

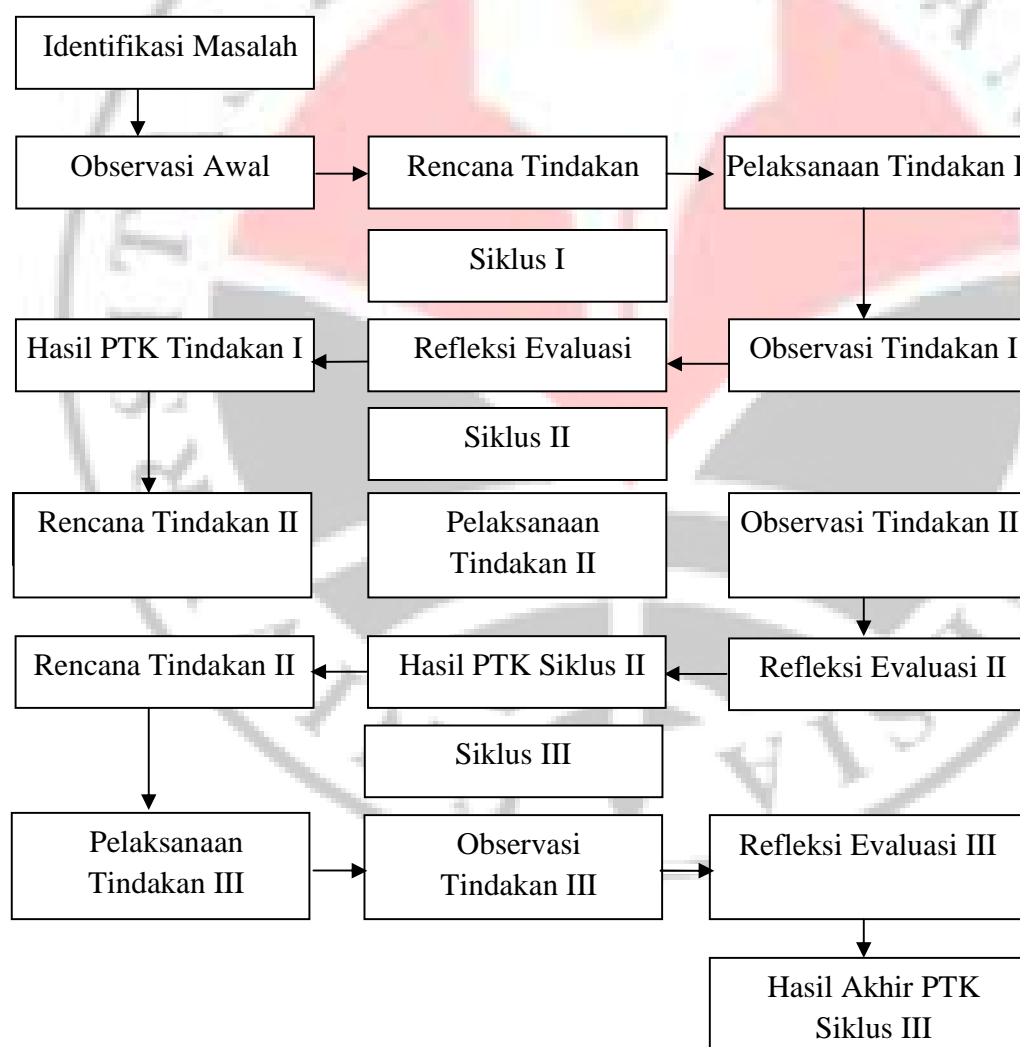
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Prosedur PTK (Penelitian Tindakan Kelas)

Menggunakan rancangan yang diadaptasi dari Kemmis dan Mc Taggart (Kasbulah, Inc, 1998 : 15), dengan langkah sebagai berikut :



Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam tiga siklus dan setiap siklusnya terdiri dari satu tindakan : subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III (tiga) SDN Peuteuycondong 2. Berdasarkan temuan hasil observasi awal, peneliti kemudian melakukan telaah terhadap program pengajaran berdasarkan kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006.

B. Prosedur Penelitian

a. Perencanaan

Pelaksanaan penelitian ini di sesuaikan dengan rancangan yang telah buat sebelumnya. Pelaksanaan tindakan terdiri dari proses / kegiatan belajar mengajar, evaluasi dan refleksi pada setiap tindakn dan siklus.

1. Tindakan 1 (siklus I)

Indikator yang dibahas pada tindakan pertama dengan tema “energi gerak” adalah penerapan konsep pada energi gerak dengan membuat kincir angin yang dipadukan dengan matematika yaitu membuat bangun datar, dan pada pelajaran Indonesia adalah mengurutkan kalimat yang diacak.

Sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam peneliti ini maka materi pembelajaran dengan konsep energi gerak dalam kegiatan mengidentifikasi kincir angin dan membuat kincir angin. Tindakan pertama ini dilakukan satu kali pertemuan yang terdiri dari dua jam pelajaran yaitu 2 x 35 menit.

2. Tindakan 2 (siklus II)

Indikator yang dibahas pada tindakan kedua tema energi gerak adalah mengidentifikasi kertas ular – ularan yang disimpan diatas permukaan lilin sehingga

dapat berubah dari energi panas menjadi energi gerak. Tindakan kedua ini dilakukan satu kali pertemuan yang terdiri dari dua jam pelajaran yaitu 2 x 35 menit.

3. Tindakan 3 (siklus III)

Indikator yang dibahas pada tindakan ketiga tema energi gerak adalah mengidentifikasi kincir air. Dalam tindakan ketiga pembelajaran yang disampaikan kepada siswa adalah melakukan kegiatan di luar kelas, kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi gerak pada kincir air di air yang mengalir. Tindakan ketiga ini dilakukan satu kali pertemuan yang terdiri dari dua jam pelajaran yaitu 2 x 35 menit.

b. Observasi

1. Merancang / merumuskan rencana pembelajarn pada materi bertema energi gerak , dalam upaya meningkatkan penguasaan konsep energi gerak melalui penerapan model pembelajarn inkuiri. Rencana pembelajaran tersebut di lengkapi dengan lembar kerja siswa yang berisikan langkah – langkah siswa.
2. Menyusun instrumen – instrumen dan angket yang akan digunakan sebagai pedoman pelaksanaan kegiatan pembelajaran, pedoman penilaian siswa dan pedoman kegiatan aktifitas guru.
3. Melakukan tes awal untuk mengungkap sejauh mana pemahaman siswa yang bertemakan energi gerak.

c. Refleksi

Refleksi merupakan suatu proses untuk memecahkan masalah berdasarkan hasil observasi dan temuan di kelas III pada saat pembelajaran berlangsung. Refleksi ini dilakukan untuk mengkaji ulang proses pembelajaran, berdasarkan dari hasil observasi teman sejawat,

hasil pembelajaran, dan hal – hal yang dirasakan masih kurang yang kemudian di susun rencan ulang sehingga penyusunan rencana selanjutnya lebih terarah dan lebih baik.

C. Subjek Peneliti

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Peuteuycondong 2 yang terletak di Kecamatan Cibeber Kabupaten Cianjur. Subjek peneliti adalah siswa kelas III dengan jumlah siswa 30 orang yang terdiri dari 16 orang siswa laki – laki dan 14 orang siswa perempuan.

Peneliti menggunakan subjek kelas III karena kelas ini merupakan tanggung jawab mengajar, sehingga peneliti mempunyai motivasi untuk meningkatkan pembelajaran siswa khususnya pada penguasaan konsep energi gerak di kelas III.

Di kelas tersebut mempunyai 3 orang siswa yang berkemampuan di atas rata – rata, 18 berkemampuan sedang, dan 7 orang siswa yang berkemampuan di bawah rata – rata.

D. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam waktu 3 minggu, hal ini disesuaikan hari efektif belajar dan jadwal pelajaran yang disesuaikan di kelas III.

Jadwal penelitian dituangkan dalam tabel berikut ini :

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

Siklus	Pertemuan	Hari /Tanggal
I	I	Rabu, 24 Maret 2010
II	II	Rabu, 31 Maret 2010
III	III	Rabu, 14 April 2010

E. Data dan Instrumen Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data prestasi belajar (aspek kognitif) dan informasi tentang kondisi dan situasi siswa secara umum berdasarkan jenis data kuantitatif. Adapun jenis data meliputi :

1. Data hasil tes pemahaman konsep siswa. Data ini berfungsi untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri pada materi konsep energi gerak.
2. Data observasi pembelajaran/kegiatan guru, berfungsi untuk mengukur sejauh mana kesesuaian proses pembelajaran yang dilakukan guru selama proses belajar mengajar berlangsung dengan rencana pelaksanaan pembelajaran .
3. Data observasi aktifitas siswa, berfungsi untuk mengukur sejauh mana keaktifan dan peran serta siswa pada kelompoknya dan kelas selama pembelajaran berlangsung.

Pengumpulan data diperoleh dengan menggunakan beberapa instrumen, instrumen adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Hal ini digunakan untuk membantu pengumpulan data dalam penelitian. Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Tes Pemahaman Konsep

Dalam penelitian ini tes pemahaman konsep digunakan dalam bentuk tertulis, diberikan kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai (pretest) dan diberikan setelah proses pembelajaran berakhir (post test). Soal dalam tes ini adayang dibuat oleh guru dan ada yang diambil dari buku sumber dalam bentuk isian dan pilihan ganda.

b. Observasi pembelajaran

Pedoman observasi, observasi dilakukan untuk mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya, dilakukan setiap siklus selama pembelajaran berlangsung.

c. Lembar Observasi

Sebagai mana yang dipaparkan sebelumnya bahwa observasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi untuk guru (peneliti) dilakukan oleh teman sejawat untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Perolehan data dilakukan selama pembelajaran berlangsung mulai dari siklus I sampai siklus III . Contoh observasi kegiatan guru

Tabel 4.12
Data observasi kegiatan guru

No	Kompetensi	Pertanyaan Observasi	Jawaban	
			Ya	Tidak
1.	Menyusun rencana pembelajaran	a. Apakah guru mendesripsikan tujuan pembelajaran? b. Apakah guru menentukan materi sesuai dengan kompetensi yang telah ditentukan? c. Apakah guru mengalokasikan waktu? d. Apakah guru merancang prosedur pembelajaran? e. Apakah guru menentukan teknik penilaian yang sesuai?		
2	Melaksanakan pembelajaran	a. Apakah guru mengkondisikan siswa ke dalam pembelajaran yang kondusif? b. Apakah guru menggunakan alat peraga? c. Apakah guru membimbing siswa dalam pengamatan? d. Apakah guru mengawasi proses pengisian yang dilakukan oleh siswa?		
3.	Menilai prsestasi siswa	a. Apakah guru menyusun soal penilaian sesuai dengan indikator ? b. Apakah guru melaksanakan penilaian ? c. Apakah guru menilai hasil belajar ?		

d. Bahan ajar

Bahan ajar merupakan bagian yang sangat penting dari proses suatu pembelajaran secara keseluruhan. Karena peneliti ini bertujuan untuk meningkatkan penguasaan konsep pada energi gerak.

Sementara itu peran utama guru lebih bersifat sebagai fasilitator yang bersifat memfasilitasi setiap perkembangan yang terjadi pada diri siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Dengan demikian bahan ajar yang dikembangkan dalam peneliti ini didesain agar siswa mampu menemukan konsep, prosedur, prinsip, serta mampu menerapkan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

e. Pengolahan Data

Pengolahan data yang terkumpul diolah melalui beberapa tahap, yaitu :

1. Hasil tes pemahaman konsep

Pegolahan data untuk hasil tes pemahaman konsep individu siswa baik pre test maupun post test, penyekoran diambil dari sumber Dikjen Dekti Dekdikbud (1980)

No	Nilai	Persentase	Kategori
1	> 9	> 90%	Baik sekali
2	70 – 80	70 % - 80 %	Baik
3	50 – 69	50 % - 69%	Cukup
4	30 – 49	30 % - 49 %	Kurang

Data hasil pemahaman konsep tersebut kemudian dijumlahkan rata –rata nilai benar seluruh anak dibagi banyak siswa kemudian dikali 100 = hasil rata – rata pemahaman konsep anak. Dengan rumus sebagai berikut :

$$R = \frac{\sum \text{Nilai seluruh siswa}}{\sum \text{Banyak siswa}} \times 100\%$$

Dari semua data skor individu siswa kemudian dicari rata – rata (mean) siswa secara keseluruhan yaitu dengan cara menggunakan rumus menurut Arikanto (2003 : 164) :

Rumus Indeks gain:

$$\frac{\text{postes} - \text{pretes}}{\text{Nilai max} - \text{pretes}} \times 100\% = \text{indeks gain}$$

Langkah berikutnya dari pengolahan dan tes pemahaman konsep, yaitu mencari gain (perbandingan nilai) antara pre test dengan post tes, dengan cara skor post tes dikurangi nilai pre test hasilnya dibagi dengan hasil dari nilai maximal dikurangi pre test selanjunya dikalikan 100 = hasil (gain).

