

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

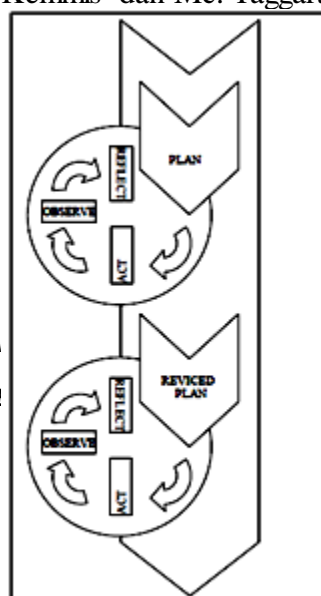
A. Metode dan Model Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar. Menurut Suhardjono (dalam Arikunto dkk., 2009: 58) “ PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki/ meningkatkan mutu praktik pembelajaran.”

2. Model PTK yang dikembangkan

Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral seperti yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Secara garis besar, terdapat empat tahapan yang lazim digunakan yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan reflektif (*reflecting*). Dalam alur kegiatannya, tahap pelaksanaan dan pengamatan dilakukan dalam jangka waktu yang bersamaan. (Wiriaatmadja, 2005: 66). Berikut ini adalah skema atau alur PTK yang dikemukakan Kemmis dan Mc. Taggart.



Model Spiral dari Kemmis dan Taggart(1988)

Asep Aonilah, 2014
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR S.
TENTANG POKOK BAHASAN GAYA
TIPE STAD (STUDENT TEAM ACHIEVEMENT)
Universitas Pendidikan Indonesia |

PA
PEMBELAJARAN KOOPERATIF

aan.upi.edu

Langkah-langkah pada model spiral menurut Kemmis dan Mc. Taggart dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. perencanaan tindakan (*planning*) yaitu rencana tindakan apa yang akan dilaksanakan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan tingkah laku dan sikap sosial sebagai solusi.
- b. Pelaksanaan tindakan (*acting*) yaitu apa yang akan dilaksanakan oleh peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan.
- c. Pengamatan (*observing*) yaitu mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan.
- d. Refleksi (*reflecting*) yaitu mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan.

B. Lokasi dan Subyek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas IV MI Cadasngampar yang beralamat di Kp. Cadasngampar RT 09 RW 02 Desa Neglasari Kecamatan Purabaya Kabupaten Sukabumi.

2. Subyek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah siswa kelas IV MI Cadasngampar Kecamatan Purabaya Kabupaten Sukabumi

Asep Aonilah, 2014

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA
TENTANG POKOK BAHASAN GAYA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE STAD (STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tahun Pelajaran 2013/ 2014 dengan jumlah siswa sebanyak 18 orang yang terdiri dari 9 orang laki-laki dan 9 orang perempuan.

C. Prosedur Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dirancang untuk dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus I dirancang untuk dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan (@2x35 menit), sedangkan siklus II dirancang untuk dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan (@2x35 menit). Setiap siklus dijalankan dalam 4 tahap, yaitu perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), dan refleksi (*Reflecting*).

Siklus I

1. Tahap Perencanaan

- a. Membuat kesepakatan dengan guru (rekan sejawat) sebagai observer dan memberikan penjelasan kepada observer tentang hal-hal yang harus dilakukan oleh observer dan penjelasan tentang intisari dari instrumen lembar observasi yang harus diisi oleh observer.
- b. Mengajukan permohonan izin penelitian kepada Kepala MI Cadasngampar Kabupaten Sukabumi.
- c. Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu Gaya Dapat Mengubah Gerak Suatu Benda.
- d. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) IPA dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Team Achievement Division)*.
- e. Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS)
- f. Menyiapkan soal tes individual (quiz)
- g. Menyiapkan instrumen tes tertulis berupa lembar soal tes siklus I.

Asep Aonilah, 2014

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA
TENTANG POKOK BAHASAN GAYA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE STAD (STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- h. Menyiapkan instrumen non tes berupa lembar pengamatan siswa dan guru dalam pembelajaran.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Memberikan lembar observasi kepada observer untuk diisi.
 - b. Melaksanakan pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Team Achievement Division)*.
 - c. Melakukan tes siklus I untuk mendapatkan data mengenai hasil belajar siswa tentang Gaya dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Team Achievement Division)*.
 - d. Mencatat dan merekam semua aktivitas belajar yang terjadi oleh pengamat pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
 - e. Diskusi dengan pengamat untuk mengklarifikasi hasil pengamatan pada lembar observasi
 3. Tahap Pengamatan
 - a. Observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Team Achievement Division)*.
 - b. Observer mengisi lembar observasi.
 4. Tahap Refleksi

Peneliti melakukan analisis terhadap semua data yang dikumpulkan dari penelitian tindakan pada siklus I. Setelah hasil belajar siswa dan pengamatan observer telah dikaji, selanjutnya pada siklus II, peneliti mengulang kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I. Temuan pada tahap refleksi pada siklus I digunakan untuk memperbaiki RPP dan pembelajaran pada siklus II.

Siklus II

1. Tahap Perencanaan

- a. Menginventarisir kekuatan dan kelemahan pada siklus I untuk dijadikan bahan perbaikan pada pelaksanaan siklus II.
- b. Menetapkan materi pada siklus II yaitu Gaya Dapat Mengubah Bentuk Suatu Benda.
- c. Membuat rencana pembelajaran dengan memperhatikan refleksi pada siklus I.
- d. Menyiapkan media, alat peraga dan sumber pembelajaran.
- e. Merancang kegiatan yang lebih variatif dalam LKS.
- f. Menyiapkan instrumen tes individual (quiz).
- g. Menyiapkan instrumen tes akhir siklus II.
- h. Menyiapkan lembar pengamatan siswa dan guru dalam pembelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan kegiatan pembelajaran siklus II sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan mempertimbangkan perbaikan-perbaikan pada siklus I serta bobot materi yang lebih kompleks. Diharapkan pada siklus II ini siswa sudah lebih menguasai materi Gaya Dapat Mengubah Gerak dan Bentuk Suatu Benda dalam pembelajarn IPA dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Team Achievement Division)*.
- b. Melakukan tes siklus II untuk mendapatkan data hasil belajar siswa pada siklus II.
- c. Mencatat dan merekam semua aktivitas belajar siswa sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
- d. Diskusi dengan pengamat untuk mengklarifikasi data hasil pengamatan pada lembar observasi.

3. Tahap Pengamatan

Kegiatan pengamatan pada siklus II relatif sama dengan siklus I yaitu:

Asep Aonilah, 2014

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA
TENTANG POKOK BAHASAN GAYA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE STAD (STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- a. Mencatat dan merekam aktivitas belajar siswa oleh pengamat melalui lembar observasi.
 - b. Peneliti menyesuaikan apakah kegiatan yang dilakukan pada siklus II ini sudah sesuai dengan yang diharapkan.
4. Tahap Refleksi

Hasil yang diperoleh pada tahap pengamatan dikumpulkan untuk dianalisis dan dievaluasi oleh peneliti, untuk mendapatkan suatu simpulan. Diharapkan setelah akhir siklus II ini, hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA tentang Gaya melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Team Achievement Division)* ini dapat meningkat.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS), dan instrumen pengumpulan data berupa tes tertulis bentuk uraian, lembar observasi dan catatan lapangan (*field note*).

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam penelitian ini akan digunakan dua RPP yang merupakan rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu Kompetensi Dasar (KD) yang ditetapkan dan dijabarkan dalam silabus. Setiap RPP dalam penelitian ini mencakup satu KD yang terdiri atas tiga indikator untuk dua kali pertemuan. RPP yang dimaksud adalah RPP IPA tentang materi Gaya dapat Mengubah Gerak Suatu Benda dan Gaya dapat Mengubah Bentuk Suatu Benda dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Team Achievement Division)*.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam pembelajaran sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara siswa dan guru, sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Asep Aonilah, 2014

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA
TENTANG POKOK BAHASAN GAYA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE STAD (STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LKS dibuat bertujuan untuk menuntun siswa pada berbagai kegiatan yang perlu diberikan serta mempertimbangkan proses berpikir yang akan ditumbuhkan pada diri siswa. LKS dalam penelitian ini yaitu LKS dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Team Achievement Division)* tentang Materi Gaya dapat Mengubah Gerak Suatu Benda (LKS 1) dan Gaya dapat Mengubah Bentuk Suatu Benda (LKS 2).

3. Lembar Observasi

Lembar observasi diberikan kepada seorang observer satu hari sebelum pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas melalui penjelasan tentang intisari pada lembar observasi. Lembar observasi dalam penelitian ini digunakan untuk melihat aktivitas belajar guru dan siswa yang dilakukan oleh observer tentang aktivitas pembelajaran IPA melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Team Achievement Division)*. Lembar observasi yang digunakan berbentuk lembar observasi terbuka, sehingga observer harus menuliskan deskripsi aktivitas guru dan siswa pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan item pertanyaan pada lembar observasi. Teknik observasi yang dilakukan adalah observasi langsung, yakni pengamat mengamati dan mencatat objek yang diteliti (aktivitas guru dan siswa) selama proses pembelajaran.

4. Tes tertulis

Tes sebagai alat penilaian dalam penelitian ini berbentuk pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapatkan jawaban dari siswa dalam bentuk tulisan. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berbentuk uraian tentang materi Gaya. Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada akhir siklus I dan II. Selain tes akhir siklus, juga terdapat tes

individual (quiz) yang harus diselesaikan oleh setiap siswa secara individu untuk melihat keterserapan materi yang telah diajarkan.

5. Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan instrumen pengumpul data yang dapat dilakukan oleh observer maupun guru sebagai peneliti dengan menuliskan temuan-temuan terkait dengan aktivitas dan proses pembelajaran di dalam kelas.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui instrumen-instrumen penelitian yaitu instrumen lembar observasi dan instrumen tes berbentuk uraian. Observasi dilakukan oleh satu orang pengamat melalui lembar observasi untuk mengamati aktivitas belajar siswa dan guru dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Sedangkan data hasil belajar siswa pada ranah kognitif dikumpulkan melalui instrumen tes berbentuk uraian yang diberikan pada setiap akhir siklus.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Teknik pengolahan dan analisis data dilakukan secara kualitatif dengan cara mengkategorikan dan mengklasifikasikan data berdasarkan analisis kaitan logis, kemudian ditafsirkan dalam konteks permasalahan penelitian. Kegiatan ini berupaya memunculkan makna dari setiap data yang didapat, sehingga data itu tidak hanya bersifat deskriptif. Dalam penelitian dengan pendekatan kualitatif, pengolahan dan analisis data dilakukan secara terus-menerus dari awal sampai akhir pelaksanaan program tindakan.

Data-data yang dikumpulkan dan dianalisis dengan menggunakan pendekatan kualitatif itu meliputi: aktivitas guru, aktivitas siswa dan langkah

Asep Aonilah, 2014

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA
TENTANG POKOK BAHASAN GAYA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE STAD (STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pembelajaran. Teknik statistik sederhana digunakan untuk mendeskripsikan berbagai perubahan hasil belajar siswa yaitu prosentase siswa yang hasil belajarnya meningkat, nilai rata-rata hasil belajar siswa dan prosentase di atas atau di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Data kuantitatif berasal dari tes akhir siklus untuk hasil belajar IPA siswa. Setelah data kuantitatif diperoleh, selanjutnya dilakukan langkah-langkah pengolahan dan analisis data sebagai berikut.

a. Pengolahan data hasil belajar

Tes tertulis dilakukan setiap akhir siklus, untuk mengetahui rata-rata hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif Tipe *STAD* (*Student Team Achievement Division*). Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata hasil belajar siswa adalah:

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

Keterangan : \bar{x} : Nilai rata-rata kelas

$\sum x$: Total nilai yang diperoleh siswa

n : Jumlah siswa

b. Menghitung Prosentase Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar siswa ditentukan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 70. Prosentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dapat ditentukan dengan rumus :

$$TB = \frac{\sum S \geq 70}{n} \times 100\%$$

Keterangan : $\sum S \geq 70$: Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 70

n : Banyak siswa

Asep Aonilah, 2014

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA
TENTANG POKOK BAHASAN GAYA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE STAD (STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

100% : Bilangan tetap

TB : Ketuntasan belajar

c. Menghitung Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa secara individual dari setiap siklus, dilakukan dengan menghitung selisih hasil belajar siswa antara siklus II dan siklus I. Sedangkan peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal dilakukan dengan menghitung selisih rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II dengan siklus I.

Analisis data dapat dilakukan secara individual dengan melihat prosentase siswa yang hasil belajarnya meningkat. Sedangkan secara klasikal dilakukan dengan melihat selisih rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II dan I. Jika selisihnya bertanda positif (+), maka terdapat peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe *STAD (Student Team Achievement Division)* dalam pembelajaran IPA tentang Gaya pada siswa Kelas IV MI Cadasngampar Sukabumi dan hipotesis tindakan terbukti benar. Sebaliknya jika bertanda negatif (-), maka hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Team Achievement Division)* dalam pembelajaran IPA tentang Gaya pada siswa Kelas IV MI Cadasngampar Sukabumi tidak dapat ditingkatkan dan hipotesis tindakan terbukti keliru.

Selain data kuantitatif, juga terdapat data kualitatif yang dikumpulkan melalui lembar observasi aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran di kelas oleh seorang pengamat (observer) berupa lembar pengamatan terbuka. Sehingga observer harus menuliskan deskripsi hasil pengamatannya pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan item pertanyaan pada lembar observasi. Pengolahan data kualitatif ini dilakukan dengan cara menyimpulkan deskripsi observer dari setiap item pertanyaan. Jika observer menuliskan pengamatan yang positif terhadap

Asep Aonilah, 2014

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA
TENTANG POKOK BAHASAN GAYA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE STAD (STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pembelajaran, maka aktivitas guru atau siswa dalam pembelajaran sudah sesuai dengan harapan penelitian. Jika terjadi sebaliknya, maka aktivitas guru atau siswa dalam pembelajaran tidak sesuai dengan harapan penelitian. Temuan-temuan yang dituliskan oleh observer maupun guru dalam catatan lapangan merupakan data yang harus diolah dan dianalisis oleh peneliti untuk perbaikan proses pembelajaran pada siklus berikutnya.

Dari hasil analisis data kualitatif secara keseluruhan, dapat disimpulkan apakah semua langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Team Achievement Division)* telah dilaksanakan dengan baik dalam pembelajaran IPA tentang Gaya terhadap siswa Kelas IV MI Cadasngampar Kabupaten Sukabumi dan temuan apa saja yang ditemukan selama proses pembelajaran.