

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pengertian Metode Dan Penelitian

Metode adalah cara atau prosedur yang digunakan untuk menganalisa suatu masalah dalam penelitian (Ratna, 2004: 34). Kualitas penelitian tergantung pada metode yang digunakan oleh peneliti.

Menurut Jabrohim (2003: 01) Penelitian adalah aktivitas atau proses sistematis untuk mengatasi masalah berdasarkan data yang ada untuk membuat kesimpulan.

Ini maksudnya adalah penelitian adalah cara yang digunakan dalam penelitian untuk membuat kesimpulan berdasarkan masalah.

B. Setting Penelitian

1. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa/siswi kelas V SD Negeri 3 Yogyakarta Kecamatan Gadingrejo Tahun Pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 20 orang, terdiri dari 8 orang laki laki dan 12 orang perempuan. Dengan pertimbangan bahwa Siswa kelas V sangat memerlukan model pembelajaran Inkuiri demi meningkatkan aktivitas dan hasil belajarnya, siswa kelas V berumur rata-rata antara 10 tahun sampai 12 tahun.

2.Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu penelitian sebagai berikut:

a. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 3 Yogyakarta Kecamatan, Gadingrejo Kab, Pringsewu tahun pelajaran 2013/ 2014.

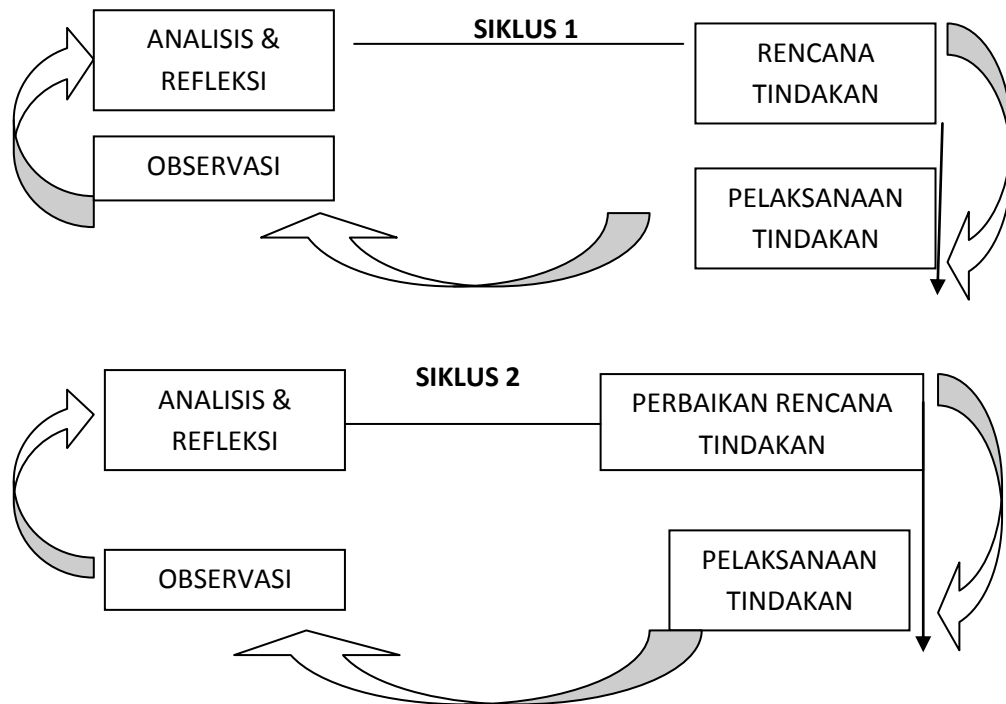
b. Waktu

Penelitian ini berlangsung pada semester II (dua) yang dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan tahun pelajaran 2013/ 2014. Penelitian ini dilaksanakan sesuai jadwal yang sudah ada.

C. Prosedur penelitian

Untuk memudahkan penulis dalam melakukan penelitian, maka tindakan kelas ini dirancang dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan , pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penyusunan tiap tahap pada tiap siklus dirancang sesuai dengan yang akan dicapai.

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan II (dua) siklus untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA pada kelas V (lima) SDN 3 Yogyakarta Kab, Pringsewu tahun pelajaran 2013/ 2014. Untuk memperjelas siklus tindakan tersebut maka dibuatlah gambar siklus I dan II yang menggunakan model tindakan dari Kemmis dalam Wiriaatmadja, 2006: 66).



Gambar 3.1 Skema Tahap Pelaksanaan Tindakan Kelas (Kemmis dalam Wiriaatmadja, 2006: 66)

Penjelasan bagan atau gambar di atas menurut Kemmis dalam Wiriaatmadja adalah:

1. Rencana tindakan

Yaitu rencana awal sebelum mengadakan penelitian terlebih dahulu membuat rencana tindakan termasuk didalamnya menyusun rancangan pembelajaran dan menyusun lembar kegiatan yang akan diberikan kepada siswa saat belajar kelompok, mempersiapkan model, merancang alat penelitian yang akan diterapkan.

2. Pelaksanaan tindakan

Tindakan ini meliputi kegiatan yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya membangun pemahaman konsep siswa serta mengamati hasil dari diterapkannya model pembelajaran Inkuiri.

3. Pengamatan (observasi)

Pengamatan dibagi tiga putaran yaitu putaran 1, 2, 3 dimana masing masing putaran dikenai perlakuan yang sama. Observasi dilaksanakan bersama dengan tahap pelaksanaan tindakan, baik terhadap peserta didik dan pendidik dengan menggunakan instrumen yang telah disiapkan. Observasi dilakukan secara kolaborasi dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan, pengamatan difokuskan pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri, yang dilakukan peserta didik dalam proses pembelajaran.

4. Refleksi

Peneliti mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan berdasarkan lembar pengamatan yang diisi oleh pengamat. Refleksi dilakukan terhadap kegiatan yang dilaksanakan oleh peserta didik maupun pendidik sebagai peneliti. Setelah data diperoleh dari uji coba dengan model Pembelajaran Inkuiri, maka peneliti melakukan diskusi dengan pengamat tentang data yang didapat. Diskusi meliputi keberhasilan, kegagalan, dan hambatan yang dijumpai pada saat melakukan tindakan.

5. Rekomendasi, Pada rekomendasi diharapkan observer, dalam hal ini kepala sekolah ataupun teman sejawat yang mendampingi peneliti dalam melaksanakan semua proses penelitian, memberikan masukan yang akan dapat digunakan oleh peneliti untuk dijadikan pertimbangan dalam melaksanakan siklus yang selanjutnya ataupun dalam langkah menarik kesimpulan dalam proses penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Dengan adanya rekomendasi ini diharapkan peneliti dapat melakukan perbaikan jika memang dalam langkah

awal penelitian, peneliti melakukan hal-hal yang dianggap kurang baik dan dapat meningkatkan hal yang positif yang menunjang berlangsungnya proses penelitian, sehingga dapat menghasilkan sesuatu seperti yang diharapkan oleh semua pihak baik peneliti, observer, peserta didik, dan juga sekolah.

D. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas akan dibagi dalam dua siklus dengan kegiatan sebagai berikut:

1. Siklus 1

A. Perencanaan

1. Menentukan jadwal kegiatan penelitian
2. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar observasi, lembar evaluasi, dan lembar penilaian.
3. Membuat skenario pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri.
4. Menyiapkan alat peraga serta sarana dan prasarana.

B. Pelaksanaan Tindakan

Tahap melakukan tindakan pada siklus ke I mengikuti skenario pembelajaran menggunakan model Inkuiri, yaitu:

1. Apersepsi
2. Penjelasan
3. Pembagian Kelompok
4. Pengerjaan tugas
5. Evaluasi.

C. Observasi

Tahap observasi pada siklus I, yaitu:

1. Lembar observasi harus terlampir
2. Tes tertulis (isian dan pilihan ganda) terlampir dan tes lisan.
3. Menentukan kelebihan dan kekurangan dari tindakan I.
4. Membuat rencana perbaikan untuk tindakan atau siklus selanjutnya.

D. Refleksi

1. Tahap refleksi pada siklus I ini akan menilai dan membahas evaluasi dan observasi tindakan yang telah dilakukan.
2. Menentukan kelebihan dan kekurangan dari tindakan I.
3. Membuat rencana perbaikan untuk tindakan atau siklus selanjutnya.

2. Siklus II

A. Perencanaan

1. Hasil refleksi dievaluasi, didiskusikan, dan mencari upaya perbaikan untuk diterapkan pada pembelajaran berikutnya
2. Mendata masalah dan kendala yang dihadapi saat pembelajaran.
3. Merancang perbaikan II berdasarkan refleksi I
4. Tahap perencanaan pada siklus II mengikuti perencanaan siklus I ditambah hasil refleksi siklus I.

B. Pelaksanaan Tindakan

1. Melakukan analisis pemecahan masalah
2. Melaksanakan tindakan perbaikan II dengan memaksimalkan penerapan model pembelajaran Inkuiri.

3. Tahap melakukan tindakan pada siklus II mengikuti tahap melakukan tindakan siklus I ditambah hasil refleksi siklus I.

C. Observasi

1. Melakukan pengamatan terhadap penerapan model pembelajaran Inkuiri.
2. Mencatat perubahan yang terjadi.
3. Melakukan diskusi membahas masalah yang dihadapi saat pembelajaran dan memberikan balikan.
4. Tahap pengamatan (observasi) pada siklus II mengikuti tahap pengamatan siklus I ditambah hasil refleksi siklus I.

D. Refleksi

1. Merefleksi proses pembelajaran interaktif.
2. Merefleksi hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran Inkuiri
3. Menganalisis temuan dan hasil akhir penelitian.
4. Rekomendasi
5. Tahap refleksi pada siklus ke II ini akan ditemukan kelebihan dan kekurangan.

Dari tahap kegiatan pada siklus I dan II hasil yang diharapkan adalah:

1. Siswa memiliki kemampuan dan kreativitas serta selalu aktif terlibat dalam proses pembelajaran IPA.
2. Guru memiliki kemampuan merancang dan menerapkan model pembelajaran Inkuiri pada pembelajaran IPA.
3. Terjadi peningkatan kinerja dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA.

Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti di dalam mengumpulkan data. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variable yang diteliti (Sugiyono, 2013). Instrumen yang digunakan adalah tes prestasi belajar IPA siswa. Tes prestasi belajar yang digunakan pada saat pre-test dan pos-test adalah sama. Skor minimal dari masing-masing butir tes prestasi belajar adalah 0 (nol) dan skor maksimalnya adalah 4. Prosedur pengembangan tes prestasi belajar, yaitu: (1) mengidentifikasi standard kompetensi, (2) mengidentifikasi kompetensi dasar, (3) merumuskan indikator pembelajaran yang harus dicapai berdasarkan kompetensi dasar, (4) menyusun secara terpadu kisi-kisi tes prestasi belajar, (5) menentukan kriteria penilaian, (6) penulisan butir-butir tes, (7) uji ahli, (8) uji lapangan, (9) analisis hasil uji lapangan, (10) revisi butir-butir tes, (11) finalisasi instrument. Tes prestasi belajar yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa tes pilihan ganda diperluas. Penggunaan tes pilihan ganda diperluas menuntut siswa berpikir tentang alasan mengapa memilih jawaban benar (Santayasa, 2006). Jumlah butir soal yang digunakan adalah 20 butir dari 30 butir soal yang diuji cobakan. Kriteria penilaian tes prestasi belajar tipe pilihan ganda diperluas menggunakan rubrik dengan rentangan skor 0-4 yang disajikan pada lembar aktivitas, hal yang dinilai dalam penelitian ini adalah: Hasil belajar IPA dalam proses diskusi, aktivitas siswa dan aktivitas guru.

Aspek aktivitas siswa meliputi: perhatian, kerjasama dalam diskusi, menghargai pendapat teman dan kecakapan siswa.

Tabel 3.1. Aspek aktivitas siswa

No	Nama siswa	Aktivitas siswa dalam kelompok	Partisipasi	Motivasi	Interaksi siswa	Interaksi siswa dengan guru
1						
2						
3						
4						
5						

Tabel 3.2. Nilai lembar aktivitas siswa kelas V SD 3 Yogyakarta

No	Aspek	Kriteria	Skor
1	Aktivitas Kelompok	-Aktif	4
		-Kadang kadang aktif	3
		-Kurang aktif	2
		-Tidak aktif	1
2	Partisipasi Siswa	-Aktif	4
		-Kadang kadang aktif	3
		-Kurang aktif	2
		-Tidak aktif	1
3	Motivasi dan semangat	-Perhatian	4
		-Kadang kadang perhatian	3
		-Kurang perhatian	2
		-Tidak perhatian	1
4	Interaksi siswa dengan siswa	-Cukup	4
		-Kadang kadang cukup	3
		-Kurang cukup	2
		-Tidak cukup	1
5	Interaksi siswa dengan guru	-Cukup	4
		-Kadang kadang cukup	3
		-Kurang cukup	2
		-Tidak cukup	1

Soal tes/penilaian

Soal tes tertulis berbentuk isian atau essay dengan jumlah soal sebanyak 10 butir, siswa menjawab pertanyaan sesuai dengan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Tabel 3.3. Tolak ukur penilaian pembelajaran IPA kelas V SD 3 Yogyakarta

No	Nilai	Tingkat kemampuan
1	76 - 100	Baik sekali
2	56 - 75	Baik
3	26 - 50	Cukup baik
4	0 - 25	Kurang baik

E. Analisis data

1.Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah:

- a. Data aktifitas belajar siswa yang diperoleh dari hasil observasi terhadap aktivitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran, dan hasil catatan lapangan mengenai ha-hal yang tidak terekam melalui lembar observasi.
- b. Data hasil belajar siswa yang diperoleh dari nilai tes yang dilaksanakan setiap akhir siklus.

F. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi, catatan lapangan, dan tes.

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan belajar dan aktivitas siswa selama penelitian sebagai upaya untuk mengetahui kesesuaian perencanaan tindakan dengan tindakan. Data diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dengan menggunakan tanda "✓". lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas belajar siswa yang meliputi:

1. Memperhatikan penjelasan guru
2. Bertanya dan menjawab pertanyaan

3. Menyelesaikan masalah/ menemukan jawaban masalah
4. Berdiskusi antar siswa dalam kelompok
5. Menguji hipotesis
6. Menyimpulkan/ merumuskan kesimpulan.
7. Mempersentasikan hasil diskusi atau menanggapi diskusi kelas.

2. Tes

Tes yang diberikan adalah tes awal dan tes pada setiap akhir siklus. tes awal dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan siswa terhadap konsep yang telah dikuasai oleh siswa. hasilnya akan digunakan untuk menentukan keanggotaan kelompok. tes tiap akhir siklus dilakukan untuk menentukan poin peningkatan individu yang menentukan status suatu kelompok dalam pemberian penghargaan. tes ini juga dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dari setiap siklusnya.

G. Teknik Analisis Data

Data yang telah diperoleh pada setiap tahapan tindakan penelitian dianalisis dengan menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif analisis data dilakukan oleh peneliti sejak awal pada setiap aspek penelitian. data yang dianalisis adalah data aktivitas dan hasil belajar siswa. untuk menganalisis data siswa yang aktif setiap pertemuan dilakukan perhitungan sebagai berikut:

- a. Menghitung persentase siswa aktif dengan rumus :

$$NA = \frac{JS}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NA = Persentase aktivitas siswa

JS = Jumlah siswa yang aktif

SM = Jumlah siswa hadir

100% = Bilangan tetap

Sumber: Adaptasi dari Aqip (dalam Haryani,2013:23)

Ukuran keaktifan pembelajaran menggunakan model inkuiri dilihat dari kategori penilaian instrumen tersebut, kategori yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4. Kualifikasi Hasil Observasi Keaktifan Siswa

No	Nilai Aktivitas (NA) yang diperoleh	Kualifikasi
1	$76\% \leq NA \leq 100\%$	Sangat Aktif
2	$51\% \leq NA < 75\%$	Aktif
3	$26\% \leq NA < 50\%$	Cukup Aktif
4	$0\% \leq NA < 25\%$	Kurang Aktif

Sumber: (Prayitno, 2010: 49)

b. Menghitung persentase siswa tuntas belajar pada setiap siklus dengan rumus :

$$NA = \frac{JS}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NA = Persentase ketuntasan belajar pada siklus ke i

JS = Jumlah siswa yang memperoleh nilai >65 pada siklus ke i

SM = Jumlah seluruh siswa

100% = Bilangan tetap

Sumber: Adaptasi dari Aqip (dalam Haryani,2013:23)

Ukuran ketuntasan siswa dalam pembelajaran menggunakan model inkuiri dilihat dari kategori penilaian instrumen tersebut, kategori yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5. Kualifikasi Hasil Observasi Ketuntasan Siswa

No	Nilai Ketuntasan(NK) yang diperoleh	Kualifikasi
1	$60\% \leq NA \leq 100\%$	Tuntas
2	$0\% \leq NA < 59\%$	Belum Tuntas

Sumber: (Prayitno, 2010: 49)

c. Menghitung persentase kinerja guru pada setiap siklus dengan rumus :

$$NA = \frac{JS}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NA = Persentase skor perolehan pada siklus ke i

JS = Jumlah skor perolehan pada siklus ke i

SM = Jumlah seluruh skor

100% = Bilangan tetap

Sumber: Adaptasi dari Aqip (dalam Haryani,2013:23)

Ukuran kinerja guru dalam pembelajaran menggunakan model inkuiri dilihat dari kategori penilaian instrumen tersebut, kategori yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6. Kualifikasi Hasil Observasi Kinerja Guru

No	Nilai Kinerja(NK) yang diperoleh	Kualifikasi
1	$80 \leq NA \leq 100$	Sangat Baik
2	$66 \leq NA < 79$	Baik
3	$56 \leq NA \leq 65$	Cukup
4	$40 \leq NA < 55$	Rendah
5	$0 \leq NA \leq 39$	Sangat Rendah

Sumber: (Kemendikbud, 2013: 313)

H. Indikator Keberhasilan

Kriteria keberhasilan didasarkan kepada pencapaian peserta didik untuk membangun kemampuan dan pengetahuan difasilitasi guru. Sehingga dengan mata pelajaran IPA, siswa dapat mempelajari dan memahami lebih mendalam tentang diri sendiri dan alam sekitar, serta mampu mengembangkan lebih lanjut dengan menerapkan di dalam kehidupan sehari-hari secara ilmiah. Selain itu juga diharapkan siswa mempunyai pengalaman belajar yang cukup bermanfaat untuk diri dan lingkungannya. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini secara umum yaitu:

1. Persentase jumlah siswa yang aktif mencapai $\geq 75\%$.
2. Persentase jumlah siswa yang tuntas mencapai $\geq 75\%$ dengan KKM 60.