

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metodologi Penelitian

Fokus penelitian ini adalah mengkaji dan menyusun desain didaktis berbasis kajian terhadap *learning trajectory* berdasarkan level berpikir Van Hiele pada Volume limas dan prisma berdasarkan irisan kubus. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Metode ini dipilih karena untuk menyusun desain didaktis membutuhkan kajian mendalam terhadap keseluruhan proses pembelajaran dan proses berpikir siswa, sehingga dibutuhkan suatu metode yang dapat mengungkapkan secara terperinci hal-hal yang sulit jika diungkapkan dengan metode kuantitatif. Diungkapkan oleh Creswell (2003, hlm. 1) bahwa penelitian kualitatif didefinisikan sebagai sebuah proses penyelidikan untuk memahami masalah social atau masalah manusia, berdasarkan pada penciptaan gambaran holistic lengkap yang dibentuk dengan kata-kata dan disusun dalam sebuah latar alamiah.

Penelitian desain didaktis ini terdiri atas tiga tahap yaitu analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran, analisis metapedadidaktik, dan analisis retrospektif (Suryadi, 2010, hlm.74). Berikut penjabaran atas tiga tahapan tersebut.

1. Tahap analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran
 - a. Memilih konsep matematika yang akan dijadikan materi dalam penelitian.
 - b. Mempelajari literature yang mengkaji konsep matematika yang telah dipilih.
 - c. Menganalisis materi dan berdiskusi dengan dosen pembimbing.
 - d. Membuat repersonalisasi dari konsep yang dipilih.
 - e. Menganalisis buku panduan siswa yang digunakan dalam pembelajaran di sekolah.
 - f. Mengkaji *learning trajectory* dari konsep yang dipilih.
 - g. Menyusun dan mengkonsultasikan desain didaktis awal yang telah dibuat kepada dosen pembimbing.

2. Tahap analisis metapedadidaktik
 - a. Melakukan implementasi desain didaktis awal.
 - b. Menganalisis hasil implementasi desain didaktis awal.
3. Tahap analisis retrospektif
 - a. Menganalisis antara desain didaktis awal dengan hasil implementasi desain didaktis awal.
 - b. Menyusun desain didaktis revisi.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yaitu siswa SMP pada salah satu SMP Negeri di Tasikmalaya. Dalam penelitian ini, desain didaktis yang dibuat adalah mengenai volume limas dan prisma berdasarkan irisan kubus melalui kajian dari *learning trajectory*. Sesuai kurikulum, konsep tersebut diberikan kepada siswa SMP kelas VIII pada semester genap. Oleh karena itu penulis mengujicobakan desain didaktis kepada siswa kelas VIII di salah satu SMP Negeri di Tasikmalaya.

C. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Menurut Satori dan Komariah (Nursyahidah, 2013, hlm. 68) menyatakan bahwa observasi adalah pengamatan terhadap objek yang diteliti baik secara langsung ataupun tidak langsung untuk memperoleh data yang harus dikumpulkan selama penelitian. Observasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah observasi langsung.

Menurut Satori dan Komariah (Nursyahidah, 2013, hlm. 70) wawancara adalah teknik pengumpulan data untuk mendapatkan informasi yang digali dari sumber tertentu melalui percakapan atau Tanya jawab. Dalam penelitian ini wawancara yang dipilih adalah wawancara open-ended, tidak terstruktur, dan informal. Wawancara dilakukan selama proses implementasi desain didaktis.

Studi dokumentasi adalah kegiatan pengumpulan data dengan tujuan sebagai pendukung dan pembuktian atas suatu kejadian. Objek dari studi

dokumentasi ini berupa catatan siswa, buku panduan siswa, video pembelajaran, dan data lainnya yang relevan.

D. Teknik Analisi Data

Dalam penelitian kualitatif analisis data dimulai sejak awal penelitian, selama proses penelitian, sampai pada akhir penelitian. Data yang diperoleh selanjutnya akan dianalisis secara deskriptif. Berikut merupakan langkah-langkah analisis dalam penelitian ini.

1. Mengumpulkan seluruh informasi yang diperoleh selama penelitian.
2. Menganalisis seluruh informasi yang diperoleh selama penelitian.
3. Menguraikan secara terperinci mengenai hal-hal yang muncul selama proses implementasi.
4. Mencari hubungan antara beberapa kategori
5. Melakukan Interpretasi
6. Meyajikan hasil secara naratif.