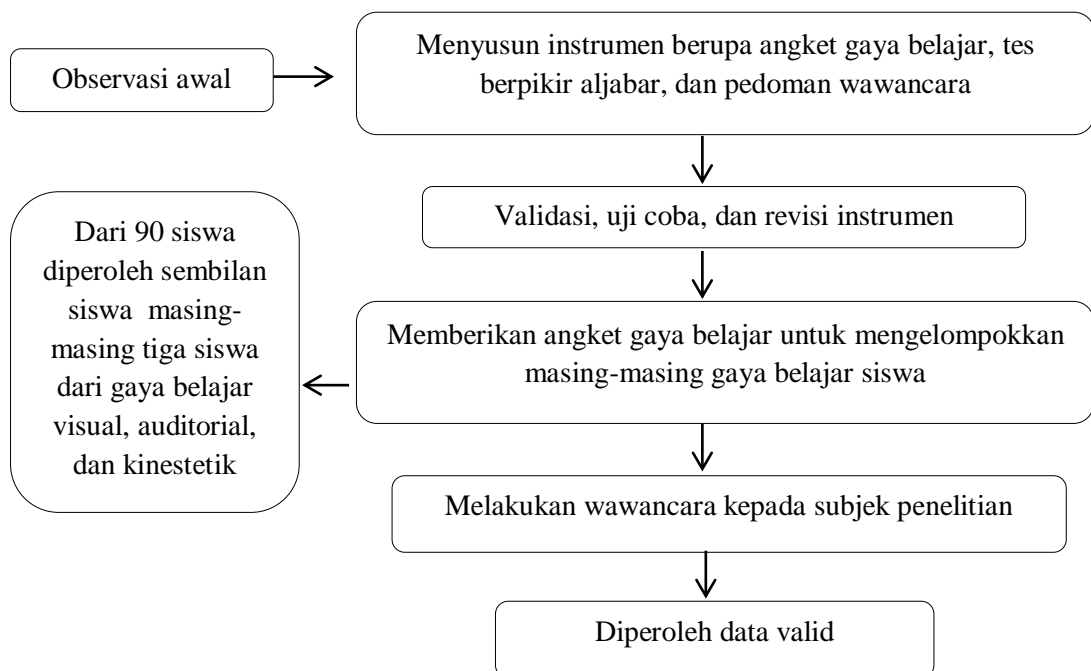


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan suatu penelitian dengan menggunakan metode kualitatif. Penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang dapat diamati (Moleong, 2016). Penelitian kualitatif difokuskan pada proses yang terjadi dalam penelitian. Penelitian kualitatif digunakan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, tindakan, dan lain-lain (Moleong, 2007).

Penelitian kualitatif dipilih karena beberapa pertimbangan yaitu penelitian ini berusaha untuk mengkaji kemampuan berpikir aljabar ditinjau dari gaya belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir aljabar siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Data yang diteliti di lapangan merupakan data hasil tes kemampuan berpikir aljabar siswa yang telah dikategorikan dengan gaya belajarnya masing-masing. Berikut dijabarkan skema desain penelitian pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Bagan Skema Desain Penelitian

3.2 Lokasi dan Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII salah satu SMP Negeri di Bandung. Siswa yang dijadikan subjek penelitian ini dari tiga kelas yaitu VIII.1, VIII.2, dan VIII.3 yang berjumlah 90 siswa dipilih 9 siswa masing-masing tiga siswa dari gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Siswa yang dijadikan subjek penelitian ini berdasarkan jenjang kelas yang telah mempelajari materi aljabar.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes tertulis, angket, wawancara, dan dokumentasi.

1. Tes kemampuan berpikir aljabar

Tes tertulis berupa tes berpikir aljabar yang disusun untuk memperoleh data tentang kemampuan berpikir aljabar siswa berdasarkan gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar kinestetik. Bentuk tes berupa soal uraian dapat dilihat pada Lampiran 3.

2. Angket gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik.

Angket gaya belajar siswa berisi tentang pernyataan yang berkaitan dengan kebiasaan siswa dalam kehidupan sehari-hari dapat dilihat pada Lampiran 1. Dalam angket terdapat 24 pertanyaan yang mencerminkan gaya belajar siswa. Angket ini pada pernyataan nomor 2, 3, 7, 10, 14, 16, 19, dan 22 merupakan pernyataan yang mengidentifikasi gaya belajar visual. Pernyataan nomor 1, 5, 8, 11, 13, 18, 21, dan 24 merupakan pernyataan yang mengidentifikasi gaya belajar auditorial. Pernyataan nomor 4, 6, 9, 12, 15, 17, 20, dan 23 merupakan pernyataan yang mengidentifikasi gaya belajar kinestetik. Tiap-tiap pernyataan memiliki tiga pilihan jawaban sering, terkadang, dan jarang. Kategori pilihan jawaban tersebut memiliki bobot sering = 5, terkadang = 3, dan jarang = 1.

3. Wawancara

Menurut Johnson & Cristensen (Sugiyono, 2016) wawancara yaitu suatu teknik pengumpulan data pewawancara (peneliti) dalam mengumpulkan data mengajukan pertanyaan kepada yang diwawancarai (subjek).

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara

terhadap siswa yang bertujuan untuk menelusuri lebih jauh kemampuan berpikir aljabar siswa. Wawancara dilakukan kepada siswa yang terpilih sebagai subjek penelitian. Siswa akan dipilih setelah mengerjakan soal angket yang mengkategorikan siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik dan mengerjakan soal tes kemampuan berpikir aljabar. Pada penelitian ini teknik wawancara yang digunakan tidak baku dan tidak terstruktur bersifat informal, artinya baik urutan pertanyaan, kalimat yang digunakan maupun penyampaiannya tidak sama untuk semua subjek penelitian.

Langkah-langkah wawancara pada penelitian ini, yaitu: 1) peneliti memberikan pertanyaan kepada subjek berdasarkan lembar pedoman wawancara yang telah dibuat; 2) siswa menjawab pertanyaan dari peneliti sesuai yang dikerjakan dan dipikirkan dalam mengerjakan soal kemampuan berpikir aljabar; 3) peneliti mencatat dan merekam hal-hal penting selama proses wawancara berlangsung. Data yang diperoleh dari wawancara digunakan sebagai pelengkap informasi kemampuan berpikir aljabar yang tidak ditemukan pada hasil tes tertulis. Lembar pedoman pertanyaan wawancara dapat dilihat pada Lampiran 11.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu (Sugiyono, 2010). Dokumentasi digunakan sebagai bukti bahwa peneliti benar-benar melakukan penelitian di tempat penelitian dan data-data yang dikumpulkan benar adanya sesuai dengan yang ada di lapangan. Pengumpulan data dengan teknik dokumentasi berupa foto-foto selama penelitian, kisi-kisi instrumen tes, lembar jawaban siswa, pedoman wawancara, dan sebagainya.

3.4 Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan tes tertulis berupa instrumen tes kemampuan berpikir aljabar. Soal tes tertulis dirancang peneliti dan dalam pembuatannya disusun dalam bentuk soal uraian. Setiap soal mewakili indikator kemampuan berpikir aljabar. Sebelum menyusun butir soal tes uraian, terlebih dahulu disusun kisi-kisi instrumen tes kemampuan berpikir aljabar. Kisi-kisi tersebut disusun

berdasarkan materi yang dipilih, kompetensi dasar, dan indikator kemampuan berpikir aljabar. Data gaya belajar siswa diperoleh dengan menyebarkan angket yang akan menggolongkan siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Sebelum tes digunakan, dilakukan uji coba instrumen yang diberikan kepada siswa di luar subjek penelitian yang pernah mempelajari materi yang diujikan. Kemudian soal tersebut diolah untuk mengetahui instrumen tes yang valid dan reliabel.

3.5 Keabsahan Data

Data yang diperoleh dari hasil wawancara digunakan untuk melengkapi informasi-informasi kemampuan berpikir aljabar siswa yang tidak ditemukan dalam hasil tes tertulis. Selanjutnya, data yang dikumpulkan melalui tes tertulis dan wawancara tersebut diuji keabsahannya melalui triangulasi. Menurut Sugiyono (2016), triangulasi merupakan teknik pengumpulan data dan data sumber yang telah ada. Ada dua jenis triangulasi yaitu triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Untuk triangulasi teknik, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Sedangkan untuk triangulasi sumber, peneliti mengumpulkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama. Dalam penelitian ini, triangulasi yang digunakan adalah triangulasi teknik untuk memeriksa keabsahan maupun kebenaran data. Teknik pengumpulan data yang dimaksud adalah angket gaya belajar, tes tertulis, wawancara, dan dokumentasi. Adapun untuk sumber datanya sama yaitu siswa.

3.6 Teknik analisis data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis tes berpikir aljabar, angket gaya belajar, dan pedoman wawancara.

1. Angket gaya belajar

Gaya belajar siswa diperoleh dengan membandingkan jawaban siswa dengan kecenderungan gaya belajar yang telah ditetapkan, hasilnya dapat berupa kecenderungan siswa terhadap gaya belajar visual, auditorial, ataupun kinestetik.

2. Tes kemampuan berpikir aljabar dan wawancara

Pada penelitian ini peneliti mendeskripsikan kemampuan berpikir aljabar siswa berdasarkan gaya belajar masing-masing berupa gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Hasil wawancara yang diperoleh sebagai data tambahan maupun pendukung dari jawaban tes berpikir aljabar siswa. Proses analisis data pada penelitian ini mengacu pada proses analisis data kualitatif, menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2010) yaitu:

a. Reduksi data (*Data reduction*)

Tahap reduksi data adalah tahapan yang dilakukan dengan data-data yang telah diperoleh, dirangkum, dan dipilih inti dari data tersebut dengan menggolongkan, mengarahkan, mencari tema dan pola, dan membuang yang tidak perlu. Hal ini dilakukan agar data-data yang terkumpul dengan jumlah banyak maupun terpisah-pisah dapat disederhanakan menjadi lebih ringkas dan padat. Dengan memperhatikan tujuan maupun fokus dari penelitian yang akan dilakukan, peneliti akan lebih memfokuskan pada data-data yang berkaitan dengan tujuan penelitian dan hal-hal di luar dari tujuan penelitian dapat direduksi untuk mempermudah peneliti dalam melakukan tahapan selanjutnya.

b. Penyajian data (*Data display*)

Tahap penyajian data adalah tahapan yang dilakukan untuk menginterpretasikan data-data yang telah diperoleh ke dalam bentuk uraian singkat setelah dilakukannya tahap reduksi data dengan cara mengidentifikasi data, menulis kesimpulan data yang terorganisir dan terkategori sehingga dapat ditarik kesimpulan.

c. Penarikan kesimpulan (*Conclusion drawing/verification*)

Tahap penarikan kesimpulan adalah tahap terakhir dari analisis data yang dilakukan dalam penelitian kualitatif setelah data direduksi dan disajikan. Pada tahap ini peneliti harus mampu menganalisis data yang telah direduksi dan disajikan secara deskriptif dan disesuaikan dengan rumusan masalah sehingga tahap ini diperoleh jawaban yang jelas dari rumusan masalah tersebut.