

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Desain Didaktis Konsep Keliling dan Luas Daerah Lingkaran pada Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama dalam pembuatannya dengan memperhatikan unsur-unsur pokok yang terdapat dalam rumusan masalah, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian, maka digunakan metode penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2009) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi karena menurut Sugiyono, makna adalah data yang sebenarnya, data yang pasti yang merupakan suatu nilai dibalik data yang tampak.

Adapun rencana tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada saat penelitian dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Tahap perencanaan
 - 1) Menentukan topik matematika yang akan dijadikan sebagai materi penelitian. Dalam hal ini, topik yang dipilih adalah konsep keliling dan luas daerah lingkaran yang dipelajari oleh siswa SMP kelas VIII.
 - 2) Menganalisis topik matematika yang telah dipilih.
 - 3) Mencari video pembelajaran di kelas sesuai topik yang telah dipilih.
 - 4) Membuat rancangan penelitian
 - 5) Menentukan jadwal penelitian.
 - 6) Menentukan subjek penelitian.
 - 7) Membuat daftar pertanyaan untuk wawancara.
 - 8) Mencari RPP yang digunakan oleh para guru untuk mengajar materi keliling dan luas daerah lingkaran dalam pembelajaran matematika.
 - 9) Melakukan wawancara kepada guru yang berkaitan.

- 10) Menganalisis video pembelajaran, hasil wawancara, RPP yang digunakan oleh guru dalam mengajar, serta materi yang ada di buku paket atau bahan ajar lain yang digunakan oleh siswa.
- 11) Menganalisis *learning obstacle* yang ada.
 - b. Tahap Persiapan
 - 1) Melakukan repersonalisasi dan membuat *learning trajectory* tentang konsep keliling dan luas daerah lingkaran.
 - 2) Menganalisis karakter siswa yang menjadi subjek penelitian.
 - 3) Membuat rancangan desain didaktis awal untuk mengurangi *learning obstacle* yang ada.
 - c. Tahap Pelaksanaan
 - 1) Memilih subjek penelitian
 - 2) Mengimplementasikan desain didaktis yang telah dibuat.
 - 3) Mengevaluasi hasil implementasi dari desain didaktis.
 - 4) Membuat desain didaktis revisi berdasarkan hasil evaluasi dari implementasi desain didaktis sebelumnya.

B. Subjek Penelitian

Pada penelitian ini, subjek dibagi menjadi 2 kelompok. Subjek kelompok pertama yaitu ketika melakukan penelitian untuk mengetahui hambatan didaktis adalah guru matematika di SMP kelas VIII yang terdiri dari SMP kluster tinggi, sedang, dan rendah. Sedangkan pada subjek kelompok kedua yaitu ketika dilakukannya implementasi desain didaktis awal mengenai konsep keliling dan luas daerah yang telah dibuat adalah siswa SMP kelas VIII di salah satu Sekolah Menengah Pertama di Kota Bandung.

C. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2009), dalam penelitian kualitatif yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Sejalan dengan pernyataan tersebut, menurut Moleong (2002) pencari-tahu-alamiah dalam pengumpulan data lebih banyak bergantung pada dirinya sebagai alat pengumpulan data karena orang tersebut dapat secara luwes dalam menentukan

suatu keputusan. Oleh karena itu, Sugiyono mengatakan bahwa peneliti sebagai instrumen harus divalidasi yang meliputi validasi terhadap pemahaman metode kualitatif, penguasaan wawasan terhadap bidang yang diteliti, serta kesiapan peneliti untuk memasuki objek penelitian.

Dari pernyataan di atas, maka pada penelitian ini penulis menggunakan instrumen peneliti sendiri. Untuk menambah data atau informasi yang dibutuhkan, maka digunakan instrumen tambahan yaitu berupa instrumen tes dan non-tes. Instrumen tes yang dimaksud adalah melakukan tes kepada siswa diakhir implementasi desain didaktis awal guna mengetahui apakah *learning obstacle* yang dialami siswa berkurang atau tidak. Instrumen tes dibuat dengan merujuk instrumen tes yang dibuat oleh Hendra (2011) dan Isnayunita (2012). Sedangkan instrumen non-tes yang dimaksud disini adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik triangulasi, yaitu gabungan dari wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya dan lebih mendalam pada responden yang jumlahnya sedikit. Wawancara yang dilakukan oleh penulis adalah wawancara terstruktur, yaitu setiap responden diajukan pertanyaan yang sama. Ada dua wawancara yang dilakukan penulis yaitu wawancara kepada guru matematika SMP kelas VIII sebelum uji coba desain didaktis dan kepada siswa ketika uji coba desain didaktis.

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 partisipan artinya penulis hanya bertindak sebagai pengamat tanpa harus masuk ke dalam kehidupan sehari-hari subjek yang diteliti.

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat peneliti, meliputi video pembelajaran,

buku-buku yang relevan, laporan kegiatan, dan data lain yang relevan. Hal ini ditujukan untuk perolehan data yang semakin objektif.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian kualitatif dilakukan sejak awal penelitian dan selama proses penelitian dilaksanakan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam tahap analisis data sebagai berikut.

- 1) Mengumpulkan informasi,
- 2) Menganalisis secara keseluruhan informasi yang diperoleh,
- 3) Mengklasifikasikan informasi yang diperoleh,
- 4) Membuat uraian terperinci mengenai hal-hal yang muncul pada saat pengujian,
- 5) Mencari hubungan dan membandingkan antara beberapa kategori,
- 6) Menemukan dan menetapkan pola atas dasar data aslinya,
- 7) Melakukan interpretasi,
- 8) Menyajikan secara naratif.