I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran IPA di sekolah saat ini menuntut para guru harus selalu mengacu pada kurikulum yang telah ditetapkan pada pendidikan di sekolah. Didalam kurikulum pembelajaran IPA harus menekankan pada penguasaan kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan melalui serangkaian proses ilmiah. Dengan serengkaian proses ilmiah pembelajaran yang diberikan di sekolah diharapkan dapat mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah siswa.

Serangkaian proses ilmiah yang dimaksudkan di atas adalah Keterampilan Proses Sains (KPS). Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah menjadi sangat penting bagi guru untuk memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa untuk mengembangkan KPS siswa dalam pembelajaran.

Namun, berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 13 Bandar Lampung, pembelajaran yang diberikan di sekolah masih belum memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan proses siswa. Pembelajaran yang diberikan kepada siswa masih berpusat pada guru. Guru menyampaiakan tujuan pembelajaran kemudian menyajikan materi pembelajaran. Sedangkan aktivitas

yang dilakukan siswa selama pembelajaran hanya memperhatikan dan mencatat, sehingga siswa jarang bertanya atau mengemukakan pendapat. Diskusi dalam pembelajaran jarang dilakukan sehingga interaksi dan komunikasi antara siswa maupun dengan guru masih belum terjalin dengan baik selama proses pembelajaran berlangsung.

Menurut keterangan dari beberapa siswa di SMA Negeri 13 Bandar Lampung, materi pelajaran fisika itu susah dipahami karena banyaknya rumus yang harus dihafalkan dan perlu diterapkan, kemudian didalam materi pelajaran banyak cerita tentang suatu kejadian tetapi tidak dimengerti secara langsung. Sementara itu proses belajar mengajar yang diberikan kepada siswa, guru lebih sering menjelaskan materi pelajaran melalui ceramah. Sehingga siswa cenderung pasif, malu bertanya, dan kurang yakin terhadap kemampuan belajar yang dimiliki.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dikemukan di atas dapat digambarkan bahwa hal tersebut terjadi karena pengolahan belajar yang diberikan masih kurang menekankan untuk mendorong siswa dalam mengembangkan KPS siswa. Oleh karena itu, maka dibutuhkan suatu pengolahan belajar yang tepat dan sesuai dengan kurikulum yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk ikut berperan aktif dalam pembelajaran. Sehingga siswa dapat saling bertukar pendapat, berdiskusi, berkomunikasi antara siswa maupun dengan guru, dan dapat mengembangkan KPS siswa. Melihat masalah tersebut peneliti memilih model pembelajaran kooperatif tipe *GI* dan *STAD* dengan metode eksperimen untuk mengetahui KPS siswa dalam pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe *GI* (*Group Investigation*) dengan metode eksperimen, pada pembelajaran ini siswa dibentuk kedalam kelompok belajar yang beranggotakan 5 atau 6 orang siswa dengan karakteristik yang heterogen. Siswa dilibatkan sejak perencanaan baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Siswa belajar melalui tahap pengelompokan, tahap perencanaan, tahap penyelidikan, tahap pengorganisasian, tahap presentasi, dan tahap evaluasi.

Melalui serangkaian tahapan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *GI*, KPS mengamati, berhipotesis, merencanakan percobaan, menginterpretasi data, menerapkan konsep, dan berkomunikasi dapat digali dan dilatihkan. Sehingga dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *GI* dengan metode eksperimen didalam pembelajaran dapat memberikan dorongan yang dapat mengembangkan KPS siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan metode eksperimen, pembelajaran ini didasarkan pada prinsip bahwa para siswa bekerja bersama-sama dalam belajar dan bertanggung jawab terhadap belajar teman-temannya dalam tim dan juga dirinya sendiri. Siswa ditempatkan dalam tim belajar yang beranggotakan 4 atau 5 orang siswa menggunakan lembar kerja kelompok untuk menyelesaikan masalah yang ada pada materi pelajaran. Siswa belajar melalui tahap presentasi kelas, kegiatan kelompok, kuis, skor kemajuan individu, dan penghargaan kelompok.

Melalui serangkaian tahapan dalam pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, KPS mengamti, berhipotesis, merencankan percobaan, menginterpretasi data,

menerapkan konsep, dan berkomunikasi dapat digali dan dilatihkan. Sehingga dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan metode eksperimen juga dapat memberikan dorongan yang dapat mengembangkan KPS siswa.

Berdasarkan kedua pembelajaran di atas terdapat beberapa bagian tahapan yang memberikan perlakuan yang sama, siswa bekerja bersama-sama dalam tim belajar untuk menyelesaikan masalah menggunakan lembar kerja kelompok melalui eksperimen. Dimana melalui tahapan dalam pembelajaran tersebut KPS dapat digali, dilatihkan dan dapat dikembangkan.

Dengan demikian, dari masalah-masalah dan beberapa hal yang telah dikemukakan di atas, peneliti telah melakukan penelitian dengan judul: "Perbandingan Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *GI* Dan *STAD* Dengan Metode Eksperimen".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Adakah perbedaan rata-rata KPS siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *GI* dan *STAD* dengan metode eksperimen.
2. Manakah rata-rata KPS siswa yang lebih baik melalui model pembelajaran kooperatif tipe *GI* dan *STAD* dengan metode eksperimen.

C. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah dikemukan di atas, maka tujuan pada penelitian ini adalah:

1. Mengetahui perbedaan rata-rata KPS siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *GI* dan *STAD* dengan metode eksperimen.
2. Mengetahui rata-rata KPS siswa yang lebih baik melalui model pembelajaran kooperatif tipe *GI* dan *STAD* dengan metode eksperimen.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berarti antara lain.

1. Dapat mengetahui KPS siswa dalam pembelajaran dan memberikan pengalaman belajar fisika secara langsung kepada siswa serta menjadi alternatif baru dalam pembelajaran untuk mengembangkan KPS siswa.
2. Sebagai penambah wawasan ilmu pengetahuan bagi peneliti dan memberikan pengalaman belajar yang menumbuhkan kemampuan dan keterampilan meneliti serta menambah pengetahuan yang lebih mendalam terutama pada bidang yang dikaji.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk membatasi dan memberikan arah yang lebih jelas, maka ruang lingkup pada penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *GI* dengan metode eksperimen dan KPS merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa sejak

perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Siswa dibentuk kedalam kelompok belajar dengan anggota 5 atau 6 orang siswa dengan karakteristik yang heterogen. Dengan metode eksperimen dapat mengembangkan kemampuan berfikir dan kreativitas secara optimal, dimana siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, keadaan atau proses sesuatu dan dapat diaplikasikan dalam kehidupannya. Tahapan yang dilalui pada pembelajaran ini adalah tahap pengelompokan, tahap perencanaan, tahap penyelidikan, tahap pengorganisasian, tahap presentasi, dan tahap evaluasi. Melalui serangkaian tahapan dalam pembelajaran tersebut KPS siswa dapat digali, dilatihkan dan dinilai. Aspek-aspek KPS yang dinilai yaitu mengamati, berhipotesis, merencanakan percobaan, menginterpretasikan data, menerapkan konsep, dan berkomunikasi.

2. Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan metode eksperimen dan KPS merupakan pembelajaran yang didasarkan pada prinsip bahwa para siswa bekerja bersama-sama dalam belajar dan bertanggung jawab terhadap belajar teman-temannya dalam tim dan juga dirinya sendiri. Siswa ditempatkan dalam tim belajar yang beranggotakan 4 sampai 5 orang siswa yang merupakan campuran menurut prestasi akademik, jenis kelamin, dan suku. Dengan metode eksperimen dapat mengembangkan kemampuan berfikir dan kreativitas secara optimal, dimana siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, keadaan atau proses sesuatu dan dapat diaplikasikan dalam

kehidupannya. Tahapan yang dilalui pada pembelajaran ini adalah presentasi kelas, kegiatan kelompok, kuis, skor kemajuan individu, dan penghargaan kelompok. Melalui serangkaian tahapan dalam pembelajaran tersebut KPS siswa dapat digali, dilatihkan dan dinilai. Aspek-aspek KPS yang dinilai yaitu mengamati, berhipotesis, merencanakan percobaan, menginterpretasikan data, menerapkan konsep, dan berkomunikasi.

3. Penilaian yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar observasi KPS. (bukan tes)
4. Materi pelajaran yang diberikan pada penilitian ini adalah listrik dinamis pada pokok bahasan hukum ohm, rangkaian seri dan paralel.
5. Objek yang diteliti pada penelitian ini adalah siswa kelas X_3 dan X_4 SMA Negeri 13 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2012/2013.