

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

1. Metode Penelitian Tindakan Kelas

Menurut Menurut Kemmis dan Mc Taggart (Arikunto, 2012:16) bahwa Penelitian Tindakan Kelas ini terdiri dari tiga tahap pada satu siklus, apabila dalam tindakan kelas ini ditemukan kekurangan dan tidak tercapainya target yang telah ditentukan, maka ini ditemukan dan tidak tercapainya target yang telah ditentukan, maka diadakan perbaikan pada perencanaan dan pelaksanaan siklus berikutnya.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral Kemmis dan Mc Taggart dengan melalui beberapa siklus tindakan dan terdiri dari empat komponen yaitu :

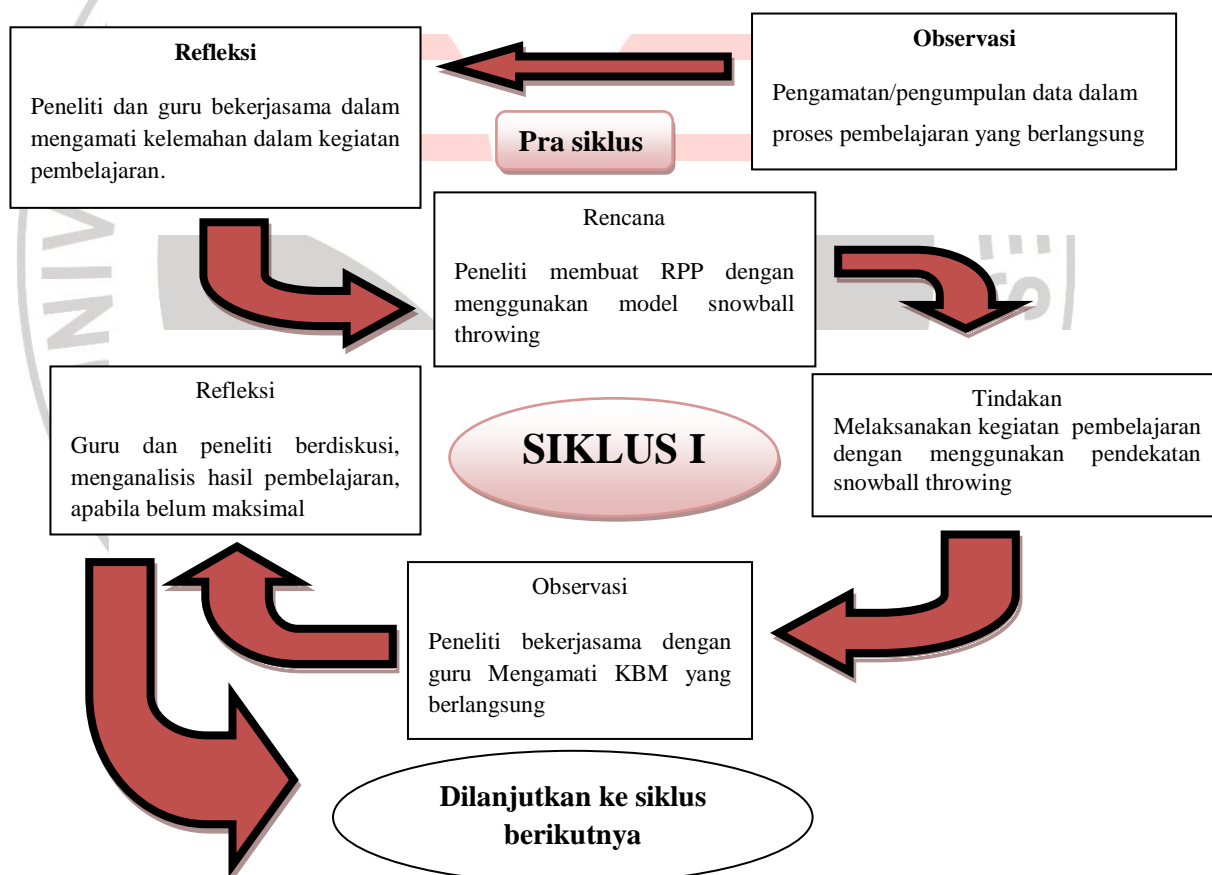
1. Rencana yaitu rencana tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi. Pada tahap perencanaan dilakukan dengan menyusun perencanaan tindakan berdasarkan identifikasi masalah pada obeservasi awal sebelum penelitian dilaksanakan. Rencana tindakan ini mencakup semua langkah tindakan secara rinci pada tahap ini segala keperluan pelaksanaan peneliti tindakan kelas dipersiapkan mulai dari bahan ajar, rencana pembelajaran, metode dan strategi

pembelajaran, pendekatan yang akan digunakan, subjek penelitian serta teknik dan instrumen observasi disesuaikan dengan rencana.

2. Tindakan yaitu apa yang dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan. Pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaan tindakan merupakan proses kegiatan pembelajaran kelas sebagai realisasi dari teori dan strategi belajar mengajar yang telah disiapkan serta mengacu pada kurikulum yang berlaku, dan hasil yang diperoleh diharapkan dapat meningkatkan kerjasama peneliti dengan subjek penelitian sehingga dapat memberikan refleksi dan evaluasi terhadap apa yang terjadi di kelas.
3. Observasi yaitu mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. Tahap observasi merupakan kegiatan pengamatan langsung terhadap pelaksanaan tindakan yang dilakukan dalam PTK. Tujuan pokok observasi adalah untuk mengetahui ada-tidaknya perubahan yang terjadi dengan adanya pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung.
4. Refleksi yaitu peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan dari berbagai kriteria. Berdasarkan hasil refleksi ini, peneliti bersama-sama guru dapat melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal. Melalui refleksi, guru akan dapat menetapkan apa yang telah dicapai, serta apa yang belum dicapai, serta apa yang perlu diperbaiki lagi dalam pembelajaran berikutnya.

Oleh karena itu hasil dari tindakan perlu dikaji, dilihat dan direnungkan, baik itu dari segi proses pembelajaran antara guru dan siswa, metode, alat peraga maupun evaluasi.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa PTK merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas. Lebih luasnya dinamakan penelitian tindakan, karena permasalahan pendidikan tidak hanya terjadi di dalam kelas saja tetapi juga di luar kelas yang masih dalam lingkup sekolah.



Bagan 3.1 Alur PTK Pembelajaran Konsep Pesawat Sederhana Dengan

Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Modifikasi Model Kemmis dan Mc. Tagart (Arikunto, 2010:16)

Rosyadi, 2013

MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESAWAT SEDERHANA DENGAN MODEL SNOWBALL THROWING PADA SISWA KELAS V SD NEGERI UJUNGTEBU KECAMATAN CURUG Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Alur dalam penelitian ini menggunakan 3 siklus yang diawali dengan prasiklus. Alur penelitian kegiatan pembelajaran IPA tentang Pesawat Sederhana di kelas V adalah sebagai berikut:

1) Pra Siklus

a) Observasi

Di dalam kegiatan ini peneliti mengamati proses Kegiatan Belajar Mengajar mata pelajaran IPA berdasarkan kondisi nyata atau kebiasaan guru dalam mengajar.

b) Refleksi

Berdasarkan hasil observasi peneliti dan guru melakukan diskusi tentang permasalahan yang di temukan saat pembelajaran, kemudian menetapkan solusi untuk mengatasi masalah dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang akan dilaksanakan pada siklus I.

2) Siklus I

a) Perencanaan

Di dalam kegiatan ini, peneliti dan guru merancang pembelajaran IPA dalam bentuk RPP konsep pesawat sederhana dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* berikut dengan Lembar Kerja Siswa (LKS). sebagai alat bantu dalam menanamkan konsep pesawat sederhana.

b) Tindakan

Melaksanakan tindakan sesuai dengan yang telah di rencanakan. langkah-langkah pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* sebagai berikut:

- (1) Pembelajaran di mulai dengan kegiatan tanya jawab seputar pembelajaran yang telah lalu dan mengaitkannya dengan pembelajaran pada konsep Pesawat Sederhana.
- (2) Guru mengenalkan berbagai macam pesawat sederhana, kemudian membuat kelompok yang terdiri dari beberapa siswa untuk mengidentifikasi jenis-jenis berbagai pesawat sederhana.
- (3) Guru memanggil ketua kelompok untuk diberi materi tentang pesawat sederhana setelah itu meminta ketua kelompok masing-masing menjelaskan kembali kepada teman-temannya.
- (4) Guru membentuk siswa berkelompok, lalu memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.
- (5) Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.
- (6) Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja, untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
- (7) Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama ± 5 menit.
- (8) Setelah siswa dapat satu bola/satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.

c) Observasi

Peneliti berkolaborasi dengan guru mitra dan sebagai observer untuk mengamati kegiatan pembelajaran Pesawat Sederhana dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* yang dilakukan oleh peneliti sebagai model.

Rosyadi, 2013

MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESAWAT SEDERHANA DENGAN MODEL SNOWBALL THROWING PADA SISWA KELAS V SD NEGERI UJUNGTEBU KECAMATAN CURUG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

d) Refleksi

Di dalam kegiatan ini guru bersama-sama peneliti menganalisis dan mengevaluasi pemahaman baru yang dihadapi dalam proses kegiatan pembelajaran IPA pada konsep Pesawat Sederhana. Refleksi pada siklus I ini dijadikan sebagai bahan rancangan kegiatan pemecahan masalah berdasarkan hasil observasi pelaksanaan siklus tindakan I apabila belum tercapai akan dilanjutkan ke siklus berikutnya.

B. Instrumen Penelitian dan Alat Pengumpulan Data

Dalam melaksanakan penelitian instrumen penelitian merupakan sarana penelitian berupa seperangkat tes dan sebagainya untuk mengumpulkan data sebagai bahan pengolahan data. “Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan suatu metode” (Arikunto, S., 2002: 137). Dalam penelitian ini, digunakan dua macam instrumen penelitian, yaitu tes tertulis dan lembar penilaian observasi:

1) Jenis Tes

Dalam pengukuran kegiatan pembelajaran menggunakan tes tertulis dalam pelaksanaannya lebih menekankan pada penggunaan kertas dan pencil sebagai instrumen utamanya, sehingga tes mengerjakan soal atau jawaban ujian pada kertas ujian secara tertulis, baik dengan tulisan tangan maupun menggunakan komputer.

2) Bentuk tes

Bentuk Tes dalam kegiatan pembelajaran ini menggunakan isian singkat yang termasuk salah satu cara untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan guru dalam mengajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* pada konsep pesawat sederhana. Terdapat 25 butir soal sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kisi-kisi soal IPA Tentang Konsep Pesawat Sederhana Dengan Model Pembelajaran *Snowball Throwing*.


No	Aspek Kognitif		C1	C2	C3	Jumlah		
	Pokok Materi	Tingkat Kesukaran	Essay	Essay	Essay	Mdh	Sdg	Skr
1	Kegunaan Pesawat Sederhana	Mudah	1,14,23	10		4		
		Sedang		3,17,18,20	9		5	
		Sukar			5,22,25			3
2	Jenis-Jenis Pesawat Sederhana	Mudah	2,15,8			3		
		Sedang	7	4,11,16,19	12		6	
		Sukar		13	6,21,24			4
Jumlah						7	11	7

**Soal Tes Pesawat Sederhana Dengan Model Pembelajaran
Snowball Throwing**

- Jika titik kuasa terletak diantara titik tumpu & titik beban maka pengungki tersebut termasuk jenis.....
- Alat yang terdiri dari sebuah roda kecil yang beratur dan dapat berputar pada porosnya.....
- Permukaan ban diberi alur dengan tujuan
- Gaya yang digunakan untuk mengalahkan titik beban adalah
- Baji adalah alat yang memanfaatkan prinsip
- Keuntungan menggunakan katrol adalah.....
- Bagian tuas yang tidak ikut berputar adalah

Rosyadi, 2013

MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESAWAT SEDERHANA DENGAN MODEL SNOWBALL THROWING PADA SISWA KELAS V SD NEGERI UJUNGTEBU KECAMATAN CURUG Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 
- (h) Katrol yang dapat bergerak bersama - sama beban disebut
 - (i) Pemecah kenari termasuk pengungkit jenis ke
 - (j) Beban terletak diantara kuasa dan titik tumpu termasuk tuas golongan ke
 - (k) Katrol mempunyai titik tumpu, kuasa dan beban. Oleh karena itu pada prinsipnya katrol termasuk.....
 - (l) Pesawat sederhana adalah
 - (m) Gunting kuku termasuk pengungkit jenis ke
 - (n) 3 macam katrol adalah
 - (o) Titik tumpu sering disebut
 - (p) Semakin pendek lengan kuasa, gaya yang dibutuhkan semakin
 - (q) Jalan dipegunungan dibuat berkelok - kelok dengan tujuan ...
 - (r) Katrol yang rodanya bisa berpindah disebut katrol
 - (s) Jungkat - jungkit termasuk pengungkit jenis ke
 - (t) Sapu termasuk jenis pengungkit ke
 - (u) Sebutkan 4 macam pesawat sederhana
 - (v) Semakin panjang lengan kuasa gaya yang didapat semakin
 - (w) Gaya yang dikalahkan disebut
 - (x) Pada ujung tiang bendera dipasang
 - (y) Pembuatan atap rumah menggunakan prinsip

3) Observasi

Di dalam observasi peneliti menyiapkan instrumen penelitian yaitu pedoman observasi. Pedoman observasi ini dapat berupa daftar yang dapat dicek/ceklis.

Ngalim Purwanto (2007: 193) dalam buku *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran* menjelaskan bahwa "Observasi ialah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara

sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung”.

Tabel 3.2 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran Konsep Pesawat Sederhana Dengan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Saminanto (2010:37).

No	Aspek	Indikator	Nilai			
			1	2	3	4
1	Pemahaman materi yang disajikan	Kesiapan dalam pembelajaran				
		Antusiasme dalam pelajaran				
		Interaksi siswa dengan guru				
2	Membentuk kelompok-kelompok	Penyampaian materi ketua kelompok kepada anggota				
		Siswa memahami perintah				
		Interaksi siswa dalam Kerjasama kelompok				
3	Game	Keaktifan dalam menjawab pertanyaan				
		Siswa bekerjasama pada saat menjawab pertanyaan				
		Mengerjakan soal <i>Snowball Throwing</i>				
4	Kegiatan Akhir	Siswa mampu dalam menyimpulkan materi				
Jumlah						
Jumlah keseluruhan						
Rata-rata						

Tabel 3.3 Pedoman Observasi Aktivitas Guru Pada Pembelajaran Konsep Pesawat Sederhana Dengan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Saminanto (2010:38).

No	Aspek	Indikator	Nilai			
			1	2	3	4
1	Penyajian Kelas Guru	Pemberian motivasi dan apersepsi				
		Kejelasan dalam Penyampaian materi				
		Interaksi guru dengan siswa				
2	Guru membentuk kelompok-kelompok	Pembagian kelompok dilakukan secara heterogen				
		Melaksanakan metode <i>Snowball Throwing</i>				
3	Game	Pengondisian kelas pada saat game				
		Mengatur Pelemparan bola kertas yang berisi pertanyaan oleh siswa satu ke yang lainnya				
4	Kegiatan Akhir	Penghitungan skor perolehan				
		Mengumumkan kelompok yang menjadi pemenang				
		Mengakhiri pembelajaran				
Jumlah						
Jumlah keseluruhan						
Rata-rata						

Kriteria penilaian

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah skor tertinggi}} \times 100$$

Rosyadi, 2013

MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESAWAT SEDERHANA DENGAN MODEL SNOWBALL THROWING PADA SISWA KELAS V SD NEGERI UJUNGTEBU KECAMATAN CURUG Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kriteria Penilaian : 71% - 100%	= Baik
41% - 70%	= Sedang
0% - 40%	= Kurang

4) Pengolahan Data Hasil Tes Siswa

Data yang diperoleh dari hasil tes tertulis siswa dilakukan pengolahan data, kemudian data ini dianalisis dengan menggunakan perhitungan persentase, setelah peneliti mengumpulkan data dari tes hasil belajar siswa, peneliti memeriksa jawaban siswa dan menilai soal yang telah dikerjakan siswa. Adapun criteria penilaiannya sebagai berikut

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Nilai}}{\text{Jumlah nilai maksimal}} \times 100$$

C. Subjek dan Lokasi Penelitian

1. Subjek Penelitian

Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah kegiatan belajar mengajar (KBM) pada materi pesawat sederhana dengan menggunakan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* di kelas V SD Negeri Ujung Tebu Kecamatan Curug Kota Serang. Dengan jumlah 12 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan yang dijadikan subjek peneliti.

2. Lokasi

Lokasi yang dijadikan tempat penelitian adalah SD Negeri Ujung Tebu Kecamatan Curug Kota Serang. Adapun alasan pemilihan lokasi SD Negeri Ujung Tebu Kecamatan Curug Kota Serang adalah

Rosyadi, 2015

MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESAWAT SEDERHANA DENGAN MODEL SNOWBALL THROWING PADA SISWA KELAS V SD NEGERI UJUNGTEBU KECAMATAN CURUG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

lokasi SD tersebut digunakan sebagai tempat program pelatihan lapangan (PLP) sehingga memudahkan peneliti untuk mencari informasi dan bertukar pendapat dengan guru kelas dan kepala sekolah. Adapun tempat atau lokasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tempat : SDN Ujung Tebu

Alamat : Kp Cikampak. Kelurahan Sukajaya Kecamatan
Curug Kota Serang Provinsi Banten

Sasaran : Siswa kelas V A

