

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, karena dimaksudkan untuk mendeskripsikan, dan menggambarkan suatu keadaan yang nantinya menghasilkan informasi yang benar berdasarkan bukti-bukti fakta yang memadai, serta dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Proses penelitian dan pemanfaatan landasan teori dilakukan agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan. Selain itu, landasan teori juga bermanfaat untuk memberikan gambaran umum tentang latar belakang penelitian sebagai bahan pembahasan hasil penelitian (Rukin, 2019:6). Penelitian kualitatif berlandaskan pada filsafat *postpositivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah (sebagai lawannya eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowbaal*, teknik pengumpulan data dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2013:15).

Menurut Abidin (2019) pendekatan deskriptif adalah jenis penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena sistematis mengenai fakta sesuai dengan data penelitian. Jenis penelitian ini tidak memberikan perlakuan, manipulasi, atau perubahan tetapi menggambarkan suatu kondisi dengan apa adanya. Data utama dalam

penelitian ini berupa rangkuman tertulis dan kata-kata lisan yang diperoleh dari penggunaan instrumen bantu. Melalui pendekatan kualitatif, semua fakta baik lisan maupun tulisan dari narasumber yang telah diamati diuraikan apa adanya kemudian dikaji serta disajikan untuk menjawab pertanyaan. Melalui metode kualitatif deskriptif dan menggunakan instrumen bantu diharapkan dapat memberikan deskriptif tentang meningkatnya kemampuan representasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika dengan penggunaan media lagu.

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

### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan Dusun Sundeng, Desa Bangunsari Kec. Pacitan, Kab. Pacitan Jawa Timur. Pemilihan tempat didasarkan pada pertimbangan diantaranya:

- a. Terdapat masalah pada siswa kelas IV di lingkungan Dusun Sundeng, Desa Bangunsari berkaitan dengan materi bangun datar kelas IV SD.
- b. Belum pernah diadakan penelitian mengenai analisis media lagu untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa materi bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga kelas IV SD.
- c. Antara peneliti dan pihak lingkungan terjalin hubungan yang baik.

## 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 8 bulan, mulai bulan Januari 2021 sampai Agustus 2021. Penelitian ini dilakukan pada semester II tahun pelajaran 2020/2021. Jadwal seperti pada Tabel 3.1 berikut ini

**Tabel 3.1**  
**Jadwal Penelitian**

No	Uraian Kegiatan	Bulan							
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Ags
1.	Studi Awal								
2.	Penyusunan Proposal								
3.	Seminar Proposal								
4.	Perizinan								
5.	Instrumen / Validasi Instrumen								
6.	Pengumpulan Data								
7.	Analisa Data								
8.	Penyusunan Laporan								
9.	Desiminasi Hasil								
10.	Penyusunan Laporan Akhir								

## C. Subjek dan Objek Penelitian

### 1. Subjek Penelitian

Subjek yang diteliti dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD semester genap tahun pelajaran 2020/2021. Teknik pengambilan subjek menggunakan *purposif sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013:124). *Purposif sampling* dikenal juga sebagai *sampling pertimbangan*. Dalam penelitian ini pertimbangan informasi tersebut didasarkan oleh pengalaman siswa dan atas pemilihan

peneliti sendiri. Kemudian siswa diberikan lembar observasi, tes, dan wawancara. Hasil observasi, tes, dan wawancara untuk selanjutnya dilakukan triangulasi untuk memperoleh data yang valid.

## 2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah penggunaan media lagu pada pembelajaran matematika materi bangun datar dan kemampuan representasi matematis siswa kelas IV SD semester genap tahun pelajaran 2020/2021. Dalam penelitian ini, peneliti juga memfokuskan pada hasil belajar siswa dijadikan sebagai dasar meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Sehingga dengan adanya hasil belajar akan dapat memberikan gambaran tertentu pada identifikasi kemampuan representasi matematis siswa kelas IV SD.

## D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2013:308) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

#### a. Observasi

Observasi merupakan dasar dari semua ilmu pengetahuan. Teknik pengumpulan data observasi ini merupakan teknik yang sangat lazim digunakan dalam penelitian kualitatif. Penelitian ini

menggunakan observasi media lagu. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penggunaan media lagu pada pembelajaran matematika siswa kelas IV SD. Peneliti dapat menggunakan observasi ini setelah menyampaikan media lagu tersebut kepada siswa serta mengetahui bagaimana kemauan siswa dalam belajar matematika setelah menggunakan media lagu pada bangun datar.

a. Tes

Tes merupakan pengumpulan data dengan cara memberikan soal kepada siswa pada selembar kertas. Penelitian ini menggunakan 2 macam tes yaitu *pre-test* dan *post-test*. Adapun soal *pre-test* diberikan sebelum siswa menggunakan media lagu, sedangkan soal *post-test* diberikan sesudah siswa menggunakan media lagu pada materi bangun datar. Tes ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar siswa kelas IV pada pembelajaran matematika materi bangun datar sebelum dan sesudah menggunakan media lagu.

b. Wawancara

Menurut Sugiyono (2013:317) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui

tanya jawab dalam hal ini tidak bisa ditemukan dalam observasi. Pada penelitian ini, wawancara digunakan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan media lagu yang ditanyakan kepada siswa kelas IV setelah menggunakan media lagu tersebut. Adapun wawancara ini dilakukan setelah siswa diberikan tes dan peneliti sudah mengetahui hasil belajar siswa keseluruhan.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya dari seseorang (Wulansari, 2019). Sifat utama data ini tidak terbatas pada ruang dan waktu sehingga memberi peluang kepada peneliti untuk mengetahui hal-hal yang pernah terjadi. Dokumentasi yang dijadikan sumber data adalah foto kegiatan belajar siswa pada saat menggunakan media lagu dan mengerjakan soal tes yang diberikan peneliti.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat peneliti adalah peneliti itu sendiri. Menurut Sugiyono (2013:306) peneliti kualitatif sebagai *human instrument*, berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya. Dengan demikian, penelitian kualitatif belum dapat dikembangkan menggunakan instrumen penelitian sebelum masalah yang diteliti jelas. Oleh karena itu, penelitian kualitatif

merupakan “*the researcher is the key instrumen*”. Terdapat instrumen utama dan instrumen bantu dalam pengumpulan data yaitu pedoman observasi media lagu, tes hasil belajar siswa, pedoman wawancara, dan dokumentasi.

a. Instrumen Utama

Instrumen utama pada penelitian ini adalah peneliti sendiri, dengan tujuan untuk mencari dan mengumpulkan data secara langsung dari sumber data. Peneliti sebagai instrumen utama, maka peneliti harus dapat menyesuaikan diri dan berinteraksi langsung dengan subjek penelitian.

b. Instrumen Bantu Utama

Instrumen bantu pertama yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman observasi media lagu, yaitu dengan mengamati proses pembelajaran siswa dengan menggunakan media lagu yang dibuat sebagai alat bantu pengumpulan data yaitu berupa lirik lagu yang diubah menjadi rumus bangun datar yang dihubungkan ke dalam materi pembelajaran.

1) Tujuan Pembuatan Instrumen

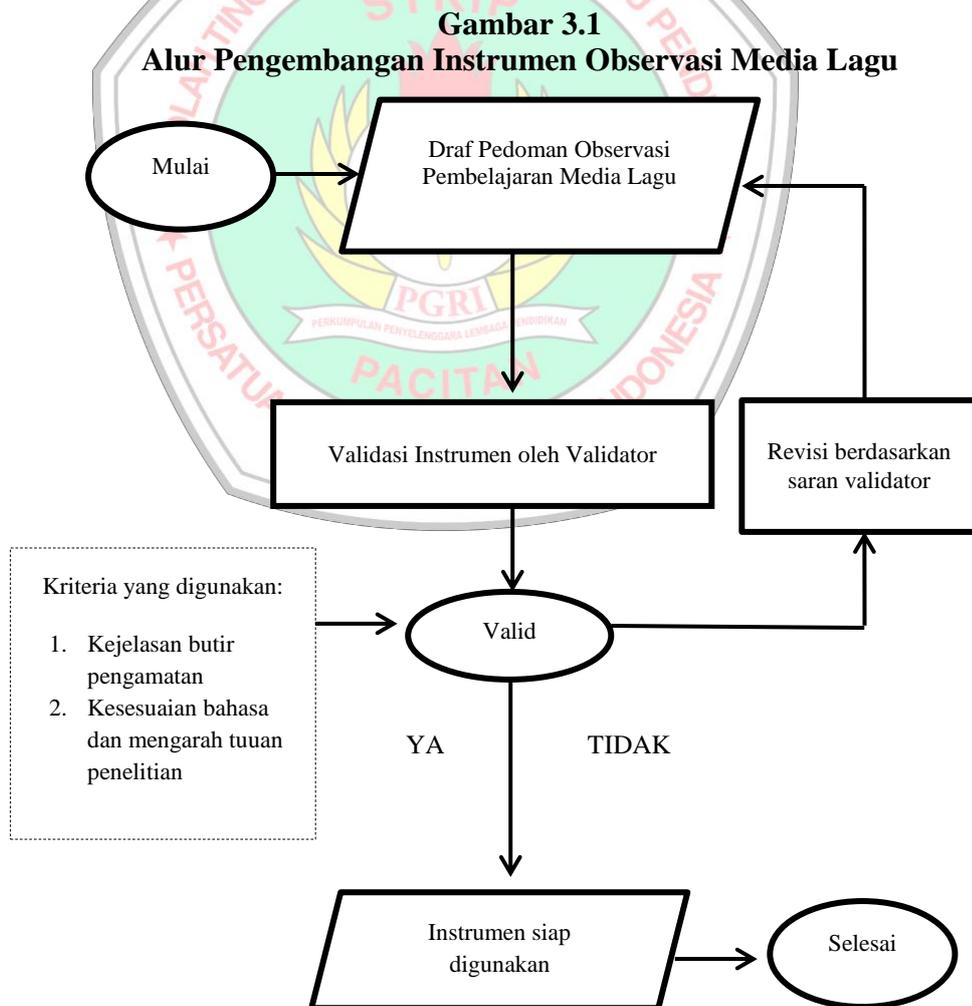
Observasi dilakukan untuk mengetahui penggunaan media lagu pembelajaran matematika menjadi lebih menarik untuk siswa kelas IV SD dan memancing minat siswa dalam belajar matematika terutama bangun datar.

## 2) Proses Pengumpulan dan Pelaksanaan

Peneliti mengamati penggunaan media lagu dan minat siswa selama pembelajaran dengan menggunakan media lagu yang diterapkan oleh peneliti.

## 3) Proses Analisis Data

Data observasi yang diperoleh melalui instrumen ini kemudian dianalisis dengan tahap-tahap yang telah ditentukan. Alur pengembangan instrumen bantu pertama observasi pembelajaran media lagu sebagai berikut.



i. Instrumen Bantu Kedua

Instrumen bantu kedua yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar, yaitu pengumpulan data dengan memberikan soal kepada siswa secara langsung untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal materi bangun datar, terutama persegi, persegi panjang, dan segitiga.

a. Tujuan Pembuatan Instrumen

Tes hasil belajar dilakukan untuk mengukur sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan dalam proses pembelajaran. Pada pembelajaran ini difokuskan pada penyelesaian soal matematika siswa kelas IV materi bangun datar.

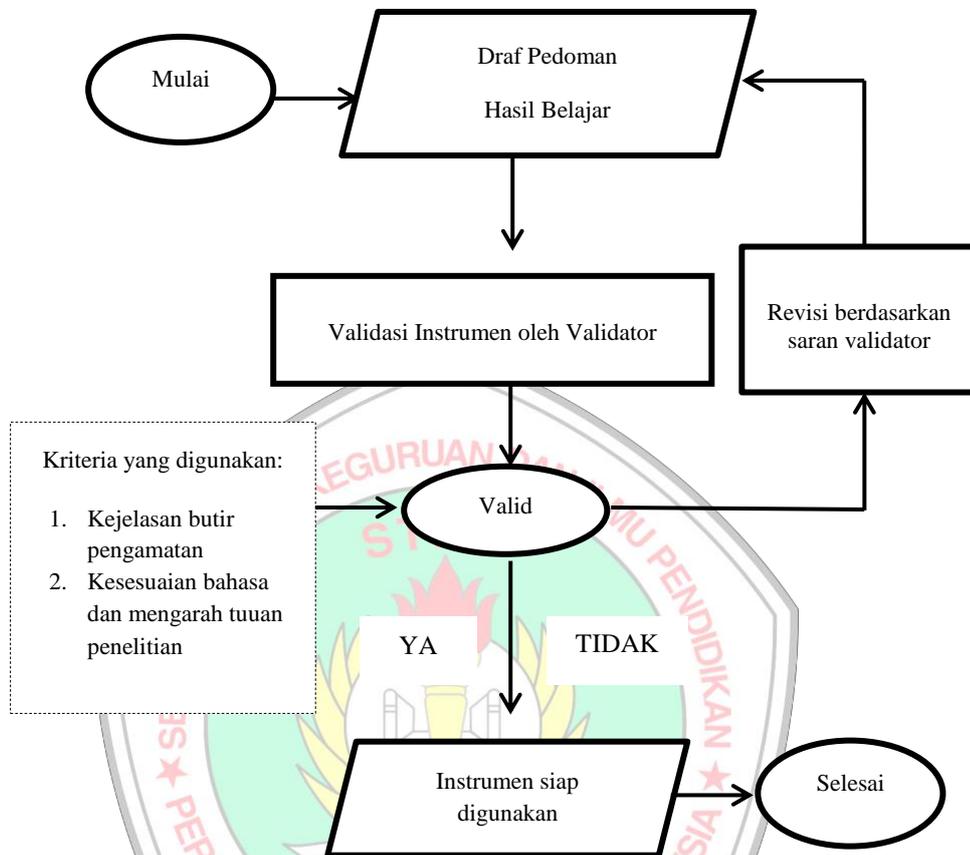
b. Proses Pengumpulan atau Pelaksanaan

Peneliti menggunakan lembar tes hasil belajar pada pembelajaran matematika yang merujuk pada soal pemecahan masalah pada materi bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga siswa kelas IV.

c. Proses Analisis Data

Data yang didapatkan atau diperoleh melalui instrumen ini kemudian dianalisis dengan tahap-tahap yang telah ditentukan. Alur pengembangan instrumen kedua pada tes hasil belajar sebagai berikut.

**Gambar 3.2**  
**Alur Pengembangan Instrumen Hasil Belajar Siswa**



ii. Instrumen Bantu Ketiga

Instrumen bantu ketiga yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara, yaitu pertemuan dua orang atau lebih berupa kegiatan tanya jawab dengan maksud untuk menggali informasi.

a. Tujuan Pembuatan Instrumen

Pedoman wawancara ini dibuat untuk acuan penelitian dalam melakukan wawancara kepada subyek (siswa) setelah observasi dan tes dilakukan sebelumnya. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari

penggunaan media lagu pada pembelajaran matematika untuk siswa kelas IV

b. Proses Pembuatan Instrumen

Instrumen ini dibuat untuk membantu peneliti sesuai dengan kajian teori yang dibuat dalam menggali informasi lebih mendalam sesuai dengan teori mengenai penggunaan media lagu pada pembelajaran matematika materi bangun datar untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis dan hasil belajar siswa kelas IV SD.

c. Uji Validasi

Tujuan dari uji validasi pada penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah instrumen pedoman wawancara yang telah dibuat oleh peneliti valid atau tidak agar tujuan penelitian dapat tercapai dengan baik.

d. Proses Penggunaan atau Pelaksanaan

Instrumen bantu ketiga ini digunakan pada saat mewawancarai subjek yaitu siswa kelas IV. Apabila siswa mengalami kesulitan dengan pertanyaan tertentu maka peneliti akan memberikan pertanyaan yang lebih sederhana tanpa menghilangkan inti permasalahan yang sedang ditanyakan.

e. Proses Analisis Data

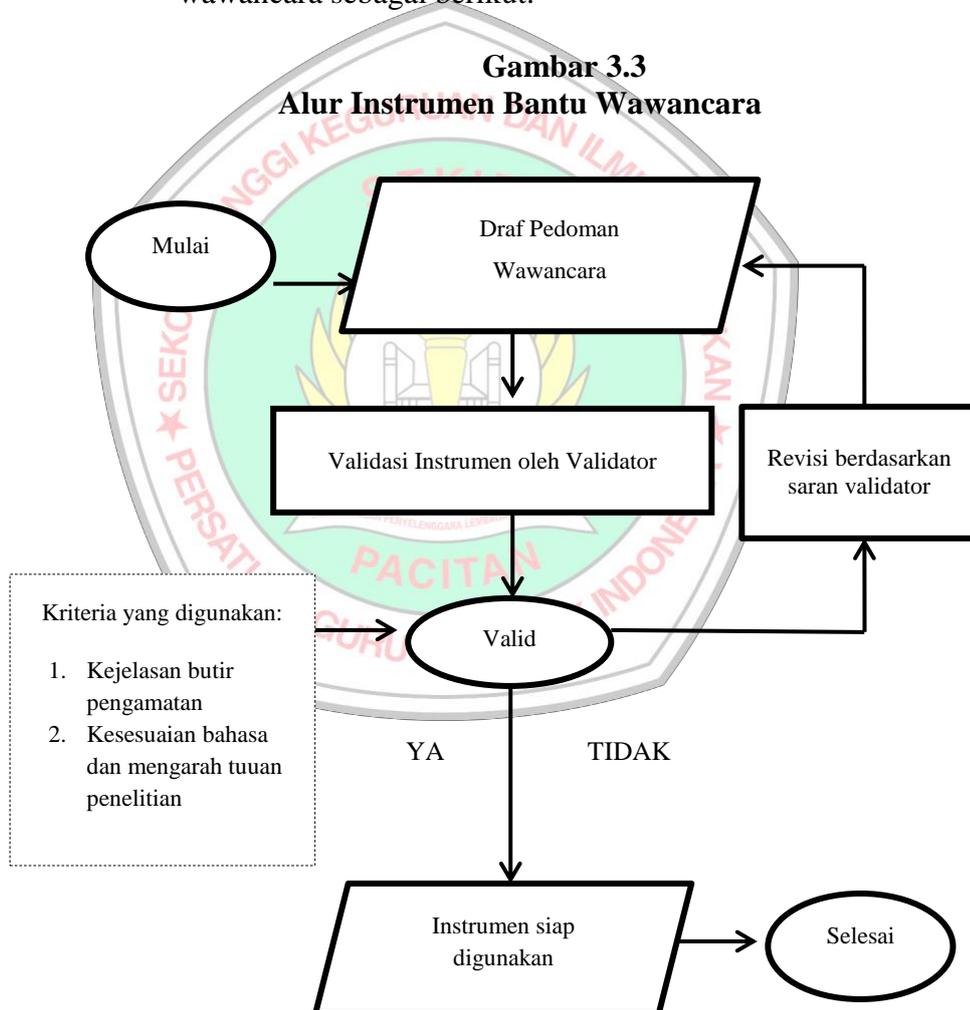
Proses analisis data yang dilakukan terhadap hasil wawancara mendalam mendahului dengan penggabungan

informasi tersebut digunakan untuk menguji validitas data dengan triangulasi.

f. Penyajian Data

Data yang diperoleh melalui instrumen ini digunakan untuk mengetahui kesesuaian data hasil observasi dengan hasil belajar siswa. Alur pengembangan instrumen bantu ketiga wawancara sebagai berikut.

**Gambar 3.3**  
**Alur Instrumen Bantu Wawancara**



## E. Keabsahan Data

Keabsahan data pada penelitian ini dilakukan dengan uji kredibilitas berdasarkan triangulasi. Menurut Sugiyono (2013:373) Triangulasi dibagi menjadi tiga macam, yaitu a) Triangulasi sumber, b) Triangulasi teknik, dan c) Triangulasi waktu. Triangulasi merupakan teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada menjadi satu kesatuan yang utuh dan dapat memperkuat penelitian.

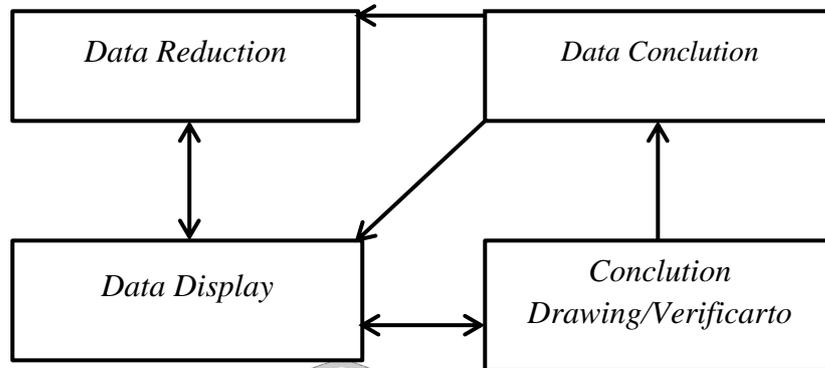
Pada penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan. Alasan peneliti menggunakan triangulasi teknik karena penelitian ini melakukan pengecekan data kepada sumber yang sama yaitu siswa kelas IV SD dengan teknik yang berbeda yaitu menggunakan observasi media, tes hasil belajar, dan wawancara. Apabila dengan teknik pengujian kredibilitas data tersebut menghasilkan data yang berbeda-beda, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang bersangkutan atau yang lain, untuk memastikan data mana yang dianggap benar. Sumber kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data dari lembar observasi, tes, dan wawancara untuk siswa. Jika tidak diperoleh data valid maka peneliti dapat melaksanakan perpanjangan pengamatan wawancara, memperbanyak sumber informasi, serta menambah teori-teori yang relevan. Data yang diperoleh diharapkan relevan dengan tujuan penelitian.

## **F. Teknik Analisa Data**

Analisis dalam penelitian apapun, disebut juga dengan cara berpikir. Hal itu berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian, dan hubungannya dengan keseluruhan. Analisis adalah untuk mencari pola. Menurut Sugiyono (2013: 335) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari data wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola, memilih yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Analisis data kualitatif bersifat induktif, artinya suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh selanjutnya dikembangkan menjadi hipotesis. Analisis data kualitatif berlangsung selama proses pengumpulan data. Dalam penelitian ini peneliti mengetahui bagaimana penggunaan media lagu untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika materi bangun datar kelas IV SD. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan analisis data di lapangan model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2013:338)

**Gambar 3.4**  
**Model Analisis Data**



1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Menurut Sugiyono (2013:339) reduksi data merupakan proses berfikir sensitif yang memerlukan kecerdasan dan keluasan dan kedalaman wawasan yang tinggi. Langkah mereduksi data yaitu merangkum, memilih hal-hal yang pokok dan penting. Proses reduksi data dalam penelitian ini dapat dipaparkan sebagai berikut.

- a. Mengamati kembali catatan pengamatan atau observasi di lapangan.
- b. Menyederhanakan data yang diperoleh dari hasil dokumentasi dan wawancara yang telah dilakukan kepada subyek.
- c. Mendeskripsikan kata-kata atau percakapan dari hasil wawancara pada subyek penelitian.

2. *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah data direduksi, langkah selanjutnya adalah mendisplay data. Menurut Sugiyono (2013:341) menyatakan bahwa dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk

uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya. Setelah data direduksi kemudian data dari hasil penelitian disajikan dalam bentuk uraian, sebagai berikut:

- a. Membahas data hasil observasi media lagu dan tes hasil belajar pada materi bangun datar.
- b. Menguraikan, dan menganalisis data hasil wawancara yang telah dilakukan.
- c. Melakukan pemeriksaan dari data hasil penelitian di atas untuk menentukan konsisten dari informasi yang diberikan subyek.

3. *Conclusion Drawing/ Verification* (Penarikan Kesimpulan/ Verifikasi)

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi. Menurut Sugiyono (2013:345) kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi, atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif. Berdasarkan hasil pembahasan terdapat data yang telah terkumpul maka dapat ditarik suatu kesimpulan dari analisis hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti.