

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif diartikan sebagai suatu penelusuran yang dilakukan untuk memahami suatu gejala dengan melakukan wawancara kepada partisipan penelitian, mengumpulkan data yang diperoleh berupa teks atau kata, menganalisis data untuk memperoleh simpulan penelitian (Creswell, 2016). Metode penelitian kualitatif yang digunakan berupa studi kasus. Studi kasus menurut Creswell (2016) adalah penelitian yang melakukan eksplorasi terhadap proses, aktivitas atau peristiwa. Pada penelitian studi kasus, peneliti berperan dalam menganalisis alasan dan bagaimana suatu kasus bisa terjadi. Peneliti ini mengeksplorasi alasan siswa mengalami kesulitan dalam belajar dan bagaimana cara membantu siswa mengatasi hambatan dalam belajar. Hal yang dapat dieksplorasi pada penelitian ini yaitu pengetahuan prasyarat dan hambatan belajar yang dihadapi siswa.

Rancangan yang digunakan adalah DDR (*Design Didactical Research*) Suryadi tahun 2011. Tahapan yang dilakukan berdasarkan rancangan DDR yaitu menganalisis pengetahuan prasyarat siswa, menganalisis hambatan yang dihadapi siswa pembelajar lambat, merancang desain didaktis sesuai pengetahuan prasyarat dan hambatan belajar yang ditemui, serta merumuskan antisipasi terhadap kemungkinan-kemungkinan respon yang siswa pembelajar lambat berikan terhadap desain yang diterapkan. Rincian tahapan berdasarkan rancangan *Design Didactical Research* sebagai berikut.

1. Analisis situasi didaktis

Hal yang peneliti lakukan adalah menganalisis situasi didaktis sebelum proses pembelajaran bangun ruang sisi datar. Beberapa tahapan yang dilakukan sebagai berikut.

- a. Menentukan materi tes prior knowledge dan tes learning obstacle

- b. Membuat soal tes prior knowledge terkait materi bangun datar segitiga dan segiempat dan respon siswa terhadap soal tes
 - c. Membuat soal tes learning obstacle terkait materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok dan respon siswa terhadap soal tes
 - d. Melakukan literatur review terkait permasalahan pada soal tes
2. Analisis metapedadidaktis
- Metapedadidaktik adalah kemampuan guru dalam mengembangkan rencana pembelajaran sesuai kebutuhan siswa, menganalisis respon yang diberikan siswa selama pembelajaran berlangsung, dan melaksanakan tindakan didaktis yang terlihat dari respon siswa. Berikut beberapa langkah yang dilakukan pada analisis metapedadidaktis.
- a. Menganalisis respon siswa terhadap soal tes *prior knowledge*
 - b. Menganalisis respon yang diberikan siswa pada soal tes *learning obstacle*
 - c. Menyusun poin-poin rencana pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar sesuai kebutuhan siswa
3. Analisis retrospektif
- Pada tahapan ini peneliti menghubungkan hasil analisis situasi didaktis dan hasil metapedadidaktis. Peneliti melakukan analisis pada keseluruhan data yang telah didapat dari hasil penelitian. Berikut tahapan yang peneliti lakukan.
- a. Menganalisis pengetahuan prasyarat yang dimiliki siswa pembelajar lambat terkait yang akan mempelajari materi bangun ruang sisi datar
 - b. Menganalisis hambatan belajar siswa pembelajar lambat pada pembelajaran bangun ruang sisi datar
 - c. Menyusun desain didaktis yang sesuai dengan pengetahuan prasyarat dan hambatan belajar siswa
 - d. Menyusun kemungkinan respon siswa yang akan muncul dan membuat antisipasi yang dapat dilakukan pada saat implementasi desain didaktis

B. Partisipan dan Tempat Penelitian

Peneliti memilih dua tingkatan kelas sebagai partisipan pada penelitian ini. Kedua tingkatan partisipan itu adalah siswa kelas VIII dan siswa kelas IX. Penelitian ini dilakukan pada dua sekolah menengah pertama yang ada di kota Bandung. Siswa kelas VIII sebagai partisipan penelitian yang telah mempelajari materi bangun datar segitiga dan segiempat. Tes yang diikuti oleh sekelompok siswa kelas VIII bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi pengetahuan prasyarat siswa pada materi bangun datar segitiga dan segiempat yang berhubungan dengan materi bangun ruang sisi datar. Siswa kelas IX sebagai partisipan penelitian yang telah mempelajari materi bangun ruang sisi datar dan akan mengikuti tes *learning obstacle*. Tes yang diikuti oleh sekelompok siswa kelas IX bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi hambatan belajar yang dihadapi siswa terkait materi bangun ruang sisi datar.

C. Pengumpulan Data Penelitian

Pada penelitian ini, beberapa cara yang peneliti lakukan dalam pengumpulan data, sebagai berikut.

1. Tes Tertulis

Tes tertulis yang diberikan merupakan berupa tes pemahaman yang dimiliki siswa terhadap pelajaran sebelumnya. Tes tertulis terdiri dari dua jenis, yaitu tes tertulis yang dilakukan untuk mengetahui *prior knowledge* siswa sebelum mempelajari materi bangun ruang sisi datar. Jenis tes tertulis yang lainnya dilakukan dengan tujuan mengetahui hambatan yang dihadapi siswa yang telah mempelajari materi bangun ruang sisi datar. Peneliti melihat hasil dari siswa mengerjakan beberapa soal untuk menganalisis pengetahuan prasyarat dan hambatan belajar siswa tentang materi bangun ruang sisi datar.

2. Wawancara

Wawancara merupakan proses tanya – jawab yang dilakukan secara lisan pada dua orang atau lebih untuk mendapatkan informasi atau keterangan yang

dibutuhkan selama proses penelitian (Narbuko, 2017). Wawancara dilakukan dengan guru matematika dan siswa yang menjadi partisipan penelitian. Wawancara yang dilakukan dengan beberapa orang guru matematika tentang proses pembelajaran dan persentase siswa yang tergolong pembelajar lambat. Wawancara yang dilakukan kepada siswa berkaitan dengan jawaban siswa pada tes yang diberikan. Wawancara dilakukan bertujuan untuk mengklarifikasi atau mendapatkan informasi yang lebih jelas tentang hambatan yang siswa hadapi. Sehingga peneliti dapat merancang antisipasi yang tepat dalam membantu siswa mengatasi *learning obstacle*.

3. Observasi

Observasi adalah cara yang dilakukan dengan mengamati dan mencatat hal-hal yang diperlukan dalam pengumpulan data penelitian (Narbuko, 2017). Observasi seharusnya dapat dilakukan dengan baik untuk memperoleh data yang representatif terhadap permasalahan yang dibutuhkan dengan melakukan beberapa langkah berikut.

- a. Mengetahui hal yang diobservasi
- b. Memahami tujuan penelitian
- c. Mencatat hasil observasi
- d. Memfokuskan perhatian pada hal yang diperlukan
- e. Mencatat hal penting sebelum observasi dilakukan

Observasi dilakukan bertujuan untuk melihat atau menemukan siswa yang tergolong *slow learners* dengan cara mengamati nilai-nilai yang telah diraih sebelumnya oleh semua siswa. Kemudian diamati kriteria siswa yang tergolong *slow learners*. Observasi dilakukan pula untuk mengamati proses pembelajaran pada kelas yang akan diteliti.

D. Analisis Data Penelitian

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan deskriptif – kualitatif, analisis ini dilakukan bersamaan dengan proses pengumpulan data. Menurut

Arikunto (2014), peneliti sesegera mungkin menganalisis data setelah hasil pengumpulan data diperoleh. Teknik analisis bertujuan untuk mendapatkan gambaran analisis pengetahuan prasyarat dan hambatan yang dihadapi siswa/pembelajar lambat selama belajar. Analisis pengetahuan prasyarat dimulai dari mengoreksi hasil jawaban siswa pada soal tes. Setelah diperoleh hasil koreksi jawaban siswa, dilakukan perhitungan terhadap persentase poin jawaban siswa yang benar. Kemudian dilakukan pengecekan hasil jawaban tes dengan dialog wawancara dengan siswa. Setelah itu dilakukan pengelompokan untuk jawaban siswa yang tergolong pembelajar lambat sesuai hasil wawancara peneliti dengan guru. Observasi yang peneliti lakukan terhadap proses pembelajaran di kelas partisipan. Analisis hambatan belajar juga dilakukan seperti tahapan analisis pengetahuan prasyarat. Analisis rencana pembelajaran dan lembar kerja siswa pada desain didaktis disusun bersama salah seorang guru matematika di sekolah partisipan. Sedangkan analisis antisipasi didaktis untuk siswa pembelajar lambat dilakukan bersama kedua dosen pembimbing.

E. Pengecekan Keabsahan Data

1. Kepercayaan (*credibility*)

Kepercayaan merupakan tahap validitas pada penelitian kualitatif. Validitas menentukan keakuratan dari hasil temuan berdasarkan pendapat peneliti, partisipan, atau pembaca (Creswell, 2016). Derajat kepercayaan yang digunakan pada penelitian sebagai berikut:

a. Triangulasi

Teknik triangulasi ini dilakukan dengan mengecek tingkat kepercayaan data yang didapatkan pada penelitian kualitatif (Moleong, 2004). Triangulasi dilakukan dengan mengecek hasil tes, observasi, dan wawancara yang dilakukan pada penelitian ini. Langkah yang peneliti lakukan peneliti pada tahap triangulasi yaitu peneliti memeriksa data hasil jawaban tes, melakukan wawancara dengan siswa terkait pengecekan jawaban yang diberikan siswa, melakukan wawancara kepada guru terkait

proses pembelajaran dan pengelompokkan siswa yang tergolong pembelajar lambat, melakukan observasi selama kegiatan pembelajaran di kelas untuk mendapatkan data tambahan yang tidak muncul pada jawaban tes, wawancara siswa, dan wawancara guru.

b. Pengecekan Sejawat

Pengecekan sejawat adalah melakukan diskusi terkait proses dan hasil penelitian yang dilakukan bersama dosen pembimbing dan teman sejawat peneliti. Peneliti mendiskusikan tentang soal tes dengan teman sejawat, dua orang guru matematika di sekolah partisipan dan kedua dosen pembimbing. Pengecekan sejawat bertujuan untuk mendapatkan masukan terhadap penelitian yang dilakukan agar penelitian ini memberikan hasil yang baik.

c. Validasi Responden

Validasi responden pada penelitian ini dilakukan wawancara dengan siswa. Wawancara yang dilakukan bertujuan untuk mengecek ulang jawaban yang diberikan oleh siswa. Peneliti mewawancarai beberapa orang siswa yang tergolong pembelajar lambat dan beberapa orang siswa yang bukan tergolong pembelajar lambat. Pengecekan ulang jawaban siswa yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh informasi yang mungkin tidak terlihat pada jawaban tes.

2. Keteralihan (*transferability*)

Keteralihan merupakan reliabilitas pada penelitian kualitatif. Reliabilitas mengidentifikasi kekonsistenan pendekatan yang digunakan peneliti dalam penelitian dengan penelitian yang dilakukan peneliti lain. Pada tahapan ini peneliti menguraikan hasil penelitian secara cermat, rinci dan mendalam. Setelah mendapatkan hasil jawaban siswa, wawancara guru, dan wawancara siswa, peneliti membuat laporan terkait data yang telah peneliti peroleh.

3. Kebergantungan (*dependability*)

Kebergantungan bertujuan untuk melihat kualitas dari proses penelitian yang dilakukan. Pada tahapan ini dilakukan pemeriksaan terhadap keseluruhan proses penelitian. Peneliti melakukan pemeriksaan soal tes kepada kedua pembimbing. Setelah peneliti mendapatkan izin dari kedua dosen pembimbing untuk melakukan tes, peneliti melakukan pemeriksaan soal kepada dua orang guru matematika di sekolah A dan dua orang guru matematika di sekolah B. Begitu peneliti telah mendapatkan lembar validasi dari empat orang guru matematika, peneliti melakukan revisi terhadap masukan yang diberikan guru. Setelah peneliti telah menyelesaikan hasil revisi dari dosen pembimbing dan guru, peneliti melaksanakan tes di kedua sekolah partisipan. Peneliti melakukan pemeriksaan terhadap alur pembelajaran, rencana pembelajaran, dan lembar kerja siswa kepada salah seorang guru matematika di sekolah partisipan. Setelah peneliti menyelesaikan hasil revisi dari guru, peneliti melakukan pemeriksaan desain didaktis kepada kedua dosen pembimbing.

4. Kepastian (*confirmability*)

Kepastian bertujuan untuk melihat kualitas dari hasil penelitian yang didapatkan. Pada tahapan ini dilakukan pengujian terhadap hasil penelitian yang terkait dengan proses yang dilakukan. Peneliti menganalisis keseluruhan data yang telah diambil dari hasil tes siswa, wawancara dengan siswa, wawancara guru, dan teori-teori yang relevan. Setelah mendapatkan penjabaran hasil analisis hasil penelitian, peneliti melakukan pemeriksaan terhadap hasil penelitian kepada kedua dosen pembimbing.