

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Dimiyati dan Mudjiono (2006:297). Suatu proses belajar mengajar dapat dikatakan baik jika proses tersebut mampu membangkitkan cara belajar yang menarik sehingga mampu mencapai hasil belajar yang baik. Menurut Sumiati (2007:25), hasil belajar itu berupa perubahan tingkah laku, baik berbentuk kecakapan berfikir, sikap maupun ketrampilan melakukan suatu kegiatan tertentu.

Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis, sehingga proses pembelajarannya bukan hanya sekedar penguasaan pengumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan yang memerlukan proses berpikir yang baik. Dalam penerapan Fisika memerlukan peran aktif siswa. Peran aktif siswa ini dapat dilakukan melalui kegiatan praktikum dan diskusi dengan melibatkan keterampilan proses sains.

Proses pembelajaran Fisika di SMA pada saat ini secara umum belum berdampak pada kemampuan penguasaan konsep, pembelajaran yang kurang menarik bagi siswa dalam proses pembelajaran Fisika yang diterapkan oleh guru.

Akibatnya, banyak siswa yang tidak meminati pelajaran Fisika karena proses pembelajaran yang selama ini terjadi hanya menekankan pada aspek produk seperti menghafal konsep-konsep, prinsip-prinsip atau rumus dan tidak memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat aktif dalam proses-proses pembelajaran Fisika sehingga tidak dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti pada guru Fisika SMA Negeri 5 Padangsidimpuan diperoleh keterangan bahwa keterampilan proses sains Fisika siswa di sekolah tersebut masih sangat rendah. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata siswa yang kurang memuaskan yakni 77 dengan nilai ketuntasan minimal 75. Salah satu siswa kelas X, yaitu Irma surnyani menambahkan, rendahnya keterampilan proses sains siswa di sekolah ini karena kurangnya keaktifan dan kemauan siswa dalam belajar Fisika, dimana siswa kelas X baru saja memasuki sekolah SMA yang sebelumnya duduk di kelas SMP karena masing-masing siswa masih kurang mengenal satu sama lain, sehingga banyak siswa yang masih malu-malu memberikan pendapatnya tentang apa yang ada dalam benaknya. Pembelajaran yang masih berpusat kepada guru, guru mentransfer pengetahuan kepikiran siswa, siswa secara fisik diam dan penuh konsentrasi memperhatikan apa yang diajarkan guru yang nantinya akan melahirkan anggapan bahwa belajar hanyalah sekedar mengingat tapi tidak pada penguasaan konsep dan fakta.

Salah satu masalahnya adalah lemahnya proses pembelajaran yang diterapkan guru. Anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya, didalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal

informasi, otak anak dipaksa untuk memahami informasi dan diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Fisika juga dianggap merupakan pelajaran yang tidak menyenangkan, penuh rumus-rumus, duduk berjam-jam dengan mencurahkan perhatian dan pikiran pada suatu pokok bahasan baik yang disampaikan guru maupun yang sedang dihadapi dimeja belajar tanpa diiringi kesadaran untuk menggali konsep lebih dalam yang sebenarnya dapat menambah wawasan ataupun mengasah keterampilan.

Faktor penyebab rendahnya partisipasi proses belajar mengajar, yakni :

1. Siswa kurang memiliki kemampuan untuk merumuskan gagasan sendiri
2. Siswa kurang memiliki keberanian untuk menyampaikan pendapat kepada orang lain.
3. Siswa belum terbiasa bersaing menyampaikan pendapat dengan teman yang lain.

Kesalahan tidak bisa hanya dibebankan kepada siswa tetapi utama adalah kepada guru, guru perlu memberi respon positif yang berupa upaya meningkatkan/membangkitkan partisipasi siswa yang nantinya pembelajaran akan dapat berjalan dengan lancar, terarah, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Secara umum, faktor yang paling berpengaruh pada pembelajaran adalah model pembelajaran yang tepat yang disesuaikan dengan proses belajar yang menarik. Dengan menariknya proses pembelajaran yang dilakukan guru nanti akan berdampak pada keterampilan proses sains yang memuaskan bagi siswa sesuai dengan yang diharapkan, selain itu penggunaan model pembelajaran yang tepat dan bervariasi juga akan sangat mempengaruhi peningkatan keterampilan

proses sains Fisika siswa sesuai dengan karakteristik materi pelajaran. Hal tersebut akan membuat siswa merasa senang dan tertarik mengikuti pembelajaran, sehingga kejenuhan dalam diri siswa akan terhapus dengan diciptakannya cara belajar yang menyenangkan serta penerapan model pembelajaran yang tepat.

Proses belajar dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan tertentu yakni mencapai perubahan khususnya penambahan ilmu pengetahuan. Menurut Sardiman (2009:21), belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, ketrampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak serta penyesuaian diri.

Tetapi dalam mencapai perubahan itu siswa selalu mengalami hambatan yaitu dalam hal bahan ajar. Untuk membantu anak didik mengatasi hambatan tersebut, maka guru selaku pendidik harus mendesain model pembelajaran yang digunakan agar pembelajaran bisa membuat siswa lebih aktif dan tidak lagi berpusat pada guru. Dengan begitu siswa akan mengabaikan aktivitas lain yang mengganggu proses pembelajarannya.

Untuk mengantisipasi hal tersebut, maka perlu dicarikan formula pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan cara belajar yang aktif serta prestasi belajar siswa yang memuaskan dalam pembelajaran Fisika. Para guru terus berusaha menyusun dan menerapkan berbagai model dan metode pembelajaran yang bervariasi agar siswa tertarik dan lebih aktif dalam belajar Fisika.

Model pembelajaran yang tepat digunakan agar siswa lebih aktif dalam belajar adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Suprijono (2012:45), model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas maupun tutorial. Sejalan dengan apa yang dikatakan Trianto (2011:59), bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit dan membantu siswa menumbuhkan kemampuan berfikir kritis. Pembelajaran kooperatif dapat memberikan keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang saling bekerja sama. Salah satu model pembelajaran Kooperatif yang dianggap mampu memperbaiki minat belajar dan memungkinkan kegiatan praktikum dilakukan di dalamnya adalah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation.

Model Pembelajaran Kooperatif berupaya membantu siswa untuk mempelajari isi akademis dan berbagai keterampilan untuk mencapai berbagai sasaran, tujuan sosial dan hubungan antar manusia serta bagian akhir menyoroti tugas-tugas asesmen dan evaluasi. Model Pembelajaran Kooperatif menuntut kerja sama dan semua siswa terlibat dalam struktur tugas, struktur tujuan, dan struktur reward-nya. Ada beberapa tipe yang dapat diterapkan dalam model pembelajaran kooperatif, antara lain: 1) *Student Team Achievement Divisions* (STAD); 2) *Jigsaw*; 3) *Group investigation* (GI); dan 4) *Struktural* yang meliputi *Think Pair Share* (TPS), dan *Numbered Head Together* (NHT). Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) yang dirancang oleh Herbert Thelen dalam GI siswa bukan hanya bekerja bersama-sama, tetapi juga membantu

merencanakan topik yang akan dipelajari maupun prosedur investigasi yang akan digunakan (Arends, 2008:4-16).

Untuk mencapai kompetensi kognitif berupa penguasaan materi dapat juga dilakukan melalui pembelajaran praktik. Namun tidak sekedar pembelajaran praktik melainkan lebih menekankan pada penemuan konsep oleh siswa melalui berbagai aktivitas kognitif selama pengamatan terhadap suatu fakta berlangsung. Pembelajaran praktik seperti ini diharapkan akan memberikan pengalaman langsung dan nyata kepada siswa. Sehingga pembelajaran membentuk makna bagi siswa mengingat keilmuan Fisika itu sendiri mempelajari tentang benda dan gejala-gejala kebendaan maka pembelajaran dengan menyelidiki gejala-gejala kebendaan itu secara langsung atau praktikum adalah penting.

Berdasarkan hasil penelitian Halim (2012:16), Pengaruh strategi pembelajaran dan Gaya Belajar terhadap hasil belajar Fisika siswa SMP N 2 secanggih kabupaten langkat : 1) Terdapat perbedaan hasil belajar Fisikasiswa antara kelompok yang diajar dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan kelompok siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS. Yaitu rata-rata hasil belajar Fisika siswa yang diajar dengan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang diajar dengan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS. 2) Terdapat perbedaan hasil belajar Fisika siswa yang mempunyai kecenderungan Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik. Rata-rata hasil belajar Fisika siswa yang memiliki kecenderungan Gaya Belajar Auditorial lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar Fisika siswa yang mempunyai kecenderungan Gaya Belajar

Kinestetik dan visual. 3) Terdapat interaksi antara Strategi Pembelajaran dan Gaya Belajar terhadap hasil belajar Fisika.

Suhendri (2012) dalam penelitiannya yang berjudul “Efek Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Kalor Kelas VII Semester I SMP IT Al-Fityan Medan. Hasil penelitian diperoleh aktivitas belajar siswa selama menggunakan model pembelajaran kooperatif *Tipe Group Investigation* mengalami peningkatan. Dimana Ha diterima dengan kata lain ada perbedaan terhadap efek penggunaan model pembelajaran kooperatif *Tipe Group Investigation* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok kalor di kelas VII semester I SMP IT Al-Fityan Medan.

Peneliti sebelumnya dilakukan Wiratana (2013:11), Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Keterampilan Proses Dan Hasil Belajar Sains. Hasil penelitian menunjukkan 1) Terdapat perbedaan keterampilan proses dan hasil belajar sains siswa yang belajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dengan siswa yang belajar model pembelajaran konvensional. 2) Terdapat perbedaan keterampilan proses sains siswa yang belajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dengan siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. 3) Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

Perbedaan peneliti sebelumnya dengan peneliti sekarang: peneliti sebelumnya menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan

kelompok siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe TPS dan gaya belajar terhadap hasil belajar fisika siswa. Perbedaan peneliti sebelumnya dengan peneliti sekarang: Peneliti sebelumnya menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* terhadap hasil belajar siswa. Perbedaan peneliti sebelumnya dengan peneliti sekarang: Peneliti sebelumnya menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* terhadap keterampilan proses sains siswa dan hasil belajar sains sedangkan peneliti sekarang Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* menggunakan peta konsep digunakan dan Gaya Belajar Kinestetik terhadap hasil belajar Fisika.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut peneliti ingin memperbaiki pembelajaran Fisika, dengan ini peneliti akan mengadakan penelitian di SMA Negeri 5 Padangsidempuan dengan judul :**“Efek Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Menggunakan Peta Konsep Dan Gaya Belajar Kinestetik Terhadap Keterampilan Proses Sains Fisika Siswa Kelas X Sma Negeri 5 Padangsidempuan T.P 2014/2015”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Dari hasil investigasi awal sesuai latar belakang di atas, masalah-masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Hasil belajar siswa SMA Negeri 5 rendah, disebabkan pembelajaran yang kurang menarik sehingga siswa merasa bosan mengikuti proses pembelajaran.
2. Proses pembelajaran Fisika hanya menekankan pada aspek menghafal prinsip-prinsip atau rumus.

3. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dengan karakteristik materi pelajaran.
4. Pembelajaran belum berbasis aktivitas siswa (student centered), karena belum ditunjang oleh pemilihan model dan ketersediaan perangkat pembelajaran yang sesuai.
5. Budaya belajar mandiri baik secara individu atau kelompok masih sangat rendah.
6. Kurangnya sarana dan prasarana yang tersedia di sekolah, sehingga siswa jarang melakukan kegiatan praktikum disekolah.

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari terjadinya pembahasan yang melebar dalam sebuah penelitian, perlu dibuat suatu batasan masalah. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti membatasi masalah penelitian mengingat keterbatasan kemampuan, materi dan waktu yang tersedia, maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini yakni:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* menggunakan Peta Konsep dan *Direct Instruction*.
2. Hal yang akan diteliti Gaya Belajar Kinestetik pada materi Suhu dan Kalor.
3. Akan diteliti pula mengenai keterampilan proses sains Fisika siswa.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan keterampilan proses sains Fisika siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* menggunakan peta konsep dan Model Pembelajaran *Direct Instruction*.
2. Apakah ada perbedaan keterampilan proses sains Fisika siswa yang mempunyai Gaya Belajar Kinestetik tinggi dan Gaya Belajar Kinestetik rendah.
3. Apakah ada interaksi antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* menggunakan peta konsep dengan Model Pembelajaran *Direct Instruction* dan Gaya Belajar Kinestetik terhadap keterampilan proses sains Fisika siswa.

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Perbedaan keterampilan proses sains Fisika siswa dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* menggunakan peta konsep dan Model Pembelajaran *Direct Instruction*.
2. Perbedaan keterampilan proses sains Fisika siswa yang mempunyai Gaya Kinestetik tinggi dan Gaya Kinestetik rendah.
3. Interaksi antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* menggunakan peta konsep dengan Model Pembelajaran *Direct Instruction*

dan Gaya Belajar Kinestetik terhadap keterampilan proses sains Fisika siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan sumbangan pemikiran atau masukan yang berarti terhadap peningkatan kualitas pendidikan, terutama:

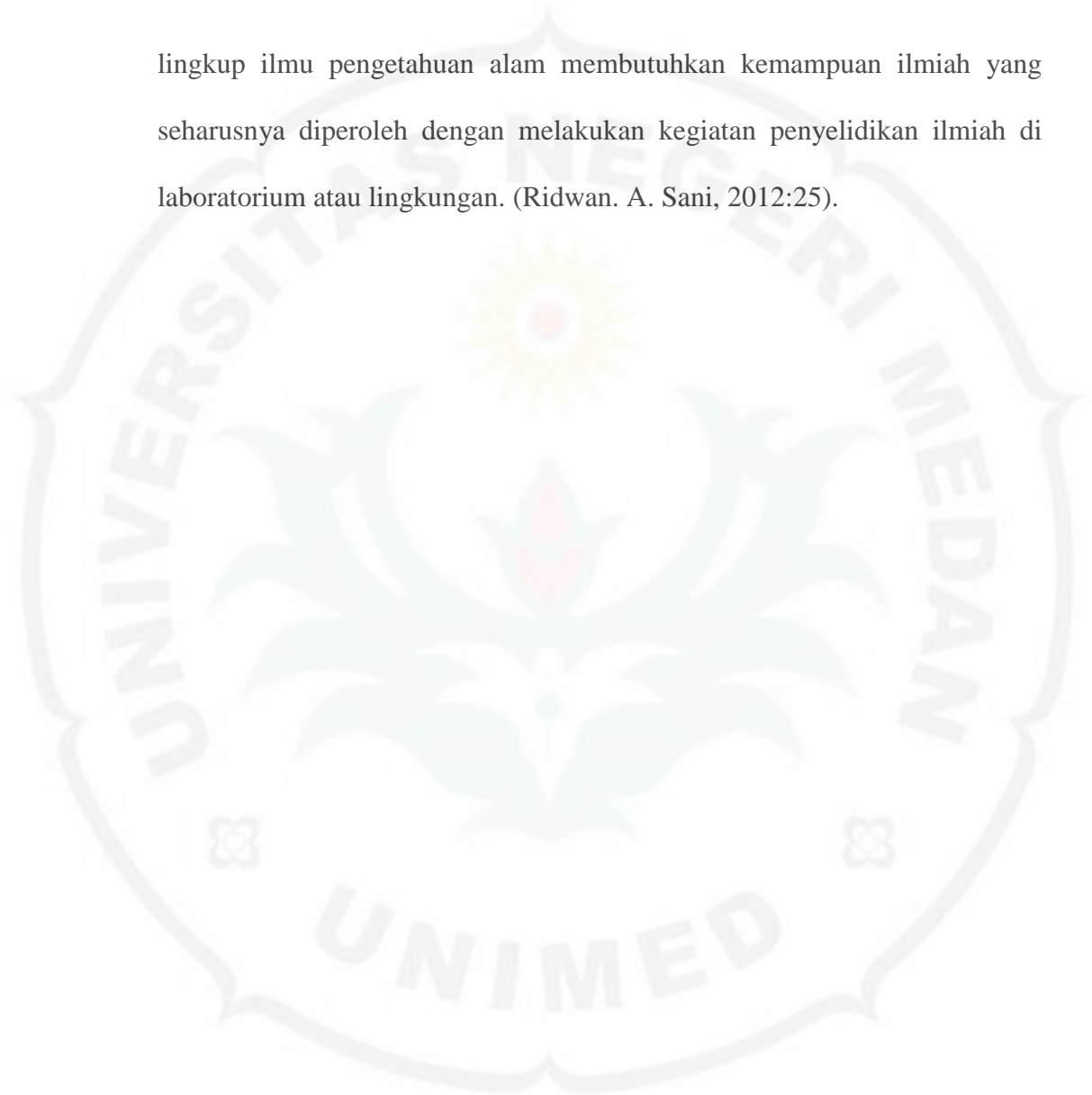
1. Bagi siswa, mendapatkan pembelajaran yang menyenangkan melalui Model Pembelajaran menggunakan peta konsep disesuaikan dengan Gaya Belajar Kinestetik siswa.
2. Bagi guru sebagai bahan masukan dalam menerapkan model pembelajaran yang dilakukan menggunakan peta konsep disesuaikan dengan Gaya Belajar Kinestetik siswa.
3. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil kebijaksanaan dalam pembelajaran Fisika.
4. Bagi peneliti, mendapatkan pengalaman mengajar yang baik dalam menerapkan model pembelajaran yang tepat.
5. Sumbangan pemikiran dalam dunia pendidikan guna kemajuan pembelajaran pada umumnya dan pembelajaran Fisika pada khususnya.

1.7. Definisi Operasional

Untuk memperjelas variabel-variabel, agar tidak menimbulkan perbedaan penafsiran terhadap rumusan masalah dalam penelitian ini, berikut diberikan definisi operasional:

1. Group Investigation atau penomoran berpikir bersama adalah merupakan model pembelajaran kooperatif yang paling kompleks dan melibatkan siswa terlibat dalam perencanaan baik topik yang dipelajari dan bagaimana jalannya penyelidikan mereka. Pendekatan ini memerlukan mengajar siswa keterampilan komunikasi dan proses kelompok yang baik. (Trianto, 2011:80).
2. Model Pembelajaran Direct Instruction merupakan suatu model pembelajaran dimana kegiatannya terfokus pada aktivitas-aktivitas akademik. Sehingga didalam implementasi kegiatan pembelajaran guru melakukan kontrol yang ketat terhadap kemajuan belajar siswa, pendayagunaan waktu serta iklim kelas yang dikontrol secara ketat pula.pemberian arahan dan kontrol secara ketat di dalam pengembangan model pembelajaran Direct Instruction ini terutama sekali dilakukan ketika guru menjelaskan tentang tugas-tugas belajar, menjelaskan materi pelajaran.(Joyce,2009: 431).
3. Gaya belajar merupakan karakteristik penting dari berbagai ciri yang mempengaruhi cara siswa belajar. Gaya belajar adalah kombinasi dari cara seseorang dalam menyerap informasi, kemudian mengatur informasi, dan mengolah informasi tersebut menjadi bermakna. (DePorter dan Hernacki, 2013:112)
4. Keterampilan proses sains adalah keterampilan yang diperoleh dari latihan kemampuan-kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi.Proses belajar mengajar dalam

lingkup ilmu pengetahuan alam membutuhkan kemampuan ilmiah yang seharusnya diperoleh dengan melakukan kegiatan penyelidikan ilmiah di laboratorium atau lingkungan. (Ridwan. A. Sani, 2012:25).



THE
Character Building
UNIVERSITY