

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

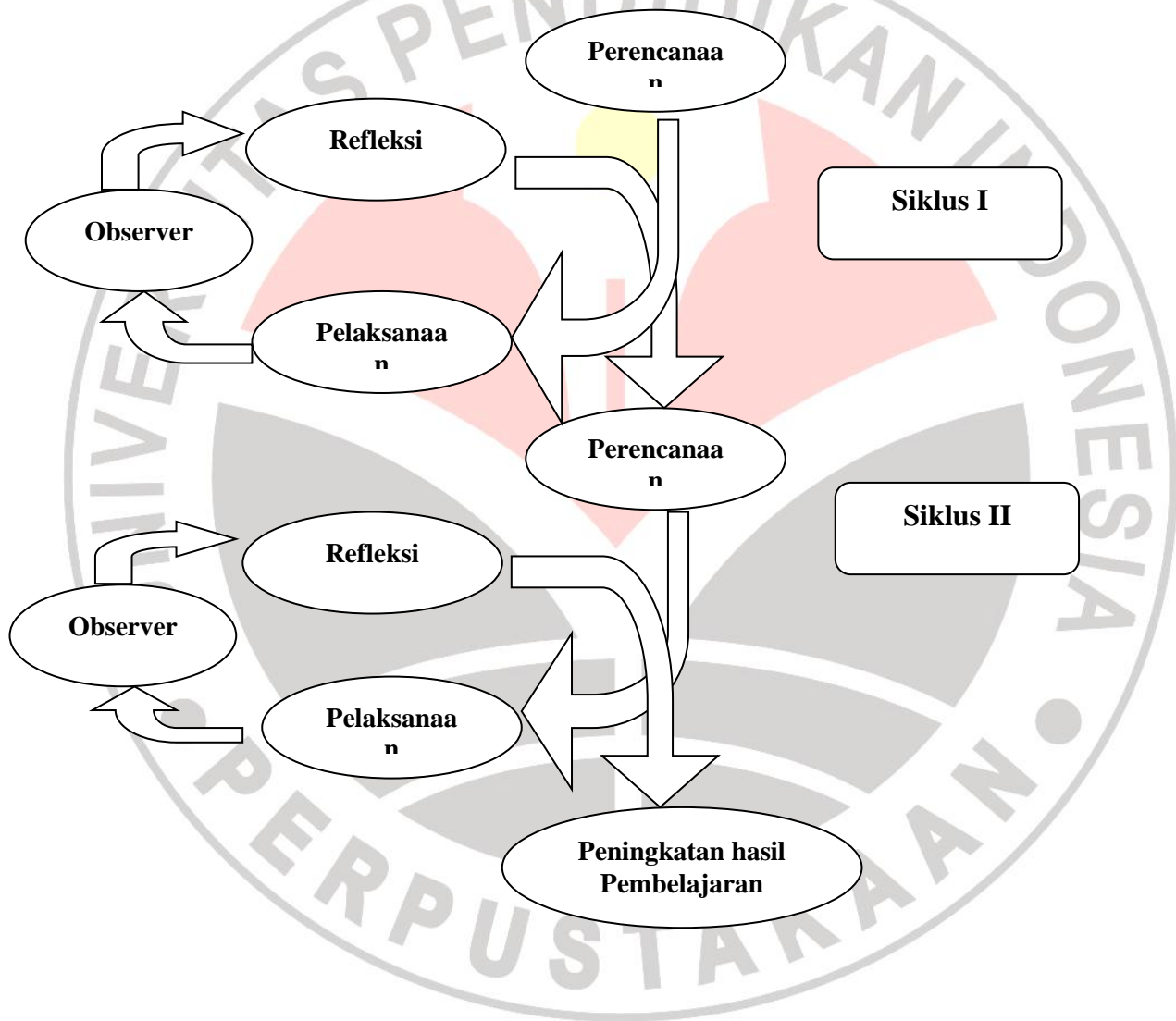
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian Tindakan Kelas merupakan metode yang prosedur pelaksanaan penelitiannya dilakukan di dalam kelas, penelitian ini dirancang untuk mengkaji, mengungkap dan menanggulangi masalah yang dialami guru berkaitan dengan keadaan siswa di kelas tersebut.

B. Model Penelitian

Model penelitian yang dikembangkan pada Penelitian Tindakan Kelas ini adalah model Kemmis dan Mc Taggart. Model ini hampir sama dengan model Kurt Lewin hanya saja komponen tindakan dengan pengamatan dijadikan sebagai satu kesatuan. Desain Kemmis dan Mc Taggart ini menggunakan model yang dikenal system spiral refleksi diri yang dimulai dengan rencana, tindakan, pengamatan, refleksi dan perencanaan kembali merupakan dasar untuk ancap-ancang pemecahan masalah.

Perencanaan (*planning*) adalah rencana tindakan yang akan dilaksanakan untuk memperbaiki, meningkatkan, dan membantu guru dalam menerapkan metode pembelajaran eksperimen pada pembelajaran IPA tentang materi pengaruh gaya terhadap bentuk benda dan gerak benda di kelas IV SD Negeri Pagadean. Pelaksanaan tindakan (*action*) adalah tindakan yang akan dilaksanakan guru/peneliti yang berpedoman pada perencanaan. Observasi (*observation*) adalah kegiatan mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang diterapkan kepada siswa. Refleksi (*reflektion*) adalah kegiatan mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan hasil-hasil dan dampak-dampak dari tindakan yang diterapkan kepada siswa. Setelah mengetahui hasil refleksi guru/peneliti akan melakukan perbaikan terhadap rencana berikutnya sampai tujuan yang diharapkan tercapai.

Untuk memperjelas model penelitian maka dapat dilihat dari bagan spiral penelitian tindakan kelas menurut Kemmis dan Mac Taggart (Hermawan et al 2007:235) berikut ini:



Bagan 3.1 Desain Model PTK yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart

Rina Hastuti, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Tentang Pokok Bahasan Gaya Penelitian Tindakan Kelas di SDN Pagadean Kelas IV Semester 2 Kecamatan Subang Kabupaten Subang Tahun Pelajaran 2012/2013

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

C. Subjek Penelitian

Subyek Penelitian Tindakan Kelas ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Pagadean Kecamatan Subang Kabupaten Subang Tahun Pelajaran 2012/2013 dengan jumlah siswa sebanyak 36 orang, yang terdiri dari 18 orang siswa laki-laki dan 18 orang siswa perempuan.

D. Prosedur Penelitian

1. Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan pada penelitian tindakan kelas ini antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Meminta izin kepada Kepala Sekolah untuk melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas di sekolah yang bersangkutan.
- b. Meminta kesediaan dua orang rekan sejawat untuk menjadi observer dalam Penelitian Tindakan Kelas ini.
- c. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) agar dapat memudahkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran
- d. Menyusun instrument tes berupa soal evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan.
- e. Mempersiapkan pedoman observasi guru agar dapat memudahkan observer di dalam menilai kinerja guru dalam proses pembelajaran.
- f. Mempersiapkan pedoman observasi siswa agar memudahkan observer dalam menilai aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar.
- g. Mempersiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai pedoman kegiatan siswa dalam pelaksanaan eksperimen
- h. Mempersiapkan sarana yang dibutuhkan selama proses pembelajaran diantaranya mempersiapkan lokasi atau kelas yang akan dipakai penelitian, mengkondisikan siswa, mempersiapkan alat peraga.

2. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

Rina Hastuti, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Tentang Pokok Bahasan Gaya Penelitian Tindakan Kelas di SDN Pagadean Kelas IV Semester 2 Kecamatan Subang Kabupaten Subang Tahun Pelajaran 2012/2013

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

a. Pendahuluan

- 1) Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dimulai dengan doa bersama dan mengabsen siswa
- 2) Guru memberikan pertanyaan untuk apersepsi
- 3) Guru mengutarakan lingkup materi yang akan dipelajari yaitu tentang Gaya

b. Kegiatan Inti

- 1) Persiapan Eksperimen
 - (a) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok.
 - (b) Guru dan siswa mempersiapkan tempat untuk digunakan kegiatan eksperimen dengan mengatur tempat duduk secara berkelompok.
 - (c) Guru mengecek kelengkapan alat dan bahan yang akan digunakan untuk kegiatan eksperimen.
- 2) Pelaksanaan Eksperimen
 - (a) Guru memberikan sejumlah pertanyaan sebagai rumusan masalah
 - (b) Guru menuliskan jawaban-jawaban dari siswa di papan tulis yang dapat dijadikan hipotesis
 - (c) Guru mengarahkan siswa untuk membuat hipotesis
 - (d) Setelah hipotesis dibuat, Guru menuliskan hipotesis tersebut di papan tulis untuk dibuktikan melalui kegiatan eksperimen
 - (e) Guru menjelaskan langkah-langkah eksperimen yang akan dilakukan siswa.
 - (f) Setiap kelompok diberi LKS masing – masing 1 lembar
 - (g) Guru membimbing siswa dalam melaksanakan kegiatan eksperimen
 - (h) Siswa mendiskusikan hasil eksperimen dengan kelompoknya masing-masing
 - (i) Siswa mengisi LKS secara berkelompok
 - (j) Perwakilan dari kelompok mempresentasikan hasil eksperimennya di depan kelas secara bergiliran

- 3) Tindak Lanjut eksperimen
 - a) Siswa mengumpulkan LKS untuk diperiksa oleh guru
 - b) Guru memeriksa laporan eksperimen berdasarkan LKS
 - c) Guru dan peserta didik membuat kesimpulan

c. Kegiatan penutup

1. Guru membagikan lembar evaluasi pada setiap siswa
2. Siswa mengerjakan lembar evaluasi secara individu
3. Siswa mengumpulkan lembar evaluasi untuk diperiksa oleh guru
4. Guru memeriksa dan memberikan penilaian hasil evaluasi untuk mengetahui hasil belajar siswa
5. Tindak lanjut dengan pesan moral

3. Tahap Observasi

Observasi adalah semua kegiatan yang dilaksanakan untuk mengenal, merekam dan mendokumentasikan setiap temuan yang terjadi pada proses pelaksanaan pembelajaran.

Sedangkan fungsi diadakannya observasi adalah: (1) untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang telah disusun sebelumnya; (2) untuk mengetahui seberapa jauh pelaksanaan tindakanyang sedang berlangsung dapat diharapkan akan menghasilkan perubahan yang diinginkan (Kasihani Kasbolah, 1998/1999: 91-92).

Pelaksanaan observasi dilaksanakan bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan atau dalam proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi.

Pada tahap ini, observer akan mengamati dan menilai kinerja guru dan semua aktivitas siswapada saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung sesuai dengan pedoman observasi yang telah dibuat.

4. Refleksi

Menurut Suyanto (1996/1997 : 16) refleksi merupakan pengkajian peneliti, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak tindakan dari berbagai criteria. Tahapan ini

Rina Hastuti, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Tentang Pokok Bahasan Gaya Penelitian Tindakan Kelas di SDN Pagadean Kelas IV Semester 2 Kecamatan Subang Kabupaten Subang Tahun Pelajaran 2012/2013

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

merupakan kegiatan untuk menemukan hal-hal tertentu untuk kemudian dilanjutkan membuat perencanaan baru untuk melakukan tindakan baru. Penyempurnaan-penyempurnaan kearah perbaikan tindakan selanjutnya dirumuskan untuk dituangkan ke dalam rencana tindakan baru.

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini adalah data yang dikumpulkan dalam siklus pertama dianalisis, dikaji ulang, serta didiskusikan dengan para observer kemudian dideskripsikan. Hasilnya dijadikan sebagai bahan perencanaan untuk melaksanakan tindakan yang telah dimodifikasi dari siklus sebelumnya guna mencapai hasil yang lebih baik. Pada siklus berikutnya sebaiknya menggunakan observer yang sama dengan observer sebelumnya agar peneliti dan observer dapat lebih memahami kelebihan dan kekurangan yang terdapat dalam tindakan pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus sebelumnya dengan demikian observer dapat memberikan saran yang lebih optimal sehingga hasil dan proses tindakan pembelajaran berikutnya akan lebih baik.

Tahap refleksi ini bertujuan untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan tindakan pembelajaran pada setiap siklus dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini antara lain adalah:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Agar pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini berjalan dengan lancar dan berhasil sesuai dengan yang diharapkan maka perlu dibuatkan RPP dalam setiap siklusnya.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah program perencanaan yang disusun sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran untuk setiap kegiatan proses pembelajaran.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Rina Hastuti, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Tentang Pokok Bahasan Gaya Penelitian Tindakan Kelas di SDN Pagadean Kelas IV Semester 2 Kecamatan Subang Kabupaten Subang Tahun Pelajaran 2012/2013

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

LKS adalah salah satu alat pelajaran yang dapat mempermudah kinerja guru dalam kegiatan proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam peningkatan hasil belajar.

LKS berisikan tentang informasi dan instruksi dari guru kepada siswa agar dapat mengerjakan sendiri suatu kegiatan belajar melalui praktek atau mengerjakan tugas dan latihan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

3. Lembar Observasi Guru dan Siswa

Lembar observasi guru dan siswa merupakan instrument penilaian non tes yang digunakan pada penelitian ini.

Lembar observasi dapat digunakan sebagai alat ukur atau alat penilaian proses dan hasil belajar mengajar. Dalam penelitian ini kegiatan yang diobservasi adalah kinerja guru dan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar. Observasi dilaksanakan pada saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Observasi dilakukan oleh observer. Agar memudahkan dalam pengisian lembar observasi sebaiknya observer terlebih dahulu menetapkan aspek-aspek tingkah laku apa yang hendak diobservasinya.

4. Instrumen tes

Tes adalah suatu alat yang dapat digunakan oleh guru untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa. Tes dalam penelitian ini dilaksanakan diakhir proses pembelajaran berupa soal pilihan ganda.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Setelah data hasil penelitian ini terkumpul, data tersebut diolah bersama observer. Berikut adalah penjabaran proses pengolah data pada penelitian tindakan kelas ini:

a. Tes

Data hasil pengukuran melalui alat penilaian tes objektif berupa data kuantitatif, yakni angka-angka atau bilangan numeric. Angka atau bilangan tersebut adalah skor hasil

pengukuran yang biasa disebut skor mentah. Agar skor mentah ini mempunyai makna nilai sehingga dapat ditafsirkan untuk menentukan hasil belajar siswa, perlu diolah menjadi skor masak. Berikut cara mengolah data instrument tes:

Untuk mendapatkan nilai individu peserta didik dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Sedangkan untuk menghitung rata-rata nilai tes adalah :

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{N}$$

Keterangan :

- \bar{X} = rata-rata
- \sum = jumlah seluruh skor
- N = jumlah subjek

Adapun cara menghitung prosentase ketuntasan belajar siswa (KKM) adalah : \bar{X}
 $= \frac{n}{N} \times 100\%$

Keterangan :

- P = Persentase Ketuntasan Belajar Siswa
- n = Jumlah siswa yang mencapai skor 71 dan skor maksimal 100
- N = Jumlah siswa

Setelah pengolahan data selesai, data tersebut dikonversi ke dalam tabel dan grafik.

Tabel 3.1

Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria Penilaian
-------	--------------------

0 - 25	Sangat kurang
26 - 50	Kurang
51 - 75	sedang
76 – 100	Baik

b. Observasi

Pengolahan data pada tahapan ini sangat bergantung pada pedoman observasinya, terutama didalam mencatat hasil pengamatannya. Teknik penilaian observasi pada penelitian tindakan kelas ini berupa paparan deskripsi untuk hasil pengamatan kinerja guru dan hasil pengamatan aktivitas siswa oleh para observer yang dituangkan dalam lembar observasi guru dan siswa.

2. Analisis Data

Setelah kegiatan pembelajaran selesai dilaksanakan dan data-data sudah terkumpul, data tersebut dianalisis melalui kegiatan refleksi yang dilakukan oleh peneliti bersama-sama dengan para observer. Peneliti dan observer berdiskusi untuk merefleksi dan menganalisa hasil tes dan hasil observasi yang telah dilaksanakan. Berikut adalah penjabaran analisis data pada penelitian tindakan kelas ini:

a. Tes

Data yang dianalisis dari hasil tes adalah berupa perolehan nilai postes, Nilai tersebut dianalisis untuk mengetahui berapa nilai tertingginya?, berapa nilai terendahnya?, IPK-nya berapa? Berapa nilai rata-ratanya?, Sehingga dapat diketahui seberapa besar peningkatan hasil belajar yang didapat. Selain itu dapat dianalisis pula berapa persen nilai ketuntasan KKM-nya?, Sehingga dapat diketahui berapa orang yang belum tuntas KKM-nya.

b. Observasi

Analisis data pada hasil observasi adalah dengan menganalisa bagaimana kinerja guru pada saat proses pembelajaran?, bagaimana aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran?, sehingga dapat diketahui kekurangan-kekurangan yang terdapat pada

Rina Hastuti, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Tentang Pokok Bahasan Gaya Penelitian Tindakan Kelas di SDN Pagadean Kelas IV Semester 2 Kecamatan Subang Kabupaten Subang Tahun Pelajaran 2012/2013

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

proses pembelajaran tersebut. Kekurangan-kekurangan itu direfleksi bersama-sama dengan observer untuk dicari solusinya sebagai bahan revisi untuk pelaksanaan siklus berikutnya sehingga pada siklus berikutnya dapat dicapai hasil yang lebih baik.



Rina Hastuti, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Tentang Pokok Bahasan Gaya Penelitian Tindakan Kelas di SDN Pagadean Kelas IV Semester 2 Kecamatan Subang Kabupaten Subang Tahun Pelajaran 2012/2013

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu