

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *mixed method*. Pendekatan *mixed method* merupakan gabungan antara metode kualitatif dan kuantitatif. Hal tersebut selaras dengan yang dikatakan Sugiyono (2019: 38) bahwa “metode penelitian kombinasi, merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat pragmatism (gabungan positivisme dan postpositivisme)”. Secara pragmatis dan praktis metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dapat digunakan sebagai metode penelitian. Sebagaimana yang disampaikan oleh Creswell dalam Sugiyono (2019: 40) metode merupakan pendekatan penelitian yang menggabungkan atau menghubungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Metode penelitian ini menggabungkan antara metode penelitian kuantitatif dan metode penelitian kualitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel, dan objektif.

Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian *mixed method* (metode campuran). Hal ini dikarenakan data hasil penelitian yang diperoleh berupa nilai atau angka serta kata-kata atau gambaran tentang sesuatu yang dinyatakan dalam bentuk penjelasan tulisan untuk meneliti data dan sumber data agar tujuan yang diharapkan tercapai secara optimal.

B. Metode dan Bentuk Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu: rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian ini dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis (Sugiyono, 2022:2).

Metode kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistic karena penelitiannya dilakukan pada kondisi atau obyek yang alamiah (*natural setting*). Obyek alamiah merupakan obyek yang berkembang apa adanya, tidak dimanipulasi oleh peneliti. Instrumen pada penelitian kualitatif adalah orang atau *human instrument*, yaitu orang itu sendiri. Untuk menjadi instrumen, peneliti harus memiliki wawasan yang luas, sehingga mampu bertanya, menganalisis, mengambil dokumentasi, dan mengkonstruksi situasi sosial yang diteliti menjadi lebih jelas dan bermakna. Metode kualitatif dalam penelitian ini digunakan peneliti untuk mendeskripsikan bagaimana proses pembelajaran dengan menggunakan media powerpoint interaktif pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri 10 Kenerak.

Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini metode kuantitatif digunakan oleh peneliti untuk mengolah data mengenai hasil belajar dan minat belajar siswa yang diperoleh dari soal tes dan lembar angket dalam bentuk angka-angka.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Hal ini dikarenakan peneliti mendeskripsikan data-data yang diperoleh melalui observasi, sehingga mendapatkan jawaban permasalahan dengan rinci dan jelas. Kemudian peneliti juga ingin memberikan gambaran mengenai hasil belajar dan minat belajar siswa yang diperoleh melalui soal tes dan lembar angket dalam bentuk angka tanpa mengambil kesimpulan umum. Data yang sudah diperoleh kemudian dianalisis dan dideskripsikan secara singkat dalam bentuk narasi sehingga dapat ditarik kesimpulan dari setiap rumusan masalah berdasarkan data yang telah terkumpul.

2. Bentuk Penelitian

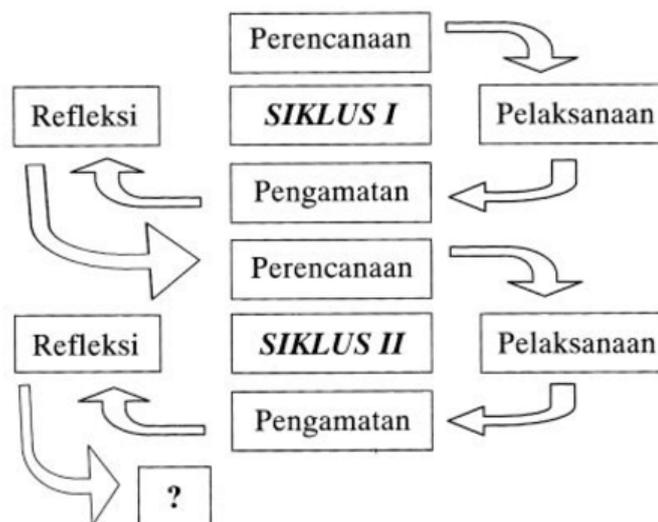
Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat didefinisikan sebagai sebuah proses investigasi terkendali yang berdaur ulang dan bersifat reflektif mandiri yang dilakukan oleh guru/calon guru

yang memiliki tujuan untuk melakukan perbaikan-perbaikan terhadap sistem, cara kerja, proses, isi, kompetensi, atau situasi pembelajaran.

Arikunto dkk., (2017: 1-2) menyatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang memaparkan terjadinya sebab-akibat dari perlakuan, sekaligus memaparkan apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan, dan memaparkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak dari perlakuan tersebut. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) adalah jenis penelitian yang memaparkan baik proses maupun hasil, yang melakukan PTK di kelasnya untuk meningkatkan kualitas pembelajarannya. Penelitian ini berbentuk rangkaian siklus kegiatan siswa di dalam kelas.

Dalam penelitian tindakan kelas guru dapat melakukan penelitian sendiri terhadap pembelajaran yang dilakukan di kelas, selain itu guru juga dapat melakukan penelitian terhadap siswa dilihat dari aspek interaksinya dalam proses belajar mengajar.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Langkah-langkah PTK
(sumber: Arikunto dkk., 2017:42)

Adapun siklus penelitian pada gambar 3.1 dapat diketahui bahwa setiap siklus dapat diamati dengan lebih spesifik dari hasil yang diperoleh setiap tahap pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Untuk lebih jelas tentang tahap-tahap penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Siklus I

a) Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan (*planning*) merupakan tahap awal yang harus dilakukan oleh peneliti dalam penelitian. Peneliti melakukan perencanaan mulai dari perencanaan pembelajaran hingga sampai dengan evaluasi. Pada tahap ini yang harus dilakukan peneliti:

- 1) Menyesuaikan standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran;

- 2) Merencanakan pembelajaran dengan bantuan media *powerpoint* interaktif;
 - 3) Menyusun skenario pembelajaran;
 - 4) Menyiapkan sumber belajar dan alat bantu yang digunakan dalam proses pembelajaran;
- b) Pelaksanaan (*Action*)

Dalam tahap ini dilakukan penerapan dari tahap perencanaan yang sesuai dengan rencana pembelajaran. Kegiatan awal meliputi:

- 1) Siswa berdoa dan selanjutnya guru menyapa serta melakukan presensi siswa,
- 2) Siswa diberikan pertanyaan untuk merangsang pemahaman materi yang akan diajarkan.
- 3) Guru mengecek kesiapan siswa dengan meminta siswa untuk mengecek keadaan kelas.
- 4) Guru memberikan motivasi dengan tepuk semangat
- 5) Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan pelajaran sebelumnya
- 6) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

Kegiatan inti meliputi:

- 1) Guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 2-3 orang

- 2) Guru memberi penjelasan terkait materi yang akan disampaikan dengan berbantuan media *powerpoint* interaktif,
- 3) Guru menanyakan kembali tentang materi yang telah disampaikan,
- 4) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya kepada guru mengenai materi pembelajaran,
- 5) Siswa diberikan soal tes melalui media *powerpoint* pada pertemuan 1 untuk melihat sampai mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah di sampaikan. Kemudian pada pertemuan 2 siswa diberikan soal tes untuk melihat peningkatan hasil belajar kognitif siswa.
- 6) Guru mengajak siswa untuk membahas jawaban dari soal yang telah dikerjakan.

Kegiatan penutup meliputi:

- 1) Guru memberikan kesimpulan serta memberi penguatan pada materi bersama siswa,
- 2) Guru dan siswa melakukan refleksi mengenai proses dan hasil belajar,
- 3) Guru mengajak siswa berdoa setelah pembelajaran berakhir.

c) Mengamati (*Observasi*)

Mengamati (*observasi*) adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Hal yang harus dilakukan peneliti pada tahap ini adalah:

- 1) Melakukan observasi dengan menggunakan lembar observasi yang sudah dibuat peneliti untuk mengumpulkan data penerapan media pembelajaran berbasis *powerpoint* interaktif.
- 2) Menilai hasil tindakan dengan menggunakan angket untuk mengukur minat belajar siswa.

d) Refleksi (*Reflection*)

Refleksi (*reflection*) merupakan evaluasi yang dilakukan untuk mengetahui apa yang kurang pada pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan. Hasil refleksi digunakan untuk melakukan perbaikan pada perencanaan di siklus berikutnya.

2. Siklus II

Pada siklus II ini tahap yang dilakukan pada prinsipnya sama dengan siklus I, perbedaannya adalah pada siklus II untuk menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran harus berdasarkan hasil refleksi siklus I, yaitu dimulai dari perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Berdasarkan hasil

refleksi yang sudah dilakukan pada pembelajaran siklus I, rencana tindakan disusun untuk diterapkan di siklus II. Siklus dikatakan berhasil apabila nilai siswa yang tuntas mencapai 70%-80%

C. Lokasi Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN 10 yang terletak di Desa Kenerak Kecamatan Semitau, Kabupaten Kapuas Hulu, Provinsi Kalimantan Barat. SD Negeri 10 Kenerak merupakan Sekolah Dasar yang sudah berdiri sejak tahun 1910 sampai sekarang. SD Negeri 10 Kenerak ini sudah menggunakan Kurikulum Merdeka.

D. Data dan Sumber Data Penelitian

1. Data penelitian

Data penelitian kualitatif dibagi menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder, sebagai berikut:

a) Data Primer

Data primer merupakan jenis data berupa opini, sikap, pengalaman, atau karakteristik dari seseorang atau sekelompok orang yang menjadi subjek penelitian. Peneliti memperoleh data secara langsung dan yang menjadi sumber data primer ini adalah guru kelas IV dan peserta didik. Data ini diperoleh melalui wawancara dengan guru dan beberapa siswa kelas IV SD Negeri 10 Kenerak.

b) Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh pada peneliti berupa bukti, catatan serta dokumen-dokumen sekolah yang berkaitan dengan masalah penelitian. Data tersebut diambil dari nilai tugas kelas IV SD Negeri 10 Kenerak tahun ajaran 2024/2025.

2. Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian adalah subjek dimana data diperoleh pada penelitian ini, sumber data diambil dari SD Negeri 10 Kenerak tepatnya pada kelas IV, Kecamatan Semitau, Kabupaten Kapuas Hulu, Provinsi Kalimantan Barat. Karena pada kelas ini peneliti ingin meningkatkan minat belajar dan hasil belajar siswa dengan menggunakan media *powerpoint* interaktif.

E. Tehnik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Sugiyono (2022: 224) adalah langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Teknik Observasi

Observasi dilakukan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti. Observasi dilakukan pada saat proses pembelajaran dengan media *powerpoint* interaktif, pada saat observasi peneliti dibantu oleh rekan dan guru dalam melakukan observasi.

Teknik observasi langsung menurut Sugiyono (2022: 227) yaitu “peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Sambil melakukan pengamatan, peneliti ikut melakukan apa yang dikerjakan oleh sumber data, dan ikut merasakan suka dukanya”. Observasi langsung dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi. Lembar observasi berisi tentang aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Observasi ini bermaksud untuk mengukur penggunaan media *powerpoint* interaktif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

b. Angket (Kuesioner)

Sukardi (2019: 97) mengatakan bahwa angket (kuesioner) adalah salah satu media untuk mengumpulkan data dalam penelitian pendidikan maupun penelitian sosial yang paling populer. Kuesioner juga sering disebut sebagai angket, didalamnya terdapat beberapa pertanyaan yang berhubungan erat dengan masalah penelitian yang hendak dipecahkan, disusun, dan disebarakan ke responden untuk memperoleh informasi di lapangan.

Angket (kuesioner) ini digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap media *powerpoint* interaktif yang akan digunakan peneliti. Angket yang diberikan juga dapat digunakan untuk menyaring data mengenai minat belajar siswa. Kuesioner yang peneliti gunakan disini menggunakan kuesioner dengan skala Likert. Karena skala Likert ingin mengumpulkan data secara rinci..

c. Tes

Tes menurut Sukardi (2019: 176) adalah “prosedur sistematis dimana individu yang dites direpresentasikan dengan suatu set stimuli jawaban mereka yang dapat menunjukkan ke dalam angka”.

Tes adalah prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan atau pengetahuan siswa sejauh mana siswa memahami materi pembelajaran yang diberikan dan mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan media *powerpoint* interaktif. Tes ini diberikan pada saat siklus I dan siklus II, hasil tes digunakan untuk menentukan langkah tindakan atau perbaikan ke siklus selanjutnya.

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang telah berlalu, bisa berbentuk tulisan, gambar, karya-karya monumental dari seseorang (Sugiyono dalam Lase dan Ndraha, 2023: 1808).

2. Alat Pengumpulan Data

Berdasarkan teknik pengumpulan data yang sudah disampaikan di atas, maka diperlukan alat pengumpulan data yang sesuai dan tepat dengan jenis

data yang akan digunakan dalam penelitian. Adapun alat pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan alat yang digunakan untuk proses pengamatan. Lembar observasi dalam penelitian ini sebagai pendukung dalam proses penelitian untuk menggali data yang berkaitan dengan proses pembelajaran didalam kelas dengan menggunakan media *powerpoint* interaktif.

Pedoman lembar observasi yang akan dibuat menggunakan bentuk skala Guttman. Sugiyono (2019: 149-150) mengatakan bahwa “skala Guttman adalah skala pengukuran yang berupa *check list* dengan pilihan jawaban ‘Ya-Tidak’, ‘Benar-Salah’. ‘Pernah-Tidak Pernah’, ‘Positif-Negatif’, dan lain-lain”. Skala Guttman yang digunakan di sini terdiri atas dua alternatif jawaban yaitu “Ya” diberi skor 1 dan “Tidak” diberi skor 0 dan dilakukan dengan pemberian checklist pada tabel yang telah disediakan.

b. Angket

Angket (kuesioner) adalah alat pengumpulan data berupa serangkaian pertanyaan yang diajukan kepada subjek (responden) untuk mendapatkan jawaban. Angket (kuesioner) digunakan untuk mengetahui minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika dan respon siswa terhadap penggunaan media *powerpoint*. Angket respon

siswa ini akan diberikan setelah siklus kegiatan selesai dilaksanakan.

Angket yang peneliti gunakan yaitu menggunakan skala Likert.

c. Soal Tes

Soal tes merupakan alat pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan hasil belajar kognitif siswa. Soal tes akan diberikan setelah dilakukan tindakan. Soal tes diberikan sesudah diterapkannya media *powerpoint* interaktif.

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan alat pengumpulan data dalam bentuk catatan lapangan dan foto yang dilakukan oleh peneliti. Dokumentasi pada penelitian ini diperoleh dari dokumen-dokumen yang sudah ada di sekolah atau disebut dengan data sekunder, seperti daftar nilai dan absen kelas siswa.

F. Keabsahan Data

Keabsahan data dilakukan agar data yang sudah diperoleh pada saat penelitian menjadi data yang valid. Keabsahan data yang digunakan pada penelitian ini terbagi menjadi 2 yaitu keabsahan data kualitatif dan keabsahan data kuantitatif.

Pada keabsahan data kualitatif yang digunakan adalah uji kredibilitas. Penguji kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu (William Wersma dalam Sugiyono, 2022). Terdapat tiga triangulasi dalam keabsahan kualitatif data yaitu:

1. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan mengecek data yang sudah didapatkan melalui beberapa sumber.

2. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan mengecek data kepada sumber yang sama, misalnya data dicek dengan observasi, angket, soal tes, dan dokumentasi.

3. Triangulasi Waktu

Data yang dikumpulkan dengan teknik wawancara di pagi hari pada saat narasumber masih segar belum banyak masalah, akan memberikan data yang lebih valid sehingga lebih kredibel.

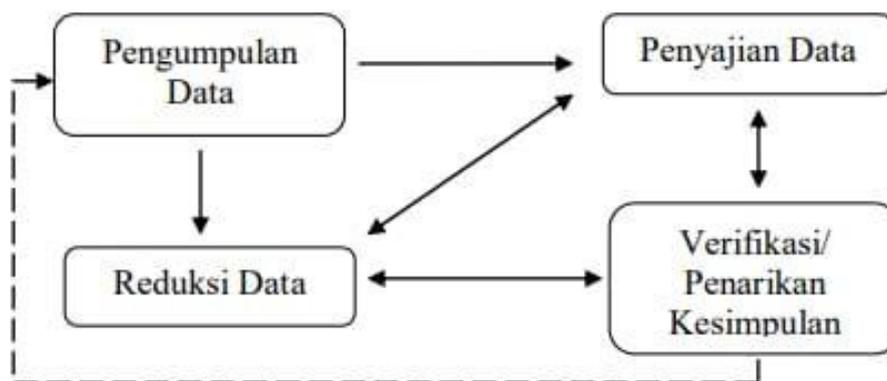
Pada keabsahan data kuantitatif peneliti menggunakan validasi instrumen. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2019:156). Validitas dalam instrumen penelitian menunjukkan derajat ketepatan instrumen sebagai alat ukur terhadap isi atau apa yang diukur. Suatu tes akan mempunyai validitas yang tinggi jika mampu menjalankan fungsinya sebagai alat ukur.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber yang berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dari sumber yang sama. Peneliti juga menggunakan validitas instrumen untuk mengukur ketepatan instrumen sebagai alat ukur yang digunakan pada penelitian ini. Peneliti menggunakan lembar observasi guru dan siswa, lembar tes serta angket.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data-data atau seluruh hasil tes terkumpul. Analisis data merupakan proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat di temukan tema dan bisa dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data. Sugiyono (2022: 244) menyatakan bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Setelah data dari lapangan terkumpul, maka peneliti akan mengolah dan menganalisis data tersebut.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan 2 teknis analisis data, yaitu teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif. Teknik analisis data kualitatif menggunakan model Miles and Huberman, sedangkan teknik analisis data kuantitatif peneliti menggunakan statistik deskriptif.



Gambar 3.2 Teknik Analisis Data
Model Miles and Huberman (Sugiyono, 2022: 247)

Teknik analisis data adalah cara yang digunakan peneliti nantinya untuk mengolah data yang diperoleh dari hasil penjarangan data di lapangan dari hasil tes belajar siswa. Adapun langkah-langkah analisis yang akan dilakukan sesuai dengan penelitian ini, sebagai berikut:

a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses yang dilakukan untuk mencari dan mengumpulkan data-data penting yang dibutuhkan dan bermanfaat, serta memberikan makna dalam menjawab masalah penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data melalui soal tes, lembar observasi, dan lembar angket untuk mengetahui hasil belajar siswa, proses pembelajaran, dan minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV. Data yang diperoleh dari pengumpulan data tersebut adalah hasil dari lembar tes siswa dan hasil dari lembar observasi siswa dan guru.

b. Reduksi Data

Reduksi data dilakukan dengan menyelesaikan serta memilah data yang kurang mendukung dalam penelitian. Data yang digunakan adalah data yang mendukung untuk menjawab masalah penelitian dipergunakan sesuai fokus peneliti. Data tersebut merupakan data dari hasil tes belajar siswa dengan menggunakan media *powerpoint* interaktif yang telah dikoreksi sesuai dengan kriteria penilaian yang ditetapkan, serta data hasil observasi guru dan data hasil observasi siswa pada setiap siklus.

c. Display Data

Display data yang sudah dikumpulkan nantinya akan dikelompokkan ke dalam beberapa bagian sesuai jenis permasalahannya agar mudah dimengerti. Data akan dijabarkan dan ditafsirkan kemudian dibandingkan persamaan dan perbedaannya. Data tersebut dinarasikan agar dapat memberikan pemahaman dan dibuat kesimpulan, kemudian data yang sudah terkumpul disajikan dalam bentuk lembar hasil observasi, lembar angket, dan soal tes yang selanjutnya dideskripsikan.

d. Verifikasi/Menarik Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori (Sugiyono,

2016: 345). Kesimpulan ini sebagai hipotesis dan bila didukung oleh data pada industri lain yang luas, maka akan dapat menjadi teori.

Analisis data kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif untuk mengelola data dalam bentuk angka, yang diperoleh peneliti dari hasil lembar observasi, hasil soal tes siswa, lembar angket minat belajar siswa, dan lembar angket respon siswa.

a. Analisis Data Observasi

Analisis hasil observasi terhadap guru dan siswa akan dihitung berdasarkan data yang terkumpul pada lembar observasi. Dalam proses pembelajaran yang diamati melalui lembar observasi dengan pemberian tanda centang (✓) pada kolom “Ya” dan “Tidak”. Dalam penelitian ini lembar observasi yang digunakan adalah dengan bentuk skala Guttman. Penelitian menggunakan skala Guttman karena ingin mendapatkan jawaban yang jelas dan konsisten terhadap suatu permasalahan. Hasil observasi yang telah diperoleh akan dihitung dengan rumus persentase skala Guttman:

$$NP = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

NP : Nilai Persentase

n : Skor yang diperoleh

N : Jumlah seluruh skor

Setelah hasil presentasi diperoleh, maka hasil interpretasi data yang berupa presentase menggunakan pedoman pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Kriteria Hasil Observasi

Interpretasi	Kriteria
80% - 100%	Sangat Baik
66% - 79%	Baik
56% - 65%	Cukup
40% - 55%	Kurang
30% - 39%	Sangat Kurang

Sumber: Sugiyono dalam Seli (2022: 64)

b. Analisis Hasil Tes

Hasil tes siswa tersebut akan ditabulasikan dalam persentase dengan rumus sebagai berikut:

1. Menentukan nilai siswa, dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{\text{jumlah skor total}} \times 30\% \text{ untuk soal tes pilihan ganda}$$

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{\text{jumlah skor total}} \times 70\% \text{ untuk soal tes esai}$$

2. Menentukan rata-rata dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{jumlah nilai siswa}}{\text{jumah siswa}} \times 100$$

Untuk membantu dalam mengkategorikan hasil analisis, maka digunakan tabel kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kriteria penilaian

Interval Tingkat Penguasaan	Kategori Nilai	Kriteria
85-100	A	Sangat Baik
75-84	B	Baik
60-74	C	Cukup
40-59	D	Kurang
0-39	E	Sangat Kurang

Sumber: Nurgiyantoro dalam Andriani (2019: 55)

c. Analisis Angket

Untuk mengetahui tingkat minat belajar dan keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar peneliti menggunakan angket. Angket yang peneliti gunakan yaitu menggunakan skala Likert dengan empat frekuensi dalam angket. Siswa ditanya apakah sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS) terhadap pernyataan dalam angket. Untuk lebih jelasnya frekuensi pengkodeannya adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3
Penskoran Respon

Tanggapan	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Untuk mendapatkan persentase setiap pengkodean, data kuesioner dianalisis dengan skala penilai. Skala penilai dinilai dengan rumus berikut:

$$P = \frac{\text{skor hasil}}{\text{jumlah responden} \times \text{jumlah kategori}} \times 100$$

P = Persentase

Kemudian hasil setiap pertanyaan diukur dengan tabel berikut:

Tabel 3.4
Pedoman Angket Siswa

Persentase (%)	Interpretasi
0 - 20	Sangat Lemah
21 - 40	Lemah
41 - 60	Cukup
61 - 80	Kuat
81 - 100	Sangat Kuat

Sumber: Khotimah (2018: 46)

d. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan berdasarkan reduksi data dan display data berupa perubahan yang terjadi setelah dilakukan tindakan yang berlangsung bertahap. Kesimpulan dilakukan setiap siklus dan begitu seterusnya sampai kesimpulan terakhir.