

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau disebut juga dengan sains merupakan pelajaran yang sudah dikenalkan sejak SD. Banyak orang menganggap bahwa IPA merupakan mata pelajaran yang membosankan. Padahal, sebenarnya pembelajaran IPA sangat menyenangkan apabila pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. meskipun demikian masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari IPA, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor salahsatunya adalah penggunaan metode dan media pembelajaran yang disajikan secara tidak tepat.

Menurut Depdiknas (2006), Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau Sains berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Dengan pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan sains diarahkan untuk

Elin , 2013

Penerapan Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Dalam Konsep Energi Panas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV SDN Cibanteng Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Saguling Kabupaten Bandung Barat)

inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam atau lingkungan sekitar.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting untuk meningkatkan pengetahuan. Menurut Powler (Samatowa, 2006 : 2) IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis tersusun secara teratur, berlaku umum, berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen. Untuk itu IPA berperan penting untuk mengembangkan potensi peserta didik dalam kerja ilmiah seperti melakukan keterampilan observasi, mengklasifikasi, menginterpretasi, memprediksi, membuat hipotesis, mengendalikan variable, eksperimen, mengaplikasi serta mengkomunikasikan.

Dalam GBPP pendidikan dasar (Depdikbud, 1994) dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah : (1) Memahami konsep IPA, (2) Memiliki keterampilan proses (3) Bersikap ilmiah (4) Mampu menerapkan berbagai konsep IPA untuk menjelaskan gejala-gejala alam semesta dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, (5) Memupuk rasa cinta terhadap alam semesta dan menyadari kebebasan Tuhan Yang Maha Esa.

Menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (Mulyapa, 2007:111), tujuan pelajaran IPA di SD adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh keyakinan terhadap Kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya

Elin , 2013

Penerapan Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Divission (STAD) Dalam Konsep Energi Panas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV SDN Cibanteng Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Saguling Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
4. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Pembelajaran IPA saat ini sesuai dengan tujuan IPA, lebih menitikberatkan pada proses aktif siswa dalam belajar dari pada gurunya, sehingga hasil belajar tidak bergantung pada apa yang diberikan oleh guru, tetapi dipengaruhi oleh interaksi antara berbagai informasi yang diminati oleh siswa dalam mengolah dan mengkorelasikan informasi tersebut berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

Guru berperan sebagai fasilitator dan moderator yang selalu membimbing dan mengarahkan melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengacu kepada bagian-bagian yang paling utama dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini

**Elin , 2013**

Penerapan Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Dalam Konsep Energi Panas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV SDN Cibanteng Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Saguling Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

dapat melatih siswa untuk menyampaikan gagasan dan memberikan respon yang relevan terhadap suatu masalah yang dimunculkan. Semakin dan terarah pertanyaan-pertanyaan yang diajukan maka semakin memberi peluang kepada siswa untuk secara baik membangun pengetahuan baru.

Pembelajaran IPA juga harus sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Piaget (Mikarsa, 2007: 69) bahwa tahap perkembangan kognitif individu melewati empat tahapan, yaitu;

- |                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| 1. Tahap Sensor Motor        | (+ 0 - 2 tahun)   |
| 2. Tahap Praoperasional      | (+ 2 - 7 tahun)   |
| 3. Tahap Operasional Konkrit | (± 7 - 12 tahun)  |
| 4. Tahap Operasional Formal  | (± 12 - 15 tahun) |

Setiap individu mengalami perkembangan melalui tahapan-tahapan tersebut, namun kadang kecepatan perkembangan setiap individu itu selalu berbeda tergantung pada proses pertumbuhan dan perkembangan kognitif setiap individu. Usia anak sekolah dasar umumnya berada pada tahap operasional konkrit artinya siswa berfikir atas dasar pengalaman nyata (konkrit).

Berdasarkan pengalaman peneliti di SDN Cibanteng Desa Saguling Kecamatan Saguling Kabupaten Bandung Barat didapati bahwa pencapaian hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA belum maksimal. Hal ini terlihat randahnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, sehingga siswa cenderung tidak aktif. Gejala-gejala tersebut

**Elin , 2013**

Penerapan Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Divission (STAD) Dalam Konsep Energi Panas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV SDN Cibanteng Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Saguling Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

ditunjukkan dengan beberapa sikap siswa seperti : 1) sering mengobrol ketika pembelajaran berlangsung, menggambar tidak pada waktunya, dan sering keluar masuk kelas. 2) rendahnya prestasi belajar siswa pada materi energi panas, hal tersebut dibuktikan dengan hasil belajar siswa yang mencapai tingkat penguasaan materi hanya 11 orang dengan nilai 68 ke atas dari 32 orang siswa, hal ini menunjukkan siswa yang masih belum mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu 70 masih rendah. Hal ini dikarenakan di kelas penggunaan model pembelajaran yang bervariasi masih sangat sederhana sehingga siswa kurang termotivasi dengan materi pembelajaran yang berakibat pada perolehan nilai yang masih rendah.

Dari permasalahan-permasalahan tersebut maka untuk memudahkan siswa dalam pembelajaran IPA diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang ditunjang oleh media pengajaran yang bersifat konkrit. Dalam hal ini pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran IPA untuk konsep energi panas adalah penerapan *Cooperative Learning* tipe STAD dimana anak dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Dengan pengembangan penerapan *cooperative learning* diharapkan siswa dapat memahami materi dengan baik dan meningkatkan hasil belajar.

Adapun yang melatar belakangi mengambil penerapan *cooperative learning* dikarenakan adanya pembelajaran yang monoton, sehingga aktivitas siswa kurang berkembang. Banyaknya siswa dengan jumlah 32 orang

**Elin , 2013**

Penerapan Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Dalam Konsep Energi Panas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV SDN Cibanteng Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Saguling Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

timbulnya sifat keegoisan dari diri siswa pada waktu belajar, sehingga peneliti mencoba melakukan perubahan pada iklim pembelajaran dengan menggunakan penerapan *Cooperative Learning* tipe STAD dalam konsep energi panas.

Penerapan *Cooperative Learning* adalah suatu strategi belajar yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu diantara struktur dalam kerjasama yang teratur dalam kelompok yang terdiri dari dua orang atau lebih untuk memecahkan masalah (Karli dan Yuliantiningsih; 2002).

Keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri. Dalam pendekatan ini siswa merupakan bagian dari suatu sistem kerjasama dalam mencapai hasil yang optimal dalam belajar. Belajar *cooperative* juga memandang bahwa keberhasilan dalam belajar bukan semata-mata harus diperoleh dari guru melainkan juga dari pihak lain yang terlibat dalam pembelajaran yaitu teman sebaya (tutor sebaya). Jadi keberhasilan belajar dalam pendekatan ini bukan hanya ditentukan oleh kemampuan individu secara utuh melainkan perolehan itu akan baik bila dilakukan secara bersama-sama dalam kelompok kecil terstruktur dengan baik. Belajar dengan *cooperatvie* bisa dilakukan dengan metode diskusi, dengan kata lain penerapan *Cooperative Learning* bisa dilakukan dengan cara berdiskusi baik dengan bimbingan guru maupun dengan tutor sebaya.

Berdasarkan uraian di atas jelas sekali bahwa guru dalam mengajar harus merancang program pembelajaran dengan mempertimbangkan aspek

Elin , 2013

Penerapan Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Divission (STAD) Dalam Konsep Energi Panas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV SDN Cibanteng Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Saguling Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

kebersamaan siswa sehingga mampu mengkondisikan dan menyatukan kegiatan belajar siswa dalam interaksi yang aktif, interaktif dalam suasana kebersamaan bukan saja di dalam kelas tetapi juga di luar lingkungan kelas, keharmonisan dalam pembelajaran dapat terwujud bila masing-masing mau terbuka, mau mendengar dan saling memahami kekurangan serta kelebihan orang lain, menyadari bahwa hal-hal yang besar dimulai dari hal-hal yang kecil, jadi guru dapat memulainya dari muali anak-anak duduk di sekolah dasar melalui proses pembelajaran.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini penulis uraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana perencanaan pembelajaran konsep energi panas dengan menggunakan penerapan *Cooperative Learning* tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar siswa?
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran konsep energi panas dengan menggunakan Penerapan *Cooperative Learning* tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar siswa?
3. Seberapa besarkah peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA tentang konsep energi panas di SD dengan menggunakan penerapan *Cooperative Learning* tipe STAD?

## **C. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Elin , 2013

Penerapan Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Divission (STAD) Dalam Konsep Energi Panas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV SDN Cibanteng Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Saguling Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

a. Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang penerapan pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Cooperative Learning* sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di SD.

b. Tujuan Khusus :

1. Untuk membedakan gambaran tentang perencanaan pembelajaran dengan penerapan *Cooperative Learning* tipe STAD pada materi energi panas.
2. Untuk mengetahui dan memperoleh gambaran aktivitas siswa dalam pembelajaran energi panas dengan menggunakan penerapan *Cooperative Learning* tipe STAD.
3. Untuk mengetahui gambaran mengenai peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran energi panas dengan menggunakan penerapan *Cooperative Learning* tipe STAD.

**2. Manfaat Penelitian**

a. Bagi Peserta Didik;

1. Menumbuhkan sikap kerjasama dengan teman satu kelompok semakin berkembang yang dapat menimbulkan pengaruh positif.
2. Melatih siswa untuk menghargai pendapat orang lain.
3. Motivasi belajar siswa semakin meningkat.
4. Meningkatkan rasa kebersamaan dan tanggung jawab.

Elin , 2013

Penerapan Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Divission (STAD) Dalam Konsep Energi Panas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV SDN Cibanteng Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Saguling Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

b. Bagi Guru;

1. Dapat menambah wawasan pemahaman dalam pembelajaran dengan menggunakan penerapan *Cooperative Learning* tipe STAD.
2. Meningkatkan kreativitas guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.
3. Kemampuan guru dalam membuat perencanaan, melaksanakan pembelajaran dan mengevaluasi hasil belajar akan semakin meningkat.
4. Mendapatkan pengalaman kepada guru dalam mencari solusi pada permasalahan yang dihadapi dalam kegiatan pembelajaran.

c. Bagi Peneliti;

1. Mengetahui masalah dan cara penyelesaiannya.
2. Menambah wawasan dan pengetahuan dalam bidang penelitian.
3. Menambah pengalaman menulis karya ilmiah.

d. Bagi Lembaga Pendidikan

1. Sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang bermutu.
2. Diharapkan dapat menciptakan sumber daya manusia yang professional

## D. Definisi Operasional

Elin , 2013

Penerapan Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Divission (STAD) Dalam Konsep Energi Panas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV SDN Cibanteng Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Saguling Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu diberikan penjelasan istilah tertentu dari judul penelitian.

1. *Cooperative Learning* merupakan model pembelajaran dimana suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas, atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama yang lainnya (Tim MK PBM, 2004:218).
2. STAD (*Student Team Achievement Division*) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif dengan tahapan pembelajaran yaitu penyajian materi, kegiatan kelompok, test, perhitungan skor perkembangan individu, pemberian penghargaan kelompok.
3. Energi Panas adalah energi yang dimiliki oleh suatu benda karena suhunya. Energi panas (atau hanya panas) adalah suatu bentuk energi yang ditransfer diantara partikel dalam suatu zat (atau system) dengan menggunakan energi kinetik partikel tersebut.
4. Hasil belajar adalah pengetahuan keterampilan dan sikap siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Bloom (Supratman, 1996:126)

#### **E. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan analisis teoritik dapat dirumuskan hipotesis tindakan sebagai berikut; “Jika pembelajaran materi energi panas di Kelas IV Sekolah Dasar dibelajarkan dengan menggunakan penerapan *Cooperative Learning* tipe STAD, maka hasil belajar siswa akan meningkat.

Elin , 2013

Penerapan Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Dalam Konsep Energi Panas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV SDN Cibanteng Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Saguling Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu