BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang menggambarkan peristiwa ataupun gejala yang terjadi pada saat ini secara nyata (Rukajat, 2018). Menurut pendapat Suharsono, tujuan penelitian deskriptif adalah memberikan informasi kepada peneliti sebuah riwayat atau gambaran detail tentang aspek-aspek yang relevan dengan fenomena mengenai perhatian dari perspektif seseorang, organisasi, orientasi industri, atau lainnya (Suharso, 2009). Penelitian kualitatif yakni penelitian yang digunakan pada kondisi obyek yang alamiah dengan peneliti sebagai instrumen kunci dan hasil penelitiannya lebih menekankan pada makna (Sugiyono, 2010).

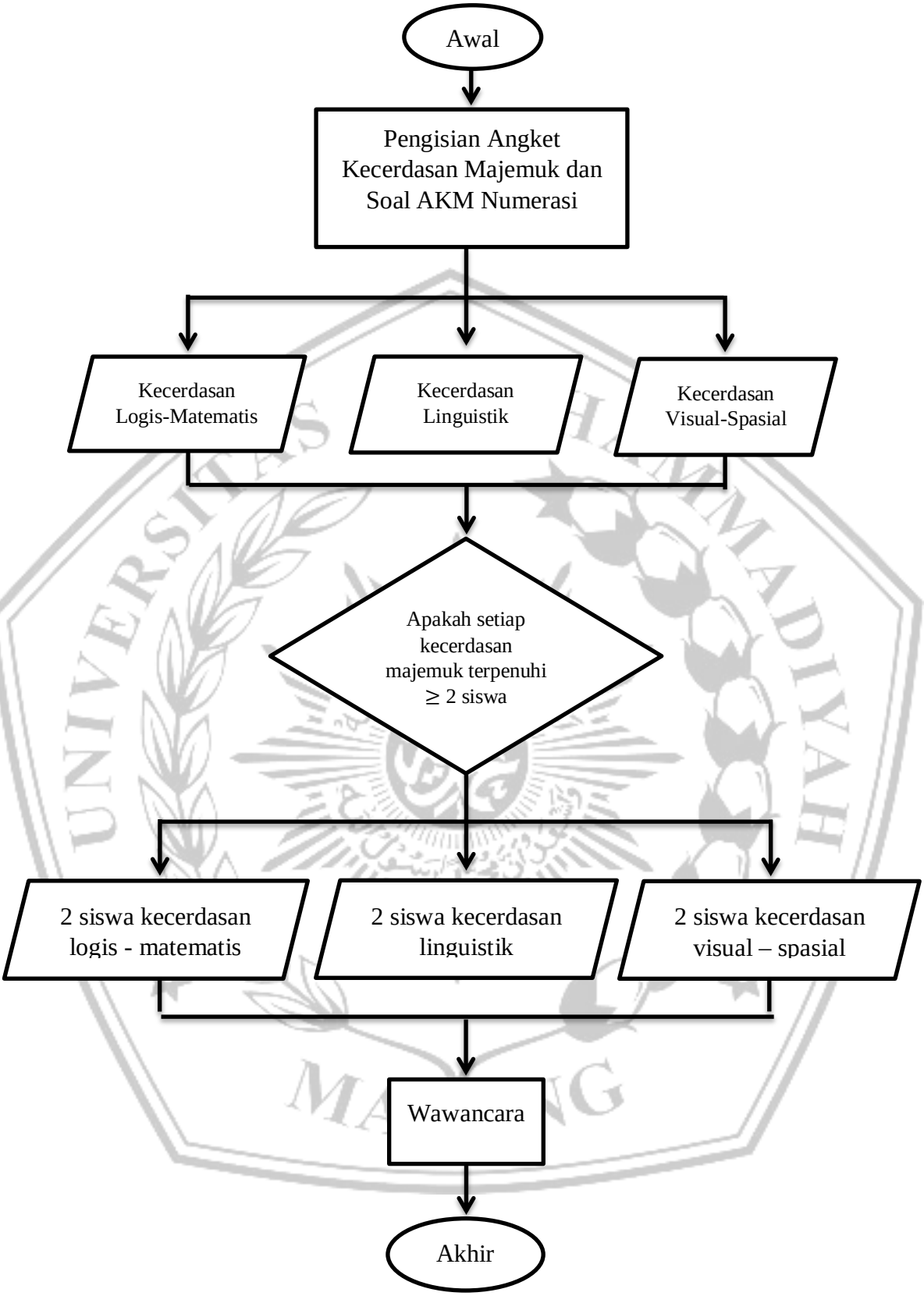
Penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif merupakan penelitian dengan tujuan memahami fenomena terkait apa yang dialami oleh subjek penelitian, diantaranya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain sebagainya yang disajikan secara deskriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa (Moleong, 2017). Berdasarkan pendapat di atas tujuan penelitian ini adalah menganalisis dan mendeskripsikan terhadap kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah soal AKM ditinjau dari kecerdasan majemuk.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Dalam penelitian ini akan dilakukan secara *offline* di SMA Muhammadiyah 1 Malang. Alasan peneliti memilih lokasi tersebut karena berdasarkan pengamatan peneliti di lokasi saat pembelajaran matematika masih banyak siswa yang mengalami kendala dalam memecahkan masalah pada soal matematika, sehingga peneliti ingin melakukan penelitian terkait cara berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika yang ditinjau dari kecerdasan majemuk.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Malang. Peneliti memberikan angket kecerdasan majemuk kepada 30 siswa kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Malang kemudian mengambil 2 siswa dengan kecerdasan logis-matematis, 2 siswa dengan kecerdasan linguistik, dan 2 siswa dengan kecerdasan visual-spasial. Masing-masing jenis kecerdasan dipilih 2 subjek untuk menghindari hasil penelitian netral. Pemilihan tersebut berdasarkan skor tertinggi pada pengisian angket kecerdasan yang telah diberikan dan pertimbangan guru matematika.



Gambar 3. 1 Alur Pemilihan Subjek Penelitian

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Angket Kecerdasan Majemuk

Angket utama yang digunakan untuk menentukkan jenis kecerdasan majemuk siswa yaitu angket kecerdasan yang dikembangkan oleh Paulus Winarto dalam bukunya yang berjudul *Maximizing Your Talent* pada tahun 2010. Tes kecerdasan majemuk berbentuk angket dan berisi pernyataan-pernyataan dengan tujuan untuk mengetahui jenis kecerdasan yang dimiliki oleh peserta didik sekaligus untuk pengambilan subjek penelitian. Peserta didik akan memberikan skor pada kolom pernyataan yang disediakan.

b. Tes Tulis

Tes tulis yang akan diberikan adalah soal AKM numerasi yang digunakan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah matematika sesuai kecerdasan majemuk yang dimiliki siswa. Soal yang diberikan adalah soal AKM dengan materi aljabar. Bentuk soal yang digunakan adalah uraian yang terdiri dari 3 soal.

c. Wawancara

Pada penelitian ini, wawancara dilakukan untuk menggali informasi lebih dalam dan memeriksa kembali jawaban siswa. Metode wawancara yang digunakan adalah semi terstruktur, yaitu pertanyaan diajukan sesuai dengan kondisi subjek penelitian, namun kegiatan wawancara tetap mengacu pada pedoman wawancara. Wawancara dilakukan setelah siswa mengerjakan soal AKM materi aljabar. Wawancara dilakukan secara offline di sekolah.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah berupa angket kecerdasan majemuk, tes kemampuan berpikir kritis dan pedoman wawancara.

a. Angket Kecerdasan Majemuk

Angket kecerdasan majemuk adalah angket yang berfungsi untuk mengetahui kecenderungan potensi kecerdasan yang dimiliki masing-masing peserta didik. Angket diberikan kepada siswa sebelum mengerjakan soal AKM. Angket ini bersifat tertutup, yaitu angket yang pertanyaan/pernyataannya memiliki alternatif jawaban yang sudah disediakan, sehingga peserta didik dapat memilih atau menceklis jawaban yang

diinginkan. Angket kecerdasan majemuk ini telah tervalidasi oleh EQUIP leardership trainer.

b. Tes Soal AKM Numerasi

Lembar soal tes yang diberikan kepada siswa memuat soal-soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah matematis. Soal yang diberikan adalah soal AKM dengan materi aljabar. Bentuk soal yang digunakan adalah uraian terdiri dari 3 soal. Lembar soal yang akan diujikan dilakukan validasi oleh dosen ataupun guru yang bersangkutan. Berikut merupakan kriteria penilaian terhadap level kemampuan berpikir kritis.

Tabel 3. 1 Kriteria Penilaian Terhadap Level Kemampuan Berpikir Kritis

Jenis Kecerdasan	Indikator Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Masalah	Level Kemampuan Berpikir Kritis
Kecerdasan Linguistik	Memenuhi minimal 5 dari 6 kriteria yang ditentukan	Sangat Kritis
	Memenuhi 4 dari 6 kriteria yang ditentukan	Kritis
	Memenuhi 3 dari 6 kriteria yang ditentukan	Cukup Kritis
	Memenuhi kurang dari 3 berdasarkan 6 kriteria yang ditentukan	Tidak Kritis
Kecerdasan Logis-Matematis	Memenuhi minimal 5 dari 6 kriteria yang ditentukan	Sangat Kritis
	Memenuhi 4 dari 6 kriteria yang ditentukan	Kritis
	Memenuhi 3 dari 6 kriteria yang ditentukan	Cukup Kritis
	Memenuhi kurang dari 3 berdasarkan 6 kriteria yang ditentukan	Tidak Kritis
Kecerdasan Visual-Spasial	Memenuhi minimal 5 dari 6 kriteria yang ditentukan	Sangat Kritis
	Memenuhi 4 dari 6 kriteria yang ditentukan	Kritis
	Memenuhi 3 dari 6 kriteria yang ditentukan	Cukup Kritis
	Memenuhi kurang dari 3 berdasarkan 6 kriteria yang ditentukan	Tidak Kritis

c. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara memuat pertanyaan-pertanyaan tentang kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah soal AKM dengan materi aljabar. Pedoman wawancara juga dilakukan validasi oleh dosen dan guru. Pada transkip hasil wawancara diberikan pengkodean untuk memudahkan peneliti dalam menyesuaikan data pada kerangka pembahasan hasil penelitian. Pengkodean data yang digunakan yaitu:

P : Pewawancara

S : Subjek Penelitian

a.b.c : Kode digit setelah P dan S. Digit pertama menyatakan subjek ke-a, dengan a= 1,2,3,… digit kedua menyatakan subjek ke-b, dengan b= 1,2,3,… dan digit ketiga menyatakan subjek ke-c, dengan c= 1,2,3,…

3.6 Teknik Analisis Data

Setelah data yang diperlukan terkumpul dengan menggunakan teknik pengumpulan data, maka kegiatan selanjutnya adalah melakukan analisis data. Analisis data pada tes kemampuan berpikir kritis dilakukan dengan menjabarkan berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis. Langkah-langkah untuk menganalisis hasil tes adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis hasil angket berdasarkan klasifikasi kecerdasan yang dimiliki siswa, yakni siswa dengan kecerdasan logis-matematis, kecerdasan linguistik, dan kecerdasan visual-spasial dan sesuai dengan indikator berpikir kritis.
2. Analisis data hasil wawancara

   Teknik analisis data yang dilakukan yaitu analisis data model Miles dan Huberman. Analisis data Model Miles dan Huberman yang terdiri dari reduksi data, penyajian data dan kesimpulan, dimana prosesnya berlangsung secara sirkuler selama penelitian berlangsung (Sugiyono, 2010).

   a. Reduksi Data

      Reduksi data adalah sesuatu langkah untuk pemilihan, pemusatan, penyederhanaan, serta transformasi data yang timbul dari hasil catatan data tertulis yang didapatkan di lapangan penelitian. Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi :

      1) Mentranskrip hasil wawancara dengan cara memutar hasil rekaman wawancara dengan masing-masing subjek penelitian.
      2) Memberikan kode pada transkip hasil wawancara. Pengkodean data yang digunakan yaitu:

         P : Pewawancara

         S : Subjek Penelitian

         a.b.c : Kode digit setelah P dan S. Digit pertama menyatakan subjek ke-a, dengan a= 1,2,3,… digit kedua

menyatakan subjek ke-b, dengan b= 1,2,3,… dan digit ketiga menyatakan subjek ke-c, dengan c= 1,2,3,…

3) Memeriksa kembali hasil transkrip wawancara.

b. Penyajian Data

Penyajian data pada penelitian ini dilakukan dengan menyusun informasi-informasi secara berurutan agar informasi yang diperoleh dapat digunakan sebagai sumber guna menentukan suatu kesimpulan. Penyajian data pada penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel yang merupakan hasil analisis data berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis siswa.

c. Menarik Kesimpulan

Kegiatan analisis ketiga adalah menarik kesimpulan dan menganalisis yang telah dilakukan serta mengecek ulang dengan bukti yang telah ditemukan di lapangan. Peneliti akan mengambil kesimpulan terkait dengan kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah soal AKM materi aljabar berdasarkan bukti, data dan juga temuan yang valid berdasarkan studi lapangan yang telah dilakukan melalui angket, tes tulis, dan wawancara.