

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif, karena dapat lebih rinci untuk menjelaskan fenomena yang lebih kompleks dan sulit diungkapkan dengan menggunakan metode kuantitatif. Sehingga, pemilihan metode ini diharapkan dapat memberikan kesimpulan yang sesuai untuk merumuskan atau menyusun suatu desain didaktis yang berdasarkan penelitian terhadap *learning obstacle* dalam proses pembelajaran yang sebelumnya telah berlangsung.

Menurut Moleong (2004:5), pada metode kualitatif ini digunakan dengan beberapa pertimbangan. Pertama, menyesuaikan metode kualitatif lebih mudah apabila berhadapan dengan kenyataan ganda; kedua, metode ini menyajikan secara langsung hakikat hubungan antara peneliti dan responden; dan ketiga, metode ini lebih peka dan lebih dapat menyesuaikan diri dengan banyak penajaman pengaruh bersama dan terhadap pola-pola nilai yang dihadapi.

A. Desain Penelitian

Ada sepuluh unsur desain kualitatif menurut Lincoln dan Guba (Moleong 2004), yaitu: fokus penelitian, kesesuaian paradigma dengan fokus, kesesuaian paradigma dengan teori substantif, subjek penelitian, tahap-tahap penelitian,

teknik penelitian, pengumpulan data, analisis data, perlengkapan penelitian, dan pemeriksaan keabsahan data.

Pada penelitian kualitatif ini, fokus penelitian adalah mengkaji mengenai *learning obstacle* dalam konsep operasi bentuk aljabar yang dijadikan sebagai landasan dalam penyusunan desain didaktis yang dapat mengatasi *learning obstacle* tersebut yang disesuaikan dengan karakteristik siswa. Paradigma yang digunakan pada penelitian ini adalah paradigma kualitatif, hal ini dikarenakan fokus penelitian banyak mengkaji tentang proses pembelajaran yang berlangsung, individu-individu yang terlibat dalam pembelajaran (siswa dan guru), dan konsep dari matematika itu sendiri. Adapun berkaitan dengan teori substantif dalam penelitian ini banyak menggunakan teori-teori yang juga bersifat kualitatif. Teori-teori yang digunakan banyak dari teori-teori perkembangan dan teori-teori belajar.

Dalam penelitian ini, yang menjadi subjek penelitian adalah siswa pada jenjang SMP Negeri 1 Sukaraja kelas VIII, juga siswa pada jenjang SMP Negeri 1 Sukaraja kelas IX dan SMA Negeri 3 Sukabumi kelas X, XI, dan XII untuk pengujian instrumen awal yang disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1
Responden Uji Instrumen Awal

Tingkat	Kelas	Responden
SMP	VIII	30
	XI	35
SMA	X	32
	XI	28
	XII	28
Jumlah Responden Keseluruhan		153
Presentase (%)		100

Tabel 3.2
Responden Uji Desain Didaktis Awal

Tingkat	Kelas	Responden
SMP	VIII	30
Jumlah Responden Keseluruhan		30
Presentase (%)		100

Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Menentukan topik matematika yang akan menjadi bahan penelitian
2. Menganalisis topik matematika terpilih
3. Membuat instrumen awal dengan tujuan untuk mengetahui *learning obstacle* yang ada pada materi tersebut
4. Melakukan uji instrumen yang telah dibuat di beberapa jenjang pendidikan, dilanjutkan dengan wawancara pada siswa
5. Melakukan analisis terhadap hasil pengujian dan wawancara
6. Membuat kesimpulan mengenai *learning obstacle* yang muncul berdasarkan hasil pengujian dengan mengaitkan teori-teori belajar yang sudah ada
7. Membuat analisis mengenai karakteristik siswa (khususnya siswa pada jenjang yang mendapatkan materi yang dibahas) dan kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran
8. Menyusun desain didaktis awal yang bertujuan untuk mengatasi *learning obstacle* yang muncul disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa
9. Melakukan pengujian terhadap desain didaktis awal yang sudah dibuat
10. Menganalisis hasil pengujian

11. Menyusun desain didaktis revisi yang merupakan hasil perbaikan dari desain didaktis awal setelah adanya evaluasi dari hasil pengujian

12. Menyusun laporan penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui hasil pengujian instrumen, wawancara, observasi, dokumentasi, dan triangulasi. Dalam menganalisis data peneliti terlebih dahulu mengumpulkan semua informasi yang diperoleh kemudian dilakukan penyeleksian informasi untuk menetapkan pola dan mencari hubungan antara beberapa kategori. Selanjutnya peneliti melakukan interpretasi dan mengembangkan generalisasi hingga akhirnya disajikan secara naratif.

B. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2008:8), dalam penelitian kualitatif instrumennya adalah orang atau *human instrument*, yaitu peneliti itu sendiri yang berfungsi untuk menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan atas temuannya.

Tetapi selain itu juga, dibuat instrumen tambahan yang digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai *learning obstacle* yang muncul terkait konsep operasi bentuk aljabar. Instrumen tambahan yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan dengan dasar:

1. Pemahaman konsep bentuk aljabar
2. Pemahaman konsep operasi bentuk aljabar

3. Pemahaman konsep operasi bentuk aljabar terkait dengan variasi informasi
4. Pemahaman konsep operasi bentuk aljabar terkait dengan konstruksi
5. Pemahaman konsep operasi bentuk aljabar terkait dengan koneksi

C. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. Dalam hal ini, Nasution (dalam sugiyono, 2008:244) menyatakan bahwa analisis telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun ke lapangan, dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian. Analisis data menjadi pegangan bagi penelitian selanjutnya sampai jika mungkin, teori yang *'grounded'*.

Langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini, yaitu:

1. Mengorganisir informasi yang diperoleh.
2. Membaca keseluruhan informasi dan membuat klasifikasi.
3. Membuat uraian terperinci mengenai hal yang kemudian muncul dari hasil pengujian.
4. Menetapkan pola dan mencari hubungan antara beberapa kategori.
5. Selanjutnya peneliti melakukan interpretasi.
6. Menyajikan secara naratif.