

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab yang berisi alur penelitian terdiri dari jenis dan penelitian, lokasi penelitian, subjek penelitian, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, analisis, data pembahasan dan hasil temuan.

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu penelitian yang dilaksanakan untuk memecahkan masalah – masalah pembelajaran yang ada di kelas. Memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran serta mencoba hal – hal baru untuk memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran siswa (Widayanti, 2008). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan – tindakan tertentu untuk meningkatkan dan memperbaiki praktik pembelajaran secara lebih professional (Mahmud & Priatna, 2008). Dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu penelitian yang berkonteks kelas, yang dilaksanakan untuk memecakan masalah yang ada di kelas dengan melakukan perbaikan atau peningkatan pembelajaran secara lebih professional.

3.2 Desain Penelitian

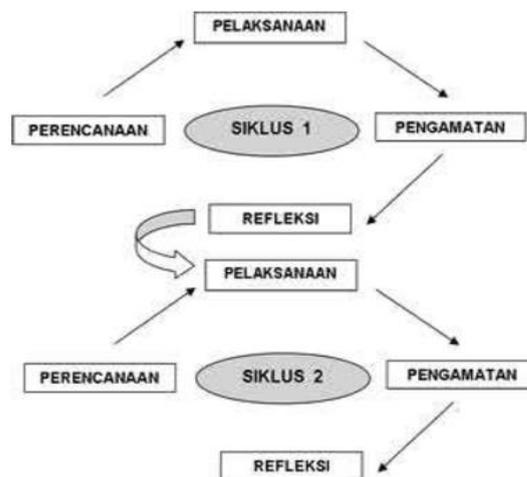
Desain yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (dalam Prihantoro & Hidayat, 2019) yang terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan (*plan*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflect*). Adapun langkah – langkah untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas diantaranya yaitu:

- a. Perencanaan, berupa semua hal yang akan dilakukan pada tahap pelaksanaan dan memandang ke depan. Rencana harus bersifat fleksibel agar dapat diadaftasi dengan pengaruh dan kendala yang tidak terduga sebelumnya.
- b. Pelaksanaan, merupakan susatu yang dilakukan secara sadar dan

terkendali. Pelaksanaan yang dilakukan dituntun oleh perencanaan sebelumnya. Tahap ini merupakan instrument untuk mencari informasi yang sifatnya masih fleksibel agar dapat di adaptasi dengan pengaruh dan kendala yang tidak terduga sebelumnya.

- c. Analisis data atau observasi berorientasi ke masa yang akan datang. Fungsinya yaitu untuk mendokumentasikan tindakan yang dilakukan. Peneliti yang melakukan penelitian tindakan kelas perlu mengobservasi pelaksanaan tindakan, pengaruh dari tindakannya, kendala tindakan, serta persoalan lain yang muncul. Observasi harus ikut berperan andil dalam memperbaiki praktik melalui tindakan yang lebih berfikir kritis dan pemahaman yang lebih baik.
- d. Refleksi atau evaluasi, yaitu merenungkan dan mengingat tindakan yang telah dicatat dalam kegiatan observasi. Refleksi berusaha memahami masalah, tindakan, dan kendala yang nyata dalam kegiatan pengamatan. Semua data permasalahan, kekurangan, dan kelebihan yang telah di analisis kemudian di evaluasi sehingga dapat diketahui manfaat serta tujuan yang akan di capai dalam pembelajaran melalui pendekatan STEM.

Jika tujuan penelitian belum sepenuhnya tercapai, peneliti melaksanakan putaran atau siklus kedua yang dimulai dari tahap perencanaan hingga refleksi lagi. Siklus ini dilakukan sampai masalah yang diteliti oleh peneliti selesai dan terdapat peningkatan pada mutu dan hasil pembelajaran.



Gambar 3.1 Desain Penelitian Model Kemmis dan Taggart

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dalam pengumpulan data tindakan kelas yang digunakan yaitu tes soal. Tes soal yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas ini yaitu dalam mengambil data yang diperlukan dengan cara melakukan kegiatan sebelum penelitian dimulai atau yang disebut dengan *pretest*. Pelaksanaan kegiatan ini untuk mengambil hasil data yang akan digunakan ketika peneliti belum menggunakan pendekatan STEM dalam kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian tes soal yang peneliti gunakan yaitu *posttest* atau tes soal yang dilaksanakan setelah peneliti menggunakan metode *project based learning* dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan ini untuk mengambil hasil data yang dilakukan sebagai hasil belajar siswa dari kegiatan *pretest* yang telah dilaksanakan oleh peneliti sebagai perbandingan data, yang dicapai oleh peneliti dalam memperoleh hasil belajar. Kemudian, kegiatan *pretest* dan *posttest* ini dilakukan di semua siklus yang dilaksanakan oleh peneliti yaitu siklus 1 dan siklus 2. Adapun teknik pengumpulan data penelitian tindakan kelas yang digunakan peneliti yaitu non tes. Untuk teknik non tes, peneliti mengambil data dengan cara melakukan observasi dan dokumentasi ketika siswa mengerjakan proyek. Pada teknik observasi, peneliti melakukan kegiatan observasi yang diacukan untuk guru dan siswa. Dalam kegiatan observasi peneliti melakukan kegiatan tiap siklusnya yaitu dalam pelaksanaan setiap siklus 1 dan siklus 2 selalu dilakukan kegiatan observasi untuk melihat apakah terdapat perbandingan antara hasil observasi dalam siklus 1 dengan hasil observasi dalam siklus 2. Kemudian untuk dokumentasi, peneliti mendokumentasikan kegiatan penelitian yang sedang berlangsung baik berupa gambar maupun video.

3.4 Prosedur Penelitian

Terdapat empat tahapan dalam prosedur penelitian ini, diantaranya yaitu perencanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Tahapan–tahapan prosedur penelitian ini akan berlangsung dalam setiap siklus dan terus berulang setiap siklusnya sampai permasalahan tersebut dapat terselesaikan. Secara rinci tahapan–tahapan dalam prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Perencanaan Tindakan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan perizinan kepada kepala sekolah SDN 08 Nagri Kaler untuk dijadikan lokasi penelitian dan siswa kelas V sebagai subjek penelitiannya.
- b. Menyusun rencana pelaksanaan tindakan seperti menetapkan kompetensi dasar dan indikator, mempersiapkan materi ajar, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), mempersiapkan lembar observasi dan mempersiapkan lembar soal dan pertanyaan untuk siswa

2) Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini peneliti menerapkan rencana tindakan yang telah disusun. Pada pembelajaran di kelas digunakan pendekatan pembelajaran STEM untuk meningkatkan pemahaman konsepsiswa agar dapat memecahkan masalah.

3) Observasi

Mengamati poses kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung, diantaranya:

- a. Melakukan observasi terhadap proses pembelajaran yang sedang berlangsung dengan menggunakan pendekatan STEM.
- b. Mengamati secara langsung aktivitas siswa untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar siswa dengan menggunakan STEM.

4) Refleksi

Pada tahap ini peneliti mengevaluasi dan mengolah data hasil observasi dari kegiatan perbaikan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Peneliti juga berdiskusi dengan guru terkait hasil pengamatan dan tes uji kompetensi yang dilakukan pada siklus I. Jika hasil evaluasi menunjukkan kesesuaian dengan yang diharapkan maka penelitian tindakan dicukupkan dan selesai. Namun jika masih terdapat kekurangan atau belum sesuai dengan yang diharapkan, maka akan diperbaiki pada perencanaan perbaikan berikutnya yang akan ditindak lanjuti disiklus II.

Siklus I

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan

pendekatan STEM.

- b. Melaksanakan prosedur pembelajaran.
- c. Melakukan observasi keefektifan pendekatan pembelajaran STEM yang dilakukan peneliti.
- d. Menganalisis data hasil belajar yang diperoleh dari hasil pembelajaran untuk selanjutnya dilakukan refleksi siklus I untuk memperbaiki dan merencanakan tindakan yang akan dilaksanakan pada tahap siklus II sebagai upaya perbaikan.

Siklus II

- a. Membuat rencan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STEM dengan memberikan pemahama mengenai pemecahan masalah yang akan dipecahkan dalam proses pembelajaran.
- b. Melaksanakan prosedur pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat.
- c. Melaksanakan observasi keefektifan pendekatan pembelajaran STEM.
- d. Menganalisis hasil observasi yang diperoleh dalam proses dan hasil pembelajaran untuk merencanakan tindakan selanjutnya. Dan jika dalam siklus II tujuan penelitian ini masih belum tercapai, maka akan di lanjutkan siklus berikutnya.

3.5 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni tahun 2023. Dengan lokasi penelitian yaitu di SDN 08 Nagri Kaler kelas V. Adapun alasan memilih tempat penelitian ini karena ditemukan permasalahan yang perlu di tindak lanjuti.

3.6 Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 08 Nagri Kaler tahun ajaran 2022/2023. Dengan jumlah siswa yaitu 24 orang siswa yang terdiri dari 10 siswa laki – laki dan 14 siswa perempuan.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan:

1) Teknik tes

Tes merupakan salah satu upaya pengukuran terencana yang dilakukan oleh guru untuk berusaha menciptakan peluang bagi siswa untuk menunjukkan bakat dan prestasinya terkait dengan tujuan yang telah ditetapkan (Calongesi, 1995) tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pemahaman konsep yang berbentuk uraian yang digunakan untuk mengukur pemahaman konsep IPA siswa. Tes tersebut terdiri dari *pretest* dan *posttest*. *Pretest* digunakan untuk mengukur kemampuan awal pemahaman konsep IPA siswa. *Posttest* digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep IPA siswa setelah diberi perlakuan.

2) Teknik Observasi

Bungin (2011) mendefinisikan observasi sebagai proses memilih, mengubah, merekam, dan mengkodekan serangkaian perilaku dan situasi yang berkaitan yang sesuai dengan tujuan empiris dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap proses belajar IPA materi perubahan benda dengan menggunakan pendekatan STEM.

Tabel 3.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Menerapkan Pemahaman Konsep Siswa dalam Pembelajaran IPA

No.	Hal yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
	Guru				
1	Kegiatan awal a. Guru membuka pembelajaran dan mengucapkan salam lalu mengajak siswa untuk berdoa sesuai dengan kepercayaan masing-masing b. Guru mengecek kesiapan siswa dengan mengisi lembar kehadiran siswa, menanyakan kabar dan memeriksa kerapihan siswa c. Guru melakukan apersepsi dengan memotivasi pembelajaran kepada siswa. d. Guru menyampaikan topik pembelajaran hari ini yaitu “perubahan wujud benda” beserta tujuan pembelajaran hari ini e. Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini.				

No.	Hal yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
	Guru				
2	Kegiatan inti a. Guru menyampaikan materi ajar dengan baik dan jelas sesuai dengan tujuan pembelajaran. b. Guru menjelaskan materi perubahan wujud benda dan mengenalkan macam-macam perubahan wujud berdasarkan sifatnya.				
3	Memulai dengan pertanyaan pemantik a. Coba perhatikan, apa yang sedang ibu pegang? Melanjutkan dengan pertanyaan esensial: b. Ya betul, ibu sedang memegang sebuah es krim. Coba ibu tanya, apakah es krim bisa mencair?				
4	Membuat rencana proyek a. Setelah guru menjelaskan materi, guru mulai merencanakan suatu proyek yang berhubungan dengan materi yang sudah diajarkan hari ini.				
5	Menyusun jadwal a. Guru mengarahkan siswa untuk membuat <i>timeline</i> jadwal agar lebih terarah sesuai dengan tahapan proyek yang telah di sepakati.				
6	Memonitoring siswa a. Guru memonitoring siswa dengan cara menilai jurnal dalam setiap pertemuan untuk kemajuan proyek dan melihat perkembangan proyek selama siswa bekerjasama untuk menyelesaikan proyek.				
7	Menguji dan menilai hasil proyek a. Guru menguji dan menilai produk yang dihasilkan oleh siswa. Siswa menguji produk hasilnya sendiri atau bisa juga menguji produk dari kelompok lain				
8	Mengevaluasi pembelajaran a. Guru dan siswa melakukan refleksi tentang kendala-kendala yang dialami selama melaksanakan pembelajaran berbasis proyek kemudian solusi yang dapat dilakukan oleh siswa untuk menghadapi kendala tersebut				
9	Kegiatan penutup a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan, menanggapi pertanyaan, atau menyampaikan pendapat. b. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi pembelajaran yang sudah dipelajari. c. Guru memberi apresiasi dan semangat kepada siswa dengan melakukan tepuk hebat. d. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa				

No.	Hal yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
	Guru				
	bersama dan salam				
	Jumlah skor				

Keterangan skor; 4 : Sangat Baik, 3 : Baik, 2 : Tidak Baik, 1 : Sangat Tidak Baik

Tabel 3.2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Menerapkan Pemahaman Konsep Siswa dalam Pembelajaran IPA

No	Hal yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
	Siswa				
1	Kegiatan awal a. Siswa menjawab salam lalu memgajak lalu berdoa sesuai dengan kepercayaan masing-masing. b. Siswa dicek kesiapannya untuk presensi lalu menjawab kabar dan merapihkan seragam c. Siswa merespon pertanyaan yang diberikan oleh guru. d. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan materi pembelajaran hari ini yaitu “perubahan wujud benda”. e. Siswa memperhatikan guru dengan keadaan kelas yang tenang.				
2	Kegiatan inti a. Siswa mendengarkan dan memperhatikan materi ajar dengan baik . b. Siswa memahami dan memperhatikan materi macam-macam perubahan wujud berdasarkan sifatnya.				
3	Memulai dengan pertanyaan esensial a. Siswa menjawab pertanyaan dari guru dengan lantang yang menjadikan interaksi yang baik siswa aktif dalam pembelajaran.				
4	Membuat rencana proyek a. Siswa mulai mempersiapkan rencana untuk membuat proyek yang berhubungan dengan materi yang sudah diajarkan hari ini sesuai dengan itruksi dari guru.				
5	Menyusun jadwal a. Siswa membuat <i>timeline</i> jadwal agar lebih terarah sesuai dengan tahapan proyek yang telah di sepakati.				
6	Memonitoring siswa a. Siswa mampu mengikuti arahan dari guru ketika				

No	Hal yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
	Siswa				
	guru memonitoring kemajuan proyek dan melihat perkembangan proyek.				
7	Menguji dan menilai hasil proyek a. Siswa menguji produk hasilnya sendiri atau bisa juga menguji produk dari kelompok lain.				
8	Mengevaluasi pembelajaran a. Siswa melakukan refleksi tentang kendala-kendala yang dialami selama melaksanakan pembelajaran berbasis proyek kemudian solusi yang dapat dilakukan olehsiswa untuk menghadapi kendala tersebut.				
9	Kegiatan penutup a. Siswa mengajukan pertanyaan, lalu menyampaikan pendapatnya mengenai pembelajaran hari ini. b. Siswa membuat kesimpulan mengenai materi pembelajaran yang sudah dipelajari. c. Guru dan siswa melakukan tepuk hebat sebagai apresiasi karena sudah mengikuti pembelajaran dengan baik. d. Siswa dan guru berdoa bersama dan siwa menjawab salam dari guru.				

Keterangan; 4 : Sangat Baik, 3 : Baik, 2 : Tidak Baik, 1 : Sangat Tidak Baik

(Suganda, 2021)

Tabel 3.3 Format Penskorran Hasil Tes Siswa

Aspek yang diamati	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
Kemampuan dalam menjelaskan	Mampu menjelaskan secara rinci, jelas, dari seluruh poin pertanyaan yang diberikan. a. Mampu menjelaskan perubahan wujud benda mencair. b. Mampu menjelaskan	Mampu menjelaskan secara rinci, jelas, tetapi hanya menjawab dua poin pertanyaan yang di berikan.	Mampu menjelaskan materi dengan baik tetapi hanya menjawab satu poin yang sudah diberikan.	Tidak mampu menjelaskan pertanyaan dengan sangat kurang tepat

Aspek yang diamati	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
	perubahan wujud benda menguap. c. Mampu menjelaskan perubahan wujud benda membeku.			
Kemampuan memberi contoh	Mampu menyebutkan semua contoh dengan tepat dan memberikan penjelasan mengenai contoh tersebut dengan benar. a. Mencair beserta contohnya. b. Membeku beserta contohnya. c. Menguap beserta contohnya. d. Mengembun beserta contohnya. e. Menyublim beserta contohnya f. Mengkristal beserta contohnya.	Mampu menyebutkan contoh 5-4 poin dengan tepat beserta penjelasan mengenai contoh tersebut dengan benar.	Mampu menyebutkan contoh 2-3 poin dengan tepat beserta penjelasan mengenai contoh tersebut dengan benar.	Tidak mampu memberikan contoh atau jawaban dengan benar.
Kemampuan menyimpulkan	Mampu menyimpulkan proses menguap secara ringkas, dan menyebutkan contohnya dengan sangat tepat.	Mampu menyimpulkan proses menguap secara ringkas tetapi contoh yang diberikan masih kurang tepat.	Mampu menyimpulkan proses menguap beserta contohnya tetapi dengan kurang tepat dan tidak ringkas.	Tidak mampu menyimpulkan materi beserta contohnya.

Aspek yang diamati	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
Kemampuan interpretasi	Mampu memberikan penjelasan materi dengan jelas mengenai perubahan wujud mencair, sesuai dengan gambar yang diberikan dan mengubahnya menjadi suatu informasi sesuai dengan pendapatnya sendiri.	Mampu memberikan penjelasan materi mengenai perubahan wujud mencair dengan jelas, tetapi masih kurang dalam menginterpretasikan gambar yang sudah diberikan.	Mampu memberikan penjelasan materi mengenai perubahan wujud mencair dengan benar, tetapi belum bisa menginterpretasikan gambar yang sudah diberikan.	Tidak mampu menginterpretasikan suatu informasi secara tepat dan benar.
Kemampuan membandingkan	Mampu mengilustrasikan gambar yang telah disajikan lalu membandingkan benda tersebut sesuai dengan pertanyaan, dan menjelaskan proses perubahan wujud benda sesuai gambar dengan benar.	Mampu mengilustrasikan dan membandingkan gambar yang sudah disajikan dengan benar, tetapi masih kurang tepat dalam memberikan penjelasan mengenai peristiwa perubahan wujud benda pada gambar.	Mampu mengilustrasikan gambar yang telah disajikan dengan benar, tetapi masih sangat kurang tepat dalam membandingkan gambar dan memberikan penjelasan mengenai peristiwa perubahan wujud pada gambar.	Tidak mampu mengilustrasikan dan membandingkan perbedaan benda secara tepat.
Kemampuan mengklasifikasi	Mampu mengelompokkan contoh benda cair dan benda padat dan memberikan alasan yang spesifik mengenai perbedaan dari kedua benda	Mampu mengelompokkan contoh benda cair dan benda padat dengan benar, tetapi masih kurang spesifik dalam memberikan alasan mengenai perbedaan dari	Mampu mengelompokkan contoh benda cair dan padat dengan kurang tepat.	Tidak mampu mengelompokkan contoh benda cair dan padat dengan tepat.

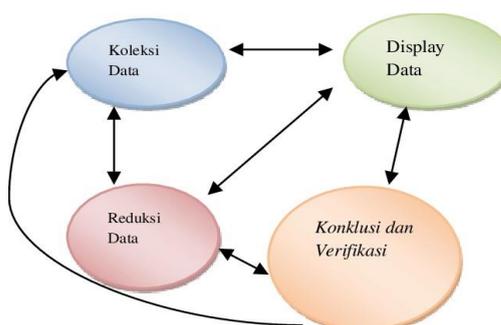
Aspek yang diamati	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
	tersebut sesuai dengan materi yang sudah dipelajari.	kedua benda tersebut sesuai dengan materi yang sudah dipelajari.		
Kemampuan meringkas	Mampu membuat ringkasan materi secara ringkas dan jelas untuk dipahami,	Mampu membuat ringkasan materi secara jelas namun masih kurang ringkas.	Mampu membuat ringkasan materi dengan kurang jelas dan kurang ringkas.	Tidak mampu membuat ringkasan materi dengan ringkas dan jelas.

3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis kualitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan cara merefleksi hasil observasi terhadap proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Data yang berupa kata – kata dari catatan lapangan diolah menjadi kalimat kalimat yang bermakna dan dianalisis secara kualitatif. Menurut Bogdan (dalam Sugiyono, 2013, hlm. 244) bahwa analisis data adalah suatu cara untuk menyusun kembali dari pemerolehan wawancara, catatan lapangan dan bahan lainnya untuk memahami data dan menginformasikan kepada orang lain tentang hasilnya.

3.8.1 Analisis Data Kualitatif

Miles dan Huberman (1992:20) menggambarkan proses analisis data penelitian kualitatif sebagai berikut:



Gambar 3.2 Proses Analisis Data Kualitatif

Siklus yang pertama adalah pengumpulan data lalu dianalisis sesuai dengan analisis data, kemudian analisis data tersebut direduksi (menyimpulkan, memilah-milah data dalam konsep tertentu, kategori tertentu). Hasil reduksi tersebut diolah sedemikian rupa bisa dalam bentuk sketsa maupun synopsis untuk mempermudah dalam menarik kesimpulan.

3.8.2 Analisis Data Kuantitatif

Dalam data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes dan lembar observasi yang dilakukan selama kegiatan pembelajaran yang dianalisis dengan menghitung persentase peningkatan nilai kognitif siswa dan observasi aktivitas guru dan siswa.

- 1) Untuk mengetahui capaian dan ketuntasan belajar siswa secara individu pada pembelajaran, maka menggunakan rumus sebagai berikut menurut Trianto (2009, hlm. 241):

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

- 2) Untuk mengetahui data observasi aktivitas guru dan siswa dihitung dengan menggunakan rumus menghitung rata-rata yang berdasarkan dengan penskoran. Dalam menghitung hasil observasi, menggunakan teknik analisis kualitatif dengan menggunakan kriteria persentase menurut Sugiyono (dalam Gamiarsih, 2014) sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase skor aktivitas guru dan siswa dikonversikan dengan rentang seratus dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3.4 Persentase Skor Aktivitas Guru dan Siswa

Persentase	Kriteria
76% - 100%	Sangat Baik
51% - 75%	Baik
26% - 50%	Cukup Baik
0% - 25%	Kurang Baik

- 3) Menghitung nilai rata-rata nilai siswa kelas V, maka diperlukan rumus menurut Artikunto (2008, hlm. 264) sebagai berikut:

$$x = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

x = Rata-rata hasil belajar

$\sum X$ = Jumlah nilai tes seluruh siswa

N = Banyaknya siswa yang mengikuti tes

- 4) Perhitungan ketuntasan belajar klasikal yaitu untuk mengetahui kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada siswa kelas V sekolah dasar di salah satu Kota Purwakarta pada pembelajaran IPA adalah 73. Jika siswa dikatakan tuntas dalam pembelajarannya, apabila siswa tersebut memenuhi standar nilai KKM yang telah ditetapkan. Untuk menghitung KKM secara klasikal, dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

D = Persentase ketuntasan belajar klasikal

X = Jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 73

N = Jumlah siswa keseluruhan

Jika nilai ketuntasan belajar siswa ≥ 73 secara klasikal maka penelitian yang dilakukan ini dapat dinyatakan berhasil.

- 5) Dalam penelitian ini untuk mencapai indikator keberhasilan yaitu dalam peningkatan hasil belajar siswa yang dilihat dari siklus ke siklus selama pembelajaran IPA. Pada peningkatan hasil belajar siswa ini ditandai dengan tercapainya seluruh kriteria ketuntasan maksimum (KKM) pada mata pelajaran IPA dengan nilai ≥ 73 sudah dinyatakan tuntas dalam mata pelajaran IPA.
- 6) Penyajian data dalam penelitian ini, untuk penyajian data yang digunakan pada data kualitatif adalah dengan bentuk naratif, kemudian pengumpulan

data tersebut disatukan menjadi sekumpulan informasi yang tersusun secara sistematis dan mudah dipahami.