

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, dalam penelitian ini, tidak ada hipotesis dan data yang dihasilkan adalah data deskriptif yang berupa kata-kata tertulis atau lisan. Pengambilan data menggunakan metode tes dan wawancara. Data yang diperoleh dideskripsikan atau diuraikan kembali kemudian dianalisis.

B. Tempat Penelitian

Tempat yang digunakan untuk penelitian adalah SMPLB-A YPAB Surabaya yang berlokasi di Jl. Gebang Putih, No 05, Gebang Putih Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur.

C. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan bertahap. Adapun tahap-tahap waktu penelitian dilaksanakan adalah:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti telah dilakukan kegiatan-kegiatan berupa kajian teori, pra survei, pengajuan proposal penelitian, pembuatan instrumen penelitian, persiapan perlengkapan penelitian, dan pembuatan permohonan izin penelitian di SMPLB-A YPAB Surabaya. Ini dilakukan pada bulan Maret sampai Juli 2017.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan pengambilan data, analisis data dan pengolahan data. Pengambilan data, analisis data dan pengolahan data dilakukan pada bulan Agustus 2017.

3. Tahap Pengolahan Data dan Penyusunan Laporan

Pada tahap ini peneliti melakukan pengolahan data, penyusunan laporan dan konsultasi dengan pembimbing. Pengolahan data dan penyusunan laporan dilakukan pada bulan Agustus – September 2017.

D. Sumber Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tentang keterampilan geometri siswa tunanetra sebagian, dalam penelitian ini sumber data utamanya adalah hasil tes dan wawancara siswa tunanetra kelas VII semester ganjil SMPLB-A YPAB Surabaya tahun ajaran 2017/2018 yang terkait dengan keterampilan geometri pada siswa tunanetra sebagian pada materi pokok geometri bangun datar segiempat.

E. Subjek Penelitian

Pada penelitian ini dalam menentukan subjek tidak dipilih secara acak, tetapi pemilihan sampel bertujuan (*purposive sample*).

Subjek penelitian ini adalah siswa tunanetra dengan kategori tunanetra sebagian di kelas VII yang berjumlah 2 siswa, hal ini dikarenakan di SMPLB-A YPAB Surabaya tahun ajaran 2017/2018 hanya terdapat 2 siswa dengan kategori tunanetra sebagian. Pemilihan subjek ini dilakukan karena siswa tersebut merupakan siswa tunanetra pada kategori *low vision* yang telah atau sedang mendapat pelajaran mengenai bangun datar segiempat. Berikut ini adalah uraian nama subjek:

Tabel 3.1
Daftar Subjek Penelitian

No	Inisial Subjek	Kode Subjek
1	T.L	S ₁
2	M.I	S ₂

Siswa pertama yang menjadi subjek pada penelitian ini adalah S₁ dengan inisial TL yang memiliki keterbatasan penglihatan sebagian (*low vision*) sejak lahir akibat *Rubella*, TL dapat melihat hanya pada jarak 5,8 meter dan sedang duduk di bangku kelas VII SMPLB-A YPAB Surabaya.

Siswa kedua yang menjadi subjek pada penelitian ini adalah S₂ dengan inisial MI yang memiliki keterbatasan penglihatan sebagian (*low vision*) sejak duduk dibangku kelas 4 SD akibat mal praktek di salah satu klinik di Surabaya, MI dapat melihat hanya pada jarak 3

meter dan sedang duduk di bangku kelas VII SMPLB-A YPAB Surabaya.

F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tiga tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan analisis.

1. Tahapan Persiapan

Pada tahapan persiapan ini beberapa hal yang dilakukan meliputi:

- a. Meminta izin pada pihak SMPLB-A YPAB Surabaya untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
- b. Membuat kesepakatan dengan guru mitra di SMPLB-A YPAB Surabaya mengenai kelas serta waktu untuk melakukan penelitian.
- c. Menyiapkan instrumen penelitian yaitu, tes keterampilan geometri, serta pedoman wawancara.
- d. Validasi instrumen tes keterampilan geometri oleh dosen matematika UIN Sunan Ampel Surabaya dan Guru mata pelajaran matematika yang mengajar di sekolah SMPLB-A YPAB Surabaya.

2. Tahapan Pelaksanaan

Pada tahapan pelaksanaan ini beberapa hal yang dilakukan meliputi:

- a. Memilih subjek penelitian.
- b. Memberikan soal tes keterampilan geometri kepada siswa tunanetra pada kategori *low vision* kelas VIII SMPLB-A YPAB Surabaya yang menjadi subjek penelitian.
- c. Melakukan wawancara kepada subjek penelitian.

3. Tahapan Analisis

Pada tahapan ketiga ini kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis data yang diperoleh peneliti dari hasil jawaban siswa pada soal tes keterampilan geometri serta hasil wawancara dari subjek penelitian. Analisis data yang dilakukan berdasarkan teknik yang digunakan oleh peneliti yang dijelaskan pada bagian teknik analisis data.

G. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa cara:

1. Tes keterampilan geometri

Tes keterampilan geometri ini bertujuan untuk memperoleh data tentang keterampilan geometri siswa tunanetra secara tertulis dalam menyelesaikan masalah geometri.

2. Wawancara

Metode wawancara yang digunakan adalah metode wawancara baku terbuka. Pengertian baku menunjukkan bahwa urutan materi yang ditanyakan dan cara penyajian sama untuk setiap responden, sedangkan terbuka menyatakan keluwesan pertanyaan yang akan dilakukan secara mendalam tergantung pada situasi dan kecakapan responden serta kebutuhan data atau informasi yang diperlukan. Pengembangan pertanyaan dilakukan peneliti untuk memperoleh hasil maksimal terhadap subjek tentang keterampilan geometri siswa tunanetra sebagian.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes keterampilan geometri

Instrumen tes keterampilan geometri ini disusun sendiri oleh peneliti berdasarkan indikator keterampilan geometri Hoffer yang telah dijelaskan dalam BAB II pada halaman 20 sampai halaman 23. Instrumen disusun guna mengetahui keterampilan siswa yang menjadi subjek. Tes terdiri dari 7 soal berbentuk uraian tentang keterampilan geometri. Agar soal yang telah dibuat dapat dikatakan valid, maka terdapat beberapa prosedur yang harus dilakukan, yaitu:

- a. Menyusun soal tes keterampilan geometri. Soal disesuaikan dan dikembangkan sesuai dengan indikator yang ingin diteliti seperti yang dijelaskan pada BAB II pada halaman 20 sampai halaman 23. (Soal tes terlampir pada lampiran 1.2).

- b. Melakukan validasi soal kepada ahli matematika, yang dalam hal ini adalah dosen pendidikan matematika UIN Sunan Ampel Surabaya. Adapun nama validator ahli matematika tersebut adalah:
 - 1) Dr. Siti Lailiyah, M.Si: dosen matematika UIN Sunan Ampel Surabaya (Hasil validasi terlampir pada lampiran 2.7).
 - 2) Muhajir A, M.Pd: dosen matematika UIN Sunan Ampel Surabaya (Hasil validasi terlampir pada lampiran 2.6).
 - c. Melakukan validasi soal kepada guru tunanetra, yang dalam hal ini adalah bapak Atung Yunarto, M.Pd selaku guru mata pelajaran matematika yang mengajar di sekolah SLB-A YPAB Surabaya. (Hasil validasi terlampir pada lampiran 2.5).
 - d. Setelah instrumen tes keterampilan geometri divalidasi dan dinyatakan valid oleh para validator, maka instrumen tes keterampilan geometri layak untuk digunakan dalam penelitian. Jika instrumen tes keterampilan belum dinyatakan valid oleh validator, maka peneliti melakukan revisi terhadap instrumen tes keterampilan geometri hingga dinyatakan valid oleh validator.
2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dibuat sendiri oleh peneliti sebagai petunjuk atau arahan dalam melakukan wawancara terhadap subjek penelitian. Penyusunan pedoman wawancara juga didasarkan pada indikator-indikator untuk mengetahui keterampilan geometri siswa tunanetra sebagian sebagaimana dijelaskan dalam BAB II halaman 20 hingga 23. Pedoman wawancara yang digunakan berupa pertanyaan-pertanyaan yang bersifat menggali pemahaman siswa terhadap keterampilan geometri. (Pedoman wawancara terlampir pada lampiran 1.3).

I. Teknik dan Analisis Data

Analisis data wawancara digunakan untuk mengungkap keterampilan geometri. Hal yang diungkapkan dalam analisis data wawancara ini meliputi keterampilan visual, keterampilan verbal, keterampilan menggambar, keterampilan logika dan keterampilan terapan. Analisis data wawancara tersebut mengacu pada pendapat Miles & Huberman, yaitu meliputi aktivitas reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing/verification*)¹. Berikut penjelasan tahapan analisis dalam penelitian ini:

a. Reduksi Data

Reduksi data yang dimaksud dalam penelitian ini merujuk pada proses menajamkan, menggolongkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasikan data mentah yang diperoleh dari lapangan. Semua data dipilih sesuai dengan kebutuhan untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang hasil keterampilan geometri siswa yang telah dikerjakan. Data yang diperoleh dari wawancara dituangkan secara tertulis dengan cara:

Mentranskrip semua penjelasan yang dituturkan subjek selama wawancara kemudian memutar hasil rekaman berulang kali agar dapat ditulis dengan tepat apa yang telah dijelaskan oleh subjek. Adapun pengkodean dalam tes hasil wawancara sebagai berikut:

$P_{a.b.c}$ dan $S_{a.b.c}$

P : Pewawancara

S : Subjek penelitian

$a.b.c$: Kode digit setelah P dan S. Digit pertama menyatakan subjek ke- a , $a = 1,2,3,\dots$. Digit kedua menyatakan wawancara ke- b , $b = 1,2,3,\dots$. Dan digit ketiga menyatakan pertanyaan dan jawaban ke- c , $c = 1,2,3,\dots$

Contoh:

¹ B.Milles, Mathew- Huberman, *Analisis Data Kualitatif*(Jakarta UI-Press,2009),16

- $P_{1.2.3}$: Pewawancara untuk subjek S_1 , wawancara ke2 dan pertanyaan ke-3
 $S_{1.2.3}$: Subjek S_1 , wawancara ke-2, dan jawaban/respon ke-3

b. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dengan cara menyusun secara naratif sekumpulan informasi yang telah diperoleh dari hasil reduksi data, sehingga dapat memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan. Informasi yang dimaksud adalah tentang keterampilan geometri siswa berkaitan dengan materi geometri bangun datar segiempat serta apa saja yang dilakukan siswa selama proses keterampilan geometri berlangsung.

c. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan data yang telah disajikan, dilakukan penarikan kesimpulan tentang keterampilan geometri siswa. Penarikan kesimpulan pada penelitian ini merupakan hasil dari penafsiran data setiap keterampilan geometri yaitu keterampilan visual, keterampilan verbal, keterampilan menggambar, keterampilan logika dan keterampilan terapan yang telah dijelaskan pada BAB II halaman 20 hingga 23. Jika terdapat perbedaan hasil dari masing-masing subjek, maka peneliti akan mengambil kesimpulan dari kesamaan ketercapaian indikator. Selain itu untuk menguji keabsahan data digunakan triangulasi. Triangulasi yang digunakan peneliti adalah triangulasi sumber (subjek). Dalam menggunakan triangulasi subjek, peneliti akan menggunakan pemanfaatan subjek orang yang berbeda dalam pengambilan data. Triangulasi yang digunakan dapat membuat generalisasi hasil dari penelitian yang dilakukan.

