

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau sering disebut dengan *Classroom Action Research*. yang dapat diklasifikasikan kedalam salah satu metode penelitian berdasarkan tujuannya, yaitu penelitian pengembangan (*research and development*).

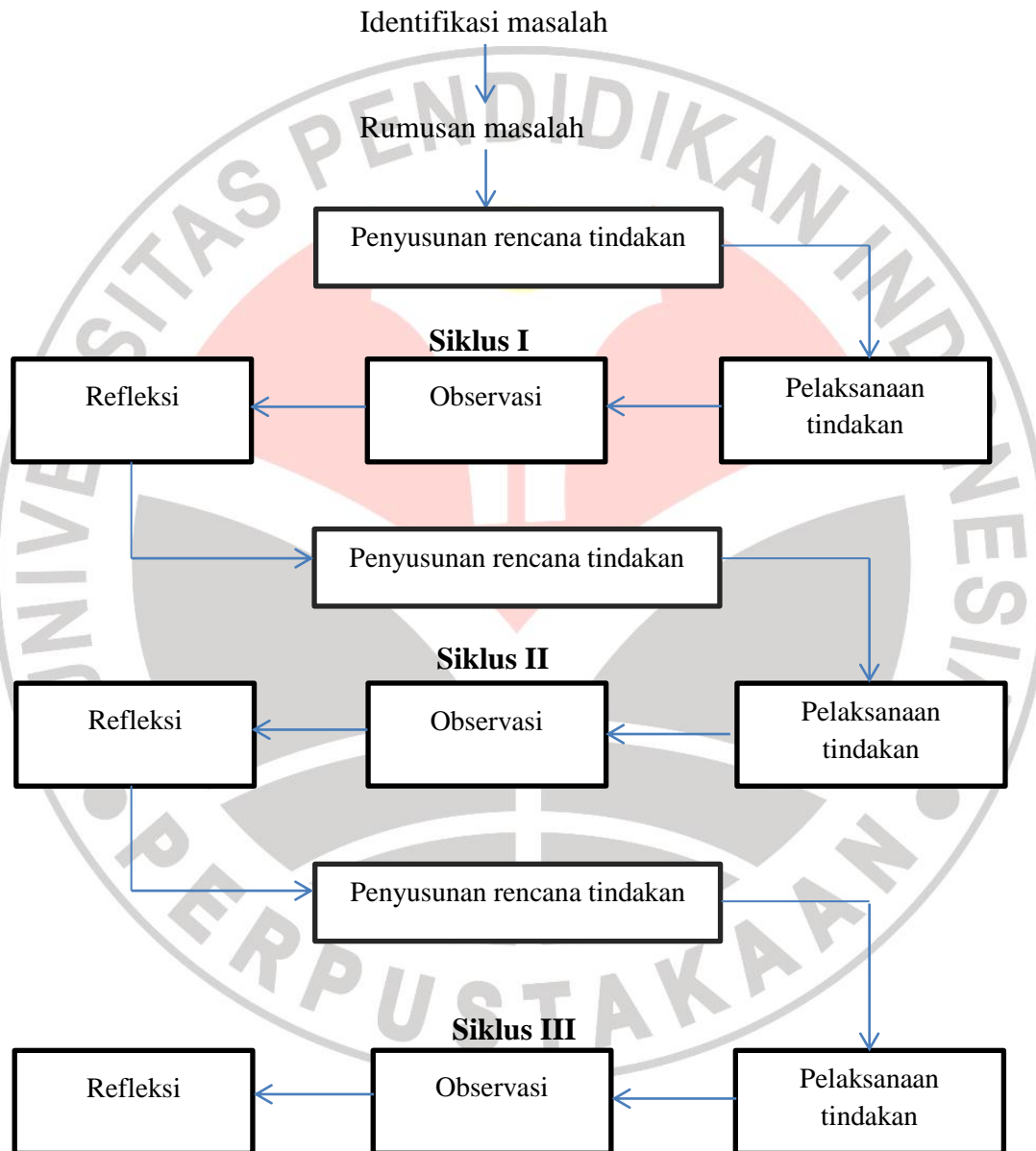
Menurut Ruswandi, Mujono dan Ayi Suherman (2007:79) PTK yaitu sebagai suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional. Oleh karena itu PTK terkait erat dengan persoalan praktek pembelajaran sehari-hari yang di hadapi oleh guru.

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang dilakukan dengan sengaja dan terjadi pada sebuah kelas.

Dari pengertian-pengertian tersebut, PTK jelas merupakan sebuah tindakan yang dilakukan di kelas secara bersama dengan tujuan memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk siklus. Pada penelitian ini, alur yang digunakan yaitu model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Model ini biasa disebut model spiral dari Kemmis dan Taggart yang dikembangkan pada tahun 1988. Dalam hal ini terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*act*), pengamatan (*observe*), dan refleksi (*reflect*).

Prosedur atau alur penelitian dalam PTK ini, digambarkan sebagai berikut:



Siti Sonariah , 2013

Penerapan Model Konstruktivisme Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Perubahan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sdn Bukanagara Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

**Gambar 3.1 Alur Penelitian Tindakan Kelas Model Spiral
Kemmis Dan Mc Taggart.**

B. Lokasi Dan Subjek Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Bukanagara. Dengan alamat Jl. Bukanagara No 5 Desa Pagerwangi Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

b. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV dengan jumlah siswa 43 orang yang terdiri dari 22 orang laki-laki dan 21 orang perempuan.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari 3 siklus. Sebelum dilaksanakan tindakan dalam penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi dan merumuskan masalah melalui observasi awal kemudian melakukan refleksi untuk menentukan cara dan tindakan pemecahan masalah yang akan ditempuh pada siklus pertama. Hasil dari siklus pertama akan direfleksikan untuk melakukan perbaikan pelaksanaan tindakan pada siklus kedua, dan begitupula pada siklus-siklus selanjutnya. Setiap siklus melakukan empat kegiatan, sebagai berikut:

1. Perencanaan

Adapun yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah menyusun rencana tindakan yang akan di lakukan dalam pembelajaran. Hal- hal yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Merancang pembelajaran IPA tentang perubahan lingkungan dengan menggunakan model konstruktivisme. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) disertai LKS yang berisi langkah-langkah, hasil pengamatan, dan

Siti Sonariah , 2013

Penerapan Model Konstruktivisme Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Perubahan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sdn Bukanagara Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

kesimpulan. Selain itu dalam tahap ini juga dipersiapkan alat-alat untuk percobaan atau media pembelajaran tentang erosi, abrasi, dan banjir yang akan digunakan.

- b. Menyusun instrumen penelitian yaitu tes tulis, lembar observasi, analisis dan refleksi.

2. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model konstruktivisme meliputi:

- a. Tahap apersepsi: mengajukan beberapa pertanyaan pada siswa sebagai pembuka pembelajaran dan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa.
- b. Tahap eksplorasi: mengarahkan siswa agar berkelompok untuk melakukan percobaan.
- c. Tahap diskusi dan penjelasan konsep: siswa menjelaskan hasil temuan pada kegiatan percobaan sehingga menemukan sendiri konsep. Setelah siswa melakukan diskusi, setiap kelompok ditugaskan untuk membacakan dan melaporkan hasil diskusinya di depan kelas. Kemudian guru bersama dengan siswa menyimpulkan hasil diskusi.
- d. Tahap pengembangan dan aplikasi: pemberian soal evaluasi sebagai pengukur tercapainya indikator.

3. Observasi

Observasi dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Observasi terhadap tindakan pembelajaran, guru (peneliti) dan observer 2 orang yang dilakukan oleh rekan sejawat peneliti. Metode observasi yang dilakukan adalah metode observasi terbuka dengan alat bantu lembar observasi dan refleksi.

Siti Sonariah , 2013

Penerapan Model Konstruktivisme Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Perubahan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sdn Bukanagara Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

4. Analisis dan Refleksi

Pada tahap ini peneliti dan observer mendiskusikan hasil pengamatan yang telah dilaksanakan. Seperti mengevaluasi kekurangan dan kendala dalam siklus I, maka akan diteruskan dengan siklus berikutnya untuk mendapatkan hasil yang memuaskan. Refleksi dilakukan dengan tujuan untuk mengkaji kekurangan dan kesalahan yang ditemukan dalam tindakan agar bisa diperbaiki pada tindakan selanjutnya. Hasil pengamatan dianalisis untuk memperoleh gambaran bagaimana dampak dari tindakan yang dilakukan, hal apa saja yang perlu diperbaiki dan apa saja hal yang harus menjadi perhatian pada siklus berikutnya.

D. Instrumen Penelitian

Menurut Ihat Hatimah, dkk, 2007: 58 menyatakan bahwa Instrumen berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Bentuk instrumen berkaitan dengan metode pengumpulan data. Ada dua jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini. Yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Instrumen pembelajaran merupakan perangkat yang menjadi penunjang dalam pelaksanaan pembelajaran, sedangkan instrumen pengumpul data adalah perangkat yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan.

1. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran adalah instrumen yang dipakai selama pembelajaran berlangsung. Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

RPP merupakan persiapan mengajar yang didalamnya mengandung program yang terperinci sehingga tujuan yang diinginkan untuk menentukan keberhasilan kegiatan pembelajaran sudah terumuskan dengan jelas. Peneliti melakukan berdaur

siklus dengan merencanakan tiga siklus. Penyusunan RPP disesuaikan dengan model konstruktivisme.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang akan digunakan untuk pengumpulan data seperti: tes, lembar observasi, lembar wawancara, lembar kerja siswa (LKS), dan kamera foto. Untuk lebih jelasnya berikut dipaparkan fungsi dan contoh instrumen yang digunakan:

a. Tes

Tes digunakan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan siswa dalam belajar IPA khususnya materi Perubahan Lingkungan. Bentuk tes yang diberikan adalah uraian singkat. Tes ini dilakukan untuk memperoleh data penguasaan konsep siswa, dan untuk mengetahui berapa persentase peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model konstruktivisme.

b. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung serta untuk memperoleh data sikap siswa dalam penerapan model konstruktivisme yang berkaitan dengan rasa ingin tahu. Jenis lembar observasi yang digunakan yaitu lembar observasi terstruktur

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen, baik dokumen tertulis, gambar atau elektronik. Untuk memperoleh data aktivitas siswa selama pembelajaran.

d. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data mengenai respon siswa setelah pembelajaran IPA materi perubahan lingkungan dengan menerapkan model konstruktivisme.

Siti Sonariah , 2013

Penerapan Model Konstruktivisme Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Perubahan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sdn Bukanagara Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

E. Pengolahan dan analisis data

Mengolah dan menafsirkan data dilakukan melalui kegiatan refleksi. Refleksi dilakukan dengan kegiatan:

- a. Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan dalam pembelajaran.
- b. Membahas hasil evaluasi tindakan dengan observer, berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan.
- c. Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi yang nantinya akan digunakan pada siklus berikutnya.

Kegiatan refleksi dilakukan dengan mengacu kepada data PTK berkaitan dengan tindakan yang dilakukan guru (peneliti) melalui kegiatan pembelajaran di kelas, aktivitas siswa dalam pembelajaran, suasana kelas, dan berbagai aktivitas yang terjadi selama berlangsungnya pembelajaran di kelas atau selama kegiatan PTK.

Data dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konstruktivisme dan peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model konstruktivisme. Pengolahan data merupakan langkah terakhir dalam penelitian tindakan kelas. Untuk mengolah data kuantitatif, peneliti menggunakan statistik sederhana sebagai berikut :

1) Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif digunakan pada data hasil observasi, catatan anekdot dan wawancara. Sudut pandang guru sebagai peneliti melalui catatan anekdot, sudut pandang siswa melalui wawancara dan sudut pandang mitra peneliti melalui lembar observasi.

2) Analisis kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari tes hasil belajar siswa mengenai perubahan lingkungan fisik dengan menerapkan model konstruktivisme yang dilakukan pada

Siti Sonariah , 2013

Penerapan Model Konstruktivisme Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Perubahan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sdn Bukanagara Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

setiap siklus. Setelah data diperoleh, kemudian dilakukan analisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Penyekoran hasil tes

Siklus 1

- Setiap jawaban benar mendapat skor 20

Jumlah skor maksimal= 100

Skor maksimal = 100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Siklus 2

- Setiap jawaban benar mendapat skor 20

Jumlah skor maksimal = 100

Skor maksimal = 100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Siklus 3

- Setiap jawaban benar mendapat skor 20

Jumlah skor maksimal = 100

Skor maksimal = 100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

b. Menghitung nilai rata-rata kelas

$$X = \frac{\sum x}{\sum N}$$

Ket: x = nilai rata – rata

$\sum X$ = jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = jumlah siswa

Siti Sonariah , 2013

Penerapan Model Konstruktivisme Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Perubahan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sdn Bukanagara Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

c. Menghitung persentase ketuntasan belajar secara klasikal

$$TB = \frac{\sum S \geq 65}{n} \times 100\%$$

Ket: TB = Ketuntasan Belajar

$\sum S \geq 65$ = Jumlah siswa yang mendapat nilai ≥ 65
 n = banyak siswa

d. Menghitung peningkatan kemampuan siswa setiap siklus,

$$\langle g \rangle = \frac{(\text{skor tes siklus ke-}i+1) - (\text{skor tes siklus ke-}i)}{(\text{skor maksimum}) - (\text{skor tes siklus ke-}i)}$$

Tingkat perolehan skor *gain* ternormalisasi dikategorikan kedalam tiga kategori yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Skor Gain Ternormalisasi	Interpretasi
$\langle g \rangle > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq \langle g \rangle \leq 0,7$	Sedang
$\langle g \rangle < 0,3$	Rendah

Siti Sonariah , 2013

Penerapan Model Konstruktivisme Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Perubahan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas Iv Sdn Bukanagara Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu