

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian dengan metode kualitatif, desain yang digunakan adalah Didactical Design Reseach (DDR). Desain ini digunakan untuk menggambarkan hambatan belajar yang dialami siswa dalam memahami konsep relasi dan fungsi.

Menurut Suryadi (2011) penelitian desain didaktis terdiri dari tiga tahap, yaitu:

1. Analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran yang diwujudkan berupa Desain Didaktis Hipotesis termasuk ADP.
2. Analisis metapedadidaktik.
3. Analisis retrospektif yakni analisis yang mengaitkan hasil analisis situasi didaktis hipotesis dengan hasil analisis metapedadidaktik.

Adapun penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti hanya tahap analisis situasi didaktis, dalam hal ini hambatan belajar. Dan langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan penelitian ini sebagai berikut:

1. Menentukan kemampuan matematis yang akan diteliti. Dalam penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan kemampuan pemahaman konsep.
2. Menentukan materi yang akan menjadi bahan penelitian. Dalam penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan materi relasi dan fungsi.
3. Mencari data atau literatur terkait materi relasi dan fungsi.
4. Mempelajari dan menganalisa materi relasi dan fungsi.
5. Mengembangkan instrumen agar memunculkan hambatan belajar dalam memahami konsep materi relasi dan fungsi.
6. Melakukan uji instrumen untuk mengidentifikasi hambatan belajar dalam memahami konsep materi relasi dan fungsi.
7. Menganalisa hasil uji instrumen hambatan belajar.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Penelitian ini melibatkan siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) untuk mengikuti Tes dan wawancara terkait konsep relasi dan fungsi. Penelitian ini melibatkan 32 siswa kelas VIII yang telah mempelajari materi tersebut, teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive*

sampling yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015). Selain itu, penelitian ini juga melibatkan seorang guru matematika, yaitu guru matematika yang mengajar siswa tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMP Negeri di Kabupaten Brebes. Siswa yang menjadi partisipan adalah siswa kelas VIII-C. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui hambatan belajar siswa dalam memahami konsep relasi dan fungsi.

3.3 Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2015), jika dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan observasi (pengamatan), interview (wawancara), kuesioner (angket), dokumentasi, dan gabungan keempatnya. Sedangkan dalam penelitian ini menggunakan teknik gabungan atau triangulasi, yaitu teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada.

Jenis triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan adalah uji instrumen dan wawancara kepada siswa, serta wawancara dan analisis dokumen yang digunakan guru. Sedangkan triangulasi sumber berarti untuk mendapatkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama. Dalam penelitian ini sumber yang dimaksud adalah siswa dan guru dengan teknik pengumpulan data yang sama yaitu wawancara.

Instrumen penelitian ini adalah peneliti sendiri dengan instrumen pendukungnya terdiri dari:

1. Tes

Instrumen tes pada penelitian ini berupa tes soal berbentuk uraian yang bertujuan untuk mengetahui hambatan belajar siswa dalam memahami konsep relasi dan fungsi. Jawaban siswa pada tes ini juga digunakan dalam memilih siswa untuk menjadi partisipan dalam kegiatan wawancara.

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dalam penelitian ini berisi daftar pertanyaan yang diajukan peneliti kepada siswa setelah mengerjakan soal yang diberikan, hal ini bertujuan untuk mengklarifikasi jawaban siswa terkait kemungkinan adanya hambatan belajar siswa dalam memahami konsep relasi dan fungsi. Wawancara juga dilakukan kepada guru matematika untuk menelusuri kemungkinan hambatan belajar siswa pada materi relasi dan fungsi.

3. Dokumentasi

Untuk melengkapi data yang diperlukan, peneliti mengumpulkan dokumen yang relevan yaitu bahan ajar yang digunakan serta rekaman berupa audio dan/atau video.

3.4 Analisis Data

Berikut tahapan analisis data dalam penelitian ini:

1. Reduksi Data

Menurut Sugiyono (2015) mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya.

2. Penyajian Data

Langkah analisis selanjutnya adalah penyajian data. Data yang akan disajikan dalam penelitian ini berupa hasil tes kemampuan pemahaman konsep siswa, hasil wawancara siswa, serta dokumentasi.

3. Penarikan Kesimpulan

Setelah penyajian data dilakukan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan penarikan kesimpulan berdasarkan data. Dalam penarikan kesimpulan harus didukung bukti-bukti yang valid, sehingga kesimpulan yang dihasilkan bersifat kredible dan dapat menjawab masalah yang telah dirumuskan dalam fokus penelitian.

3.5 Keabsahan Data

Menurut Sugiyono (2015) kriteria keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi *credibility*, *transferability*, *dependability*, dan *confirmability*.

Berikut adalah usaha yang dilakukan untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini.

1. Kriteria kredibilitas (*credibility*) dapat dilakukan melalui teknik pemeriksaan sebagai berikut :
 - a. Perpanjangan pengamatan, yaitu dengan terlibat langsung di tempat penelitian saat proses pengambilan data. Dengan melakukan perpanjangan pengamatan berarti peneliti kembali ke lapangan untuk melakukan pengamatan, dan wawancara lagi dengan sumber data yang pernah ditemui maupun yang baru. Dengan ini berarti hubungan peneliti dengan sumber akan terbentuk *rapport*, semakin akrab, semakin terbuka, saling mempercayai sehingga tidak ada lagi informasi yang disembunyikan.
 - b. Meningkatkan ketekunan, secara teliti dan rinci dalam mengumpulkan serta menganalisis data.
 - c. Triangulasi, yaitu dengan menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber.
 - d. Menggunakan bahan referensi, yaitu dengan menyimpan bukti otentik hasil pengumpulan data berupa lembar jawaban siswa dan hasil wawancara.
 - e. Mengadakan membercheck, yaitu dengan mengonfirmasi dan meminta persetujuan atas data yang diperoleh kepada partisipan.
2. Kriteria keteralihan (*transferability*), merupakan validitas eksternal dalam penelitian kuantitatif. Pemeriksaan keteralihan dalam penelitian ini dengan menyusun laporan penelitian secara rinci, jelas, sistematis, dan dapat dipercaya.
3. Kriteria ketergantungan (*dependability*), yaitu dilakukan dengan melakukan pemeriksaan penelitian secara menyeluruh.
4. Kriteria kepastian, yaitu dilakukan dengan pemeriksaan objektivitas pada hasil analisis temuan data dan pembahasan penelitian.