

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), sebagai prosedur pelaksanaan penelitian digunakan metode kualitatif yang menghasilkan data secara deskriptif dalam bentuk laporan dan uraian. (*Classroom Action Research*) atau disingkat dengan CAR dalam bahasa Inggris yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau di sekolah tempat mengajar, dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan praktik dan proses dalam pembelajaran.

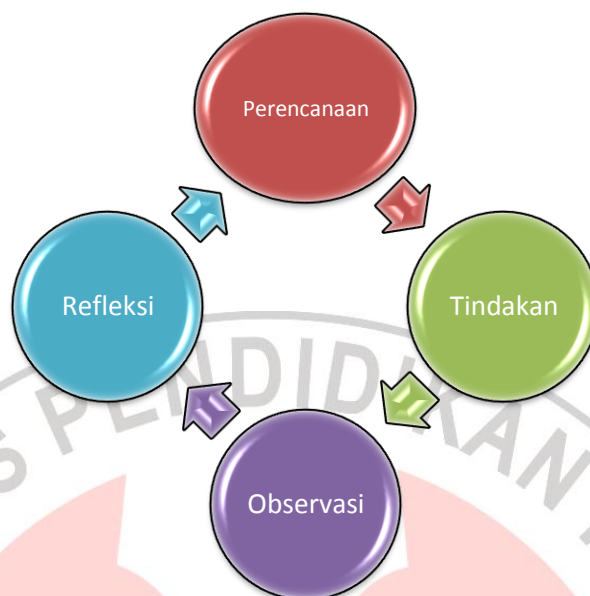
PTK ini dilaksanakan sebagai upaya guru meningkatkan aktivitas dan kualitas hasil belajar siswa tentang gaya dan energi. Selama ini pemahaman siswa sangat lemah, aktivitas siswa kurang berkembang dan pada umumnya hanya mampu memahami materi secara verbal.

PTK dilaksanakan melalui proses pengkajian yang terdiri dari empat tahap seperti Model yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robbin Mc Taggart (seperti di gambarkan di bawah ini).

Aas Aisyah, 2012

**Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Energi** : Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sd Negeri 1 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



**Tabel 3.1. Prosedur pelaksanaan PTK.**

PTK ini dilaksanakan sebagai upaya guru meningkatkan aktivitas dan kualitas hasil belajar siswa tentang Gaya dan Energi. Selama ini pemahaman siswa sangat lemah, aktivitas siswa kurang berkembang dan kualitas hasil belajar yang kurang memuaskan.

a. Instrumen Penelitian

#### **B. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian dan evaluasi yang digunakan dan dikembangkan oleh peneliti untuk melihat pelaksanaan dan hasil dari setiap tindakan terdiri dari lembar observasi, pedoman wawancara, catatan lapangan, lembar kerja siswa (LKS), Lembar evaluasi dan kamera foto.

##### 1. Lembar Observasi / Pedoman Pengamatan

Aas Aisyah, 2012

**Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Energi : Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sd Negeri 1 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Lembar observasi merupakan panduan observer dalam mengadakan pengamatan terhadap jalannya kegiatan penelitian, meliputi kegiatan dan tingkah laku guru selama proses pembelajaran, efektivitas waktu yang digunakan, serta keefektifan penggunaan alat peraga. Nana Sujana (1990 : 84) lembar observasi adalah alat penilaian yang digunakan untuk mengukur tingkah laku individu atau proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi sebenarnya maupun dalam situasi buatan. Selain itu lembar observasi juga berfungsi untuk:

- a. Mengetahui kesesuaian rencana pembelajaran dengan pelaksanaan kegiatan;
- b. Mengetahui sejauh mana tindakan yang dilaksanakan menghasilkan perbuatan yang diharapkan (Kasbolah, 1998 : 91).

Fungsi observasi dalam penelitian untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan yang terkait ke tindakan selanjutnya sebagai dasar refleksi yang akan dilakukan pada tindakan atau siklus berikutnya. Berikut contohnya:

## 2. Pedoman Wawancara

Wawancara dilakukan secara terstruktur pada setiap tindakan dan dilakukan pada siswa yang berbeda. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data langsung yang di dapat dari sumber penelitian melalui lisan. Dengan demikian lembar wawancara dapat diartikan sebagai penilaian yang digunakan untuk mengetahui pendapat, aspirasi, harapan,

Aas Aisyah, 2012

**Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Energi** : Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sd Negeri 1 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

prestasi, keinginan, keyakinan dan lain-lain sebagai hasil belajar siswa (Nana Sujana, 1990 :67-67).

Wawancara juga memiliki fungsi sebagai salah satu bentuk pengulangan dari model siklus belajar, yaitu dengan bertanya jawab secara lisan untuk mengetahui sejauh mana kesulitan siswa dalam mengikuti fase pembelajaran model siklus belajar. Wawancara yang dilakukan merupakan wawancara terbimbing yang mengarah pada materi pembelajaran saat itu.

Dalam melakukan wawancara ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh pewawancara, antara lain:

- a. Bahasa yang digunakan oleh pewawancara harus jelas, sehingga siswa mengerti maksud pembicaraan dan tidak merasa dipojokkan atau diinterogasi;
- b. Pewawancara hendaknya menciptakan suasana yang kondusif agar siswa tidak merasa takut atau tertekan, sehingga memiliki kemauan untuk mengungkapkan apa yang ingin diketahui;
- c. Melakukan pencatatan terhadap hasil wawancara langsung pada saat wawancara tersebut dilaksanakan untuk mencegah hal-hal yang tidak diinginkan. Berikut adalah contoh pedoman wawancara yang digunakan oleh peneliti.

### 3. Catatan Lapangan

Aas Aisyah, 2012

**Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Energi** : Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sd Negeri 1 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Catatan lapangan adalah alat mengumpulkan data/catatan yang berisi peristiwa atau kenyataan yang spesifik dan menarik mengenai sesuatu yang diamati atau terlihat secara kebetulan.

Catatan lapangan berfungsi untuk mencatat kejadian-kejadian yang dianggap penting selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal-hal yang dicatat berkaitan dengan proses pembelajaran dan hasil yang diperoleh serta meliputi kegiatan siswa maupun kegiatan guru selama pembelajaran, contoh format catatan lapangan yang digunakan peneliti seperti di bawah ini.

#### 4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Penelitian yang menggunakan pendekatan Cooperative Learning memerlukan adanya LKS yang dimaksudkan untuk memberikan kesempatan kepada siswa atau kelompok untuk melakukan eksplorasi dan memfasilitasi siswa untuk menuangkan hasil eksplorasinya. LKS merupakan salah satu proses pengolahan secara induktif, data yang diperoleh dari LKS digunakan sebagai patokan dalam merancang dan melaksanakan tindakan berikutnya serta untuk melihat perubahan konsepsi siswa (contoh LKS yang digunakan dapat dilihat pada lampiran).

#### 5. Lembar Evaluasi

Lembar evaluasi digunakan pada kegiatan evaluasi untuk memperoleh gambaran mengenai penguasaan siswa terhadap konsep-konsep yang telah

Aas Aisyah, 2012

**Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Energi** : Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sd Negeri 1 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

dipelajarinya setelah kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di kelas. Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merancang dan melaksanakan tindakan berikutnya dan juga dapat digunakan untuk menentukan berhasil tidaknya pembelajaran yang telah dilakukan (contoh lembar evaluasi dapat dilihat pada lampiran).

6. Lembar Pengamatan Kegiatan Proses Siswa

Digunakan untuk memberikan penilaian pada kegiatan kerja kelompok. Dalam lembar pengamatan ada 3 aspek yang dinilai, yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Aspek kognitif didapat dari hasil evaluasi dan kerja kelompok. Nilai aspek afektif didapat dari pengamatan guru terhadap siswa mengenai keaktifan, kerjasama, komunikasi dan interaksi yang terjadi dalam kelompoknya. Penilaian psikomotor meliputi kemampuan siswa dalam memanipulasi alat peraga yang digunakan.

7. Kamera Foto

Kamera foto digunakan untuk merekam kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Selain itu alat ini berguna untuk membantu peneliti dalam mendeskripsikan, menganalisis dan membuat refleksi dari setiap tindakan pembelajaran. Foto-foto yang diambil dari setiap tindakan yaitu pada saat melakukan observasi, kegiatan guru dan kegiatan siswa, wawancara guru dan siswa dan diskusi peneliti dengan observer.

### C. Model Penelitian

Aas Aisyah, 2012

**Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Energi** : Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sd Negeri 1 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Menurut Stephen Kemmis dan Robbin Mc Taggart ( Susilo 2007 : 20) “komponen penelitian tindakan kelas (PTK) terdiri dari 4 tahap yaitu; (a) perencanaan (*planning*), (b) aksi / tindakan (*acting*), (c) observasi (*observing*), dan (d) refleksi (*refleting*) dalam setiap siklus“. **Tahap pertama**, perencanaan yang mencakup; (1) identifikasi masalah, (2) analisis penyebab adanya masalah, dan (3) pengembangan bentuk tindakan (aksi) sebagai pemecahan masalah untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap.

**Tahap kedua**, tindakan (aksi) yang dipandang paling tepat atau dipercaya oleh peneliti akan mampu memecahkan masalah yang sedang dihadapi, sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan.

**Tahap ketiga**, observasi atau pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui dan memperoleh gambaran lengkap secara objektif tentang perkembangan proses pembelajaran, dan pengaruh dari tindakan (aksi) yang dipilih terhadap kondisi kelas dalam bentuk data.

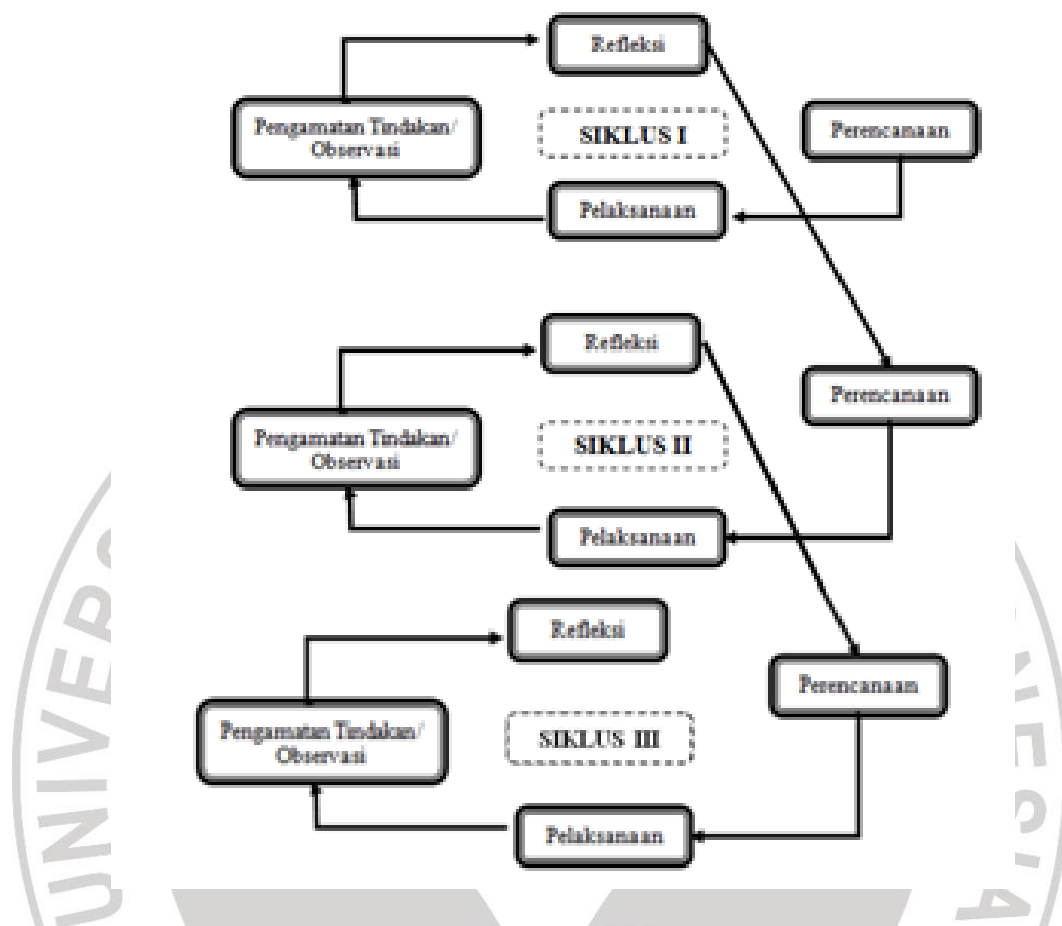
**Tahap keempat**, refleksi dilakukan untuk mengadakan upaya evaluasi yang dilakukan guru dalam PTK. Pada kegiatan ini juga ditelaah aspek-aspek mengapa, bagaimana, dan sejauh mana tindakan yang dilakukan mampu memperbaiki masalah secara bermakna. Berdasarkan refleksi inilah maka peneliti dapat melakukan revisi atau melanjutkan pada tindakan berikutnya.

Alur desain pelaksanaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada bagan di bawah ini.

Aas Aisyah, 2012

**Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Energi** : Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sd Negeri 1 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



**Tabel 3.2. alur Desain Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas**

Alur penelitian yang akan dilaksanakan dalam PTK ini adalah dua siklus atau lebih hingga tujuan yang diinginkan tercapai. Setiap siklus terdiri dari tahapan – tahapan perencanaan, pelaksanaan dan observasi, serta refleksi.

### 1. Tindakan Siklus I

#### 1) Perencanaan

Pada siklus I peneliti merencanakan tindakan dengan menyusun :

Aas Aisyah, 2012

**Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Energi** : Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sd Negeri 1 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



- a) Perencanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif.
  - b) Lembar Kerja Siswa praktikum beserta lembar pengamatan
  - c) Lembar Kerja Siswa
  - d) Lembar evaluasi/ soal tes untuk siswa
  - e) Lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung
- 2) Pelaksanaan tindakan yaitu pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun dan pelaksanaan observasi oleh onserver dengan mendeskripsikan hasil penelitian yang telah disusun.
  - 3) Observasi : Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal mengetahui kondisi dan situasi sekolah dasar Negeri I Cikidang secara keseluruhan, terutama siswa kelas IV yang dijadikan sebagai subjek penelitian.
  - 4) Refleksi yaitu merupakan evaluasi terhadap guru dan siswa secara keseluruhan selama pembelajaran berlangsung. Refleksi ini akan menjadi gambaran untuk tindakan selanjutnya.

## 2. Tindakan Siklus II

### 1) Perencanaan

Pada siklus II peneliti merencanakan tindakan dengan menyusun :

Aas Aisyah, 2012

**Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Energi** : Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sd Negeri 1 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- a. Perencanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif.
  - b. Lembar Kerja Siswa praktikum beserta lembar pengamatan
  - c. Lembar Kerja Siswa
  - d. Lembar evaluasi/ soal tes untuk siswa
  - e. Lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung
- 2) Pelaksanaan tindakan yaitu pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun dan pelaksanaan observasi oleh onserver dengan mendeskripsikan hasil penelitian yang telah disusun.
  - 3) Observasi : Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal mengetahui kondisi dan situasi sekolah dasar Negeri I Cikidang secara keseluruhan, terutama siswa kelas IV yang dijadikan sebagai subjek penelitian.
  - 4) Refleksi yaitu merupakan evaluasi terhadap guru dan siswa secara keseluruhan selama pembelajaran berlangsung. Refleksi ini akan menjadi gambaran untuk tindakan selanjutnya.

### 3. Tindakan Siklus III

#### 1) Perencanaan

Pada siklus I peneliti merencanakan tindakan dengan menyusun :

**Aas Aisyah, 2012**

**Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Energi : Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sd Negeri 1 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- a) Perencanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif.
  - b) Lembar Kerja Siswa praktikum beserta lembar pengamatan
  - c) Lembar Kerja Siswa
  - d) Lembar evaluasi/ soal tes untuk siswa
  - e) Lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung
- 2) Pelaksanaan tindakan yaitu pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun dan pelaksanaan observasi oleh onserver dengan mendeskripsikan hasil penelitian yang telah disusun.
  - 3) Observasi : Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal mengetahui kondisi dan situasi sekolah dasar Negeri I Cikidang secara keseluruhan, terutama siswa kelas IV yang dijadikan sebagai subjek penelitian.
  - 4) Refleksi yaitu merupakan evaluasi terhadap guru dan siswa secara keseluruhan selama pembelajaran berlangsung. Refleksi ini akan menjadi gambaran untuk tindakan selanjutnya.

### C. Langkah-langkah Tahap Perencanaan Tindakan.

#### a) Permintaan izin dari kepala sekolah

Kepala sekolah memberikan izin, kepala sekolah dan guru-guru memberikan dukungan dalam melaksanakan penelitian ini.

#### b) observasi dan wawancara

Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal mengetahui kondisi dan situasi sekolah dasar Negeri I Cikidang secara keseluruhan, terutama siswa kelas IV yang dijadikan sebagai subjek penelitian.

#### c. identifikasi permasalahan.

Identifikasi masalah dimulai dengan menelaah kurikulum, khususnya pada mata pelajaran IPA dan buku referensi IPA yang digunakan di SD.

Penelaahan kurikulum IPA dimulai dari standar kompetensi, kompetensi dasar, hasil belajar, indikator, dan materi pokok.

#### d) merumuskan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri I Cikidang tentang Gaya dan Energi.

#### e) menyusun rencana pembelajaran, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan format penilaian / evaluasi yang akan digunakan dalam tiap tindakan serta mempersiapkan alat dan bahan / perangkat IPA yang akan digunakan.

Aas Aisyah, 2012

**Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Energi** : Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sd Negeri 1 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- f) menyusun / menetapkan teknik pemantauan yang akan dilakukan pada setiap tahapan penelitian.

#### **D. Subjek Penelitian**

Penelitian tindakan kelas (PTK) dilaksanakan di kelas IV sekolah dasar Negeri I Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV dengan jumlah siswa 28 orang, terdiri atas 15 orang siswa laki-laki dan 13 orang siswa perempuan. Sekolah dasar Negeri I Cikidang ini terletak di antara pemukiman penduduk yang jauh dari keramaian kota, terletak di dataran tinggi pemandangannya yang begitu indah, latar belakang ekonomi keluarga siswa cukup beragam kebanyakan berprofesi sebagai petani. Alasan peneliti memilih subjek tersebut adalah peneliti menginginkan adanya peningkatan kinerja guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA di sekolah tersebut, dan adanya peningkatan hasil belajar siswa khususnya untuk mata pelajaran IPA.

Fokus penelitian adalah pembelajaran Gaya dan Energi di kelas IV sekolah dasar melalui pendekatan Cooperative Learning. Pemahaman yang kurang dan pasifnya aktivitas belajar siswa di dalam kelas dikarenakan pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang tepat.

Berdasarkan kenyataan itu, peneliti mencari alternatif pembelajaran dengan menggunakan pendekatan yang dianggap dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas hasil belajar siswa tentang Gaya dan Energi. Salah satu

**Aas Aisyah, 2012**

**Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Energi : Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sd Negeri 1 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pendekatan yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas hasil belajar siswa adalah pendekatan Cooverative Learning.

### E. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan penelitian disesuaikan dengan rencana yang telah dibuat. Pelaksanaan tindakan terdiri dari proses / kegiatan belajar mengajar, evaluasi dan refleksi yang dilakukan pada setiap siklusnya. Penelitian menggunakan model Cooverative Learning dalam pembelajaran materi gaya dan energi dengan metode eksperimen, pengamatan, demonstrasi, tanya jawab dan diskusi. Kegiatan belajar yang dilakukan siswa adalah secara berkelompok sedangkan evaluasi hasil secara individu.

#### 1. Siklus I

Siklus I dilaksanakan dalam dua tindakan pembelajaran dan materi pelajaran pada tindakan 1 tentang Pengertian Gaya dengan metode pengamatan, diskusi dan tanya jawab. Tindakan 2 tentang jenis – jenis gaya, dengan menggunakan metode eksperimen, diskusi dan tanya jawab, serta tindakan Peneliti menyusun rencana pembelajaran dan melaksanakan kegiatan pembelajaran melalui tahap-tahap pembelajaran yang menggunakan pendekatan Ccooverative Learning yang terdiri dari tahap apersepsi, eksplorasi, diskusi dan penjelasan konsep yang terakhir pengembangan aplikasi. Instrumen yang digunakan peneliti terdiri dari ; (1) lembar observasi, (2) catatan lapangan, (3) lembar wawancara, (4) LKS, (5) lembar evaluasi dan (6) format penilaian.

Aas Aisyah, 2012

**Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Energi** : Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sd Negeri 1 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Bertindak sebagai observer selama pembelajaran berlangsung adalah guru pamong kelas IV.

## 2. Siklus II

Siklus II dilaksanakan dalam tiga tindakan pembelajaran, materi pelajaran pada tindakan 1 tentang Hubungan Gaya dan Energi dengan lingkungan, dengan metode diskusi, pengamatan dan tanya jawab. Pada tindakan 2, materi yang diajarkan mengenai dampak positif dan negatif gaya. Sedangkan pada tindakan 3 yaitu membahas mengenai menggunakan dan memanfaatkan Gaya yang ada. Prosedur perencanaan, pelaksanaan pembelajaran dan instrumen yang digunakan pada siklus II sama dengan instrumen yang digunakan pada siklus I.

## 3. Siklus III

Siklus III dilaksanakan dalam tiga tindakan pembelajaran, materi pelajaran pada tindakan 1 tentang Energi dengan lingkungan, dengan metode diskusi, pengamatan dan tanya jawab. Pada tindakan 2, materi yang diajarkan mengenai macam – macam energi yang ada di lingkungan sekitar. Sedangkan pada tindakan 3 yaitu membahas mengenai menggunakan dan Energi yang ada. Prosedur perencanaan, pelaksanaan pembelajaran dan instrumen yang digunakan pada siklus III sama dengan instrumen yang digunakan pada siklus I.

**Aas Aisyah, 2012**

**Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Energi : Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sd Negeri 1 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Peneliti melihat hasil dan dampak dari tindakan yang telah dilaksanakannya dengan menganalisis catatan lapangan, lembar observasi, hasil penilaian proses dan hasil evaluasi. Berdasarkan hasil refleksi peneliti melanjutkan pada tindakan berikutnya dan jika hasilnya belum memuaskan maka peneliti melakukan perbaikan (revisi) terhadap rencana atau tindakan yang telah dilakukannya.

#### **E. Pengolahan dan Analisis Data**

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan sejak awal pengumpulan data sampai akhir pengumpulan data sebagai pengujian terhadap hipotesis tindakan yang telah dirumuskan. Data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dianalisis dan diolah secara kualitatif, sedangkan data yang diperoleh dari hasil pekerjaan siswa dan hasil tes yang merupakan prestasi belajar siswa dianalisis dan diolah secara kuantitatif untuk memperoleh rata-rata.

Untuk mencari rata-rata (Arikunto, 1997 : 243) digunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan.

$\bar{X}$  = rata-rata hitung

$\sum x$  = jumlah nilai keseluruhan siswa

$n$  = banyak siswa

dari semua perolehan siswa dipersentasikan\semua hasil tes setiap siklus di persentasikan, bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil pembelajaran. Untuk menghitung persentasi ketuntasan belajar secara keseluruhan, rumus yang digunakan yaitu :

**Aas Aisyah, 2012**

**Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Energi** : Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sd Negeri 1 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



$$p = \frac{\sum P}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan : P = Ketuntasan Belajar  
Σ P = Jumlah Siswa yang berada di atas nilai KKM  
Σ N = Jumlah Siswa



Aas Aisyah, 2012

**Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Dan Energi** : Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sd Negeri 1 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)