

BAB III

METODE PENELITIAN

A. DESAIN PENELITIAN

Fokus dari penelitian ini adalah untuk merumuskan suatu desain didaktis berdasarkan *learning obstacle* yang ditemukan pada siswa dalam konsep luas daerah layang-layang dan belah ketupat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, sehingga dalam proses pengolahan data tidak menggunakan perhitungan statistik melainkan lebih menekankan pada kajian interpretatif. Metode kualitatif dipilih dalam penelitian ini karena metode kualitatif dapat menjelaskan fenomena yang lebih kompleks yang sulit diungkapkan hanya dengan penelitian kualitatif.

B. PROSEDUR PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui dua tahap penelitian, tahapan penelitian pertama adalah sebagai berikut:

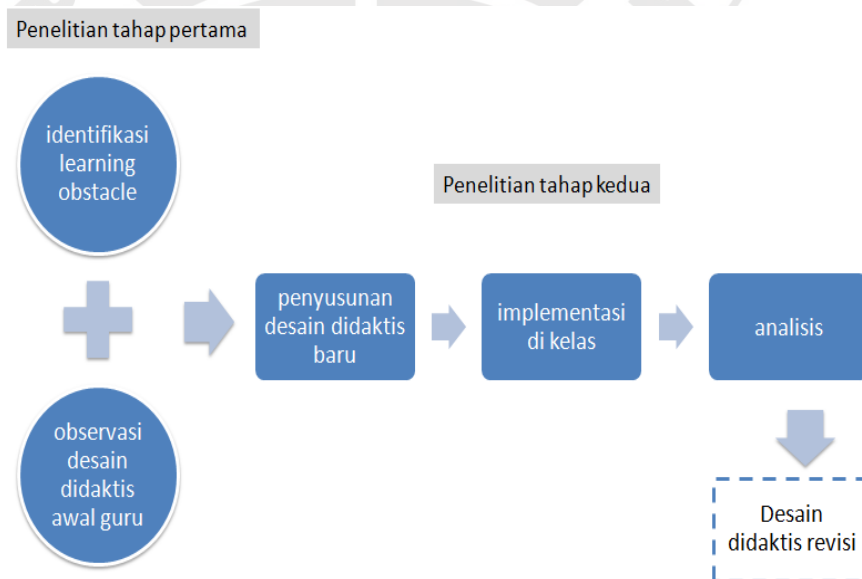
1. Identifikasi *learning obstacle* yang dialami oleh siswa terkait dengan konsep luas daerah layang-layang dan belah ketupat. Materi tentang layang-layang dan belah ketupat diberikan pada siswa kelas VII semester 1, sehingga dalam penelitian tahap pertama ini subjek penelitian diambil dari kelas VIII, IX, X dan kelas XI. Subjek penelitian dalam tahap penelitian pertama ini adalah siswa yang sudah pernah mengalami pembelajaran luas daerah layang-layang dan belah ketupat.

2. Observasi desain didaktis awal yang dilakukan guru di kelas dan dilanjutkan dengan wawancara dengan guru tersebut serta dilengkapi dengan studi dokumentasi pada RPP yang pernah dipakai guru yang bersangkutan saat melakukan pembelajaran luas daerah layang-layang dan belah ketupat.

Tahapan penelitian kedua adalah sebagai berikut:

1. Menyusun sebuah desain didaktis berdasarkan data-data yang telah di peroleh pada penelitian tahap pertama.
2. Mencobakan desain didaktis di kelas VII.
3. Menganalisis proses implementasi desain didaktis yang telah dibuat.
4. Mengumpulkan data tentang respon siswa terhadap implementasi desain didaktis yang telah dibuat.
5. Membuat desain didaktis revisi sebagai perbaikan dari desain didaktis yang telah diimplementasikan sebelumnya.

Proses penelitian dapat di gambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1
Alur Penelitian

C. SUBJEK PENELITIAN

Subjek penelitian dibagi kedalam dua tahap: pertama, subjek penelitian tahap pertama untuk mengetahui *learning obstacle* terkait dengan konsep luas daerah layang-layang dan belah ketupat. Subjek yang dipilih dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.1
Subjek penelitian tahap 1

Subjek penelitian	Sekolah asal	Jumlah subjek
Kelas VIII	SMP Assalaam	10
Kelas IX	SMP Assalaam	10
Kelas X	SMAN 1 Baleendah	2
Kelas XI	SMAN 1 Baleendah	3
Guru Matematika kelas VII	SMP Assalaam	2
Jumlah subjek penelitian		27

Pada penelitian tahap kedua, subjek penelitian dipilih dengan teknik sampel purposif dikarenakan peneliti sudah lama berperan sebagai guru di sekolah yang akan dijadikan sampel sehingga keajegan peneliti di tempat penelitian dapat terjaga. Diambil 2 kelas, yaitu kelas VII- A untuk diberikan pembelajaran menggunakan desain didaktis tipe 1 dan kelas VII-E untuk diberikan pembelajaran menggunakan desain didaktis tipe 2 yang telah disusun berdasarkan karakteristik *learning obstacle* yang ditemukan pada penelitian tahap pertama. Setelah implementasi desain didaktis jika dibutuhkan perbaikan dari berbagai aspek maka disusunlah desain didaktis revisi yang merupakan produk akhir dari penelitian ini.

D. TEKNIK ANALISIS DATA

1. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada kedua tahapan penelitian dilakukan dengan proses triangulasi, yaitu menyatukan data yang diperoleh dari observasi, wawancara, skala sikap dan studi dokumentasi yang dilakukan pada perolehan tes hasil belajar pada konsep matematika yang telah diajarkan dan LKS yang telah dikerjakan siswa.

a. Wawancara

Pada penelitian ini, wawancara dilakukan dengan tujuan menggali informasi yang sifatnya lebih mendalam dari subjek penelitian.

b. Observasi

Pada penelitian tahap pertama, observasi dilakukan untuk mendapatkan data dan fakta tentang pelaksanaan desain didaktis awal yang guru terapkan di kelas. Hasil dari observasi menjadi bahan untuk menyusun desain didaktis baru yang akan diterapkan pada subjek penelitian.

c. Skala sikap

Skala sikap digunakan untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan kedua desain didaktis yang telah disusun. Model skala sikap yang digunakan adalah model skala sikap Likert yang dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan analisis data. Tes skala sikap diberikan kepada siswa pada kedua kelas yang dijadikan subjek penelitian setelah kegiatan pembelajaran berakhir.

d. Studi Dokumentasi

Peneliti akan memanfaatkan sumber-sumber dokumen (*non human resources*) untuk pengembangan analisis kajian. Studi dokumentasi pada penelitian tahap pertama bersumber dari RPP guru yang pernah dipakai dalam menyampaikan pembelajaran luas daerah layang-layang dan belah ketupat, dan instrumen yang telah disusun sebelumnya untuk mengkaji karakteristik *learning obstacle* siswa. Pada penelitian kedua studi dokumentasi bersumber dari LKS dan lembar angket. Dari kedua bahan studi dokumentasi itu dapat diketahui miskonsepsi, kesalahan penemuan dan macam-macam kesulitan belajar siswa, serta respon siswa tentang pembelajaran yang telah dilakukan.

2. Reduksi Data

Data yang telah diperoleh selama percobaan selanjutnya dipilih sesuai dengan rumusan masalah yang akan dijawab.

3. Penyajian Data

Dalam tahap ini, data penelitian dianalisa dan disajikan secara deskriptif dengan bantuan tabel dan presentase. Analisa pada hasil penelitian didukung dengan teori yang berkaitan.

4. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan diperoleh setelah kegiatan mereduksi data dan menyajikan data. Kesimpulan merupakan hasil dari mengaitkan pertanyaan-pertanyaan penelitian dengan data yang diperoleh di lapangan.

5. Kriteria Keabsahan Data

Dalam memastikan keabsahan data, strategi-strategi berikut dapat dilakukan (Creswell, 2002):

- Triangulasi data, data akan dikumpulkan melalui sumber majemuk dengan memasukkan data wawancara, observasi dan studi dokumentasi.
- Pemeriksaan subjek, subjek di *check* ulang mengenai data yang telah diberikan melalui berbagai instrumen penelitian.
- Pengamatan jangka panjang di lokasi penelitian.
- Ketekunan dan keajegan di tempat penelitian.
- Kecukupan referensi dan teori