

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

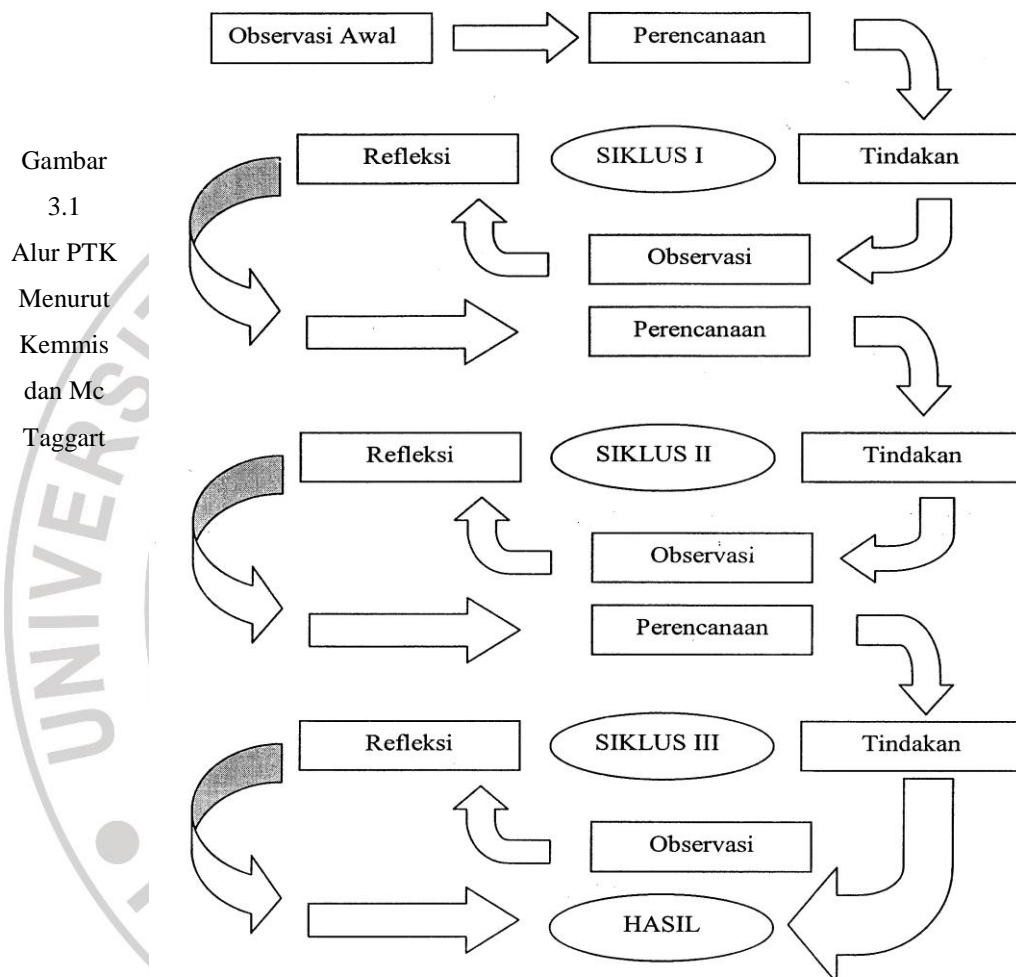
A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan salah satu cara strategis bagi guru untuk memperbaiki layanan pendidikan yang harus dilaksanakan dalam konteks pembelajaran di kelas dan peningkatan kualitas program sekolah secara keseluruhan. Dengan demikian guru akan lebih mendapatkan pengalaman tentang keterampilan praktek pembelajaran secara reflektif. Borg (Suyanto, 1997:8) menyebutkan secara eksplisit bahwa tujuan utama penelitian tindakan adalah pengembangan keterampilan guru berdasarkan pada persoalan-persoalan pembelajaran yang dihadapi guru di kelasnya sendiri. Manfaat yang dapat diperoleh guru jika mau dan mampu melaksanakan penelitian tindakan kelas adalah (1) inovasi pembelajaran; (2) pengembangan kurikulum di tingkat sekolah dan di tingkat kelas; (3) peningkatan profesionalisme guru.

B. Model Penelitian

PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis. Model Kemmis dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robin Mc Taggart tahun 1988. Mereka menggunakan empat komponen penelitian tindakan (perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi) dalam suatu sistem spiral yang saling terkait. Menurut kedua pakar ini, setelah satu siklus selesai, khususnya setelah adanya refleksi, kemudian dilanjutkan dengan adanya perencanaan ulang yang dilaksanakan dalam bentuk siklus tersendiri (Dadang, 2009).

Langkah-langkah penelitian tindakan kelas yang dikemukakan oleh Stephen Kemmis dan Robin Mc Taggart dapat digambarkan sebagai berikut:



C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian yang akan diambil oleh peneliti adalah siswa-siswi kelas IV Tahun Ajaran 2012/2013 dengan jumlah siswa 40 orang, terdiri dari 23 perempuan dan 17 laki-laki. Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan di SDN DARMAGA 1V jalan Sukamaju kmp Limaratus Desa Sindangsari Kecamatan Kasomalang Kabupaten Subang

Noor Saadah, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Inkuiri Dalam Pembelajaran IPA Tentang Materi Gaya
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

D. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan PTK akan dilaksanakan dalam dua siklus. Apa bila dalam dua siklus yang dilaksanakan belum dapat mengatasi masalah maka akan dilakukan tindakan perbaikan pada siklus selanjutnya, hingga tujuan yang diinginkan yaitu meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAmateri tentang Materi Gayaagar siswa dapat mencapai nilai di atas KKM yang telah ditentukan. Sebelum dilaksanakan tindakan dalam penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi dan perumusan masalah melalui observasi awal kemudian melakukan refleksi untuk menentukan cara dan tindakan pemecahan masalah yang akan ditempuh pada siklus pertama. Hasil dari pelaksanaan siklus pertama akan direfleksikan untuk melakukan perbaikan pelaksanaan tindakan pada siklus ke dua, dan begitu pula dengan siklus-siklus selanjutnya.

Berdasarkan hasil penelitian pada kegiatan pratindakan, maka peneliti berdiskusi dengan rekan guru di SDN DARMAGA 1V untuk menerapkan suatu pembelajaran yang diharapkan dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa. Bisa meningkatkan hasil belajar, agar seluruh siswa dapat meraih nilai diatas KKM dan dapat menghadirkan kebersamaan dan kolaborasi untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam kerjasama. Salah satu alternatif yang dilakukan peneliti untuk memperbaiki proses KBM ialah menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing.

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

Jalan Sukamaju Kmp Limaratus Kecamatan Kasomalang Kabupaten Subang. Jumlah peserta didik seluruhnya 237 peserta didik, sekolah ini memiliki 7 ruang belajar, 1 perpustakaan, 1 ruang guru, 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang gudang, 4 WC siswa, 1 WC guru, dan 2 warung sekolah. Jumlah guru 15 orang, yang terdiri dari 12 guru PNS dan 3 orang guru non PNS dan 1 penjaga sekolah.

Noor Saadah, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Inkuiri Dalam Pembelajaran IPA Tentang Materi Gaya
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Subjek penelitian kelas ini dilaksanakan di kelas IV Sekolah Dasar Negeri Darmaga IV, tahun ajaran 2012-2013 yang terdiri dari 40 orang peserta didik, 17 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan.

D. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas, penelitian difokuskan pada situasi perbaikan proses pembelajaran dalam pelaksanaannya guru terlibat penuh di dalam kelas, dimana guru dapat meneliti sendiri terhadap praktek pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas melalui tindakan-tindakan yang direncanakan, dilaksanakan, dan kemudian dievaluasi, untuk memperoleh umpan balik mengenai apa yang dilakukan guru pada saat pembelajaran berlangsung, sehingga guru dapat merancang langsung baik dalam proses perencanaan, tindakan, observasi, maupun refleksi setelah pembelajaran.

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini mengembangkan penelitian tindakan dengan menggunakan siklus. Tiap siklus dilaksanakan dengan tujuan arah perubahan dan perbaikan proses pembelajaran.

Rincian prosedur penelitian tindakan kelas untuk setiap siklus adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan adalah sebagai berikut:

- a. Permintaan izin dari Kepala SDN Darmaga IV Kecamatan Kasomalang Kabupaten Subang
- b. Observasi dan wawancara untuk memperoleh gambaran keadaan proses belajar mengajar, mengenai kemampuan peserta didik, cara guru mengajar, aktivitas peserta didik dan hasil yang diperoleh.
- c. Identifikasi masalah, dengan cara menelaah terlebih dahulu KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) 2006, khususnya mata pelajaran IPA mulai dari standar kompetensi, kompetensi dasar, hasil belajar, indikator dan materi pokok.

- d. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- e. Merumuskan media pembelajaran yang akan digunakan dan disesuaikan dengan materi pada tiap siklus
- f. Menyusun instrument penelitian yang digunakan

2. Pelaksanaan

Kegiatan pelaksanaan skenario pembelajaran yang membahas topik Materi Gaya dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan inkuiri. Tindakan pembelajaran yang dilakukan dibagi ke dalam dua siklus, masing-masing rencana tindakan pembelajaran yang dilengkapi dengan lembar kerja siswa (LKS) dan alat-alat atau media IPA yang diperlukan, lalu mengelompokkan peserta didik. Kegiatan penelitian yang dilakukan adalah sbb:

1) Siklus 1

Kegiatan yang dilakukan pada siklus 1 adalah melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), pokok bahasan Materi Gaya dengan menggunakan pembelajaran inkuiri, langkah-langkah kegiatan.

a. Kegiatan Awal

Pendahuluan

- Berdoa
- Mengabsen peserta didik
- Apersepsi tentang materi gaya. (tanya jawab tentang pengetahuan awal siswa mengenai materi yang akan dipelajari).

b. Kegiatan Inti

Guru menerapkan pendekatan pembelajaran inkuiri, dengan langkah-langkah:

- Guru mengelompokkan peserta didik
- Guru melaksanakan tahap-tahap pendekatan inkuiri, yang meliputi tahap bertanya, investigasi, menghasilkan, diskusi, dan refleksi
- Tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi

Noor Saadah, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Inkuiri Dalam Pembelajaran IPA Tentang Materi Gaya
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- Guru memberikan pos test
- c. Kegiatan Akhir
- Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dibahas
 - Guru menutup pelajaran
 - Pemberian tugas

2) Siklus II

Dalam siklus ini ada beberapa kegiatan yang dilakukan diantaranya:

- a) Menyusun model pembelajaran berdasarkan refleksi pada siklus 1
- b) Melaksanakan kegiatan belajar mengajar (KBM) pokok bahasan mengenai Materi Gaya dengan menggunakan pendekatan inkuiri.
- c) Memberikan pos test
- d) Menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran siklus II. Analisis ini dilakukan dengan kegiatan antara lain: melihat hasil observasi, catatan lapangan, melakukan wawancara dengan peserta didik

E. Instrumen Penelitian

Dalam PTK memerlukan data yang otentik dan sistematis. Untuk mengumpulkan data tersebut peneliti menggunakan instrument penelitian yang berbentuk tes dan non test. Instrumen yang digunakan dalam bentuk test berupa soal isian singkat. Adapun instrument dalam bentuk test terdiri dari:

1. Pre test

Pre test dilakukan sebelum pembelajaran pendekatan inkuiri dilakukan. Pre tes diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum pembelajaran pendekatan inkuiri dilakukan

2. Pos test

Noor Saadah, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Inkuiri Dalam Pembelajaran IPA Tentang Materi Gaya
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Pos test dilakukan setelah pembelajaran berakhir, pos test diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah pembelajaran berakhir

3. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS yang dimaksud dalam penelitian adalah berupa permasalahan soal yang harus dikerjakan siswa secara berkelompok dalam kegiatan pembelajaran. Isi dari LKS disesuaikan dengan indikator pembelajaran pada suatu tindakan. LKS merupakan alat yang digunakan untuk belajar dengan menggunakan pendekatan, pembelajaran inkuiri digunakan dalam pelaksanaan percobaan yang dilakukan siswa selama kegiatan pembelajaran pada siklus I dan siklus II.

Instrument yang berbentuk non test terdiri dari:

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk merekam data tentang aktivitas proses belajar mengajar selama tindakan berlangsung. Dari hasil observasi, diperoleh gambaran yang jelas tentang langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri.

Pelaksanaan observasi dilakukan oleh seorang observer. Observer mengamati dan mencatat hal-hal yang terjadi baik yang dilakukan oleh guru maupun yang dilakukan oleh siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Lembar observasi disediakan oleh peneliti, dalam lembar tersebut diuraikan secara jelas komponen-komponen yang harus diamati, observer memberi tanda cek list pada kolom yang tersedia sesuai dengan indikator yang muncul serta memberi komentar.

2. Lembar Wawancara

Wawancara merupakan suatu kegiatan dialog atau percakapan yang dilakukan peneliti dengan siswa yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang pelaksanaan pembelajaran. Lembar wawancara berisi

beberapa pertanyaan yang akan diajukan kepada siswa. Adapun aspek yang dikemukakan dalam melakukan wawancara, hubungan dengan keterkaitan, kesulitan, dan aktivitas yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung. Dari hasil wawancara peneliti dengan siswa, dijadikan sebagai masukan yang sangat esensial dalam rangka perbaikan pada pembelajaran selanjutnya.

F. Teknik pengumpulan Data

Untuk memperoleh kebenaran yang akurat dalam pengumpulan data diperlukan alat pengumpul data yang tepat dan sesuai dengan permasalahan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang dilakukan berupa test dan non test.

1. Test

Test diberikan secara tulisan yang terdiri dari pre test dan post test berguna untuk kemampuan peserta didik sesudah proses belajar mengajar. Instrument tes dibuat dengan materi yang diajarkan pada peserta didik kelas IV berdasarkan kurikulum yang berlaku.

2. Non test

Teknik pengambilan data dalam bentuk non test terdiri dari:

1) Observasi

Observasi adalah metode atau teknik pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap objek penelitian. Melalui observasi peneliti memperoleh catatan tentang perilaku kegiatan guru dan siswa pada waktu proses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut sangat penting untuk bahan refleksi dan rencana tindakan selanjutnya.

2) Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang berkenaan dengan pendapat, aspirasi, harapan, persepsi, keinginan, keyakinan, dan lain-lain.

siswa mengenai apa yang ada pada pemikiran siswa. Siswa yang di wawancara adalah siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh respon siswa dari berbagai kemampuan terhadap pembelajaran yang sedang dikembangkan. Dalam wawancara ini dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa yang dipilih oleh peneliti.

G. Teknik Pengolahan Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, data tersebut perlu segera dianalisis. Teknik analisis data yang ada yang bersifat data yang kuantitatif yaitu yang berbentuk angka-angka (Ari Kunto, 2002:74).

Dalam mengolah data digunakan rumus presentase berdasarkan kriteria Hendro dalam (Permana 2001:23) yaitu:

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

P = Presentase jawaban

f = Frekuensi jawaban

n = Banyak responden

presentase jawaban adalah banyaknya jawaban peserta didik yang benar dalam bentuk persen yang merupakan hasil bagi dari banyaknya jawaban yang benar atas soal-soal dengan jumlah peserta didik lalu dikali seratus. Frekuensi jawaban adalah banyaknya jawaban yang benar atas soal-soal jawaban yang dijawab oleh peserta didik. Banyak responden adalah banyaknya peserta didik yang mengerjakan soal.

Sebagai contoh penulis mengambil sample besarnya presentase jawaban atas soal nomor satu dari hasil evaluasi akhir adalah sebagai berikut:

Siswa yang menjawab benar (f) = 30 siswa

Presentase jawaban (p) $\frac{30}{n} \times 100 = 94\%$

Noor Saadah, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Inkuiri Dalam Pembelajaran IPA Tentang Materi Gaya
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

H. Analisis Data

Setelah data diperoleh langkah selanjutnya yang dilakukan adalah mengolah dan menganalisa hasil belajar siswa baik nilai pre tes maupun hasil nilai pos test, yang terdiri dari menghitung rata-rata dan menghitung skor.

a) Menghitung rata-rata

Rata-rata hitung pre test dan pos test dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$X = \frac{\sum xi}{N} \times 100$$

Keterangan :

X = Rata-rata

x_i = Skor

N = Banyaknya data jumlah siswa

\sum = Jumlah

Selanjutnya data perolehan dikonversikan pada skala nilai dengan rentangseratus untuk menilai rata-rata hasil belajar siswa. Konversi tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 3.1 Presentase Nilai dan Kategorinya

No	Nilai	Presentase	Kategori
1	≥ 90	$\geq 90\%$	Baik sekali
2	70-89	70%-89%	Baik
3	50-69	50%-69%	Cukup
4	30-49	30%-49%	Kurang
5	≤ 29	$\leq 29\%$	Buruk

b) Menghitung skor pre test pos test

Noor Saadah, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Inkuiri Dalam Pembelajaran IPA Tentang Materi Gaya

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Gain antara skor pre test dan pos test dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

Skor akhir (pos test) – skor awal (pre tes)

c) Analisis keterlaksanaan pembelajaran

Untuk mengetahui keterlaksanaan penelitian, maka digunakan pedoman observasi aktivitas guru dan siswa. Data hasil pengamatan observer terhadap aktivitas guru dan siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri diolah dengan menggunakan rumus:

$$IPK = \frac{M}{smi} \times 100$$

Keterangan :

IPK = Indek Prestasi

M = Rata-rata

smi = Skor maksimal ideal

Hasil IPK tersebut dikonversikan ke dalam bentuk berikut:

Tabel kategori tafsiran IPK keterlaksanaan model pembelajaran

IPK = Indek Prestasi Kelompok	Kriteria
0-30	Kurang
31-54	Rendah
55-74	Sedang
75-89	Tinggi
90-100	Sangat tinggi