

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode studi kasus. Studi kasus yang dipakai pada penelitian ini merujuk pada Michael Bassey yang memfokuskan pada studi kasus pendidikan. Bassey (dalam *Case Study Research in Educational Setting*, 1999, 1-12) memaparkan bahwa studi kasus merupakan suatu penelitian empiris yang dilakukan dalam batasan (meruang dan mewaktu), difokuskan kepada berbagai aspek yang menarik dari suatu sistem pendidikan, dilakukan dalam konteks alamiah (apa adanya), dipandu oleh etika menghargai orang lain dan menyediakan informasi bagi perkembangan dan keputusan bagi praktisi dan pemangku kebijakan.

Secara khusus data yang terhimpun digunakan oleh peneliti untuk: 1) menggali makna penting dari suatu kasus (signifikan), 2) menafsirkan temuan secara masuk akal (*lausable*), 3) menguji tingkat kepercayaan dari tafsiran dan makna, 4) mengembangkan argumen atau alasan dan cerita (*story*) yang memadai (*worthwhile*), 5) menghubungkan argumen atau cerita tersebut dengan penelitian lainnya yang relevan, 6) menyatakan dengan meyakinkan argumen dan cerita itu pada pembacanya dan 7) menyediakan mekanisme validitas dari temuan dan argumentasinya.

## B. Instrumen Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan beberapa instrumen yang sesuai dengan prosedur dari pertanyaan penelitian. Dalam merancang desain pembelajaran peneliti menggunakan instrumen kisi-kisi percakapan dengan 3 mitra (diskusi kelompok terfokus), kanvas *future mapping*, lembar jurnal refleksi, serta format rancangan pembelajaran. Untuk mengetahui ekspresi pengalaman estetika positif dan negatif siswa, peneliti menggunakan instrumen observasi, catatan lapangan dan dokumentasi menggunakan alat bantu audio dan visual berupa kamera, telepon genggam dan alat perekam suara untuk mengabadikan pembelajaran akar kuadrat yang sedang berlangsung.

**Tabel 3. 1**

### Percakapan Dengan Tiga Mitra

No.	Pertanyaan
1	Apa yang menyebabkan anak mengalami kesulitan dalam memahami materi konsep akar kuadrat dalam konteks luas persegi?
2	Apakah pemaparan materi di buku Matematika mengenai konsep akar kuadrat dapat dipahami dengan baik oleh siswa?
3	Bagaimana respon siswa pada saat pembelajaran konsep akar kuadrat dalam konteks luas persegi?
4	Proses apa yang akan dirasakan siswa ketika berusaha untuk menemukan nilai dari akar enam?
5	Apa yang akan dilakukan siswa ketika belum berhasil menemukan nilai dari akar enam?
6	Bagaimana respon siswa ketika berhasil menemukan akar enam?

SISKA MARTINA, 2017

PENGALAMAN ESTETIKA SISWA PADA KONSEP AKAR KUADRAT DALAM KONTEKS LUAS PERSEGI MELALUI MODEL INKUIRI DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3. 2  
Pedoman Observasi Pengalaman Estetika Siswa

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah siswa memahami penjelasan yang diberikan oleh guru?		
2	Apakah siswa memahami intruksi yang diberikan oleh guru?		
3	Apakah siswa bisa bekerja sama dengan kelompoknya?		
4	Apakah siswa berdiskusi ketika mencari hasil dari akar enam?		
5	Apakah siswa penasaran dengan jawaban yang tepat?		
6	Pernahkan siswa menyerah untuk mencari hasil dari akar enam?		
7	Apakah siswa menemukan jawaban hasil dari akar enam yang tepat?		
8	Apakah siswa akhirnya memahami konsep akar kuadrat dalam konteks luas persegi?		

SISKA MARTINA, 2017

*PENGALAMAN ESTETIKA SISWA PADA KONSEP AKAR KUADRAT DALAM KONTEKS LUAS PERSEGI MELALUI MODEL INKUIRI DI KELAS V SEKOLAH DASAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3. 3  
Refleksi Pembelajaran

No.	Pertanyaan
1	Bagaimana proses pembelajaran yang telah dilakukan?
2	Bagaimana gambaran kondisi anak saat proses pembelajaran?
3	Ekspresi negatif apa saja yang muncul ketika pembelajaran berlangsung?
4	Ekspresi positif apa saja yang muncul ketika pembelajaran berlangsung?
5	Apakah respon siswa yang telah diprediksikan dalam <i>future mapping</i> benar-benar terjadi pada saat proses pembelajaran?
6	Pelajaran apa yang didapatkan peneliti dari siswa setelah melakukan pembelajaran?

### C. Konteks Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Safira, sebuah sekolah dasar yang berada di sebelah Barat Kota Serang. Sekolah tersebut terletak di pinggir jalan, di antara kompleks perumahan dan perkampungan, hal tersebut menjadikan masyarakat belajar yang heterogen-dengan berbagai latar belakang-dengan latar belakang ekonomi menengah ke bawah. Jarak dari SD Safira ke sekolah lainnya kurang lebih 2 Km.

SISKA MARTINA, 2017

PENGALAMAN ESTETIKA SISWA PADA KONSEP AKAR KUADRAT DALAM KONTEKS LUAS PERSEGI MELALUI MODEL INKUIRI DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas lima SD Safira yang berjumlah 38 orang. Pada praktiknya partisipan dibagi menjadi 10 kelompok yang heterogen (kelompok dibuat oleh guru).

Penelitian ini berfokus pada bagaimana pengalaman estetika siswa terhadap pembelajaran konsep akar kuadrat dalam konteks luas persegi.

Peneliti melaksanakan penelitian ini pada minggu kedua bulan April 2017, tepatnya pada tanggal 17 April 2017.

#### **D. Prosedur penelitian**

Prosedur penelitian ini dikembangkan berdasarkan pertanyaan penelitian. Setiap pertanyaan penelitian memerlukan teknik penampilan dan analisis tertentu, hal ini dimaksudkan untuk menyediakan bukti agar dapat menjawab rumusan masalah. Berikut ini penjelasan prosedur penelitian berdasarkan pertanyaan penelitian.

1. Bagaimana desain pembelajaran konsep akar kuadrat dengan konteks luas persegi di kelas V Sekolah Dasar ?

a. Pengumpulan Data

1) Studi Dokumen

Untuk mendesain pembelajaran, peneliti melakukan studi dokumen dengan menganalisis kompetensi dasar dan indikator pembelajaran konsep akar kuadrat, RPP guru, nilai rapot siswa serta menganalisis buku ajar yang digunakan oleh siswa.

2) Studi literatur

Peneliti menggunakan studi literatur berkaitan dengan model inkuiri dan pemetaan konsep dengan menggunakan *future mapping*.

3) Diskusi kelompok terfokus

Dalam membuat desain pembelajaran akar kuadrat dalam konteks luas persegi, peneliti melakukan percakapan kelompok

SISKA MARTINA, 2017

PENGALAMAN ESTETIKA SISWA PADA KONSEP AKAR KUADRAT DALAM KONTEKS LUAS PERSEGI MELALUI MODEL INKUIRI DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

terfokus dengan mitra sebanyak 3 orang. Diskusi kelompok terfokus berbeda dengan wawancara, karena dalam teknik ini peneliti tidak menyiapkan daftar pertanyaan. Hal tersebut akan membuat para mitra menjawab pertanyaan dengan apa adanya dan mengalir begitu saja. Tujuannya dari diskusi kelompok terfokus yaitu untuk memprediksi dan mengantisipasi sajian dan alur/tahapan pembelajaran dalam rancangan pembelajaran.

b. Klasifikasi Data

Data yang didapatkan peneliti akan diklasifikasikan agar mudah menyusun desain karakter sifat dari unsur penelitian. Hal-hal yang sesuai tujuan pembelajaran, sifat materi, karakter sifat dari subjek penelitian di tuangkan dalam *future mapping*.

c. Analisis Data

Untuk menganalisis data yang sudah peneliti dapatkan dan diklasifikasikan, peneliti menggunakan teknik *PEA (Practical Epistemology Analysis)*. Dalam tahap ini data dianalisis berdasarkan *stand fast* (suatu tindakan atau kata-kata yang dilakukan guru dan siswa tanpa mempertanyakannya, artinya siswa dan guru melakukannya begitu saja), *gap* (kesenjangan belajar), *lingering* (kesenjangan tidak berkesudahan), *encounter* (tindakan atau kata yang dapat menghilangkan *gap* didalam proses dan *encounter* bisa berasal dari mana pun), dan *relation* (makna yang dihasilkan).

d. Verifikasi

Pada tahap ini akan dilakukan oleh peneliti dan dosen pembimbing.

SISKA MARTINA, 2017

PENGALAMAN ESTETIKA SISWA PADA KONSEP AKAR KUADRAT DALAM KONTEKS LUAS PERSEGI  
MELALUI MODEL INKUIRI DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



2. Bagaimana ekspresi pengalaman estetika positif siswa terhadap konsep akar kuadrat dengan menerapkan konteks luas persegi?

a. Pengumpulan Data

1) Observasi

Untuk mengetahui ekspresi pengalaman estetika positif siswa terhadap konsep akar kuadrat dengan menerapkan konteks luas persegi melibatkan 38 orang siswa kelas V Sekolah Dasar yang dibagi menjadi 10 kelompok sebagai partisipan didalam penelitian ini. Untuk itu peneliti mengunjungi Sekolah Dasar Safira yang terletak di Kota Serang bagian Barat dan di dukung oleh catatan lapangan.

2) Dokumentasi

Untuk mengetahui ekspresi pengalaman estetika positif siswa terhadap pembelajaran akar kuadrat, peneliti mendokumentasikan proses pembelajaran secara utuh mulai dari tahap awal hingga tahap akhir. Dalam mendokumentasikan ekspresi pengalaman estetika positif siswa terhadap pembelajaran akar kuadrat dalam konteks luas persegi, peneliti menggunakan alat bantu audio dan visual berupa kamera, telepon genggam dan alat perekam suara untuk mengabadikan pembelajaran akar kuadrat yang sedang berlangsung. Hal ini dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis ulang respon serta tindakan positif siswa pada saat pembelajaran yang nantinya akan membentuk pengalaman estetika siswa. Dan dokumentasi juga di dukung oleh catatan siswa yang berbentuk Lembar Kerja Siswa yang terdapat kolom refleksi jurnal untuk diisi siswa terkait perasaan siswa

SISKA MARTINA, 2017

*PENGALAMAN ESTETIKA SISWA PADA KONSEP AKAR KUADRAT DALAM KONTEKS LUAS PERSEGI MELALUI MODEL INKUIRI DI KELAS V SEKOLAH DASAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pada saat proses pembelajaran, seperti tentang apa yang mereka pahami dan mereka dapatkan.

b. Klasifikasi Data

Mengidentifikasi situasi-situasinya dengan cara menghilangkan ungkapan, tindakan, gerak-gerik yang diluar konteks situasi. Dari situasi tersebut, hal-hal yang tidak ada hubungannya dengan pertanyaan penelitian dihilangkan agar memudahkan peneliti untuk menganalisis ekspresi positif siswa.

c. Analisis Data

Untuk menganalisis data yang sudah peneliti dapatkan dan diklasifikasikan, peneliti menggunakan teknik *PEA (Practical Epistemology Analysis)*. Dalam tahap ini data dianalisis berdasarkan *stand fast* (suatu tindakan atau kata-kata yang dilakukan guru dan siswa tanpa mempertanyakannya, artinya siswa dan guru melakukannya begitu saja), *gap* (kesenjangan belajar), *lingering* (kesenjangan tidak berkesudahan), *encounter* (tindakan atau kata yang dapat menghilangkan *gap* didalam proses dan *encounter* bisa berasal dari mana pun), dan *relation* (makna yang dihasilkan).

d. Verifikasi

Dalam memvalidasi data, peneliti melakukan triangulasi data dan diskusi bersama teman sekelompok bimbingan skripsi dan dosen pembimbing.

3. Bagaimana ekspresi pengalaman estetika negatif siswa terhadap konsep akar kuadrat dengan menerapkan konteks luas persegi?

a. Pengumpulan Data

1) Observasi

SISKA MARTINA, 2017

PENGALAMAN ESTETIKA SISWA PADA KONSEP AKAR KUADRAT DALAM KONTEKS LUAS PERSEGI MELALUI MODEL INKUIRI DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Untuk mengetahui ekspresi pengalaman estetika negatif siswa terhadap konsep akar kuadrat dengan menerapkan konteks luas persegi melibatkan 38 orang siswa kelas V Sekolah Dasar yang dibagi menjadi 10 kelompok sebagai partisipan didalam penelitian ini. Untuk itu peneliti mengunjungi Sekolah Dasar Safira yang terletak di Kota Serang bagian Barat dan di dukung oleh catatan lapangan.

## 2) Dokumentasi

Untuk mengetahui ekspresi pengalaman estetika negatif siswa terhadap pembelajaran akar kuadrat, peneliti mendokumentasikan proses pembelajaran secara utuh mulai dari tahap awal hingga tahap akhir. Dalam mendokumentasikan ekspresi pengalaman estetika negatif siswa terhadap pembelajaran akar kuadrat dalam konteks luas persegi, peneliti menggunakan alat bantu audio dan visual berupa kamera, telepon genggam dan alat perekam suara untuk mengabadikan pembelajaran akar kuadrat yang sedang berlangsung. Hal ini dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis ulang respon serta tindakan negatif siswa pada saat pembelajaran yang nantinya akan membentuk pengalaman estetika siswa. Dan dokumentasi juga di dukung oleh catatan siswa yang berbentuk Lembar Kerja Siswa yang terdapat kolom refleksi jurnal untuk diisi siswa terkait perasaan siswa pada saat proses pembelajaran, seperti tentang apa yang mereka pahami dan mereka dapatkan.

### b. Klasifikasi Data

Data yang didapatkan peneliti akan diklasifikasikan agar data lebih mudah dianalisis. Guna mengetahui respon dan tindakan negatif siswa, peneliti mengkategorikan respon dan tindakan siswa apa

SISKA MARTINA, 2017

*PENGALAMAN ESTETIKA SISWA PADA KONSEP AKAR KUADRAT DALAM KONTEKS LUAS PERSEGI MELALUI MODEL INKUIRI DI KELAS V SEKOLAH DASAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sajakah yang termasuk dalam ekspresi pengalaman estetika negatif siswa. Dengan skala respon dan tindakan negatif siswa.

c. Analisis Data

Untuk menganalisis data yang sudah peneliti dapatkan dan diklasifikasikan, peneliti menggunakan teknik *PEA (Practical Epistemology Analysis)*. Dalam tahap ini data dianalisis berdasarkan *stand fast* (suatu tindakan atau kata-kata yang dilakukan guru dan siswa tanpa mempertanyakannya, artinya siswa dan guru melakukannya begitu saja), *gap* (kesenjangan belajar), *lingering* (kesenjangan tidak berkesudahan), *encounter* (tindakan atau kata yang dapat menghilangkan *gap* didalam proses dan *encounter* bisa berasal dari mana pun), dan *relation* (makna yang dihasilkan).

d. Verifikasi

Dalam memvalidasi data, peneliti melakukan triangulasi data dan diskusi bersama teman sekelompok bimbingan skripsi dan dosen pembimbing.

## E. Tahap Penelitian

Beranjak dari langkah-langkah penelitian studi kasus yang dijelaskan oleh Bruce L. Burge (2001) yaitu,

1. Mengidentifikasi masalah sebagai suatu isu masalah atau hipotesis
2. Meluruskan pertanyaan penelitian dan mengembangkan panduan etika
3. Membuat batasan singularity dan cara menghimpun data
4. Menyatakan dan menguji pertanyaan analitik (carta dan hasil analisis data)
5. Membahas atau menjelaskan hasil analisis

SISKA MARTINA, 2017

PENGALAMAN ESTETIKA SISWA PADA KONSEP AKAR KUADRAT DALAM KONTEKS LUAS PERSEGI MELALUI MODEL INKUIRI DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menentukan hasil apa saja yang akan dilaporkan

Penelitian akan dilaksanakan selama empat setengah bulan, dengan penjelasan pada daftar tabel sebagai berikut:



**Tabel 3. 4**  
**Tahap Penelitian**

No.	Keterangan	Januari		Februari				Maret				April				Mei			
		Minggu ke-		Minggu ke-				Minggu ke-				Minggu ke-				Minggu ke-			
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

SISKA MARTINA, 2017

*PENGALAMAN ESTETIKA SISWA PADA KONSEP AKAR KUADRAT DALAM KONTEKS LUAS PERSEGI MELALUI MODEL INKUIRI DI KELAS V SEKOLAH DASAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

