

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Peradaban manusia akan sangat diwarnai oleh tingkat penguasaan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi. IPA sebagai salah satu unsur yang mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis dalam pengembangan teknologi masa depan. IPA adalah cabang ilmu pengetahuan alam yang menggunakan metode ilmiah dalam prosesnya dan berbagai hasil survei menunjukkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah, sejalan dengan pendapat Tola (Tjalla, 2011:12).

Dapat diketahui bahwa kemampuan siswa-siswi Indonesia khususnya di bidang IPA masih berada pada kualitas yang tergolong rendah. Secara umum IPA dipahami sebagai ilmu yang berkembang melalui langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan simpulan serta penemuan teori dan konsep (Trianto, 2010:141).

Pembelajaran IPA pada hakikatnya adalah produk, proses dan sikap ilmiah. Dimana hakikat pembelajaran IPA sebagai proses meliputi keterampilan-keterampilan atau kegiatan-kegiatan yang mengaktifkan siswa dalam proses belajarnya dimana rangkaian kegiatan tersebut terdiri dari mengamati, merumuskan hipotesa, merencanakan penelitian, melaksanakan penelitian, menafsirkan data, meramalkan, menerapkan konsep, berkomunikasi rangkaian-rangkaian kegiatan tersebut adalah merupakan bagian-bagian dari keterampilan

proses sains, sehingga jelas bahwa belajar IPA membutuhkan keterampilan proses sains dalam proses pembelajarannya (Tawil, 2014:11).

Pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah khususnya pada IPA guru sering menggunakan metode pembelajaran yang cenderung monoton dan kurangnya keterlibatan siswa dalam menemukan suatu konsep dalam proses pembelajaran berlangsung, pembelajaranpun lebih bersifat *Teacher-Centered* dimana guru dapat dikatakan hanya menyampaikan IPA sebagai produk dan siswa menghafal informasi faktual, serta kecenderungan penggunaan soal-soal yang hanya berorientasi pada penggunaan rumus daripada pemahaman konsep - konsep IPA. *Group Investigation* (GI) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling kompleks. Pada dasarnya model ini dirancang untuk membimbing para siswa mendefinisikan masalah, mengeksplorasi mengenai masalah itu, mengumpulkan data yang relevan, mengembangkan dan menguji hipotesis (Taniredja, 2011:38).

Proses pembelajaranpun lebih didominasi dengan pembelajaran yang konvensional dengan menggunakan metode ceramah, tugas dan kerja kelompok. Pembelajaran yang seperti itu akan mengakibatkan keterampilan proses IPA siswa rendah dan ketidaktahuan pada diri siswa mengenai proses maupun sikap dari konsep IPA yang mereka peroleh (Rezba, 1995:1).

Tujuan pembelajaran Sains akan tercapai jika terdapat keberhasilan penilaian aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Aspek kognitif adalah hal-hal yang berkaitan dengan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan intelektual, aspek afektif erat kaitannya dengan sikap dan emosi, dan aspek psikomotor

berkaitan dengan keterampilan. Ketiga aspek tersebut searah dengan hakikat sains yang harus ditinjau dari segi produk, proses, dan sikap ilmiah, Dahar (dalam Trianto 2010:148).

Dahar (2002:118) menyatakan bahwa keterampilan proses sains adalah kemampuan siswa untuk menerapkan metode ilmiah dalam memahami, menemukan dan mengembangkan ilmu pengetahuan. Selain itu, keterampilan proses sains juga perlu dilatih dan dikembangkan karena keterampilan proses sains mempunyai peranan sebagai berikut: (1) Membantu siswa mengembangkan pikirannya; (2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan penemuan; (3) Meningkatkan daya ingat; (4) Memberikan kepuasan intrinsik bila siswa telah berhasil melakukan sesuatu; dan (5) Membantu siswa mempelajari konsep - konsep sains. dengan kata lain keterampilan proses sains sangat penting ditingkatkan pada siswa.

Menurut Vygotsky , tentang konsep Zona Perkembangan Proximal *Zona of Proximal Development* (ZPD) yang menyatakan bahwa tugas-tugas yang terlalu sulit untuk dikuasai sendiri oleh anak-anak, tetapi yang dapat dikuasai dengan bimbingan dan bantuan dari orang - orang dewasa atau anak-anak yang lebih terampil. Dengan siswa berinteraksi dan saling memunculkan strategi-strategi pemecahan masalah maka mereka dapat menyelesaikan setiap tugas yang diberikan. Selain itu pembelajaran kooperatif tipe GI dapat membantu siswa memahami konsep-konsep Sains yang sulit serta menumbuhkan kemampuan kerjasama, berpikir kritis, dan mengembangkan sikap sosial siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan penulis dengan guru kelas V SD Nasrani 2 Medan, ditemukan fakta bahwa; 1) Siswa cenderung tidak menunjukkan minat yang baik terhadap pembelajaran Sains; 2) Guru hanya menekankan pembelajaran pada faktor ingatan; 3) Sangat kurang dilaksanakan praktikum karena terhambat oleh sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah; 4) Metode pembelajaran yang digunakan guru sudah menggunakan *Cooperatife Learning* tetapi hasilnya masih belum maksimal sesuai dengan apa yang diharapkan.

Metode ceramah merupakan metode yang secara konsisten digunakan oleh guru dengan urutan menjelaskan, memberi contoh, latihan, dan kerja rumah. Kurangnya variasi dalam menggunakan metode pembelajaran yang dilakukan guru berdasarkan karakteristik materi pelajaran yang diajarkan; 5) Guru jarang sekali memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan teman sejawat atau dengan guru dalam upaya pengembangan pemahaman konsep-konsep dan prinsip-prinsip penting; 6) Pembelajaran dengan teknik diskusi masih jarang dilakukan sehingga dapat menumbuhkan sikap individualis pada siswa, pembelajaran kurang efektif karena adanya sikap diskriminasi antara siswa, dan kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep sains.

Media pembelajaran harus meningkatkan aktivitas siswa. Selain itu media juga harus merangsang siswa mengingat apa yang sudah dipelajari selain memberikan rangsangan belajar baru. Media juga akan mengaktifkan siswa dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan juga mendorong peserta didik untuk melakukan tugas-tugasnya dengan benar. Penggunaan model pembelajaran yang

bervariatif masih sangat rendah dan guru cenderung menggunakan model konvensional pada setiap pembelajaran yang dilakukannya. Hal ini disebabkan kurangnya penguasaan guru terhadap model-model pembelajaran yang ada. Padahal penguasaan terhadap model-model pembelajaran sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan profesional guru. Selain itu, guru masih cenderung hanya melatih siswa untuk berpikir konvergen, yang hanya berpikir satu arah, yang benar atau satu jawaban paling tepat, atau satu pemecahan dari suatu permasalahan. Sedangkan sikap kreatif siswa kurang mendapat perhatian. Padahal, sikap kreatif menuntut siswa untuk berpikir divergen, yaitu berpikir dalam arah yang berbeda-beda sehingga diperoleh banyak macam jawaban yang unik tetapi benar.

Masalah yang teridentifikasi di atas dapat diatasi dalam batas kewenangan, komitmen dan tanggung jawab guru. Oleh karena itu, para guru SD dalam mengajar Sains dituntut untuk dapat menyesuaikan dan mengubah strategi penilaian hasil belajar siswa (penilaian kinerja, kerja ilmiah, sikap/nilai dan proses Sains), meningkatkan kreativitas dan daya inovatifnya dalam merancang kegiatan pembelajaran yang mengacu pada paradigma pembelajaran (*Learning*). Selain guru, siswa juga dituntut untuk menunjukkan kinerja dan kompetensi yang mencakup aspek kognitif, sikap/nilai dan keterampilan, serta kinerja autentik (perbuatan dan kerja ilmiah atau inkuiri) sebagai wujud pencapaian kemampuan dasar dan standar kompetensi yang telah digariskan dalam KTSP atau Kurikulum 2013 dan sesuai dengan hakikat Sains.

Salah satu strategi belajar mengajar yang dapat dipilih oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran sains di sekolah dasar yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*). Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menekankan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Model pembelajaran kooperatif tipe GI tersebut menekankan pada kerja kelompok dan tanggungjawab bersama dalam mencapai tujuan dan adanya saling interaksi di antara anggota kelompok belajar.

Berdasarkan uraian di atas, maka dianggap pentingnya langkah penelitian bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI), dapat diterapkan dalam suatu proses belajar mengajar yang dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa khususnya pada pelajaran IPA materi pengaruh gaya terhadap suatu benda. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “ **Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Group Investigations* (GI) dan Keterampilan Proses Sains (KPS) Terhadap Hasil Belajar Materi Gaya di Kelas V SD Nasrani 2 Medan Tahun Pelajaran 2018/2019** ”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, dapat dikemukakan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bahwa aktivitas pembelajaran siswa di kelas V SD Nasrani 2 Medan masih belum optimal menggunakan *Cooperatife Learning* tetapi masih didominasi oleh guru (*Teacher-Centered*).
2. Penggunaan metode pembelajaran yang masih cenderung monoton.
3. Guru menyampaikan pembelajaran Sains hanya sebagai produk saja sehingga hasil belajar IPA siswa masih terlihat rendah.
4. Pembelajaran yang diterapkan masih kurang melibatkan peran aktif siswa dan kurang memperhatikan Keterampilan Proses Sains siswa.
5. Penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik .

## 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Group Investigation* dan konvensional.
2. Hasil belajar siswa dibatasi pada ranah kognitif siswa materi gaya.
3. Materi pokok pembelajaran adalah pengaruh gaya terhadap suatu benda.
4. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V<sub>a</sub> dan V<sub>b</sub> SD Nasrani 2 Medan.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang diuraikan di atas, maka masalah yang diajukan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar materi gaya dan keterampilan proses sains siswa dalam proses pembelajaran dengan diterapkannya *Group Investigation* dan pembelajaran konvensional ?
2. Adakah pengaruh signifikan hasil belajar materi gaya antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *Cooperative Tipe Group Investigation* dengan yang menggunakan model konvensional ?
3. Adakah pengaruh signifikan hasil belajar gaya antara siswa yang mempunyai keterampilan proses sains tinggi dengan siswa yang mempunyai keterampilan proses sains rendah ?
4. Apakah ada interaksi antara keterampilan proses sains dengan model pembelajaran *Cooperatife Tipe Group Investigation* ditinjau dari hasil belajar gaya di kelas V SD Nasrani 2 Medan ?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, identifikasi masalah dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa dalam proses pembelajaran dengan diterapkannya *Group Investigation*.

2. Untuk mengetahui pengaruh hasil belajar gaya antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *Cooperatife Learning Tipe Group Investigation* dan yang menggunakan model konvensional.
3. Untuk mengetahui pengaruh hasil belajar gaya antara siswa yang mempunyai keterampilan proses sains tinggi dengan siswa yang mempunyai keterampilan proses sains rendah.
4. Untuk mengetahui interaksi antara keterampilan proses sains dengan model pembelajaran *Cooperatife Learning Tipe Group Investigation* ditinjau dari hasil belajar gaya di kelas V SD Nasrani 2 Medan.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa, dapat membangun pengalamannya sendiri melalui kegiatan penyelidikan atau proses ilmiah.
2. Bagi guru, dapat dijadikan alternatif pembelajaran sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sains.
3. Bagi peneliti, untuk menambah pengetahuan dan wawasan agar peneliti lebih terampil dalam menggunakan model pembelajaran yang ada, khususnya dalam Model Pembelajaran *Cooperative Tipe Group Investigation* (GI).
4. Sebagai bahan referensi dan bahan informasi tentang penggunaan Model Pembelajaran *Cooperative Tipe Group Investigation* (GI) untuk kepentingan penelitian selanjutnya.