

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yakni penelitian kualitatif dengan pendekatan eksploratif. Penelitian kualitatif menggunakan landasan teori sebagai panduan untuk memfokuskan penelitian, serta menonjolkan proses dan makna yang terdapat dalam fenomena tersebut. Penelitian ini tidak melakukan perhitungan hasil identifikasi sehingga penelitian tidak perlu menganalisis dalam bentuk angka. Metode ini juga disebut metode artistic karena proses penelitian lebih bersifat seni (kurang terpola) dan disebut metode interpretive karena data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan.

Metode penelitian kualitatif menurut Sugiyono adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (p.17).

(Morissan, 2019) Penelitian dengan pendekatan eksploratif dilakukan jika topik penelitian yang dipilih merupakan topik baru yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian eksploratif merupakan penelitian awal yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai suatu topik penelitian untuk nantinya akan diteliti lebih jauh. Kesimpulan yang dihasilkan lebih merupakan suatu gagasan atau saran dan bukan merupakan kesimpulan yang bersifat definit. Jika dilakukan dengan baik, penelitian eksploratif dapat membantu menghilangkan salah pengertian dan membantu penelitian lanjutan di masa depan. (p.24) Sedangkan, (Supratman, 2019) penelitian eksploratif adalah metode penelitian dimana peserta didik diberikan kesempatan secara bergantian untuk menyelesaikan masalah sampai ditemukannya subjek yang sesuai dengan tujuan penelitian.

### 3.2 Sumber Data Penelitian

(Sugiyono, 2015) Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi oleh Spradley dinamakan "*Social situation*" atau situasi social yang terdiri atas tiga elemen yaitu tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis (p.215).

#### 3.2.1. Tempat (*place*)

Tempat (*place*) adalah tempat dilaksanakannya penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di SLB Madhani Desa Mekarjaya, Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut, Jawa Barat.

#### 3.2.2. Pelaku (*actors*)

Penelitian ini difokuskan pada peserta didik tunagrahita ringan di SLB Madhani. Dalam menentukan peserta didik yang terpilih untuk menjadi subjek penelitian maka dilakukan beberapa pertimbangan. Pada penelitian ini adalah anak berkebutuhan khusus tunagrahita ringan. Pertimbangan yang dimaksud dalam pemilihan peserta didik sebagai subjek adalah peserta didik pada kategori ringan yang dapat memberikan informasi mengenai proses berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika dan dapat berkomunikasi dengan baik. Berdasarkan hasil observasi awal, jumlah peserta didik tunagrahita di SLB Madhani kelas VIII berjumlah 6 orang. Peserta didik yang berada di kelas VIII merupakan peserta didik tunagrahita ringan sebanyak 4 orang dengan peserta didik tunagrahita ringan saja 2 orang dengan keadaan fisik kretin (cebol) dan *downsyndrome* (mongolis) dan peserta didik cacat ganda yaitu tunagrahita tunarungu 2 orang. Maka dari itu, peneliti memilih peserta didik tunagrahita ringan yang berada di SLB Madhani sebagai subjek penelitian. Akan tetapi pada saat peneliti mencoba memberikan tes pada subjek, 2 subjek tidak dapat memberikan informasi dengan jelas karena keterbatasan yang dimilikinya yaitu subjek tunagrahita tunarungu. Hal tersebut dapat terjadi karena subjek memiliki keterbatasan lain selain tunagrahita. Maka dari itu, peneliti tidak menjadikannya sebagai subjek penelitian dan hanya mengambil 2 peserta didik saja.

#### 3.2.3. Aktivitas (*activity*)

Aktivitas pada penelitian ini adalah peserta didik mengerjakan soal tes proses berpikir anak berkebutuhan khusus dalam menyelesaikan masalah matematika. Untuk

mengetahui hal – hal yang dilakukan lebih rinci, maka subjek penelitian diwawancarai terkait bagaimana cara subjek mengerjakan soal tes proses berpikir.

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan langkah paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah memperoleh data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang diterapkan. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah

#### 3.3.1. Observasi awal

Marshall (1995) menyatakan bahwa “ *through observation, the researcher learn about behavior and the meaning attached to those behavior*”. Melalui observasi, peneliti belajar tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut. (Sugiyono, 2015) Berdasarkan jenisnya observasi dibedakan menjadi dua yaitu observasi partisipatif dan observasi non-partisipatif. Peneliti ini menggunakan jenis observasi partisipatif dimana peneliti terlibat dengan kegiatan yang sedang diamati atau digunakan sebagai sumber penelitian. Dengan observasi partisipatif ini, maka data yang diperoleh akan lebih lengkap. Susan Satinback (1988) menyatakan “ *in participant observation, the researcher observe what people do, listen to what they say, and participates in their activities*”. Dalam observasi partisipatif, peneliti mengamati apa yang dikerjakan orang, mendengarkan apa yang mereka ucapkan, dan berpartisipasi dalam aktivitas mereka. (p.227) Dalam penelitian ini, peneliti mengamati kegiatan belajar menghitung anak berkebutuhan khusus tunagrahita dan melakukan wawancara kepada guru pembimbing kelas tunagrahita untuk lebih mengetahui kemampuan penyelesaian masalah anak tunagrahita.

#### 3.3.2. Tes soal

(Aji & Winarno, 2016) tes adalah instrument atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi berupa pengetahuan intelegensi, keterampilan yang dimiliki oleh suatu individu atau kelompok. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan. Tes soal tertulis digunakan untuk membantu peneliti untuk mengetahui proses berpikir pada anak berkebutuhan khusus tunagrahita ringan dalam menyelesaikan masalah matematika. Tes tersebut diberikan kepada peserta didik yang terpilih menjadi subjek penelitian.

### 3.3.3. Interview atau Wawancara

Teknik interview adalah penelitian yang digunakan secara langsung dengan objek yang diteliti untuk memperoleh data yang konkret agar memperoleh data yang sesuai dengan masalah. (Sugiyono, 2015) Dalam penelitian ini menggunakan teknik interview atau wawancara takterstruktur yaitu jenis wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. (p.233) Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara dengan subjek penelitian yang dilakukan setelah subjek menyelesaikan soal tes yang sebelumnya diberikan. Topik yang ditanyakan kepada subjek penelitian adalah mengenai jawaban pengerjaan yang telah dilakukan oleh subjek dilakukan untuk memperoleh informasi baru yang mungkin tidak diperoleh dari hasil tes tertulis.

## 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang ditetapkan dan digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini, sesuai dengan metode yang digunakan maka instrumen yang dipakai untuk mengumpulkan data adalah peneliti sendiri. Peneliti sebagai *key instrument* atau alat peneliti utama yang berarti bahwa peneliti mesti dapat mengungkapkan makna, berinteraksi terhadap nilai – nilai lokal dimana hal ini tidak bisa dilakukan dengan kuisioner, angket atau lainnya. (Sugiyono, 2015) Dalam penelitian kualitatif instrument utamanya adalah peneliti sendiri, namun selanjutnya setelah fokus penelitian menjadi jelas, maka kemungkinan akan dikembangkan instrument penelitian sederhana, yang diharapkan dapat melengkapi data dan membandingkan dengan data yang telah ditemukan melalui observasi dan wawancara. Peneliti akan terjun langsung sendiri, baik pada *ground tour question*, tahap *focused and selection*, melakukan pengumpulan data, analisis dan membuat kesimpulan. (p.223)

Menurut Suharsimi Arikunto dalam (Mamik, 2015) instrument pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Ibnu Hadjar berpendapat bahwa instrument merupakan alat ukur yang digunakan untuk

mendapatkan informasi kuantitatif tentang variasi karakteristik variable secara objektif. (p.76)

Adapun instrument pendukung yang digunakan dalam penelitian ini adalah.

#### 3.4.1 Soal tes proses berpikir anak kategori tunagrahita ringan

Bentuk soal tes yang akan digunakan adalah soal tes untuk melihat proses berpikir anak berkebutuhan khusus berbentuk soal uraian semikonkret dan abstrak. Soal uraian yang akan digunakan dirancang agar memudahkan peneliti untuk mengetahui proses berpikir anak berkebutuhan khusus tunagrahita ringan dalam menyelesaikan masalah matematika.

Table 2 Kisi - Kisi Instrumen Tes

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Proses Berpikir	Bentuk Soal	No. Soal
4.2 Mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan yang hasilnya sampai dengan 30 menggunakan benda kongkret	Disajikan penjumlahan dan pengurangan gambar benda yang hasilnya sampai dengan 30, peserta didik dapat menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan dari kelompok benda tersebut.	Mampu menyatakan apa yang diketahui dalam soal dengan bahasa sendiri atau mengubahnya dalam bahasa matematika	uraian	1 – 2
		Mampu menyatakan yang ditanyakan dalam soal dengan bahasa sendiri atau mengubahnya dalam kalimat matematika.		
		Mampu membuat rencana penyelesaian dengan lengkap		
		Mampu menyatakan langkah - langkah yang ditempuh dalam menyelesaikan soal menggunakan konsep yang telah dipelajari		

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Proses Berpikir	Bentuk Soal	No. Soal
		Mampu memeriksa kembali kebenaran atau mengoreksi kesalahan dari setiap langkah penyelesaian		

Dalam membuat instrumen penelitian berupa soal tes, harus terlebih dahulu divalidasi oleh validator agar soal layak digunakan dalam penelitian. Adapun validator yang dipilih oleh peneliti adalah 2 dosen matematika dan 1 guru pembimbing anak tunagrahita. Berikut disajikan hasil validasi soal matematika.

Table 3 Hasil Validasi Instrumen Tes

Validator	Hasil Validasi 1	Hasil Validasi 2	Hasil Vaalidasi 3
I	Pada soal nomor 2 tingkat kesukaran diubah, tipe soal dibedakan dengan soal nomor 1	Ada kalimat yang harus di rumah pada lembar jawaban soal nomor 2.	Soal sudah bisa digunakan
II	Pada soal nomor 1 gambar objek diperjelas, untuk soal nomor 2 perbaiki konteks masalah	Keterangan gambar pada soal harus diubah, pada soal nomor 1 ada tambahan kalimat di bagian akhir. Soal nomor 2 terdapat penambahan kata.	Soal sudah bisa digunakan
III	Penulisan gambar cukup gambar dan keterangannya saja. Pada soal nomor 1 terdapat kalimat yang	Soal sudah bisa digunakan	Soal sudah bisa digunakan

Validator	Hasil Validasi 1	Hasil Validasi 2	Hasil Validasi 3
	harus dirubah dan gambar kurang jelas, untuk soal nomor 2 tingkat kesukaran soal ditambah dibedakan dengan soal nomor 1		

Pada tabel diatas, disajikan hasil validasi soal tes yang dilakukan 2 kali revisi. Ada beberapa catatan dari validator yang perlu diperhatikan peneliti untuk memperbaiki kembali soal yang akan digunakan dalam penelitian. Catatan yang diberikan oleh validator dalam memvalidasi soal yaitu keterangan gambar yang harus diperbaiki, objek gambar diperjelas, mengganti soal nomor 2 dengan tipe soal yang berbeda dengan soal nomor 1, terdapat penambahan kalimat dan kata pada soal. Hasil validasi selanjutnya validator menyatakan bahwa soal nomor satu dan dua dapat digunakan.

#### 3.4.2. Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis wawancara tidak terstruktur. Wawancara ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai proses berpikir anak berkebutuhan khusus tunagrahita ringan dalam menyelesaikan masalah matematika.

### 3.5 Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif bertujuan untuk menghindari keraguan dalam hasil penelitian. Sehingga untuk menghilangkan stigma tersebut dilakukan uji keabsahan sebagaimana Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji *credibility* (validitas interval), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (reliabilitas), dan *confirmability* (obyektivitas) (p. 364).

#### 3.5.1. Uji *credibility* (validitas interval)

Uji *Credibility* bertujuan untuk menjelaskan bahwa hasil data dari penelitian yang dilakukan menggambarkan keadaan nyata yang ada di sekolah. Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi

dengan teman sejawat, analisis kasus negatif, dan member check Sugiyono (2019). Dalam penelitian ini peneliti melakukan uji kredibilitas dengan teknik triangulasi.

Menurut Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa triangulasi dalam pengujian kredibilitas merupakan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu (p. 368). Data dan informasi yang didapat dari informan berupa tulisan dan rekaman wawancara serta yang selanjutnya akan diklarifikasikan oleh peneliti berdasarkan aspek-aspek yang menjadi fokus penelitian. Data dan informasi yang telah terkumpul kemudian di cek dan dipilih untuk meyakinkan bahwa responden telah memberikan informasi yang benar dan lengkap. Kemudian data tersebut dianalisis sejalan dengan fokus penelitian. Informasi dan data dicek dan dikonfirmasi kebenarannya melalui triangulasi data. Pada penelitian ini teknik triangulasi digunakan oleh peneliti untuk mendeskripsikan proses berpikir anak berkebutuhan khusus tunagrahita ringan dalam menyelesaikan masalah matematika. Sehingga dapat membantu peneliti untuk mengukur keabsahan data dengan cara menggabungkan dan membandingkan beberapa data yang didapat dari informasi dengan teknik pengumpulan data yang berbeda seperti pemberian soal tes kemudian wawancara, serta diwaktu yang berbeda sesuai dengan kondisi nyata di sekolah.

### 3.5.2. Pengujian *transferability* (validitas eskternal)

*Transferability* merupakan validitas eksternal dalam penelitian kuantitatif. Validitas eksternal menunjukkan derajat ketepatan atau dapat diterapkannya hasil penelitian ke populasi di mana sampel tersebut diambil. Agar hasil penelitian dapat diterima dan diterapkan maka dalam menyusun laporan penelitian harus memberikan uraian yang rinci, jelas, sistematis, dan dapat dipercaya agar mudah dipahami. Pada penelitian ini dilakukan dengan cara membuat laporan tertulis terhadap hasil wawancara.

### 3.5.3. Pengujian *dependability* (reliabilitas)

Dalam penelitian kuantitatif *dependability* disebut reliabilitas. Suatu penelitian yang reliabel adalah apabila orang lain dapat mengulangi/mereplikasi proses penelitian tersebut. Dalam pengujian *dependability* atau reliabilitas, peneliti dibimbing dan diarahkan secara bertahap oleh pembimbing dalam mengaudit keseluruhan kegiatan penelitian dari mulai peneliti menentukan fokus penelitian, menyusun dan memvalidasi



instrumen, terjun ke sekolah, analisis data, uji keabsahan data, sampai membuat kesimpulan dengan tujuan harus dapat ditunjukkan oleh peneliti.

#### 3.5.4. Pengujian *confirmability* (obyektivitas)

Pengujian *confirmability* dalam penelitian kuantitatif disebut dengan uji obyektivitas penelitian. Hasil penelitian dianggap obyektif jika hasil penelitian telah disepakati banyak orang. Dalam penelitian kualitatif, uji *confirmability* mirip dengan uji *dependability*, sehingga pengujiannya dapat dilakukan secara bersama. Menguji *confirmability* berarti menguji hasil penelitian, dikaitkan dengan proses yang dilakukan. Pengujian *confirmability* pada penelitian ini adalah dengan memvalidasi tes soal proses berpikir anak berkebutuhan khusus dalam menyelesaikan masalah matematika kepada dosen matematika dan guru pembimbing kelompok Tunagrahita.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam – macam, dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh. Dengan pengamatan yang terus menerus tersebut mengakibatkan variasi data tinggi sekali. Data yang diperoleh pada umumnya adalah data kualitatif sehingga teknik analisis data yang digunakan belum ada polanya dengan jelas. Oleh karena itu, sering mengalami kesulitan dalam melakukan analisis.

(Sugiyono, 2015) Pendapat Milles and Huberman (1984) bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh (p.246). Adapun aktivitas dalam analisis data yaitu

#### 3.6.1. Reduksi data

(Sugiyono, 2015) Mereduksi berarti merangkum, memilih hal – hal yang pokok, memfokuskan pada hal – hal yang penting, dicari tema dan polanya. Sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Dalam hal ini peneliti mereduksi data yang berkenaan dengan proses berpikir anak berkebutuhan khusus dalam menyelesaikan masalah matematika yaitu menganalisis hasil jawaban tes proses berpikir dan hasil wawancara subjek penelitian yang berkaitan dengan tes yang telah diberikan, data tersebut akan

digunakan untuk mengetahui proses berpikir anak berkebutuhan khusus tunagrahita ringan dalam menyelesaikan masalah matematika.

#### 3.6.2. Penyajian data

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya. Jenis yang paling sering digunakan menurut Miles dan Huberman (1984) adalah teks yang bersifat naratif. Dalam hal ini peneliti menyajikan data hasil tes jawaban peserta didik yang dijadikan subjek penelitian, menyajikan hasil wawancara, menggabungkan hasil tes dan wawancara tersebut yang disajikan dalam bentuk teks naratif atau uraian.

#### 3.6.3. Penarikan kesimpulan dan verifikasi

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti – bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Kesimpulan penelitian ini dipeloreh dari hasil tes proses berpikir dan wawancara anak berkebutuhan khusus dalam menyelesaikan soal matematika, sehingga peneliti dapat menjelaskan proses berpikir anak berkebutuhan khusus tunagrahita ringan dalam menyelesaikan masalah matematika.

### **3.7 Waktu dan Tempat Penelitian**

#### 3.7.1. Waktu Penelitian

Waktu yang dibutuhkan peneliti untuk melakukan penelitian, terbagi menjadi 3 tahapan yaitu tahap perencanaan pada bulan Agustus sampai November 2023, tahap revisi pada bulan Desember 2023 sampai Februari 2024 dan tahap penyelesaian pada bulan Maret sampai Mei 2024.



### 3.7.2. Tempat penelitian

Tempat penelitian dilakukan di SLB Madhani Garut yang berada di Kampung Keser RT 05 RW 03 Desa Mekarjaya, Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut, Jawa Barat. NPSN 69949239. e-mail slbmadhanicikajang@gmail.com. Jurusan atau Bagian yang ada di sekolah ini yaitu B, C, C1, dan D. untuk jurusan A yaitu tunanetra tidak ada disini karena tidak terdapat guru pembimbingnya. Kepala SLB Madhani yang menjabat pada saat ini yaitu Budi. Jumlah guru yang terdapat di SLB berjumlah 5 orang. Jumlah bangunan yaitu 3 bangunan. Luas tanah seluruhnya 500 m<sup>2</sup>, dan luas bangunan seluruhnya 36 m<sup>2</sup>. Fasilitas yang dimiliki SLB Madhani yaitu 1 ruang kamar mandi/WC guru, 1 ruang Gudang, 1 ruang UKS, 1 ruang TU, 1 ruang guru, , 1 ruang kelas B, 1 ruang kelas C, 1 ruang kelas C1, 1 ruang kelas D, 1 ruang keterampilan, 1 ruang dapur, 1 ruang kamar mandi/WC siswa, dan 1 ruang kepala sekolah.