitu kooperatif dalam mengerjakan tugas tugas dan kooperatif dalam memberikan dorongan atau motivasi. Artinya persepektif sosial berpengaruh menggunakan pendekatan motivasi dan kemampuan kognitif siswa.

Kemampuan kognitif merupakan salah satu dari bidang pengembangan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan dan kreativitas siswa sesuai dengan tahap perkembangannya. Menurut Vygotsky (Santrock, 2007, hlm. 60), kemampuan kognitif siswa berasal dari relasi sosial dan dipengaruhi oleh latar belakang sosiokultural dan bertujuan agar anak mampu mengolah perolehan belajarnya, menemukan bermacam-macam alternatif pemecahan masalah, pengembangan kemampuan logika matematika, pengetahuan ruang dan waktu, kemampuan memilah dan mengelompokkan, dan persiapan pengembangan kemampuan berpikir kreatif.

Jadi kemampuan kognitif merupakan bagian yang penting dalam kehidupan seseorang dimana nantinya dapat dipergunakan untuk menghadapi era globalisasi yang cukup ketat dengan persaingan kemampuan.

Perkembangan kemampuan kognitif siswa tidak bisa dipisahkan dari kegiatan sosial dan kultural. Menurut Bearison, dkk (Santrock, 2007, hlm. 62), kemampuan kognitif siswa dipengaruhi situasi dan bersifat kooperatif artinya kemampuan kognitif siswa didistribusikan diantara orang dan lingkungan, yang mencakup obyek, artifak, alat, buku, dan komunitas di mana orang berada. Ini menunjukkan bahwa kemampuan kognitif dapat di capai dengan baik menggunakan interaksi dengan orang lain dalam kegiatan bersama. Selain itu Vygotsky dalam konsep ZPD (Santrock, 2007, hlm. 62), menyatakan bahwa fungsi kognitif berasal dari situasi sosial, terutama pengaruh pengajaran menggunakan pendekatan perkembangan kognitif siswa. artinya ZPD melibatkan kemampuan kognitif anak yang berada dalam proses pendewasaan dan tingkat kinerja mereka dengan bantuan yang lebih ahli.

Salah satu aplikasi ZPD yang di gagas oleh Vygotsky adalah *tutoring* tatap muka yang diberikan oleh guru atau siswa yang lebih mampu. Menurut Santrock (2007, hlm. 63), selama sesi pengajaran, orang yang lebih ahli (guru, atau murid yang lebih mampu) menyesuaikan jumlah bimbingannya dengan level kinerja murid yang telah di capai. Ketika tugas yang akan dipelajari siswa adalah tugas yang baru, maka orang yang lebih ahli dapat menggunakan teknik instruksi langsung, saat kemampuan siswa meningkat, maka semakin sedikit bimbingan yang diberikan. Dari uraian diatas dapat kita ketahui bahwa peran *tutor sebaya* membantu meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

Dalam kurikulum 2013 pembelajaran berfokus pada siswa. Siswa di tuntut aktif dan partisipatif dan guru sebagai pasilitator. Menurut Wittock, pada tahun 1987 (Slavin, 2009, hlm. 38), dalam teori elaboratif kognitif, jika informasi ingin

dipertahankan di dalam memori dan berhubungan dengan informasi yang sudah ada di dalam memori, orang yang belajar harus terlibat dalam semacam pengaturan kembali kognitif atau elaborasi dari kognitif. Selanjutnya Slavin menyatakan bahwa salah satu elaborasi yang paling efektif adalah menjelaskan materinya kepada orang lain. Dan menurut Devin dkk, pada tahun 1976 (Slavin, 2009, hlm. 39), pengajaran oleh teman sebaya menguntungkan siswa atas perolehan hasil belajar baik yang diterima oleh pengajar maupun yang di ajar. Pernyataan pernyataan tersebut mendukung bahwa model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

Menurut Dansereau, pada tahun 1985 (Slavin, 2009, hlm. 40), dalam model pembelajaran *tutor sebaya* siswa mengambil peran sebagai guru dan siswa, dan peran tersebut dapat bertukar, dan hasilnya; siswa baik yang berperan sebagai guru maupun siswa bisa belajar lebih banyak dibandingkan dengan belajar sendiri. Selanjutnya Noreen Webb menyatakan bahwa para siswa yang paling banyak mendapat keuntungan dari kegiatan model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* adalah mereka yang memberikan penjelasan elaborasi kepada teman yang lain, dan para siswa yang menerima penjelasan elaborasi dari temannya memperoleh pengetahuan lebih banyak dibandingkan dengan siswa yang belajar sendiri. Berdasarkan pernyataan diatas mengenai model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya*, dapat disimpulkan bahwa model tersebut memberi keuntungan menggunakan pendekatan siswa karena tidak hanya kemampuan kognitif saja yang mereka peroleh tetapi keterampilan afektif dan psikomotor nya juga didapatkan.

Dalam pelajaran kimia pokok bahasan stoikiometri terdapat soal soal yang harus dipecahkan supaya diperoleh jawaban yang benar. Suatu soal dapat dipandang sebagai “masalah” merupakan hal yang sangat relatif. Suatu soal yang dianggap sebagai masalah bagi seseorang, bagi orang lain mungkin hanya merupakan hal yang

rutin belaka. Dengan demikian, guru perlu berhati-hati dalam menentukan soal yang akan disajikan sebagai pemecahan masalah. Bagi sebagian besar guru untuk memperoleh atau menyusun soal yang benar-benar bukan merupakan masalah rutin bagi siswa mungkin termasuk pekerjaan yang sulit. Akan tetapi hal ini akan dapat diatasi antara lain menggunakan pengalaman dalam menyajikan soal yang bervariasi baik bentuk, tema masalah, tingkat kesulitan, serta tuntutan kemampuan intelektual yang ingin dicapai atau dikembangkan pada siswa. Menurut Sudirman (1987, hlm. 146), metode *problem solving* adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha untuk mencari pemecahan atau jawabannya oleh siswa. Oleh sebab itu pelajaran kimia pokok bahasan Stoikiometri dapat disampaikan dengan implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan *problem solving*.

Semua penelitian tentang model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* yang telah dilakukan peneliti sebelumnya hampir semuanya menghubungkan pengaruh model pembelajaran dengan hasil belajar siswa, pada penelitian ini peneliti ingin mengungkap motivasi belajar siswa yang merupakan bagian dari hasil belajar sebagai dampak dari model pembelajaran tersebut, karena menurut Slavin (2009, hlm. 127), model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* dapat memotivasi para siswa untuk belajar lebih baik, dimana dalam pembelajaran tersebut terjadi interaksi satu sama lain untuk melakukan tugas tugas akademik, serta para siswa merasa teman sekelas mereka ingin supaya mereka melakukan yang terbaik untuk dirinya. Dorongan normatif ini menjadi unsur yang berpengaruh menggunakan pendekatan pencapaian kemampuan kognitif siswa.

Pada tahun 1957 Thomas (Slavin, 2009, hlm. 127), menemukan bahwa individu di dalam kelompok kooperatif mendapat tekanan sosial satu sama lain

(sangsai interpersonal) sehingga mencapai prestasi. Tekanan sosial satu sama lain disebut motivasi tanggung jawab, yang berfungsi untuk memelihara perilaku yang membantu kelompok untuk sukses. Selain itu Slavin (2009, hlm. 130), menyatakan bahwa dalam berbagai teori motivasi model pembelajaran kooperatif mengarah kepada kesuksesan yang merupakan tujuan yang bermakna. Salah satu indikasi adanya keterlibatan motivasi siswa dalam pembelajaran kooperatif adalah siswa dalam mengerjakan tugas menghabiskan waktu dalam kelas sesuai proporsinya. Kemudian Slavin (2009, hlm. 141), membuat hipotesis bahwa pembelajaran kooperatif meningkatkan motivasi belajar siswa untuk menguasai materi materi akademik. Jadi pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan perilaku prososial yang semakin dibutuhkan di alam masyarakat di mana kemampuan bergaul dengan orang lain menjadi semakin krusial.

Pada penelitian ini peneliti akan mengembangkan model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* yang telah dilakukan peneliti terdahulu yaitu implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan *problem solving* untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan kognitif siswa. Adapun perbedaan dengan penelitian terdahulu, yaitu penelitian terdahulu melihat pengaruh model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan hasil belajar siswa dan penelitian yang akan dilakukan adalah implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan motivasi belajar siswa.

Sekolah menengah kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan yang memberikan bekal keterampilan kepada lulusannya untuk terjun langsung ke dunia kerja, namun tidak mengesampingkan memberikan pengetahuan kepada lulusan untuk melanjutkan ke perpustakaan tinggi. Jadi pembelajaran di SMK tidak hanya menekankan pada keterampilan kognitif semata tetapi juga memperhatikan

keterampilan afektif dan psikomotor. Hal ini dimaksudkan agar lulusan yang nantinya akan melanjutkan ke perpindahan tinggi ataupun langsung terjun ke dunia kerja memiliki kualitas keterampilan, sikap serta pengetahuan yang memadai. Ini merupakan alasan mengapa implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan *problem solving* dipilih dalam penelitian ini.

Setiap hari kita selalu bergaul dengan benda benda yang dihasilkan oleh suatu industri kimia. Jadi betapa pentingnya mempelajari ilmu kimia karena hampir semua proses alam dan kebutuhan manusia berhubungan dengan ilmu kimia. Ilmu kimia adalah bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari materi dan energi yang menyertai perubahannya dan mempunyai peranan penting dalam kehidupan. Memahami dasar ilmu kimia berarti memahami serangkaian konsep yang berkaitan dimana penguasaan awal merupakan pendukung bagi penguasaan tahap selanjutnya. Stoikiometri adalah salah satu pokok bahasan dalam pelajaran kimia yang berhubungan dengan perhitungan matematika, maka menuntut siswa untuk berpikir kritis dan kreatif. Siswa harus mengerti konsep konsep stoikiometri yang ada serta disiplin diri dalam pengerjaan tugas. Selain itu daya tangkap siswa dalam menerima pelajaran di dalam kelas tidak merata sehingga apabila konsep konsep stoikiometri tersebut hanya dikaji oleh siswa secara individu maka akan terasa sulit. Hal tersebut yang menjadi dasar mengapa menyampaikan bahan ajar tersebut menggunakan implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan *problem solving*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah “Bagaimana peningkatan kemampuan kognitif dan motivasi belajar siswa pada implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan

pendekatan *problem solving* pada pelajaran kimia SMK Kelas X pokok bahasan stoikiometri?”

Permasalahan diatas diuraikan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut;

1. Bagaimana peningkatan kemampuan kognitif siswa pada implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan *problem solving* pada pokok bahasan Stoikiometri?
2. Bagaimana peningkatan motivasi belajar siswa pada implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan *problem solving* pada pokok bahasan Stoikiometri?
3. Bagaimana hubungan kemampuan kognitif dengan motivasi belajar siswa pada implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan *problem solving* pada pokok bahasan Stoikiometri?
4. Bagaimana respon siswa pada implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan *problem solving* pada pokok bahasan Stoikiometri?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan penelitian ini adalah mengetahui implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan motivasi belajar siswa pada pokok bahasan Stoikiometri. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini, yaitu;

1. Mengetahui peningkatan kemampuan kognitif siswa pada implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan *problem solving* pada pokok bahasan Stoikiometri.
2. Mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa pada implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan *problem solving* pada pokok bahasan Stoikiometri.
3. Mengetahui korelasi kemampuan kognitif dengan motivasi belajar siswa pada implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan *problem solving* pada pokok bahasan Stoikiometri.
4. Mengetahui respon siswa pada implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan *problem solving* pada pokok bahasan Stoikiometri.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoretis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi keilmuan yang bermanfaat mengenai implementasi model pembelajaran kooperatif *tutor sebaya* menggunakan pendekatan *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan motivasi belajar siswa.
 - b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pembandingan, pertimbangan, dan pengembangan bagi penelitian di masa yang akan datang di bidang dan permasalahan sejenis atau bersangkutan.

2. Manfaat praktis
 - a. Bagi Guru

Sebagai alternatif pembelajaran dengan mengimplementasikan model pembelajaran baru untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan motivasi, belajar siswa menggunakan pendekatan *problem solving* mata pelajaran kimia topik stoikiometri.

b. Bagi Siswa

Memotivasi siswa belajar kimia dengan cara yang menyenangkan dan bervariasi sehingga minat belajar siswa meningkat dari pengalaman belajarnya.