

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif berupa *design research* (Bakker, 2004). Penelitian Desain Didaktis tersebut melalui tiga tahapan analisis, yaitu:

1. Tahap analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran yang wujudnya berupa Desain Didaktis Hipotesis.
2. Tahap analisis metapedadidaktik, yaitu analisis kemampuan pada guru yang meliputi tiga komponen, yaitu kesatuan, fleksibilitas, dan koherensi. Tiga komponen tersebut adalah komponen yang terintergrasi.
3. Tahap analisis retrospektif, yaitu tahapan analisis yang mengaitkan hasil dari tahap analisis situasi didaktis hipotesis dengan hasil dari tahap analisis metapedadidaktik.

Dalam penelitian ini yang menjadi fokus penelitian adalah mengkaji pembelajaran yang berfokus pada penggunaan teori situasi didaktis, sedangkan dengan menggunakan teori situasi didaktis ini dapat ditemukan *didactical obstacle* serta *learning trajectory*. Selain itu, penelitian ini berfokus pada penyusunan desain didaktis sehingga dengan adanya desain didaktis tersebut diharapkan dapat memperbaiki dan meminimalisir hambatan belajar sehingga dapat mengembangkan proses pembelajaran kearah yang lebih baik.

Adapun tahapan-tahapan yang dilaksanakan pada penelitian ini, yaitu:

1. Tahap Perencanaan
  - a. Memilih sebuah topic pada pembelajaran matematika yang akan dijadikan sebagai materi penelitian.
  - b. Menganalisis fakta lapangan.
  - c. Menganalisis alur penyampaian topik pembelajaran pada buku teks yang digunakan di sekolah.
  - d. Mempelajari dan menganalisis karakteristik dari materi pembelajaran yang telah dipilih untuk penelitian.

2. Tahap Persiapan
  - a. Menganalisis *learning trajectory* dari topik pembelajaran yang dipilih dalam penelitian.
  - b. Melakukan repersonalisasi dari topik pembelajaran yang dipilih dalam penelitian.
  - c. Menganalisis proses pembelajaran matematika mengenai topik peluang.
  - d. Menganalisis karakteristik siswa yang akan dijadikan subjek pada penelitian.
  - e. Menyusun, membuat, dan mengkonsultasikan desain didaktis awal yang telah dibuat peneliti kepada orang-orang yang ahli di bidangnya. Desain didaktis awal yang telah dibuat berdasarkan *learning obstacle* yang telah diketahui peneliti.
3. Tahap Pelaksanaan
  - a. Melakukan uji coba desain didaktis awal yang dibuat berdasarkan *learning obstacle*.
  - b. Menganalisis dan melakukan evaluasi terhadap kekurangan dari desain didaktis awal.
  - c. Melakukan perbaikan dan menyusun desain didaktis revisi yang sesuai dengan temuan masalah saat implementasi.

## **B. Partisipan dan Tempat Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 3 di Sekolah Menengah Atas Negeri 24 Kota Bandung. Dipilihnya siswa kelas XI sebagai subjek dalam penelitian adalah karena peneliti menyusun desain didaktis konsep peluang untuk siswa SMA kelas XI pada semester 2 sesuai dengan kurikulum 2013.

## **C. Instrumen Penelitian**

Instrumen dalam penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri, dimana peneliti berperan dalam menentukan faktor penelitian, memilih informasi yang akan dijadikan sumber data, menentukan kualitas dari suatu data yang diterima, menganalisis dan membuat kesimpulan dari data yang diperoleh pada penelitian.

Selain itu, dibuat instrumen tambahan yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan peneliti. Jenis instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa instrumen tes dan instrumen non tes. Instrumen tes akan digunakan untuk menguji *learning obstacle* dan menguji desain didaktis yang telah dibuat peneliti. Sedangkan untuk instrumen non tes berupa wawancara, observasi, dan dokumentasi.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini, yang menjadi peran utama untuk menentukan alur dari proses penelitian adalah peneliti. Peneliti berperan merencanakan, mengumpulkan data, menganalisis, menyimpulkan, serta pada akhirnya akan melaporkan hasil penelitian ini (Moleong, 2012). Dapat dikatakan bahwa peneliti adalah instrumen utama dalam penelitian kualitatif ini.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik triangulasi (Putera, 2011), yaitu penggabungan dari wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya secara lebih mendalam pada responden yang jumlahnya sedikit. Wawancara dilakukan agar peneliti dapat lebih memahami secara rinci terkait data penelitian yang telah dikumpulkan peneliti.

Observasi adalah suatu teknik evaluasi non tes yang menginventarisasikan data tentang sikap dan kepribadian. Data yang diperoleh dari hasil observasi bersifat relatif karena dipengaruhi oleh keadaan dan subjektivitas pengamat. Observasi yang dilakukan penulis adalah observasi *non participant*, artinya penulis hanya bertindak sebagai pengamat *independent* dari proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas tanpa harus masuk dalam proses kegiatan tersebut.

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat peneliti, meliputi video pembelajaran, foto pembelajaran, buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan

kegiatan, dan data lain yang relevan. Hal ini bertujuan untuk perolehan data yang semakin objektif.

### **E. Analisis Data**

Analisis data pada penelitian kualitatif dilakukan sejak awal penelitian, selama proses penelitian, hingga setelah dilaksanakannya proses penelitian. Adapun langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam tahap analisis data, yaitu:

- a) Mengumpulkan informasi.
- b) Menganalisis secara keseluruhan informasi yang telah diperoleh peneliti sejak tahap persiapan, selama penelitian, hingga selesai penelitian.
- c) Mengklarifikasikan informasi yang telah diperoleh peneliti.
- d) Membuat uraian terperinci mengenai hal-hal yang muncul pada saat pengujian desain didaktis awal.
- e) Mencari hubungan antara beberapa kategori dan membandingkannya.
- f) Menemukan dan menetapkan pola atas dasar data-data yang diperoleh selama proses penelitian.
- g) Melakukan interpretasi.
- h) Menganalisis implementasi dari desain didaktis awal dan dibandingkan dengan data *learning obstacle* yang telah didapatkan peneliti.
- i) Menyajikan hasil dari penelitian secara naratif.

### **F. Jadwal Penelitian**

1. Uji *Learning Obstacle* (digunakan untuk latar belakang penelitian) :  
November 2015
2. Implementasi desain didaktis awal : Februari 2016 s/d Maret 2016