

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

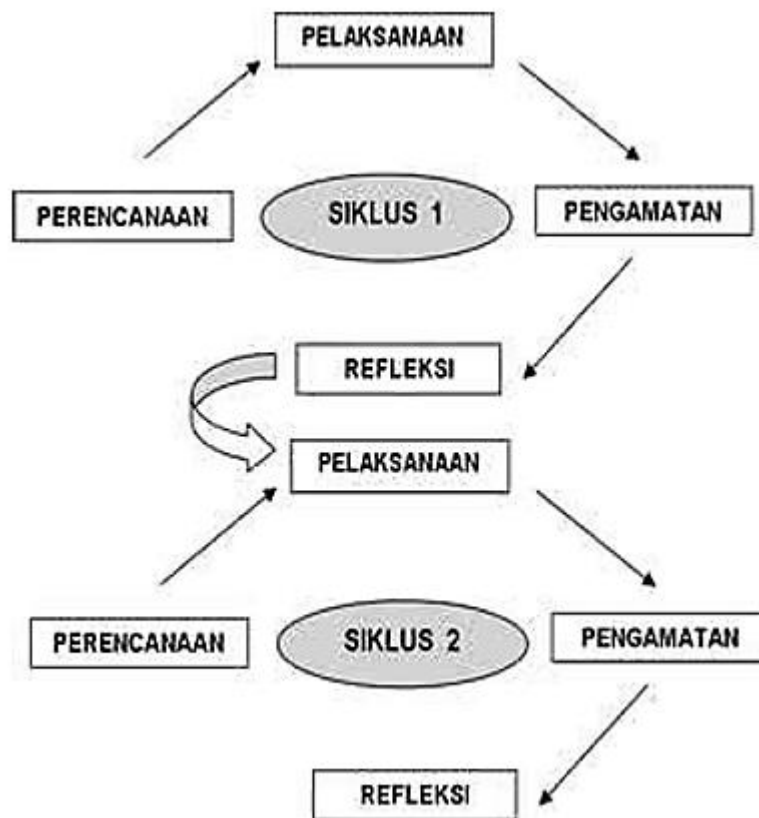
#### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Kemmis (Wiriaatmadja, 2018) menjelaskan bahwa penelitian tindakan adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu (termasuk pendidikan) untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari kegiatan praktek sosial atau pendidikan mereka, pemahaman mereka mengenai kegiatan praktek pendidikan ini, dan situasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan praktek ini.

Sanjaya (Sanjaya, 2014) penelitian tindakan kelas adalah proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut. Dari pendapat para ahli tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelas sendiri sebagai upaya untuk meningkatkan dan memperbaiki masalah-masalah pada proses pembelajaran siswa di kelas melalui serangkaian tindakan.

Penelitian ini menggunakan desain model PTK yang diciptakan oleh Kemmis dan Taggart (Wiriaatmadja, 2018), karena desain penelitian ini dianggap mudah dalam prosedur tahapannya. PTK mempunyai tujuan untuk memperbaiki mutu praktik pembelajaran dikelas dan perilaku siswa dikelas. Desain penelitian yang dipergunakan berbentuk siklus model Kemmis dan Taggart. Siklus ini tidak hanya berlangsung satu kali, tetapi beberapa kali hingga tercapai tujuan yang diharapkan. Desain penelitian ini adalah perencanaan, struktur dan strategi penelitian dalam rangka mengendalikan penyimpangan yang mungkin terjadi dan menjawab pertanyaan yang mungkin terjadi. Menurut Kemmis & Taggart (Arikunto, 2019), menyatakan bahwa

PTK ialah siklus refleksi diri yang berbentuk spiral dengan rangka melakukan proses perbaikan terhadap kondisi yang ada dalam mencari solusi untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi dengan cara-cara yang baru yang lebih baik dan efektif untuk mencapai hasil yang lebih optimal. Dalam konteks yang dimaksud maka penelitian Tindakan kelas bersifat untuk penyempurna tindakan atau penyesuaian sesuai dengan situasi dan kondisi proses pembelajaran di kelas sehingga diperoleh hasil yang lebih baik dari sebelumnya.



Gambar 3. 1 Bagan Siklus PTK Menurut Kemmis & Taggart (Wiriaatmadja, 2018)

Alur penelitian tindakan ini terdiri dari empat langkah dan dapat diuraikan sebagai berikut : (Kunandar, 2008).

1. Rencana (*Planing*)

Membuat rencana sematang mungkin penting untuk meningkatkan apa yang telah terjadi adalah perencanaan. Strategi pelaksanaan PTK

cukup adaptif dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang tidak dapat dikendalikan dan keterbatasan yang belum terlihat. Berdasarkan temuan dari pengamatan awal reflektif, rencana penelitian tindakan kelas dibuat dalam konteks skenario sekolah pada umumnya, peneliti melakukan identifikasi terlebih dahulu terhadap situasi kelas secara selektif. Kesulitan yang dihadapi akan disurvei untuk para peneliti.

Selanjutnya mengamati proses pembelajaran di kelas bersama kolaborator atau mitra penelitian, mencermati perilaku guru terkait dengan upaya mendampingi siswa belajar dan perilaku siswa selama proses pembelajaran. Temuan pengamatan pertama dari proses yang terjadi dalam skenario yang dipertimbangkan disajikan dalam bentuk catatan lapangan menyeluruh yang dirinci dengan video atau episode murni dari proses pembelajaran pada keadaan yang dipertimbangkan untuk dievaluasi dan diperbaiki. Catatan lapangan kemudian ditelaah secara kolektif untuk mengidentifikasi masalah apa saja dan menentukan apa yang perlu ditangani untuk mengatasi masalah yang muncul selama proses belajar mengajar.

## 2. Tindakan (*Acting*)

Kegiatan yang dibahas pada tahap adalah jenis tindakan atau aksi yang dilakukan secara sadar dan terencana. Tindakan itu berfungsi sebagai dasar untuk tindakan berikutnya, khususnya kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki keadaan. Berdasarkan pertimbangan teoretis dan empiris, penelitian tindakan kelas berupaya menghasilkan temuan yang paling baik untuk memajukan proses belajar mengajar.

## 3. Observasi (*Observing*)

Observasi digunakan untuk mencatat hasil kegiatan yang berhubungan. Perencanaan diperlukan untuk pengamatan, yang juga harus responsif dan berdasarkan pandangan dan gagasan. Seluruh rangkaian aktivitas terkait, konsekuensinya (yang mencakup dan tidak bersifat kasih sayang), keadaan dan batasan dari tindakan yang dimaksud

dan konsekuensinya, serta masalah lain yang muncul dalam konteks terkait merupakan salah satu yang menjadi sasaran pengamatan. Kegiatan pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas berupa observasi terhadap kinerja proses belajar mengajar.

#### 4. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah memahami prosedur aktual, kesulitan, tantangan, dan keterbatasan aktivitas strategis. Diskusi antara peneliti dan mitra biasanya dilakukan dalam tahap refleksi. Analisis, evaluasi, dan penjelasan (*explain*) dari semua data yang diperoleh melalui melihat tindakan yang dilakukan merupakan kegiatan refleksi (kontemplasi).

Menurut Arikunto (Arikunto, 2019) konsep yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart dalam model ini adalah komponen tindakan (*acting*) dengan pengamatan (*observing*) disatukan dengan alasan kedua kegiatan tersebut tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena kedua kegiatan itu haruslah dilakukan dalam satu kesatuan waktu. Begitu berlangsung suatu kegiatan dilakukan, kegiatan observasi harus dilakukan sesegera mungkin. Kemudian, hasil pengamatan ini dijadikan dasar untuk langkah refleksi yaitu mencermati apa yang sudah terjadi. Dari refleksi ini kemudian disusun rangkaian tindakan dan pengamatan kembali sesuai dengan konteks dan setting permasalahan.

### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Oktober 2022-Februari 2023 di SD Laboratorium Percontohan UPI Serang yang beralamat di Jl. Ciracas No. 38, Serang Kec. Serang Kota Serang, Banten 42116.

### **C. Subjek Penelitian**

Adapun subjek penelitiannya adalah siswa-siswi kelas IV SD Laboratorium Percontohan UPI Serang.

#### **D. Skenario Tindakan**

Skenario tindakan pada penelitian ini berpatokan pada prosedur penelitian tindakan kelas yang terdiri dari kegiatan yang dilakukan dalam suatu alur siklus. Langkah-langkah PTK menurut model Kemmis & Mc. Taggart (Wiriaatmadja, 2018) disajikan dalam gambar 3.1. Uraian langkah-langkahnya sebagai berikut :

##### **1. Perencanaan Tindakan (*Planning*)**

Rencana tindakan dibuat untuk menguji hipotesis tindakan yang diberikan secara eksperimental dengan menggunakan tantangan yang diselesaikan selama tahap penelitian tindakan pra-kelas. Semua tahapan tindakan dimasukkan dalam rencana tindakan ini. Pada tahap persiapan ini, setiap persyaratan untuk melakukan penelitian tindakan kelas dipersiapkan dengan cermat, mulai dari bahan/materi pembelajaran, RPP yang meliputi metode pengajaran, dan teknik atau alat observasi/evaluasi. Penting juga untuk mempertimbangkan hambatan potensial pada tahap ini karena tahap saat ini sedang dilaksanakan. Berdasarkan hipotesis yang telah disusun, implementasi tindakan kelas dapat terlaksana dengan baik dengan mengantisipasi lebih dari yang diharapkan. Tahap perencanaan tindakan yang dilakukan sebagai berikut :

- a. Meminta izin kepada kepala sekolah dan guru kelas IV SD Laboratorium Percontohan UPI Serang.
- b. Mengamati teknik pembelajaran yang digunakan oleh guru kelas sebelumnya.
- c. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan kurikulum yang digunakan sekolah dengan 2 siklus dan setiap siklus untuk dua pertemuan.
- d. Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKPD) yang disesuaikan dengan materi ajar yakni kerajaan Banten.
- e. Membuat media audio visual melalui aplikasi *powtoon* dengan materi kerajaan Banten.

f. Mempersiapkan sarana pendokumentasian kegiatan pembelajaran yang dilakukan berupa foto

2. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Semua rencana yang telah dikembangkan diimplementasikan pada tahap ini. Puncak dari semua ide pendidikan dan metode pengajaran yang telah ditetapkan sebelumnya harus diterapkan di dalam kelas. Tindakan yang dilakukan oleh guru tentunya mengacu pada kurikulum yang berlaku, dan hasilnya diantisipasi untuk meningkatkan efektifitas partisipasi kolaborator hanya untuk membantu peneliti agar mampu mempertajam refleksi dan evaluasi yang dilakukannya terhadap apa yang dilakukan. terjadi di kelasnya sendiri. Semua pengalaman, informasi, dan teori belajar dikuasai dan dimanfaatkan dalam proses refleksi ini.

3. Pengamatan Terhadap Tindakan (*Observing*)

Pelaksanaan tindakan terjadi bersamaan dengan kegiatan observasi. Pelaksanaan tindakan dan rencana yang ditetapkan pada tahap ini dimasukkan ke dalam data, serta pengaruhnya terhadap prosedur dan hasil pengajaran yang diukur dengan alat observasi yang dibuat oleh peneliti. Untuk kepentingan triangulasi data, perlu mempertimbangkan penggunaan berbagai jenis instrumen penelitian saat ini. Untuk mencatat hasil observasi selama proses belajar mengajar, peneliti memanfaatkan lembar observasi. Di akhir pelajaran, siswa melengkapi lembar kerja yang menjadi dasar evaluasi mereka.

4. Refleksi Terhadap Tindakan (*Reflecting*)

Bagian ini merupakan bagian dari pengolahan data yang diperoleh selama penelitian berlangsung. Kemudian data yang diperoleh ditransformasikan dan diperlukan interpretasi, analisis, dan sintesisnya. Dimungkinkan untuk melibatkan orang asing sebagai pekerja dalam proses analisis data. Mereka memberikan solusi unik untuk membantu peneliti berpikir dan menganalisis secara efektif. Dalam proses berpikir ini, semua pengalaman, pengetahuan dan teori yang telah disempurnakan dan relevan dengan pengalaman kelas sebelumnya dipertimbangkan dan

dibandingkan, sehingga dapat ditarik kesimpulan yang kuat dan valid. Cara berpikir ini berperan penting dalam menentukan keberhasilan pelaksanaan penelitian di kelas. Apabila Siklus I tidak mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan, maka peneliti melanjutkan kegiatan pada Siklus berikutnya terkait dengan langkah-langkah penelitian pada Siklus I, namun ada perlakuan lain tergantung hasil demonstrasi pada Siklus I.

## **E. Teknik dan Instrumen Penelitian**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

#### **a. Observasi**

Observasi selain sebagai salah satu tahap dalam pelaksanaan PTK sekaligus juga berfungsi sebagai alat untuk pengumpulan data. Sebagaimana oleh Purnomo (Sugiyono, 2017) bahwa metode ini sangat sesuai untuk merekam aktivitas yang bersifat proses. Misalnya kegiatan siswa selama melakukan praktikum di laboratorium, interaksi siswa selama kegiatan pembelajaran, atau saat mereka sedang melakukan diskusi. Dalam istilah *assessment*, kegiatan observasi merupakan bagian dari *informal assessment (authentic assessment)* yang bersifat langsung (*direct assessment*). Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data mengenai kondisi objek penelitian pada saat proses pembelajaran dan mengamatinya secara langsung.

Melalui observasi, data yang dikumpulkan diharapkan lebih objektif sesuai dengan keadaan sesungguhnya. Teknik observasi ini di perlukan untuk mengamati kegiatan penelitian tindakan kelas mengenai penerapan media pembelajaran audio visual *powtoon* oleh peneliti yang dibantu oleh guru kelas sebagai observer. Adapun lembar observasi yang akan di gunakan adalah lembar observasi siswa. (peneliti).

#### **b. Tes**

Tes adalah sebuah metode proses pengumpul data untuk melihat skor yang didapat oleh subjek penelitian. Metode tes bisa diaplikasikan kepada kelompok atau individu subjek penelitian. Serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu ataupun kelompok, dan hasil belajar. Tes ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana keberhasilan media pembelajaran audio visual *powtoon* di gunakan dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, tes yang diberikan kepada siswa adalah tes pilihan ganda.

c. Dokumentasi

Dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti sebagai teknik pengumpulan data berupa tulisan, gambar, dan karya. Dokumen yang berupa tulisan misalnya catatan harian, lembar kerja, dan rencana pembelajaran. Dokumen yang berupa gambar misalnya foto kegiatan.

2. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam menjangkau data dan informasi yang diperlukan. Untuk mengumpulkan data dan informasi peneliti menggunakan pedoman observasi, tes, dan dokumentasi.

Berikut adalah tabel daftar alat pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian :

Tabel 3. 1  
Daftar Alat Pengumpul Data yang Digunakan Dalam Penelitian

No.	Pertanyaan Penelitian	Instrumen yang digunakan
1.	Bagaimana proses penerapan media audio visual melalui aplikasi <i>powtoon</i> untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS pada siswa kelas IV SD	Lembar observasi terkait aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan media audio visual melalui aplikasi



	Laboratorium Percontohan UPI Serang?	<i>powtoon</i> untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2.	Apakah penerapan media audio visual melalui aplikasi <i>powtoon</i> dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS pada siswa kelas IV SD Laboratorium Percontohan UPI Serang?	Tes untuk mengukur kemampuan siswa dalam pembelajaran IPS

Berikut rincian format dan kisi-kisi alat pengumpulan data penelitian yang digunakan :

- a. Lembar observasi terkait aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan media audio visual melalui aplikasi *powtoon* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Instrument yang digunakan mengadopsi dari instrument yang telah digunakan dalam penelitian (Hidayat, 2021).

Tabel 3. 2  
Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No	Aspek yang diamati	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Minat siswa untuk mengikuti pembelajaran					
2	Keseriusan siswa dalam mendengarkan penjelasan materi dari guru					
3	Keaktifan siswa dalam bertanya					
4	Keaktifan siswa dalam memberikan jawaban					
5	Kemandirian siswa dalam belajar					
6	Keberanian siswa dalam menyampaikan pendapat					
7	Kemampuan siswa dalam menguasai materi					
8	Ketepatan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru					

9	Kemampuan siswa memahami instruksi guru					
Jumlah skor yang diperoleh :						
Skor Maksimal :						

Keterangan :

5 : Sangat Baik

4 : Baik

3 : Cukup

2 : Kurang

1 : Buruk

Untuk menghitung rata-rata dan persentase pengamatan siswa dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Aspek yang diamati}}$$

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

- b. Tes untuk mengukur kemampuan siswa dalam pembelajaran IPS. Instrument yang digunakan disusun berdasarkan kurikulum dan ATP (Alur Tujuan Pembelajaran) yang digunakan sekolah tempat penelitian berlangsung.

Tabel 3. 3

Kisi-kisi Tes Penelitian

No	No ATP	ATP	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
1	4.5	Menceritakan perkembangan sejarah daerah tempat tinggal	Siswa mampu menyebutkan kerajaan Islam yang ada di Indonesia dan di Kerajaan Banten	1,2,3,4	PG
			Siswa mampu menyebutkan peninggalan	5,6,7,8	PG

			kerajaan Islam yang ada Indonesia dan di Kerajaan Banten		
			Siswa mampu menjelaskan berdirinya Kerajaan Banten	9, 10	PG
			Siswa mampu menjelaskan masa Kejayaan Kerajaan Banten	11, 12	PG
	4.6	Mengetahui manfaat dan pelestarian keragaman budaya di Indonesia	Siswa mampu menyebutkan manfaat pelestarian budaya	13,14,15,16,	PG
			Siswa mampu menjelaskan cara pelestarian budaya	17, 18, 19, 20	PG

#### F. Kriteria Keberhasilan

Kriteria keberhasilan dalam penelitian tindakan ini meliputi indikator proses dan hasil dalam penggunaan media audio visual untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kriteria keberhasilan pelaksanaan pembelajaran di kelas IV SD Laboratorium Percontohan UPI Serang yaitu jika terjadi peningkatan hasil belajar siswa melalui penggunaan media video mencapai nilai rata-rata minimal 65%, mencapai standar kriteria keberhasilan atau mendapat nilai  $\geq 75$ .

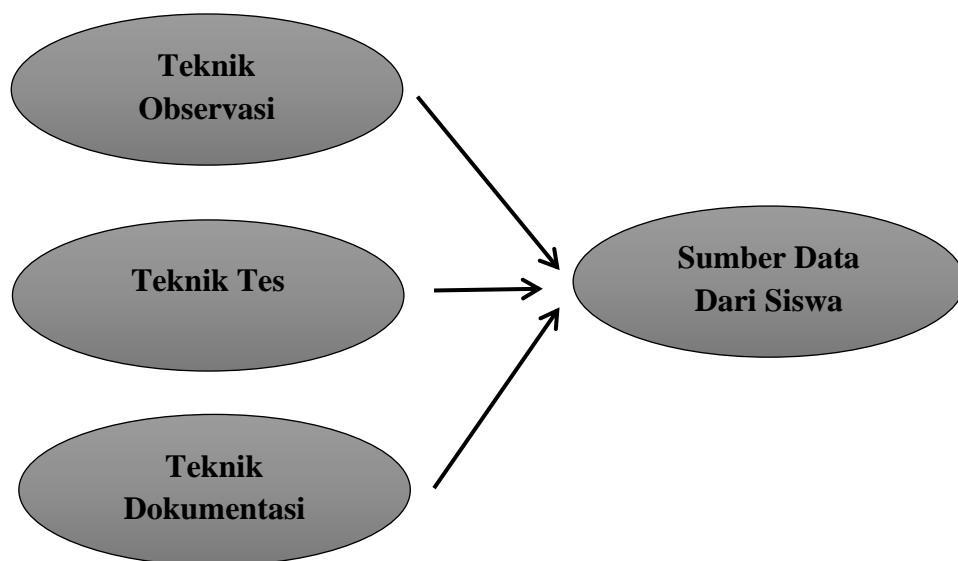
#### G. Keabsahan Data

Diperlukan suatu strategi untuk menentukan keabsahan suatu data. Keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan pendekatan triangulasi. Hubungan standar antara data yang diterima dari objek penelitian dan hasil khas dari data yang diberikan oleh peneliti dikenal sebagai persamaan validitas data. Jika temuan penelitian

kualitatif konsisten dengan peristiwa yang benar-benar terjadi di lokasi penelitian, maka data tersebut dapat dianggap sah. (Arikunto, 2019).

Sedangkan triangulasi merupakan salah satu yang paling sering digunakan dalam penelitian kualitatif untuk memastikan validitas atau validitas data. Dengan memanfaatkan hal lain yang ada di luar data untuk tujuan mengubah data atau sebagai pembanding dengan data, pendekatan triangulasi memastikan kebenaran atau validitas data. Sugiyono mengklaim ada tiga jenis prosedur triangulasi. Sumber, metode, dan triangulasi waktu adalah tiga kategori. Dalam penelitian ini, hanya teknik triangulasi yang digunakan. (Sugiyono, 2017).

Penerapan triangulasi teknik dalam penelitian ini melalui teknik tes, observasi, dan dokumentasi untuk memperoleh data mengenai penerapan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Laboratorium Percontohan UPI Serang. Secara lebih sederhana, triangulasi teknik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

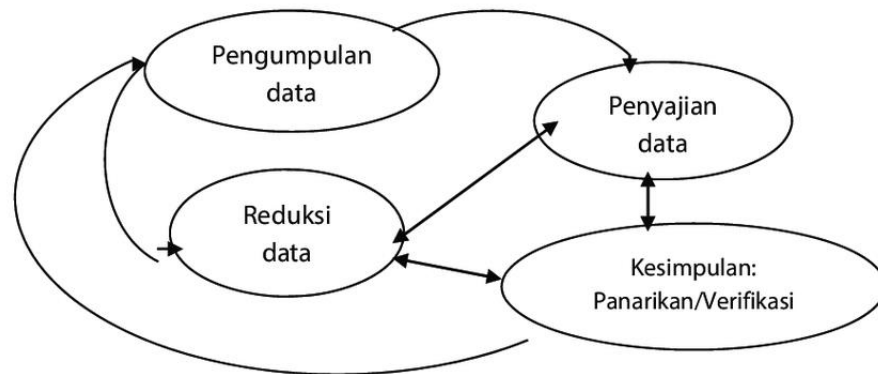


Gambar 3. 2 Triangulasi Teknik

## H. Teknik Analisis Data

Melalui penggunaan teknik analisis dengan tujuan mengubah atau mengubah data mentah menjadi data berupa deskripsi berbagai peristiwa yang sedang diteliti dan disusun, analisis data kualitatif bertujuan untuk memahami konsep/rancangan data secara utuh. (Arikunto, 2019). Analisis data penelitian

ini melalui penggunaan model *Analysis Interactive* dari Miles dan Huberman (Sugiyono, 2017) yang menyederhanakan kegiatan analisis menjadi beberapa bagian, yaitu: tahap pengumpulan data, tahap reduksi data, tahap penyajian data, dan tahap penarikan kesimpulan atau verifikasi data.



Gambar 3. 3 Bagan Analisis Data Menurut Miles dan Huberman dalam (Sugiyono, 2017)

Adapun langkah-langkah tersebut sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengumpulan data menggunakan teknik observasi, tes, dan dokumentasi.

2. Reduksi data

Dalam reduksi data dilakukan proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstraksian, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan yang sudah ditulis saat proses di lapangan. Pada tahap ini peneliti membuat ringkasan untuk digunakan pada tahap analisis selanjutnya.

3. Penyajian data

Dalam proses penyajian data kualitatif merupakan hal yang terpenting. Penyajian data adalah sekumpulan informasi yang tersusun dengan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan

4. Verifikasi/ penarikan kesimpulan

Pada tahap verifikasi, peneliti melakukan pengumpulan data dari berbagai catatan lapangan yang awalnya peneliti belum rapih akan meningkat menjadi lebih terperinci. Penarikan kesimpulan merupakan tahap akhir dalam analisis data yang dilakukan melihat hasil reduksi data tetap mengaju pada rumusan masalah secara tujuan yang hendak dicapai. Data yang telah disusun dibandingkan antara satu dengan yang lain untuk ditarik kesimpulan sebagai jawaban dari permasalahan yang ada.

Dalam meningkatkan analisis data pada penelitian tindakan kelas yang menjadi bagian dari penelitian kualitatif. Menurut Lincoln (Wiriaatmadja, 2018) mengemukakan bahwa diperlukan standar kualitas dalam penelitian kualitatif dan pendekatan ke arah verifikasi. Verifikasi dalam penelitian kualitatif bagian dari kategori dalam menegakkan definisi, interpretasi, dan evaluasi. Dalam operasionalisasinya terdapat empat langkah analisis data dalam Penelitian Tindakan Kelas yaitu triangulasi, member check, audit trial, dan expert opinion. Adapun penjelasan mengenai empat langkah analisis data dalam Penelitian Tindakan Kelas sebagai berikut :

a. Triangulasi

Dalam analisis dengan triangulasi merupakan memeriksa kebenaran hipotesis, kontruk, atau analisis penelitian dengan membandingkan hasil peneliti dengan orang lain. Menurut Elliott (Wiriaatmadja, 2018) mengemukakan bahwa triangulasi dilakukan berdasarkan tiga sudut pandang, yaitu sudut pandang guru, sudut pandang siswa, dan sudut pandang yang melakukan pengamatan atau peneliti itu sendiri. Setiap sudut pandang memiliki kedudukan epistemologis yang unik dalam situasi pembelajaran. Guru dapat menjelaskan mengenai maksud dan tujuan dalam pembelajaran, siswa dapat menjelaskan bagaimana tindakan yang dilakukan guru dalam mengajar, pengamat atau partisipan dapat mengumpulkan data dari situasi di kelas dan interaksi antara guru dan siswa.

b. *Member Check*

Dalam analisis dengan *member check* merupakan memeriksa kembali informasi atau keterangan data yang diperoleh selama observasi atau wawancara dengan narasumber apakah penjelasan itu tetap atau tidak berubah sehingga dapat dipastikan bahwa data itu terperiksa atas kebenarannya (Wiriaatmadja, 2018).

c. *Audit Trail*

Dalam analisis dengan *audit trail* sama halnya dengan yang biasa dilakukan dalam mengaudit keuangan yaitu dengan memvalidasi. *Audit trail* digunakan untuk memeriksa kembali kesalahan-kesalahan metode atau prosedur yang dipakai oleh peneliti dalam mengambil sebuah kesimpulan. *Audit trail* juga memeriksa catatan yang ditulis oleh peneliti yang berguna untuk mengambil informasi data yang ada. *Audit trail* dapat dilakukan oleh kawan sejawat peneliti yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam Penelitian Tindakan Kelas (Wiriaatmadja, 2018).

d. *Expert opinion*

Dalam tahap analisis dengan *expert opinion* merupakan bagian tahap terakhir dalam analisis data Penelitian Tindakan Kelas. Hal tersebut dilakukan oleh pakar atau ahli. Pakar dalam penelitian dapat dilakukan dengan pembimbing penelitian. Pakar atau pembimbing dapat memeriksa semua tahapan kegiatan penelitian dan memberikan arahan terhadap masalah-masalah yang peneliti kemukakan. Perbaikan dan modifikasi yang dilakukan oleh pakar atau pembimbing akan memvalidasi hipotesis dengan tujuan meningkatkan keterpercayaan penelitian. Sesuai dengan karakteristik penelitian tindakan kelas, dalam penelitian ini dapat dikatakan bila terdapat perubahan atau perkembangan terhadap hasil belajar siswa setelah diberikan tindakan.