

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan salah satu jenis penelitian deskriptif kualitatif yaitu Penelitian Tindakan Kelas. Menurut Santyasa (2007) Penelitian Tindakan Kelas yang disingkat PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan. Tindakan tersebut dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan – tindakan yang dilakukan, serta memperbaiki kondisi di mana praktik – praktik pembelajaran tersebut dilakukan.

Sedangkan menurut McNiff (dalam Suroso, 2007)²⁴. Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru sendiri yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk pengembangan kurikulum, pengembangan sekolah, pengembangan keahlian mengajar, dan sebagainya.

Jadi menurut peneliti, Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelas yang dilakukan akibat dari adanya suatu permasalahan di dalam kelas dan bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Sehingga jenis penelitian ini adalah murni PTK yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir induktif siswa melalui model pembelajaran keterampilan berpikir induktif.

²⁴ Suroso, Classroom Action Research. (Yogyakarta : Pararaton publishing,2007),65

B. Subjek dan Lokasi Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VI MI AT-TAUFIQ Lakarsantri Surabaya yang berjumlah 29 anak. Selain alasan hasil analisis terhadap permasalahan di kelas tersebut, pertimbangan memilih siswa kelas 6 adalah tahap perkembangan intelektual siswa MI pada kelas 6 sudah mulai bertransisi dari tahap operasional konkrit menuju operasional formal, sehingga pembelajaran IPA yang mengembangkan keterampilan berpikir induktif merupakan tugas yang menantang.

C. Variabel Penelitian

Variabel utama dalam penelitian ini adalah pembelajaran PAKEM berbasis pemrosesan informasi yang berupa *berpikir induktif* dalam pembelajaran IPA MI dan *keterampilan berpikir induktif* siswa. PAKEM berbasis *pemrosesan informasi yang berupa berpikir induktif* dalam pembelajaran IPA MI didefinisikan sebagai proses yang dapat membantu peserta didik untuk mengumpulkan informasi dan mengujinya secara ilmiah (dengan tahap perkembangan usia dan berpikir peserta didik) dengan teliti, mengolah informasi ke dalam konsep-konsep, dan belajar memanipulasi konsep-konsep tersebut. yang tercipta suasana siswa aktif bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan, guru menciptakan kegiatan belajar yang beragam sehingga memenuhi berbagai tingkat keterampilan siswa, serta menyenangkan sehingga waktu curah perhatiannya tinggi dan pada gilirannya pembelajaran menjadi efektif. Keterampilan berpikir induktif merupakan keterampilan memanipulasi atau mengelola dan mentransformasi

informasi dalam memori dari hal-hal yang khusus menuju hal-hal yang umum, yang ditunjukkan oleh skor tes keterampilan berpikir induktif yang melibatkan keterampilan berpikir induktif tersebut.

D. Prosedur Penelitian

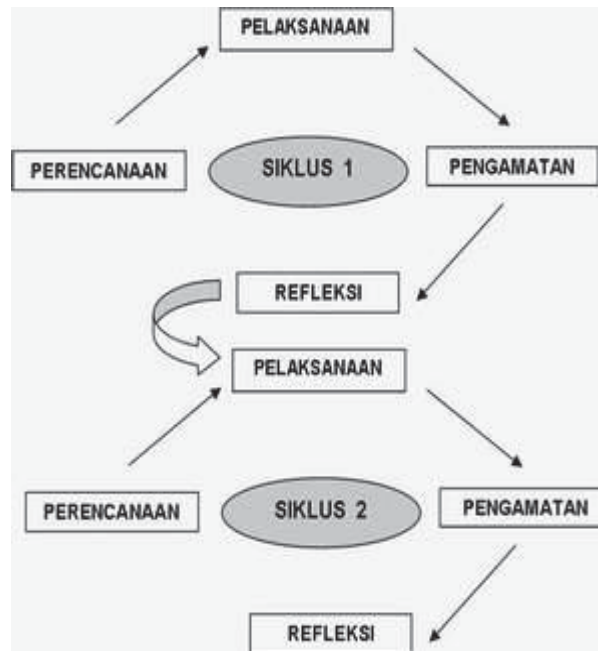
Penelitian tindakan kelas ini diawali dengan tahap diagnostik, berupa diskusi terfokus terhadap hasil penerapan *PAKEM IPA berbasis pemrosesan informasi* untuk pengembangan *keterampilan berpikir induktif* melalui pembelajaran IPA kelas VI MI AT-TAUFIQ Lakarsantri Surabaya. Hasil diagnostik digunakan untuk membuat langkah-langkah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari perencanaan, implementasi tindakan, pemantauan dan evaluasi, dan analisis dan refleksi, seperti ditunjukkan dalam gambar 1 dibawah ini. Sesuai sifatnya, maka penelitian ini melibatkan peneliti mitra yakni guru kelas VI. Sedangkan rincian tindakan adalah sebagai berikut.

1) Perencanaan.

Kegiatan perencanaan ini meliputi:

- a) Menyusun Rancangan Pembelajaran IPA untuk pengembangan keterampilan berpikir induktif dengan menggunakan PAKEM berbasis pemrosesan informasi yang berupa berpikir induktif.
- b) Menyusun Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dan Siswa.
- c) Observasi, untuk mengetahui bagaimana respon siswa dan guru setelah pembelajaran IPA PAKEM pemrosesan informasi yang berupa berpikir iduktif.

- d) Membuat lembar penilaian kinerja keterampilan berpikir induktif dan tes hasil belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran.



Gambar 1: Siklus PTK Model John Elliot (dalam Suroso, 2007)²⁵

2) Pelaksanaan Tindakan

Setelah kegiatan perencanaan selesai tahap berikutnya adalah melakukan implementasi/tindakan di kelas sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang disusun dalam Rencana Pembelajaran.

3) Observasi dan evaluasi

Selama melakukan tindakan di kelas, maka dilakukan observasi oleh observer tentang aktivitas guru dan siswa dengan menggunakan lembar pengamatan. Selain itu juga diamati bagaimana keterampilan berpikir siswa dengan melakukan penilaian kinerja. Tes hasil belajar digunakan

²⁵ Ibid.,66

sebagai pelengkap untuk mengevaluasi keterampilan berpikir induktif siswa yang ditumbuhkan melalui aktivitas pembelajaran.

4) Refleksi

Setelah semua data terkumpul dan dianalisis baik aktivitas guru, aktivitas siswa, dan tes kinerja siswa, selanjutnya dilakukan diskusi antara peneliti dan guru (peneliti mitra) untuk mendiskusikan bagaimana pelaksanaan pembelajaran, hambatan-hambatan yang muncul serta bagaimana keterampilan berpikir induktif siswa. Hasil refleksi ini digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan terhadap keberhasilan tindakan serta perbaikan untuk siklus selanjutnya.

E. Instrumen Penelitian

Sesuai dengan rancangan penelitian di atas, maka instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Silabus dan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran IPA. Silabus dan RPP disusun untuk mencapai kompetensi dasar memahami pengaruh kegiatan manusia terhadap keseimbangan lingkungan (ekosistem) sekaligus untuk pengembangan keterampilan berpikir induktif dengan menggunakan PAKEM yang berbasiskan pemrosesan informasi yang berupa berpikir induktif.
- 2) Lembar Penilaian Kinerja dan tes keterampilan berpikir induktif.
- 3) Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dan Siswa.
- 4) Lembar Pengamatan respon siswa setelah pembelajaran IPA PAKEM pemrosesan informasi yang berupa berpikir induktif

F. Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini selanjutnya dilakukan analisis secara deskriptif kualitatif. Analisis ini terutama dilakukan pada tahap refleksi, digunakan untuk mengetahui penerapan pembelajaran PAKEM IPA dan pencapaian Indikator keterampilan berpikir. Data keterampilan berpikir (diperoleh melalui tes) digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan terhadap keberhasilan tindakan.

Data terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa dan respon siswa diperoleh dari data pengamatan /observasi terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa dan respon siswa. Data observasi kemudian dianalisa menggunakan rumus statistik sederhana, dicari reliabilitas pengamatan (observasi) dimasukkan dalam tabel kontingensi kemudian dicari IKK (Indeks Kesesuaian Kasar) antara guru dan peneliti sebagai observer. Hasil observasi digunakan sebagai dasar perbaikan pembelajaran IPA pada siklus selanjutnya. Metode pengamatan (observasi) dilakukan oleh pengamat dengan sasaran aktivitas guru, aktivitas siswa dan respon siswa.

Untuk mengurangi subyektivitas diri dari pengamat (observer) dan dalam upaya pengamat untuk bersikap netral, sehingga dihasilkan obyektivitas yang baik meskipun tidak 100%, maka sebelum melakukan pengamatan yang sesungguhnya, para pengamat mengumpulkan data perlu dilatih dahulu untuk menyingkirkan atau menekan sampai sesedikit mungkin unsur subyektivitas

Pengamat. Proses latihan dalam rangka menyamakan persepsi agar diperoleh hasil pengamatan yang sama dapat dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

1. Pengamat I dan pengamat II bersama-sama mengamati proses aktivitas guru, aktivitas siswa dan respon siswa dengan menggunakan sebuah format pengamatan, dan diisi bersama-sama. Sebelum membubuhkan kolom mana dari lembar pengamatan tersebut yang akan diisi kode, kedua orang pengamat berunding dahulu memantapkan kesepakatan.
2. Pengamat I dan II bersama-sama mengamati lanjutan dari proses, tetapi pada tempat yang berbeda dengan menggunakan dua format. Beberapa lama kemudian setelah kolom-kolom formatnya terisi, kedua orang pengamat mencocokkan hasil pengamatannya jika ada perbedaan, berdiskusi untuk mencari letak perbedaan pendapat.
3. Pengamat I dan II mengulangi lagi proses seperti langkah ke-2, dan begitulah berkali-kali dilakukan sampai diperoleh persamaan hasil pengamatan, atau apabila masih ada saja perbedaan, perbedaan tersebut sudah sangat minim.

Jika pengamatannya lebih dari dua orang, perlu diadakan penyamaan antar pengamat sampai dicapai persamaan persepsi dari semua pengamat yang akan bekerja mengumpulkan data. Untuk menentukan toleransi perbedaan hasil pengamatan, digunakan teknik pengetesan reliabilitas pengamatan dengan menggunakan tabel kontingensi seperti berikut ini:

Lembar observasi Aktivitas guru Siklus I

No Katagori	Aktivitas Guru	Skor Keberhasilan							
		Pengamat I				Pengamat II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Menyampaikan tujuan pembelajaran								
2	Menggunakan media yang tepat untuk materi kegiatan manusia yang dapat merusak keseimbangan alam (ekosistem)								
3	Penyampaian materi dengan menggunakan metode berpikir indukti dengan materi kegiatan manusia yang dapat merusak keseimbangan alam (ekosistem)								
4	Merespon siswa								
5	Melibatkan siswa dalam pembelajaran								
6	Memberi penguatan								
7	Penguasaan materi kegiatan manusia yang dapat merusak keseimbangan alam (ekosistem)+								
8	Evaluasi sesuai dengan tujuan pembelajaran								
	Persentase								

Langkah selanjutnya membuat tabel kontingensi seperti dibawah ini:

Pengamat I

Pengamat II		1	2	3	4	Jumlah
	1					
	2					

	3					
	4					
	5					
	Jumlah					

Dari tabel kontingensi tersebut kemudian dicari IKK (Indek Kesesuaian Kasar)/ *Crude Index Agreement* (Arikunto:2006). Rumus yang paling banyak digunakan :

$$\text{IKK} = n/N$$

Keterangan:

IKK = indeks kesesuaian kasar

n = jumlah kode yang sama

N = banyaknya objek yang diamati

Demikian juga untuk pengamatan aktivitas siswa dan respon siswa teknik analisa data langkah-langkahnya sama dengan aktivitas guru hanya berbeda pada format lembar isian pengamatan.

a. Analisis data observasi aktivitas siswa dan guru

Untuk memperoleh persentase aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran maka digunakan rumus sebagai berikut

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan

P = Persentase

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal (Sudjana dalam Lestari Dwi.A, 2010)²⁶

b. Analisis data observasi respon siswa

Untuk memperoleh persentase respon siswa dalam kegiatan pembelajaran maka digunakan rumus sebagai berikut

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan

P = Persentase

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal (Sudjana dalam Lestari Dwi.A, 2010)

Hasil dari persentase tersebut dapat dibuat kesimpulan tentang respon siswa menggunakan skala Likert dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kriteria Skala Likert

Persentase	Kriteria
0% - 20%	Sangat lemah
21% - 40%	Lemah
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Kuat
81% - 100%	Sangat kuat

²⁶ Lestari, Dwi A. Penerapan metode jarimagic untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung , penjumlahan dan pengurangan pada mata pelajaran matematika kelas II SD(Surabaya:FIP Unesa),76

Indikator ketercapaian berpikir induktif dari segi respon siswa adalah apabila hasil prosentase yang didapatkan adalah minimal kuat (sesuai skala likert). Ketercapaian ini wajib dilakukan, apabila salah satu komponen tidak tercapai maka wajib diadakan siklus berikutnya sampai kriteria dalam analisis terpenuhi.

G. Indikator Keberhasilan

Hasil analisis data kualitatif dikonsultasikan dengan makna kualitatif yang mencerminkan struktur dasar terhadap jawaban masalah penelitian, misalnya, bagaimana metode berpikir induktif dapat meningkatkan keterampilan berpikir induktif siswa? Hasil analisis data hendaknya dikonsultasikan dengan makna berpikir induktif secara aktual, bukan pikiran guru atau pengamat lainnya. Hasil analisis kualitatif, selanjutnya dikonsultasikan pada pedoman konversi. Dalam PTK biasanya digunakan pedoman konversi nilai absolut skala empat. Misalnya, data keterampilan berpikir iduktif , pedoman konversinya adalah sebagai berikut.

Interval Kualifikasi

0%	-	25 %	=	kurang
26%	-	50 %	=	cukup baik
51%	-	75%	=	baik
76%	-	100%	=	sangat baik

Sebagai kriteria keberhasilan, peneliti dapat menetapkan nilai rata-rata minimal 55,0 atau 70,0 tergantung rasional yang dijadikan dasar atau Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh guru. Di samping itu,

kriteria ketuntasan belajar juga dapat dijadikan kriteria keberhasilan model pembelajaran berpikir induktif

Berdasarkan ketetapan sekolah secara individu siswa dikatakan tuntas belajar apabila hasil belajarnya telah mencapai nilai minimal siswa dengan KKM yang ditetapkan oleh MI A-taufiq Lakarsantri Surabaya sebesar 75 untuk pelajaran IPA, dan dikatakan tuntas secara klasikal bila 85 % siswa di kelas tersebut tuntas secara individu.

Berdasarkan ketetapan sekolah secara individu siswa dikatakan terampil berpikir induktif apabila hasil tesnya telah mencapai nilai minimal siswa dengan KKM yang ditetapkan oleh MI At-taufiq Lakarsantri Surabaya sebesar 75 untuk pelajaran IPA, dan dikatakan terampil berpikir induktif, siswa berhasil secara klasikal bila 85 % siswa di kelas tersebut terampil secara individu.

Untuk menentukan kriteria keberhasilan Indikator keterampilan berpikir induktif minimal kelas, maka dihitung menggunakan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Jumlah skor nyang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal (Sudjana dalam Lestari Dwi.A, 2010)

Menurut (Djamarah dalam Lestari Dwi. A:2010)²⁷ keberhasilan proses interaksi edukatif dibagi atas beberapa tingkatan atau taraf, yaitu :

- a. Istimewa / maksimal : apabila seluruh bahan pelajaran dapat dikuasai oleh anak didik.
- b. Baik sekali / optimal : apabila sebagian besar (76 – 99 %) bahan pelajaran dapat dikuasai anak didik.
- c. Baik / minimal : apabila bahan pelajaran dikuasai anak didik hanya 66% - 75% saja.
- d. Kurang : apabila bahan pelajaran dikuasai anak didik kurang dari 60 %.

²⁷ Ibid., 78