

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Bab ini menyajikan bagian yang sifatnya procedural terkait penelitian yang dilakukan. Secara umum alur penelitian berdasarkan pendekatan kualitatif dengan metode DDR digunakan sebagai hasil akhir berupa desain didaktis yang dikembangkan. Pada bab ini juga menyajikan instrument yang digunakan, tahapan pengumpulan data serta bagaimana cara menganalisis data yang telah ditemukan.

#### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif menurut Creswell (2014: 2) adalah pendekatan untuk mengeksplorasi dan memahami makna individu atau kelompok yang berkaitan dengan masalah sosial atau manusia. Proses penelitian melibatkan pertanyaan dan prosedur yang muncul, data biasanya dikumpulkan dalam pengaturan peserta, analisis data secara induktif membangun dari rincian ke tema umum, dan peneliti membuat interpretasi tentang makna data. Laporan tertulis akhir memiliki struktur yang fleksibel. Mereka yang terlibat dalam bentuk penyelidikan ini mendukung cara memandang penelitian yang menghormati gaya induktif, fokus pada makna individu, dan pentingnya rendering kompleksitas suatu situasi.

Berdasarkan pendapat Creswell (2012: 76-77) ada lima langkah yang saling terkait dalam proses pengumpulan data kualitatif. Langkah-langkah ini tidak harus dilihat sebagai pendekatan linier, tetapi seringkali satu langkah dalam proses mengikuti langkah lain. Lima langkah pertama untuk mengidentifikasi data yang akan dipelajari dan untuk terlibat dalam strategi pengambilan sampel yang akan membantu dalam memahami fenomena utama. Kedua, fase selanjutnya adalah mendapatkan akses ke individu dan situs ini dengan mendapatkan izin. Ketiga, begitu ada izin, yang perlu dipertimbangkan jenis informasi apa yang paling baik menjawab pertanyaan penelitian. Keempat, pada saat yang sama, diperlukannya rancangan protokol atau instrumen untuk mengumpulkan dan merekam informasi. Akhirnya dan kelima, perlu mengelola pengumpulan data dengan perhatian khusus pada masalah etika potensial yang mungkin timbul

### 3.2 Metode Penelitian

Untuk menyusun desain didaktis, peneliti menggunakan tahapan *didactical design research* yaitu proses pengembangan desain didaktis yang terdiri atas rangkaian situasi didaktis, identifikasi respon siswa yang terjadi kemudian dianalisis. Serta situasi didaktis yang dikembangkan bersama keputusan-keputusan yang akan diambil selama proses pembelajaran berlangsung (Suryadi, 2015). Secara sederhananya Suryadi (2011) mengemukakan bahwa *Didactical Design Research* (DDR) terdiri atas tiga tahapan, yaitu:

- a. Analisis situasi didaktis (analisis prospektif) sebelum pembelajaran berupa Desain Didaktis Hipotesis termasuk ADP ( Antisipasi Didaktis – Pedagogis ). Pada tahap ini dilakukan kajian kualitas dan karakteristik desain yang biasa digunakan dari perspektif ragam:
  - *Learning obstacles* yang bersifat epistemologis, ontogenik, dan didaktis yang bisa terjadi.
  - Kerancuan yang terjadi pada *learning trajectories* anak secara struktural ataupun fungsional yang berindikasi memunculkan *cognition-gap*;
  - Kerancuan suatu situasi didaktis (baik itu pada; aksi, formulasi, validasi dan institusionalisasi) yang berimbas pada kemiskinan bahkan sampai ketiadaan pengalaman abstraksi sebagai ruh utama proses belajar.

Hasil dari kajian kualitas dan karakteristik desain dari ketiga perspektif ragam ini didapatkan dengan menggunakan metode studi kasus. Menurut Stake (dalam Fitrah, M. 2018) memiliki tujuan untuk mengungkapkan keunikan karakteristik yang terdapat pada kasus yang sedang diteliti. Studi kasus ini dilakukan untuk menjelaskan berbagai fenomena, seperti individu, kelompok, proses dan sebagainya.

Sebagai langkah prospektif analisis, desain didaktis hipotesis yang dihasilkan berdasarkan analisis tiga aspek perspektif ragam tersebut serta hasil dari repersonalisasi dan rekontekstualisasi materi. Kemudian dikembangkan prediksi respon anak serta antisipasinya atau antisipasi didaktis-pedagogis (ADP) yang akan mendasari proses implementasi desain.

- b. Analisis metapedadidaktik; dilakukan dengan menganalisis implementasi desain didaktis berdasarkan pada aspek keterpaduan logis (*coherence*),

kesatuan utuh (unity) dan keluwesan (flexibility) alur belajar serta rangkaian situasi didaktis yang dilalui anak. Analisis metapedadidaktik dengan cara melihat keterlaksanaan implementasi desain didaktis melalui observasi kegiatan pembelajaran dari tahap aksi, formulasi, validasi serta institusionalisasi termasuk respon guru ketika siswa mengalami hambatan belajar. Pada analisis metapedadidaktik juga dilakukan wawancara kepada guru terkait implementasi desain didaktis. Namun sebagai tahapan awal pada analisis metapedadidaktik dilakukan *pre-experimental* berupa *pretest*.

- c. Analisis retrospektif yakni analisis yang mengaitkan hasil analisis situasi didaktis hipotesis dengan hasil analisis metapedadidaktik. Analisis retrospektif dilakukan setelah siswa mendapatkan desain didaktis dengan cara menganalisa respon siswa (hasil jawaban tes siswa) dan menganalisa kesesuaian desain didaktis hipotesis dengan implementasinya. Pada tahap retrospektif dilakukan *pre-experimental* berupa *posttest* sebagai data lanjutan yang dilakukan pada analisis metapedadidaktik berupa *pretest*. *Pretest* dan *posttest* ini digunakan peneliti untuk menilai efektivitas dari implementasi desain didaktis yang dikembangkan.

Berdasarkan ketiga tahapan *Didactical Design Research* (DDR) di atas maka akan diperoleh desain didaktis yang tidak menutup kemungkinan untuk terus disempurnakan melalui siklus berulang dari tiga tahapan tersebut.

### 3.3 Teknik Penelitian

Pendekatan kualitatif digunakan untuk mengembangkan penelitian ini. Sedangkan menurut Sugiyono (2009: 38) dalam penelitian kualitatif peneliti sebagai instrument penting yang terlibat dalam *setting* penelitian. Maka apabila peneliti merupakan instrument penting, peneliti harus “divalidasi” terkait seberapa siap untuk melakukan penelitian dengan terjun ke lapangan. Hal ini dikarenakan instrument penelitiannya merupakan peneliti sendiri. Artinya peneliti harus mempunyai bekal yang cukup, sehingga dalam menganalisis data dilakukan dengan sebaik mungkin. Adapun teknik pengumpulan data dan teknik analisis data adalah:

#### 3.3.1 Pengumpulan Data

### 1) Tes

Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2013: 194). Tes tertulis diberikan kepada siswa untuk melihat *learning obstacle* yang muncul berkaitan dengan materi keliling dan luas persegi serta persegi panjang yang telah diberikan di kelas 4 sekolah dasar, hasil tes dianalisis dan dijadikan sebagai bahan dalam membuat desain didaktis.

### 2) Wawancara

Wawancara merupakan alat pengumpul informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan pula (Margono, 2007: 159). Pada penelitian ini, wawancara diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk mengungkap pola pikir atau alasan siswa memberikan jawaban sebagaimana tercantum pada soal yang telah diberikan, wawancara juga diberikan kepada guru dalam melihat konsep bayangan guru terhadap materi keliling dan luas persegi serta persegi panjang.

### 3) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pelengkap dari hasil tes dan wawancara. Dokumentasi adalah data tentang suatu hal yang berupa catatan, rekaman, gambar, dan sebagainya. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah terkait rekaman yang dilakukan pada saat wawancara dengan siswa dan guru. Rekaman pun dilakukan dalam proses *focus group discussion* (FGD). FGD dilakukan untuk mendapatkan data sekunder selain dari pengumpulan data berdasarkan wawancara. Dokumentasi ini yang nantinya akan digunakan untuk

## 3.3.2 Analisa Data

Merujuk pada pendapat Sugiyono (2009: 308) dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan yaitu:

### 1) *Data Reduction* (Reduksi Data)

Langkah pertama yang dilakukan untuk menganalisis data adalah dengan mereduksinya. Hal ini dikarenakan banyaknya jumlah data, maka peneliti melakukan reduksi data dengan memilih hal-hal utama dimulai dari yang paling penting. Kemudian mengelompokkannya sesuai dengan temuan yang ada.

Data yang teridentifikasi dalam mereduksi didasarkan pada rumusan masalah penelitian. Sesuai dengan hal tersebut data yang direduksi diantaranya adalah respon siswa terkait tes *learning obstacle*, wawancara dengan siswa dan guru.

## 2) *Data Display* (Penyajian Data)

Penyajian data ini dilakukan dalam bentuk deskriptif argumentatif. Untuk memperjelas paparan, disajikan juga gambar-gambar yang memuat data. Setelah pengidentifikasian data berupa hambatan yang muncul, peneliti perlu untuk mengelompokkan data tersebut berdasarkan teori *learning obstacle*. Selain itu penyajian data juga dilakukan pada transkrips dari hasil *focus group discussion* yang menjadi masukan bagi peneliti.

## 3) *Conclusion Drawing/Verification*

Untuk menentukan keakuratan dan kredibilitas dalam temuan ini peneliti menggunakan langkah-langkah, diantaranya adalah:

### a) *Member Checking*

Hal ini dilakukan peneliti untuk mengecek temuannya dengan partisipan demi keakuratan pada temuan.

### b) *Triangulasi*

Proses dukungan bukti terkait temuan, analisis dan interpretasi data yang telah dilakukan peneliti yang berasal dari: individu yang berbeda (guru dan murid), tipe atau sumber data, dan metode pengumpulan data.

### c) *External Audit*

Untuk menghindari bias pada hasil temuan penelitian, perlunya dilakukan cek silang dengan seseorang diluar penelitian. seseorang yang dimaksud tersebut adalah pakar yang dapat memberikan evaluasi.

### 3.3.3 Sumber Data

Untuk mengungkap *learning obstacle*, peneliti memberikan tes terkait materi keliling dan luas persegi serta persegi panjang yang telah siswa pelajari sebelumnya. Tes *learning obstacle* diberikan kepada siswa yang telah mendapatkan pengajaran materi konsep keliling dan luas persegi serta persegi panjang. Hasil identifikasi *learning obstacle* yang kemudian dianalisis dijadikan

sebagai dasar dalam membuat *hypothetical learning trajectory*. Setelah itu membuat desain didaktis terkait materi keliling dan luas persegi serta persegi panjang di kelas 4 sekolah dasar. Selain itu, dalam proses pembuatan desain peneliti juga melakukan *focus group discussion* (FGD) untuk mendapatkan masukan secara *theoretical knowledge* dan *practical knowledge* dari beberapa ahli. FGD dilakukan di UPI Kampus Serang.

#### **3.3.4 Subyek Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan pada salah satu SDN di Kabupaten Bandung. Partisipan penelitian yang terlibat dalam penelitian ini secara terinci terdiri dari peneliti sendiri, rekan refleksi yang terdiri dari beberapa guru dan semua siswa. Partisipan dari siswa mencakup yang telah mendapatkan materi keliling dan luas persegi serta persegi panjang. Siswa akan diberikan tes *learning obstacle* terkait materi keliling dan luas persegi serta persegi panjang untuk dijadikan sebagai dasar pertimbangan desain didaktis.

### 3.3.5 Kerangka Berpikir



