

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang dijadikan tempat penelitian adalah SDN Sukajaya yang terletak di Jalan Wado-Bantarujeg. Pertimbangan dipilihnya SDN Sukajaya sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut.

- a. Adanya sejumlah permasalahan yang dihadapi oleh guru dan siswa di sekolah tersebut dalam pelaksanaan pembelajaran IPA khususnya dalam melaksanakan pembelajaran pada materi tentang sifat-sifat magnet.
- b. Memperbaiki proses belajar khususnya mengenai materi sifat-sifat magnet.
- c. Memperbaiki hasil belajar siswa kelas V di SDN Sukajaya mengenai materi sifat-sifat magnet karena masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dan hasil belajar yang rendah.
- d. Adanya respon dan dukungan yang baik dari pihak sekolah untuk memperbaiki proses dan hasil belajar.

Atas dasar itulah peneliti menjadikan SDN Sukajaya sebagai tempat penelitian.

2. Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan dalam melakukan penelitian ini dimulai dari bulan Januari pada saat pengambilan data awal dan selesai pada bulan Juni 2016.

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Sukajaya tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 22 orang, terdiri dari 12 orang laki-laki dan 10 orang perempuan. Karakteristik siswa kelas V di SDN Sukajaya ini berbeda-beda, tingkat intelektualnya pun berbeda, ada yang unggul, papak dan asor. Pemilihan siswa kelas V sebagai subjek penelitian ini adalah dengan memperhatikan masalah yang ada di kelas dan harus dicari pemecahan masalahnya, yaitu kurangnya pengetahuan hasil belajar siswa kelas V pada materi sifat-sifat magnet. Hal ini terjadi karena dalam pembelajaran tidak melibatkan siswa aktif, kerjasama

dalam kelompok kurang, dan juga tidak bisa memecahkan masalah sendiri. Adapun nama-nama siswa tersebut tercantum dalam daftar nama siswa sebagai berikut.

Tabel 3.1
Daftar Nama Siswa Kelas V
SDN Sukajaya Kecamatan Jatinunggal Kabupaten Sumedang

No	Nama	Jenis Kelamin	
		Laki-laki	Perempuan
1	Titin Maryati		√
2	Adi Firmansyah	√	
3	Hilma Ropiah		√
4	Nurlaela		√
5	Agus Solihin	√	
6	Candra Purnama	√	
7	Ruri Aprilita		√
8	Dani Tisna	√	
9	Agus Juanda	√	
10	Sri Mulyani		√
11	Ratna Dewi		√
12	Candra Wibawa	√	
13	Fahril Dani	√	
14	Xena Helian		√
15	Bunga Apriliani		√
16	Sandi Gunawan	√	
17	Cucu Cumina		√
18	Siti Suhayati		√
19	Muhammad Aji	√	
20	Sidik Muhamad	√	
21	Sansan Rifal	√	
22	Sifa Arfansyah	√	

C. Metode dan Desain Penelitian

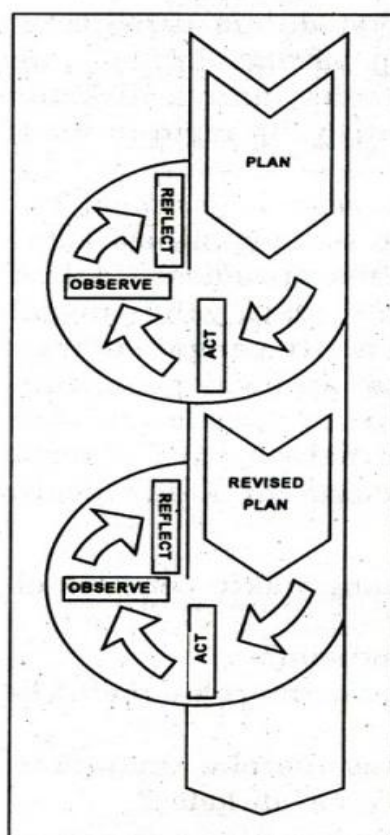
1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *classroom action research*. Hanifah (2014, hlm. 5) menyatakan bahwa PTK merupakan “Penelitian yang bersifat kasuistik dan berkonteks pada kondisi, keadaan, dan situasi yang ada di dalam kelas yang dilaksanakan untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang terjadi guna meningkatkan kualitas pembelajaran di dalam kelas.” Metode penelitian dengan menggunakan metode PTK lebih menekankan pada kondisi dan keadaan siswa saat belajar di kelas, dan juga semua hal yang terjadi di kelas termasuk permasalahan mengenai hasil belajar. Metode PTK digunakan dengan harapan dapat meningkatkan

kualitas pembelajaran di kelas dan juga hasil belajar siswa. Metode ini dirancang dengan sebaik mungkin kemudian digunakan oleh guru dalam pembelajaran.

2. Desain Penelitian

Penelitian tindakan kelas merupakan hal yang harus dan sering dilakukan oleh guru setiap hari untuk memperbaiki permasalahan yang terjadi di dalam kelas. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini peneliti menggunakan model desain Spiral Kemmis dan Mc. Teggart (dalam Wiriaatmadja, 2005, hlm.66) yaitu “Model yang dilakukan secara siklus berulang-ulang dan berkelanjutan, artinya semakin lama diharapkan semakin baik dan meningkat serta mendapatkan hasil yang yang tercapai.” Seperti tampak pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.1
Model Spiral Kemmis dan Mc Taggart (dalam Wiriaatmadja, 2005,
hlm.66)

D. Prosedur Penelitian

1. Tahap Perencanaan Tindakan

Berawal dari pengamatan dan pemantauan kegiatan pembelajaran, didapat bahwa keaktifan, kerjasama, dan memecahkan masalah siswa kurang baik sehingga hasil belajar siswa pun rendah. Maka peneliti menggunakan model inkuiri dengan indikator pembelajaran yaitu melakukan percobaan yang menunjukkan sifat-sifat magnet yang dituangkan ke dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Menyusun lembar kinerja guru dan aktivitas siswa untuk mengamati proses pembelajaran dengan melakukan percobaan. Selain itu juga dilengkapi dengan membuat pedoman wawancara untuk guru dan siswa yang bertujuan untuk mengetahui kesan-kesan selama proses pembelajaran berlangsung. Kemudian yang terakhir adalah peneliti membuat format catatan lapangan (anekdot).

Membuat alat evaluasi belajar untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah percobaan dilakukan.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini adalah realisasi dari yang sudah direncanakan pada tahap perencanaan. Dalam penelitian tindakan kelas ini tidak dilakukan secara individu oleh peneliti melainkan kolaboratif dengan seorang observer. Adapun instrumen yang diperlukan dalam penelitian ini adalah format wawancara, format observasi, perangkat soal, lembar kerja siswa (LKS), dan catatan lapangan (anekdot).

Dengan melihat gambaran dari data awal yang diperoleh peneliti, pembelajaran pada kelas V SDN Sukajaya mengalami kesulitan dalam hal pemahaman mengenai materi sifat-sifat magnet, maka penelitian ini dilakukan untuk memperbaiki hasil belajar. Mengingat penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart maka proses perbaikannya dilaksanakan dalam bentuk siklus. Berdasarkan model siklus di atas, maka penelitian ini terdiri dari beberapa siklus yaitu:

- a. Siklus 1, memperbaiki permasalahan yang ditemukan pada observasi dengan penggunaan media.

- b. Siklus 2, memperbaiki permasalahan yang timbul pada proses perbaikan pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus 1, sehingga permasalahan yang ditemukan dapat diperbaiki pada siklus ini.
- c. Siklus 3, memperbaiki permasalahan yang timbul pada siklus 2, dengan maksud agar permasalahan yang timbul pada siklus 2 dapat diperbaiki, sehingga permasalahan yang timbul pada proses pembelajaran dapat diperbaiki hingga hasilnya sesuai dengan apa yang diharapkan.

3. Tahap Observasi

Observasi merupakan upaya dalam mengamati penelitian tindakan. Kegiatan observasi dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan, hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kinerja guru dan aktivitas siswa. Menurut Guba dan Lincoln (dalam Moleong, 2011, hlm. 174) bahwa alasan pemanfaatan observasi yaitu:

- a. observasi didasarkan atas pengalaman langsung, b. observasi juga memungkinkan untuk bisa melihat dan mengamati sendiri, c. observasi memungkinkan peneliti untuk mencatat peristiwa dalam situasi yang berkaitan dengan pengetahuan proposisional maupun pengetahuan yang langsung diperoleh dari data.

Observasi dilakukan secara langsung pada siswa dan guru dengan melihat dan mengamati apa saja yang terjadi pada saat pembelajaran. Dengan observasi, peneliti dapat mencatat semua yang terjadi baik pada guru maupun pada siswa.

Pada penelitian ini, observer mengamati pelaksanaan tindakan dengan menggunakan format observasi dan catatan lapangan yang telah dibuat oleh peneliti. Teknik yang digunakan dalam observasi adalah teknik observasi penyerta (*participant observer*), artinya adalah observer mempunyai hubungan yang akrab dengan pihak yang diamati. Dalam penelitian, observer mengikuti semua kegiatan yang dilakukan peneliti pada saat proses penelitian berlangsung. Observer mencatat semua kegiatan yang terjadi di lapangan. Kemudian hasil observasi tersebut dijadikan sebagai pedoman keberhasilan tindakan yang dilakukan oleh peneliti pada saat penelitian. Berkat temuan yang dicatat oleh observer, maka peneliti bisa memperbaiki hal-hal yang kurang baik dalam penelitian agar tindakan selanjutnya bisa mencapai tujuan yang kita inginkan.

4. Tahap Analisis dan Refleksi

Analisis dan refleksi merupakan tahap yang sangat penting untuk memberikan gambaran yang jelas dan juga umpan balik mengenai hasil tindakan yang telah dilakukan dalam pemahaman mengenai materi sifat-sifat magnet. Adapun langkah-langkah dari kegiatan refleksi ini adalah sebagai berikut.

- a. Analisis, pemeriksaan dan interpretasi terhadap semua informasi yang terjaring selama penelitian berlangsung.
- b. Mendiskusikan hasil dari pelaksanaan evaluasi.
- c. Memperbaiki proses pembelajaran berupa penyusunan rencana tindakan yang akan dilaksanakan secara berkelanjutan.

Tahapan ini dilaksanakan setelah proses pembelajaran berlangsung. Peneliti kemudian menganalisis dan mendiskusikan hasil dari pengamatan yang telah berlangsung. Kegiatan ini bertujuan supaya peneliti dapat lebih memahami dan memberikan umpan balik yang bermakna pada proses dan hasil pembelajaran.

E. Pengumpul Data

1. Teknik Pengumpul Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara – cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data ini merupakan langkah yang paling penting dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data.

Teknik pengumpulan data ini bertujuan untuk mengetahui data-data yang diperlukan selama proses penelitian berlangsung. Untuk bisa mendapatkan data-data yang dibutuhkan selama penelitian didapat dengan menggunakan instrumen penelitian. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara, pedoman observasi, lembar kerja siswa (LKS), perangkat soal, dan catatan lapangan. Untuk lebih jelasnya akan dibahas pada bagian instrumen penelitian.

2. Instrumen Penelitian

a. Pedoman Observasi

Pedoman observasi adalah alat yang digunakan dalam penelitian dengan tujuan untuk mengamati dan mengetahui baik itu aktivitas siswa maupun aktivitas guru. Observasi ini dilakukan pada siswa dan guru kelas V SDN Sukajaya.

Tempat dilaksanakannya observasi adalah di SDN Sukajaya Kecamatan Jatinunggal Kabupaten Sumedang. Observasi digunakan pada setiap siklus untuk mengetahui peningkatan guru dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran serta kesan pembelajaran dari siswa maupun guru.

b. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara merupakan salah satu cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengetahui kesan-kesan selama pembelajaran berlangsung. Wawancara digunakan adalah untuk mendapatkan data dari siswa maupun guru dalam bentuk lisan. Dalam penelitian ini, orang yang diwawancarai merupakan siswa dan guru. Tempat dilaksanakannya wawancara ini adalah di SDN Sukajaya Kecamatan Jatinunggal Kabupaten Sumedang. Wawancara digunakan adalah pada setiap siklus dilaksanakan untuk mengetahui kesan pembelajaran dari siswa maupun guru.

c. Lembar Kerja Siswa

Pada penelitian ini, untuk mengetahui kinerja siswa dalam kelompok maka digunakan lembar aktivitas siswa (LKS). LKS digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar kelompok sebelum dan sesudah penerapan model inkuiri pada materi sifat-sifat magnet di kelas V SDN Sukajaya.

d. Perangkat Soal

Perangkat soal merupakan rangkaian pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa. Perangkat soal bisa berupa tes tertulis berupa isian dan dikerjakan secara individu. Perangkat soal tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model inkuiri pada materi sifat-sifat magnet di kelas V SDN Sukajaya yang kemudian dijadikan sebagai data tentang peningkatan keberhasilan siswa.

b. Catatan Lapangan (anekdot)

Menurut Bogdan dan Biklen (dalam Moleong, 2011, hlm. 209) catatan lapangan merupakan “Catatan tertulis tentang apa yang didengar, dilihat, dialami, dan dipikirkan dalam rangka pengumpulan data dan refleksi terhadap data dalam penelitian kualitatif.” Catatan lapangan ini dibuat pada saat pengamatan pelaksanaan tindakan di dalam kelas yang menjadi subjek penelitian yang dilakukan oleh observer. Hal yang dicatat pada catatan lapangan adalah semua

kegiatan pembelajaran yang menyangkut siswa dan guru. Hasil temuan observer dan juga peneliti didiskusikan setelah pembelajaran selesai. Hal-hal yang dicatat oleh observer terkait pada pemahaman siswa terhadap konsep yang disampaikan, keterlibatan siswa dalam pembelajaran, dan juga tentang evaluasi. Kemudian hasil diskusi antara observer dan peneliti dapat disimpulkan.

F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Data penelitian yang dikaji yaitu data proses dan hasil. Pertama, data proses berupa deskripsi pelaksanaan tindakan pada pembelajaran sifat-sifat magnet. Pengolahan data proses diperlukan untuk memonitor tahap-tahap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan instrumen penelitian.

Pengolahan data proses dilakukan melalui format penilaian, untuk aktivitas siswa terdiri dari tiga aspek penilaian yaitu keaktifan, kerjasama dan memecahkan masalah. Ketiga aspek tersebut mempunyai skor 3, 2, 1 untuk setiap aspek yang dinilainya. Jumlah skor terbesar untuk jumlah keseluruhan dari ketiga aspek yang dinilai adalah berjumlah 9.

Kedua, data hasil belajar siswa berupa hasil penilaian pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Data hasil tindakan ini diperlukan untuk mengetahui sejauh mana efektivitas penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran sifat-sifat magnet yang instrumennya berbentuk format penilaian kemampuan siswa dan LKS. Teknik pengolahan data dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu menentukan skor dari setiap indikator, menghitung jumlah skor yang diperoleh siswa, memberi nilai angka, menghitung persentase daya serap, merekapitulasi persentase ketuntasan.

Indikator untuk aspek keaktifan adalah siswa mengajukan pertanyaan kepada guru atau dari siswa lainnya, dan siswa berdiskusi dengan temannya dalam kelompok. Aspek kerjasama indikatornya adalah siswa bekerjasama dengan temannya dalam praktikum dan siswa saling membantu. Kemudian untuk indikator aspek memecahkan masalah adalah siswa siswa mampu memecahkan permasalahan yang telah diberikan oleh guru dengan caranya sendiri.

Teknik pengolahan data untuk tes hasil belajar dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu menentukan skor dari setiap nilai soal,

menghitung jumlah skor yang diperoleh setiap siswa, memberikan nilai angka, dan merekapitulasi presentase ketuntasan. Tes hasil belajar berbentuk hasil tes tertulis sebagai berikut.

- a. Soal terdiri dari 9 soal.
- b. Jumlah skor ideal yang diperoleh adalah 25.
- c. Nilai akhir =
$$\frac{\text{Skor yang di peroleh}}{\text{Skor ideal}} \times 100 \%$$

Kriteria keberhasilan ditentukan oleh batas ketuntasan berdasarkan pada kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 72. Setiap siswa dinyatakan tuntas apabila telah mencapai nilai ≥ 72 .

Tabel 3.2
Penentuan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal)
Mata Pelajaran IPA kelas V SDN Sukajaya

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Penentuan Kriteria Minimal			KKM
		Kompleksitas	Daya Dukung	Intelektual Siswa	
Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya.	Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet).	72	73	71	72

Menafsirkan Kriteria Menjadi Nilai

Dengan memberikan rentang nilai pada setiap kriteria yang telah ditetapkan.

- 1) Kompleksitas : Tinggi = 81-100
Sedang = 65-80
Rendah = 50-64
- 2) Daya Dukung : Tinggi = 81-100
Sedang = 65-80
Rendah = 50-64
- 3) Intake Siswa : Tinggi = 81-100
Sedang = 65-80
Rendah = 50-64

$$\text{KKM} = \frac{\text{Kompleksitas} + \text{daya dukung} + \text{intake}}{3}$$

$$= \frac{72+73+71}{3} = \frac{216}{3} = 72$$

Deskriptor KKM

1) Kompleksitas (kesulitan dan kerumitan) setiap kompetensi dasar dan indikator yang harus dicapai oleh siswa. Tingkat kompleksitas tinggi jika dalam pelaksanaannya menuntut.

a) SDM

(1) Memahami kompetensi yang harus dicapai siswa.

(2) Kreatif dan inovatif dalam melaksanakan pembelajaran.

b) Waktu

(1) Cukup lama karena perlu pengulangan.

(2) Kreatif dan inovatif dalam melaksanakan pembelajaran.

c) Penalaran dan kecermatan peserta didik yang tinggi

2) Daya Dukung

Ketersediaan tenaga, sarana dan prasarana pendidikan sangat dibutuhkan biaya, manajemen sekolah, komite sekolah dan kepedulian kepala sekolah.

3) Intake (tingkat kemampuan rata-rata siswa) adalah didasarkan pada tingkat KKM siswa pada semester atau kelas sebelumnya.

Dilihat dari hasil KKM, maka jika siswa mendapat nilai kurang dari 72 dikatakan belum tuntas, dan jika siswa telah mencapai nilai di atas 72 maka siswa tersebut dinyatakan tuntas.

2. Analisis Data

Hanifah (2014) menyatakan “Analisis data dimulai dengan mempelajari seluruh data yang terkumpul, kemudian direduksi dengan merangkumnya menjadi intisari, setelah itu dikategorisasikan dan yang terakhir adalah disajikan.” Jadi semua data yang sudah terkumpul dipelajari dengan baik, kemudian dicatat hal yang penting-penting dari setiap data yang ada, lalu dikategorikan berdasarkan jenis datanya, dan terakhir data disajikan baik dalam bentuk tabel, diagram ataupun yang lainnya. Adapun interpretasi pencapaian indikator menurut Hanifah (2014, hlm. 80) adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3
Kriteria Pencapaian Indikator (Hanifah, 2014, hlm.80)

Persentase	Interpretasi
81-100%	Baik sekali
61- 80%	Baik
41- 60%	Cukup
21- 40%	Kurang
0% - 20%	Kurang sekali

G. Validasi Data

Validasi data dalam penelitian ini merujuk pada pendapat yang dikemukakan oleh Hopkins (dalam Wariatmadja, 2008, hlm. 168) yaitu sebagai berikut.

a. Member check, yakni memeriksa kembali keterangan-keterangan atau informasi data yang diperoleh selama observasi dan wawancara dari narasumber atau siapapun, *b. Triangulasi*, yakni memeriksa kebenaran data yang diperoleh peneliti, dengan membandingkan dengan hasil orang lain, *c. Expert Option*, dilakukan dengan cara mengkonsultasikan hasil temuan peneliti kepada pembimbing untuk memperoleh arahan dan masukan sehingga validitas peneliti dapat dipertanggungjawabkan. . .

Validasi data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. *Member Check*, yakni memeriksa kembali keterangan-keterangan atau informasi data yang diperoleh selama observasi dan wawancara dari narasumber dengan mengkonfirmasi dengan guru ataupun siswa melalui diskusi pada akhir tindakan. *Member check* dilakukan dengan mengecek kembali data pada siswa dan guru pada waktu kegiatan pembelajaran sifat-sifat magnet untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam kegiatan *member chek* ini peneliti menggunakan hasil temuan sementara untuk memperoleh tanggapan, sanggahan atau informasi baik dari guru ataupun siswa, sehingga terdapat data yang benar dan memiliki derajat validitas yang tinggi.
- b. *Triangulasi* yaitu memeriksa kebenaran data yang diperoleh peneliti dengan membandingkan terhadap hasil yang diperoleh sumber lain yakni guru dan siswa dengan menggunakan tiga cara, yaitu sumber, waktu, dan teknik. *Triangulasi* sumber contohnya adalah ketika hasil belajar siswa pada siklus I tuntas kemudian pada siklus selanjutnya tidak tuntas maka dilakukan pendekatan untuk menanyakan alasan mengapa hal tersebut bisa terjadi untuk selanjutnya didiskusikan dengan guru. *Triangulasi* waktu misalnya adanya

perbedaan waktu yang digunakan dalam penelitian, misalnya siklus I dilaksanakan pada pagi hari dan siklus II dilaksanakan pada siang hari yang kemudian berpengaruh terhadap perolehan hasil belajar siswa. kemudian hal tersebut menjadi bahan untuk didiskusikan dengan guru. Triangulasi teknik adalah cara seorang peneliti dalam melakukan analisis dengan data yang telah diperoleh oleh guru.

- c. *Expert Option*, yaitu pengecekan tahap kesahihan temuan peneliti kepada pakar profesional. Dalam hal ini peneliti mengkonsultasikan temuannya kepada pembimbing atau dosen IPA, dan data hasil kinerja guru juga aktivitas siswa dikonsultasikan kepada pembimbing atau dosen untuk mengetahui langkah apa yang selanjutnya harus dilakukan.

