

BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian, peneliti membutuhkan sistematika yang jelas tentang langkah-langkah yang akan diambil sehubungan dengan tujuan penelitian yang ingin dicapainya. Sukmadinata (2005: 52) menyebutkan bahwa metode penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang berdasarkan pada asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi. Dalam metode penelitian akan tergambar bagaimana prosedur atau langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data dan kondisi data yang dikumpulkan, serta dengan cara bagaimana data tersebut diperoleh dan diolah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan keterkaitan antara kemampuan kognisi dan kemampuan komunikasi terhadap penalaran moral anak tunarungu. Berdasarkan tujuan tersebut, maka pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, Schumacher dan Millan (2001: 22) dalam Sartika (2009: 91) menyebutkan bahwa pendekatan kuantitatif memiliki tujuan mengembangkan hubungan antara dua variabel terukur.

Cara penyajian data yang diperoleh dari lapangan disajikan apa adanya tanpa adanya manipulasi, sehingga berdasarkan cara penyajian data yang disampaikan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi deskriptif. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Sukmadinata (2005: 54), menyatakan bahwa:

Penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau. Penelitian ini tidak mengadakan manipulasi atau perubahan pada variabel-variabel bebas, tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya.

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di enam Sekolah Luar Biasa (SLB) yang berada di kota Bogor. Pemilihan keenam SLB tersebut berdasarkan alasan praktis, di mana populasi anak tunarungu yang merupakan subjek dalam penelitian ini dan sesuai dengan kebutuhan peneliti mengingat relatif mudah diperoleh di keenam SLB tersebut.

Subjek dalam penelitian ini adalah anak tunarungu yang berusia antara 11 – 12 tahun dengan jumlah 18 siswa. Alasan pemilihan usia ini didasarkan pada asumsi bahwa perkembangan penalaran pada anak mulai berkembang pada usia remaja, yaitu sekitar usia 11 tahun. Walaupun telah dikemukakan dari hasil pengkajian Myklebust bahwa sebenarnya perkembangan kognisi anak tunarungu itu tidak berbeda dengan anak pada umumnya, tetapi dikarenakan anak tunarungu mengalami hambatan dalam pendengarannya sehingga mereka kurang dapat memahami hal-hal yang bersifat abstrak. Tetapi dari batasan usia ini kita dapat melihat keberfungsian faktor kognitif terhadap perkembangan moral pada anak tersebut.

Subjek penelitian yang dimaksud tergambar pada Tabel 3.1. di halaman berikut.

Tabel 3.1
Subjek Penelitian

No.	Inisial Subjek	Usia
1.	MS	11 tahun
2.	FD	11 tahun
3.	NR	11 tahun
4.	F	11 tahun
5.	SE	12 tahun
6.	BTP	11 tahun
7.	MAM	11 tahun
8.	SAA	12 tahun
9.	NZ	11 tahun
10.	VS	12 tahun
11.	MV	12 tahun
12.	MF	12 tahun
13.	SN	12 tahun
14.	DHR	12 tahun
15.	HAS	12 tahun
16.	M	12 tahun
17.	GAM	12 tahun
18.	MM	12 tahun

B. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian (Suryabrata, 1992: 72), berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Penelitian ini mengambil judul: “Penalaran Moral Anak Tunarungu Ditinjau dari Kemampuan Kognisi dan Kemampuan Komunikasi”. Berdasarkan judul tersebut variabel dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel terikat (dependen) dan dua variabel bebas (independen). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penalaran moral anak tunarungu, sedangkan variabel bebasnya adalah kemampuan kognisi dan kemampuan komunikasi.

Untuk dapat mengukur variabel-variabel penelitian di atas maka diperlukan pendefinisian secara operasional dari variabel-variabel tersebut. Sofyan Effendi (1995), menyebutkan bahwa definisi operasional adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana caranya mengukur suatu variabel. Sehingga penting sekali bagi seorang peneliti untuk merumuskan hal tersebut.

Berikut ini penjelasan dari definisi operasional variabel yang terdapat dalam penelitian:

1. Penalaran moral anak tunarungu adalah pemahaman anak tunarungu tentang konsep yang menunjukkan mengapa sesuatu dianggap baik atau buruk. Penalaran moral ditunjukkan oleh data kualitatif dalam bentuk tingkatan atau tahapan moral. Data tersebut diperoleh dari hasil tes penalaran moral tentang cerita dilemma yang disampaikan oleh peneliti.
2. Kemampuan kognisi adalah kemampuan individu dalam memahami sesuatu konsep yang diperoleh melalui suatu proses sensoris dan persepsi. Kemampuan kognisi ditunjukkan oleh deskripsi jawaban tentang pemahaman individu tentang konsep konservasi isi atau substansi, keseimbangan, dan pendulum, yang kemudian dicocokkan dengan tahapan kognisi yang sesuai yang diperoleh dari hasil tes perkembangan kognitif yang merujuk kepada teori perkembangan kognitif dari Jean Piaget.
3. Kemampuan komunikasi adalah kemampuan individu dalam berkomunikasi. Kemampuan komunikasi yang diberikan adalah berupa tes yang menghasilkan skor dan diolah menjadi data yang dapat

dideskripsikan tentang kemampuan komunikasi anak tunarungu baik yang berupa komunikasi reseptif maupun komunikasi ekspresif yang merujuk pada pendapat dari Anton Van Uden.

C. Instrumen Penelitian

Menurut Suryabrata (1992), disebutkan bahwa dalam sebuah penelitian, instrumen atau alat pengumpul data menentukan kualitas data yang akan dikumpulkan dan hal tersebut menentukan juga kualitas dari penelitiannya. Keputusan mengenai pemilihan instrumen yang akan digunakan ditentukan oleh variabel yang akan diamati atau diambil datanya. Dengan kata lain instrumen yang digunakan harus sesuai dengan variabel penelitiannya.

Berdasarkan variabel dan tujuan dari penelitian, maka instrumen yang dipakai dalam penelitian ini terdiri dari instrumen wawancara penalaran moral, instrumen tes kemampuan kognisi, yaitu tes konservasi isi, keseimbangan, dan pendulum, dan instrumen tes kemampuan komunikasi.

1. *Moral Judgement Interview (MJI)*

Moral Judgement Interview atau wawancara Penalaran Moral merupakan alat ukur yang disusun oleh Lawrence Kohlberg. MJI merupakan wawancara langsung antara pewawancara dan responden tentang resolusi tiga dilemma moral. Dari tes ini dapat dijangar bagaimana cara penyelesaian seseorang terhadap masalah sosial menyangkut moral yang dihadapinya sehingga dapat ditentukan tahapan atau stages moral orang tersebut pada saat ini.

MJI yang sudah terstandar terdiri dari tiga paralel bentuk yaitu *Form A*, *Form B*, dan *Form C*. Masing-masing bentuk terdiri dari tiga cerita dilema dan masing-masing cerita dilemma terdiri dari 9 – 12 pertanyaan yang dirancang untuk mengungkap pembenaran, pengembangan, dan klarifikasi penalaran moral subjek. Bagi masing-masing dilemma pertanyaan yang disampaikan terfokus pada dua isu moral. Sebagai contoh, dalam cerita Heinz (Dilemma III) menyajikan konflik antara isu kehidupan dan hukum. Pendapat yang memilih untuk mencuri obat termasuk pendapat yang mendukung isu kehidupan dan pendapat untuk tidak mencuri dikelompokkan pada pendapat yang mendukung isu hukum. Wawancara dapat dilakukan dengan tiga cara, yaitu wawancara langsung dengan menggunakan *tape recorder* dan pencatatan data, wawancara langsung tanpa menggunakan *tape recorder* tapi pewawancara mencatat jawaban dari responden, dan wawancara tertulis.

Pada penelitian ini pewawancara tidak menggunakan *tape recorder* karena subjek yang diwawancara adalah anak tunarungu, jadi peneliti menggunakan wawancara penalaran moral dengan mencatat jawaban dari subjek secara langsung dan dengan memakai bantuan gambar untuk memperjelas pertanyaan yang terdapat dalam setiap cerita dilemma moral.

Untuk mengetahui tahapan penalaran moral dari subjek maka salah satu langkah yang harus ditempuh, yaitu dengan mencocokkan jawaban dan alasan yang dikemukakan oleh subjek dengan kriteria penalaran yang sesuai dengan isu dilemma yang dipilih.

2. Tes Kemampuan Kognisi

Untuk melihat kemampuan kognisi anak tunarungu, maka peneliti melakukan tes konservasi , keseimbangan, dan pendulum. Tes konservasi yang dilakukan adalah tes konservasi isi atau substansi. Kemampuan dalam memahami konservasi isi ini dilihat berdasarkan pemahaman subjek terhadap perubahan bentuk objek yaitu perubahan dari bentuk bola menjadi bentuk tabung atau bentuk seperti sosis berdasarkan isinya. Yang dimaksud konsep konservasi isi atau substansi dalam penelitian ini adalah kemampuan individu dalam melihat kekekalan isi atau substansi dari sebuah objek.

Tes keseimbangan adalah, tes tentang kemampuan subjek dalam menyeimbangkan anak timbangan yang telah ditaruh oleh tester. Tes pendulum yang dilakukan adalah, testee menentukan pendulum mana yang bergerak lebih cepat setelah tester mengamati gerak pendulum dengan berat dan panjang tali pendulum yang berbeda-beda.

Untuk menentukan tahap kognisi subjek, maka komentar subjek dalam menjawab pertanyaan tentang perubahan bentuk dari plastisin bola menjadi plastisin bentuk tabung atau bentuk seperti sosis, kemampuan menyeimbangkan anak timbangan, dan faktor yang mempengaruhi cepat lambatnya gerak sebuah pendulum disesuaikan dengan karakteristik tahap kemampuan kognisi Piaget (lihat lampiran).

3. Tes Kemampuan Komunikasi

Untuk melihat kemampuan komunikasi anak tunarungu, maka peneliti melakukan tes kemampuan komunikasi berdasarkan definisi yang dikemukakan oleh Anton Van Uden yang terbagi menjadi dua komponen, yaitu komunikasi reseptif dan komunikasi ekspresif. Didalam komunikasi reseptif akan mengungkap kemampuan anak tunarungu dalam memahami apa yang diucapkan orang lain dengan mengeteskan indikator dari menyimak dan membaca, dan pada komunikasi ekspresif akan mengungkap kemampuan anak tunarungu dalam mengekspresikan pikiran dengan berbicara, dan indikator yang dikembangkan adalah berbicara dan menulis. (lihat lampiran).

D. Proses Pengembangan Instrumen

Dalam penelitian ini terdiri dari tiga pedoman tes. Pertama, tes penalaran moral yang digunakan untuk mengukur tahapan penalaran moral. Kedua, tes kemampuan kognisi (konservasi isi, keseimbangan, dan pendulum) untuk mengukur tahapan kognisi. Ketiga, tes kemampuan komunikasi (reseptif dan ekspresif) untuk mengukur kemampuan komunikasi yang dimiliki anak tunarungu usia 11 - 12 tahun.

Pertama, tes tentang penalaran moral. Tes ini diadaptasi dari instrumen wawancara penalaran moral yang disusun oleh Kohlberg. Instrumen tersebut berisikan tiga cerita dilemma yang harus diberikan pada anak. Berikut langkah-langkah pengembangan instrumen penalaran moral:

1. Langkah pertama dalam pengembangan instrumen penalaran moral adalah menterjemahkan tiga cerita dilemma kedalam bahasa Indonesia, karena cerita aslinya berbahasa Inggris. Sebelum instrumen tersebut digunakan dilakukan uji coba kepada dua orang anak tunarungu. Dari hasil uji coba diketahui data bahwa anak kurang memahami beberapa istilah dan pertanyaan-pertanyaan tertentu.
2. Peneliti melakukan penyesuaian terhadap kalimat-kalimat yang terdapat dalam cerita atau pertanyaan wawancara versi Kohlberg tanpa merubah inti dari ceritanya dan dibantu dengan menggunakan gambar. Pada setiap cerita dilemma disertakan gambar berseri yang dapat mewakili inti cerita dari dilemma moral tersebut.
3. Cerita dilemma penalaran moral yang sudah melalui tahap penyesuaian pada kalimat-kalimat dalam cerita dan sudah disertakan dengan bantuan gambar berseri divalidasi oleh guru tunarungu mengenai kesesuaian antara isi cerita dengan gambar yang disertakan dalam cerita dalam dilemma penalaran moral.

Kedua, instrumen tes konservasi isi, keseimbangan, dan pendulum. Instrumen ini merupakan tiga diantara instrumen yang dibuat oleh Piaget untuk mengetahui tahap kemampuan kognitif seseorang. Instrumen ini sifatnya universal, sehingga tidak diperlukan uji coba sebelum digunakan. Walaupun sudah bersifat universal, tetapi peneliti tetap mempersiapkan alat-alat yang akan dipergunakan dalam tes kognisi ini dan mengganti alat yang tertera dalam panduan tes ke yang lebih sederhana dan mudah didapat dalam

kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh dalam panduan tertera tanah lempung, dalam tes konservasi isi, peneliti menggantinya dengan plastisin dengan alasan plastisin lebih mudah didapat dan tidak sampai membuat akibat (mengotori tangan atau pakaian), dalam tes keseimbangan peneliti mengganti alat timbang dengan sedotan minum yang terbuat dari plastik dan anak timbangan diganti dengan *paper klip* (penjepit kertas).

Ketiga, instrumen kemampuan komunikasi. Instrumen ini dikembangkan berdasarkan pengertian dari Anton Van Uden. Adapun langkah-langkah pengembangannya sebagai berikut:

1. Membuat kisi-kisi tes kemampuan komunikasi berdasarkan milestone yang ada.
2. Membuat item-item pernyataan berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat.
3. Instrumen yang telah dibuat lalu dinilai oleh tiga orang ahli dalam komunikasi khususnya bagi anak tunarungu.
4. Melakukan perbaikan instrumen berdasarkan masukan-masukan yang disampaikan oleh penilai.
5. Instrumen yang telah diperbaiki kemudian dinilai kembali oleh salah satu penilai yang kesehariannya berada di Sekolah Luar Biasa bagi anak tunarungu.
6. Melakukan perbaikan instrumen berdasarkan masukan-masukan yang disampaikan oleh penilai.

Berikut ini kisi-kisi dalam tes kemampuan komunikasi anak tunarungu usia 11 - 12 tahun:

Tabel 3.2
KISI-KISI INSTRUMEN TES KOMUNIKASI
ANAK TUNARUNGU USIA 11 SAMPAI 12 TAHUN

No	Milestones (tolak ukur)	Indikator	Item Tes
I	Komunikasi Reseptif (Memahami apa yang diucapkan orang lain)	<p>1. Mendengar (Menyimak)</p> <p>1.1. Menjawab pertanyaan dari sebuah percakapan</p> <p>1.2. Menyimpul- kan isipercakapan</p> <p>1.3. Melakukan sesuai perintah</p> <p>2. Membaca</p> <p>2.1. Membaca teks bacaan</p> <p>2.2. Menjawab pertanyaan dari isi teks bacaan</p> <p>2.3. Membaca Gambar</p>	<p>Adik sakit Adik Wati bernama Budi Sudah tiga hari adik sakit Adik sakit panas Ibu membawa adik ke dokter</p> <p>Pertanyaan: 1. Siapa nama adik Wati? 2. Sudah berapa hari adik sakit? 3. Kemana ibu membawa adik?</p> <p>Apa yang tadi ibu bicarakan denganmu?</p> <p>1. Tulis namamu pada papan tulis! 2. Ambil buku dalam tasmu! 3. Buang sampah itu ke tempat sampah!</p> <p>Membantu ibu Selesai makan siang Ani membantu ibu mencuci piring dan gelas kotor, Ani juga menyapu lantai rumah. Ani senang membantu ibu</p> <p>1. Siapa yang membantu ibu? 2. Apa yang dicuci Ani? 3. Bagaimana perasaan Ani?</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Gambar Adik minum susu</p> </div>

			<div>Gambar adik main bola</div>			
II	Komunikasi Ekspresif (Mengekspresikan pikiran dengan berbicara)	<div>1. Berbicara (Berisyarat)</div> <div>1.1.Menceritakan isi ceritera dari gambar berseri</div> <div>1.2.Menjawab pertanyaan dalam percakapan</div> <div>2. Menulis</div> <div>2.1.Menuliskan kalimat yang didiktekan</div> <div>2.2.Menyusun kalimat</div> <div>2.3.Melengkapi kalimat</div> <div>2.4.Mendeskripsikan sebuah gambar</div>	<table><tr><td>Gambar bangun tidur</td><td>Gambar sedang mandi</td><td>Gambar mengenai baju</td></tr></table> <div>Tanya: Selamat pagi? Jawab: Tanya:Sekarang hari apa? Jawab: Tanya:Apa ada temanmu yang tidak masuk? Jawab:</div> <div>1. Ibu cuci baju adik 2. Bapak baca buku agama 3. Kakak menyapu halaman</div> <div>1. menggoreng-ikan-ibu 2. koran-baca-bapak 3. adik-bola-main-dilapangan</div> <div>1. ... nama gurumu? 2. ... rumah kakek Budi? 3. ... jumlah buku itu?</div> <div>Gambar sepeda</div>	Gambar bangun tidur	Gambar sedang mandi	Gambar mengenai baju
Gambar bangun tidur	Gambar sedang mandi	Gambar mengenai baju				

			Ada kendaraan Bentuk rodanya Roda itu berjumlah Kendaraan itu bernama <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">Gambar ikan</div> Dia seekor binatang Hidupnya di Matanya ada Binatang itu adalah
--	--	--	--

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh jawaban mengenai pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan pada BAB I, maka teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara:

- a. Memberikan tes penalaran moral terhadap anak tunarungu tentang dilemma moral, melalui cerita dilemma moral berdasarkan cerita yang dirancang oleh Kohlberg dengan sedikit penyesuaian mengenai nama tokoh dan beberapa istilah yang diperkirakan kurang dipahami oleh anak tunarungu, dan diperjelas dengan bantuan gambar berseri yang mewakili cerita dari setiap dilemma. Penyesuaian tersebut diperoleh melalui tahapan penilaian yang dilakukan peneliti terhadap guru anak tunarungu. Dalam tes penalaran moral ini menggunakan tiga buah cerita dilemma moral dan setiap cerita disertai dengan gambar berseri.
- b. Pemberian tes kemampuan kognisi kepada anak tunarungu yang diadaptasi dari tes yang dirancang oleh Piaget. Ada banyak tes yang dibuat oleh Piaget untuk mengetahui tahapan kognitif, tiga di antaranya yang

digunakan dalam penelitian ini yaitu tes konservasi isi, tes keseimbangan, dan tes pendulum (Labinowicz, 1980).

- c. Pemberian tes kemampuan komunikasi kepada anak tunarungu yang didasari dari pendapat A. Van Uden (dalam Bunawan dan Cecilia, 2000). Komponen kemampuan komunikasi yang diteskan yaitu bentuk komunikasi reseptif dan bentuk komunikasi ekspresif.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Karena jumlah subjek dalam penelitian ini hanya 18 orang dan data dalam penelitian ini terdiri dari data kualitatif, maka teknik analisis data dalam penelitian ini tidak menggunakan perhitungan statistik. Teknik analisis yang dilakukan dengan cara deskriptif, yaitu dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Kegiatan yang dilakukan dalam menganalisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengelompokkan data berdasarkan variabelnya, mentabulasi data berdasarkan variabel, menyajikan data setiap variabel dalam bentuk tabel, dan melakukan interpretasi data untuk menjawab masalah dalam penelitian ini.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan oleh penelitian dalam menemukan data penelitiannya. Dalam penelitian kualitatif, prosedur pengumpulan data tidak memiliki pola yang pasti, sebab desain serta fokus penelitian dapat mengalami perubahan akan tetapi untuk memudahkan pengumpulan data peneliti menggunakan prosedur yang secara garis besar melalui beberapa langkah. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) mempersiapkan instrumen penelitian, (2) proses pengambilan data ke lapangan, (3) pengolahan data, dan (4) penyusunan laporan penelitian.

1. Mempersiapkan instrumen penelitian

Dalam sebuah penelitian, peranan instrumen penelitian memegang peranan yang penting. Karena tanpa instrumen, sebuah penelitian tidak akan menghasilkan data yang dibutuhkan. Langkah yang dilakukan dalam mempersiapkan masing-masing instrumen dalam penelitian ini sudah dibahas dalam sub bab pengembangan instrumen, yakni:

- a. Tes penalaran moral
- b. Tes kemampuan kognisi
- c. Tes kemampuan komunikasi

2. Pengambilan data ke lapangan

Pengambilan data dari lapangan dilakukan langsung oleh peneliti dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Melakukan observasi ke Sekolah Luar Biasa di kota Bogor.
- b. Mencatat data anak tunarungu yang berusia 11 - 12 tahun pada Sekolah Luar Biasa.
- c. Permohonan izin kepada Kepala Sekolah yang siswanya akan dijadikan objek penelitian dengan memberikan surat penelitian yang direkomendasikan dari Universitas Pendidikan Indonesia di Bandung.
- d. Melakukan tes penalaran moral kepada anak tunarungu yang berusia 11 - 12 tahun.
- e. Melakukan tes kognisi kepada anak tunarungu yang berusia 11 - 12 tahun.
- f. Melakukan tes komunikasi kepada anak tunarungu yang berusia 11 - 12 tahun.

3. Pengolahan data

Pengolahan data penelitian ini dilakukan setelah peneliti selesai mengambil semua data penelitian dari lapangan. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik deskriptif.

a. Pengolahan data penalaran moral

Data yang diperoleh dari hasil tes penalaran moral tentang dilemma moral yang telah diberikan kepada setiap anak dicatat dan dideskripsikan sehingga menghasilkan data tentang tahapan penalaran moral anak tersebut.

b. Pengolahan data kemampuan kognisi

- 1) Tes konservasi isi, anak diperlihatkan pada dua buah plastisin yang berbentuk bola dengan bentuk dan isi yang sama, kemudian salah satu plastisin dibuat menjadi bentuk tabung (sosis), anak mengamati perubahan itu dan ditanyakan apakah isi plastisin itu berubah?
- 2) Tes keseimbangan, anak memperhatikan timbangan yang terbuat dari sedotan minum plastik, tester menggantungkan anak timbangan pada salah satu sisi timbangan pada bagian paling ujung, tester meminta testee untuk menyeimbangkan timbangan tersebut. Pada tes ini semua subjek dapat menyeimbangkan anak timbangan yang dipasangkan tester berarti semua subjek telah memahami konsep keseimbangan didalam tes kemampuan kognisi.
- 3) Tes pendulum, anak diperlihatkan pendulum dengan ukuran berat dan panjang tali pendulum yang berbeda, anak mengamati dan menemukan manakah dari faktor-faktor yang mengakibatkan pendulum bergerak cepat atau lambat. Hasil yang didapat dari tes pendulum menyatakan ada sembilan anak yang menyatakan

pendulum yang ringan yang bergerak lebih cepat dan sembilan anak menyatakan pendulum yang berat yang bergerak lebih cepat.

c. Pengolahan data kemampuan komunikasi

- 1) Data yang diperoleh dari tes kemampuan komunikasi adalah skor.
- 2) Skor yang didapat diolah dengan menggunakan Penilaian Acuan Patokan (PAP) agar mendapatkan hasil yang berupa data kualitatif, dengan cara penghitungan sebagai berikut:

- Menentukan jumlah kelas interfal (k) dengan rumus $k = 1 + 3,3 (\log n)$

$1 + 3,3 (\log 18) = 5,14$, dibulatkan menjadi 5

- Menentukan kelas interfal (R:k), R=skor maksimal

$100 : 5 = 20$

- Membuat Kriteria Penilaian

0 - 20 = Kurang Sekali

21 - 40 = Kurang

41 - 60 = Cukup

61 - 80 = Baik

81 - 100 = Baik Sekali

4. Penyusunan Laporan Penelitian

Bagian akhir dalam sebuah penelitian adalah kegiatan penyusunan laporan penelitian. Kegiatan ini dilakukan peneliti setelah proses pengambilan data (tes penalaran moral, tes kemampuan kognisi, dan tes kemampuan komunikasi) dilapangan dan analisis data terhadap anak tunarungu usia 11-12 tahun di Sekolah Luar Biasa kota Bogor selesai dilakukan.