

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Variabel Penelitian

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Permainan Alat Musik Drum untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Anak *Cerebral Palsy* Tipe Spastik”, terdapat dua variabel penelitian, yaitu:

#### 1. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas (*independent variable*) disebut juga variabel sebab. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel lain. Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah permainan alat musik drum. Drum adalah salah satu alat musik modern yang dimainkannya dengan cara dipukul dengan menggunakan stik. Drum merupakan serangkaian alat musik perkusi dengan berbagai bentuk dan ukuran serta spesifikasi yang berbeda-beda dan tergabung menjadi satu rangkaian yang disebut Drum Set. *Drum set* terdiri atas tiga drum, yaitu *Snare*, *tom-tom* dan *bass drum*. Terdapat dua jenis *tom-tom* yaitu *Mountedtom-tom* dan *floor tom-tom* tergantung dari peletakan dan diameter yang dimilikinya. Kemudian dari ketiga unsur tersebut masih ada beberapa unsur penting lagi, yaitu *cymbal*, *hardware* (*pedal*, *hihat stand*, *cymbal stand*, *snare stand*, *tom holder/tom stand*) dan *drumhead*.

Latihan menggunakan alat musik drum ini dilakukan dengan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut: a. Peneliti memperkenalkan alat musik drum dengan menyebutkan bagian-bagian pada drum, b. Peneliti menerangkan cara memainkan alat musik tersebut, c. Peneliti meminta anak untuk memukul bagian drum yang ditunjukkan oleh guru kemudian mendengarkan bunyi yang dihasilkan, d. Peneliti meminta anak memukul bagian drum yang lain dan membedakan bunyi yang dihasilkannya dengan bagian yang pertama, e. Subjek diminta untuk memainkan alat musik drum sendiri sesuai dengan keinginannya, f. Peneliti memberikan contoh cara memainkan alat musik drum dengan menggunakan dua tangan dan kakinya, g. Peneliti mengajarkan

anak untuk memainkan drum, memegang stik dengan benar, posisi tubuh yang benar dan memukul yang tepat, h. Subjek diminta untuk memainkan alat musik drum sesuai dengan yang dicontohkan oleh peneliti.

## 2. Variabel Terikat/*Target Behaviour* (Y)

Variabel terikat (dependent variable) disebut juga dengan variabel akibat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. *Target behaviour* dalam penelitian ini adalah kemampuan motorik. Kemampuan motorik merupakan bentuk keterampilan dasar yang bermanfaat dan dibutuhkan anak dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Motorik yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah kemampuan motorik kasar dan kemampuan motorik halus yang lebih menekankan pada irama gerakannya. Indikator kemampuan motorik kasar meliputi kemampuan merayap, kemampuan merangkak, kemampuan berjinjit, dan kemampuan berjalan dengan bermacam-macam cara berjalan seperti berjalan ke kanan dan ke kiri, berjalan maju mundur, serta berjalan di tempat. Sedangkan indikator kemampuan motorik halus meliputi kemampuan menggerakkan tangan dengan mengikuti irama seperti menggerakkan kedua tangan ke atas dan ke bawah, menggerakkan kedua lengan ke dalam dan ke luar, menggerakkan kedua pergelangan tangan ke atas dan ke bawah, kemampuan memegang benda dengan menggunakan lima jari, empat jari, tiga jari dan dua jari. Adapun dalam menghitung keterampilan motorik ini alat ukur yang digunakan adalah dengan menggunakan persentase dan durasi.

Alat ukur persentase digunakan saat mengukur ketepatan dalam melakukan keterampilan motorik. “Persentase menunjukkan jumlah terjadinya suatu perilaku atau peristiwa dibandingkan dengan keseluruhan kemungkinan terjadi peristiwa tersebut dilakukan 100%.” (Sunanto, 2006:16) Sebelum dipersentasikan, pencatatan data dihitung dengan menggunakan frekuensi. “Frekuensi menunjukkan berapa kali suatu peristiwa terjadi pada periode waktu tertentu” (Sunanto, 2006:15). Frekuensi yang dihitung pada variabel terikat adalah frekuensi ketepatan ketika melakukan keterampilan

motorik pada periode waktu yang telah ditentukan. Pencatatan data frekuensi ini dilakukan dengan memberikan tanda (*tally*) pada format yang telah disediakan setiap ketepatan dilakukan sampai dengan periode waktu pengamatan yang telah ditentukan. Selanjutnya, setelah frekuensi didapat kemudian dibagi jumlah aktivitas keseluruhan dikalikan 100%. Sedangkan dalam menghitung ketahanan alat ukur yang digunakan adalah durasi. “Durasi berguna untuk mengetahui berapa lama suatu perilaku atau menunjukkan berapa lama waktu seseorang melakukan suatu perilaku (*on task*).” (Sunanto, 2006:16) Durasi yang dihitung adalah lamanya seorang anak dalam melakukan keterampilan motorik sampai merasa lelah. Pencatatan durasi dilakukan dengan menggunakan *stopwatch*. Misalnya tekan tombol *start* ketika anak melakukan gerakan jalan di tempat, kemudian tekan tombol *stop* ketika anak lelah dan berhenti melakukan kegiatan. Setelah itu catatlah durasi yang dihasilkan oleh anak pada format yang telah ditentukan.

## B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Menurut Sugiono (2008:6), “metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan tertentu).” Penelitian ini bertujuan mencari tahu pengaruh permainan alat musik drum dalam meningkatkan kemampuan motorik anak *cerebral palsy* tipe spastik dengan mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil sebelum diberikan intervensi, ketika diberikan intervensi dan setelah diberikan intervensi.

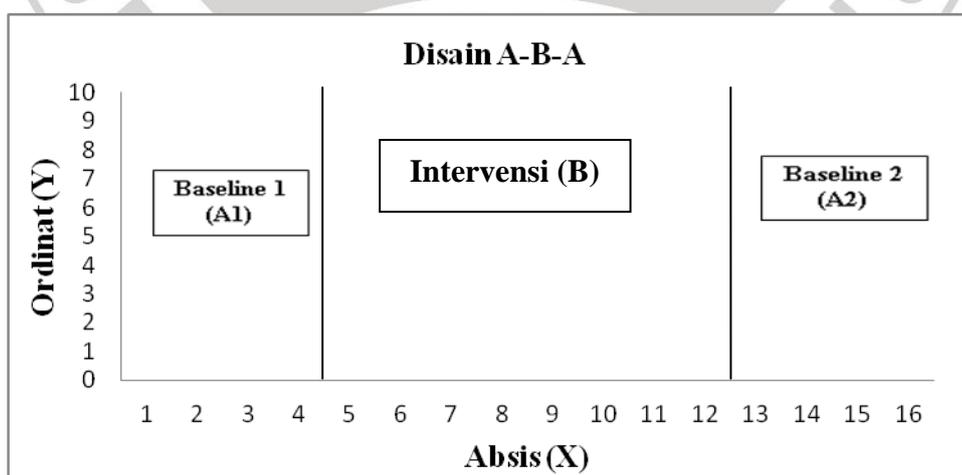
Penelitian yang bersifat eksperimen ini memiliki subjek tunggal dengan pendekatan *Single Subject Research (SSR)*. Menurut Suharsaputra (2012:42) “*Single Subject* (Subjek Tunggal) merupakan rancangan penelitian dimana kelompok subjek, selain individu dipelajari.” Pada desain subjek tunggal pengukuran variabel terikat dilakukan berulang-ulang dalam periode waktu tertentu. Perbandingan dilakukan pada subjek yang sama dengan kondisi berbeda. Kondisi yang dimaksud disini adalah kondisi baseline dan kondisi

intervensi. Kondisi baseline adalah kondisi saat keterampilan motorik yang diharapkan belum diberikan perlakuan apapun. Sedangkan kondisi eksperimen adalah kondisi saat suatu intervensi telah diberikan dan keterampilan motorik yang diharapkan diukur di bawah kondisi tersebut. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain A-B-A. Desain A-B-A memberikan suatu hubungan sebab akibat diantaranya variabel terikat dengan variabel bebas. Desain A-B-A terdapat tiga tahapan antara lain: Baseline-1 (A-1), Intervensi (B), Baseline-2 (A-2).

Tawney dan Gast mengemukakan (Sunanto, 2006:45) desain A-B-A mempunyai prosedur utama yang perlu mendapat perhatian, meliputi :

1. Mendefinisikan perilaku sasaran (*target behaviour*) dalam perilaku yang dapat diamati dan diukur secara akurat.
2. Mengukur dan mengumpulkan data pada kondisi baseline (A1) secara kontinu sekurang-kurangnya 3 atau 5 atau sampai kecenderungan arah dan level data menjadi stabil.
3. Memberikan intervensi setelah kecenderungan data pada kondisi baseline stabil.
4. Mengukur dan mengumpulkan data pada kondisi intervensi (B) dengan periode waktu tertentu sampai data menjadi stabil.
5. Setelah kecenderungan arah dan level data pada kondisi intervensi (B) stabil mengulang kembali kondisi baseline (A2).

Tampilan grafik yang akan nampak pada hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:



Grafik 3.1 Desain A-B-A

Berdasarkan grafik desain A-B-A di atas, A pertama merupakan kemampuan dasar. Dalam hal ini kemampuan awal subjek dalam melakukan gerakan kasar dan gerakan halus, aspek yang diamati adalah ketepatan dan ketahanan subjek saat melakukan kegiatan. Subjek diamati, sehingga dalam kondisi kemampuan awal subjek tersebut dapat diambil datanya dengan tidak ada rekayasa. Pengamatan dan pengambilan data tersebut dilakukan selama empat sesi untuk memastikan data yang sudah didapat dan melihat kemampuan subjek dalam menggerakkan anggota gerakannya dengan benar.

B (perlakuan atau intervensi) yang diberikan berupa pemberian alat musik drum selama delapan sesi. Intervensi merupakan kondisi kemampuan subjek dalam melakukan kegiatan menggerakkan tangan dan kakinya selama memperoleh perlakuan. Subjek diinstruksikan untuk memainkan alat musik drum dengan menggerakkan kedua anggota gerakannya. Aspek motorik yang diamati dalam hal ini adalah ketepatan subjek dalam memukul alat musik drum dan ketahanan yang ditunjukkan oleh subjek ketika melakukan permainan tersebut. Pengamatan dan pengambilan data tersebut dilakukan selama 8 sesi, satu sesi yaitu selama dua jam pelajaran. Hal ini dilakukan untuk memastikan data yang sudah didapat dan melihat kemampuan subjek dalam menggerakkan anggota gerakannya dengan benar.

A kedua (baseline-2) yaitu pengamatan kembali terhadap kemampuan motorik subjek setelah diberikan intervensi. Baseline-2 ini merupakan pengulangan kondisi pada baseline-1 sebagai evaluasi sejauhmana intervensi yang dilakukan dapat memberikan perubahan dan manfaat pada peningkatan motorik anak. Pengukuran pada fase baseline-2 dilakukan sebanyak empat sesi seperti halnya pada baseline-1 dengan durasi waktu yang disesuaikan kebutuhan.

## **C. Subjek dan Lokasi Penelitian**

### **1. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah anak *cerebral palsy* tipe spastik kelas VI SDLB di SLB Az-Zakiah. Responden yang dijadikan subjek penelitian

berjumlah satu orang berjenis kelamin laki-laki. Responden diambil sebagai subjek penelitian dalam rangka untuk meningkatkan kemampuan motorik untuk mendukung segala aktivitasnya. Adapun data subjek sebagai berikut :

Nama Anak : RS  
 TTL : Bandung, 6 Oktober 1996  
 Alamat : Jalan Terusan Kiaracondong No. 222 RT 06/02  
 Bandung  
 Umur : 16 Tahun  
 Sekolah : SLB Az-Zakiyah  
 Kelas : VI SDLB  
 Kemampuan motorik :

RS memiliki hambatan dalam menggerakkan keempat anggota gerak tubuhnya. Hambatan yang dialaminya menyebabkan gangguan pada anggota gerak bagian atas dan bagian bawah. Kemampuan motorik pada kedua anggota gerak bagian atas tidak baik sehingga ketika tangannya akan melakukan aktivitas tertentu tidak dapat terkontrol dengan baik. Gerakan yang dihasilkan menjadi sangat kaku, tidak terarah, kadang terlihat lemah dan tidak terkontrol dengan baik. Hambatan motorik yang dialami oleh RS menyebabkan RS tidak mampu melakukan aktivitas sehari-hari secara lebih mandiri.

## 2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SLB Az-Zakiyah Bandung yang beralamat di Jalan Cijawura Hilir II Nomor 15 Kelurahan Cijawura Kecamatan Buah Batu Kota Bandung. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di sekitar sekolah yaitu di ruang kelas, ruang musik dan pelataran sekitar sekolah. Penelitian dilakukan pada jam pelajaran pertama dengan alokasi waktu dua jam pelajaran ( $2 \times 30$  Menit), namun jika tidak memungkinkan penelitian akan dilaksanakan di luar jam pelajaran.

## **D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen Penelitian**

Penelitian dengan menggunakan metode eksperimen, pada prinsipnya adalah melakukan pengukuran. Oleh karena itu, dalam penelitian harus ada sebuah alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasa disebut dengan instrumen penelitian. Menurut Gulo (Widoyoko, 2012:51) ‘instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan pengukuran.’ Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes dengan teknik perbuatan untuk melakukan keterampilan motorik kasar dan motorik halus. Gerakan keterampilan motorik kasar meliputi kemampuan merayap, kemampuan merangkak, kemampuan berjinjit, dan kemampuan berjalan dengan bermacam-macam cara berjalan seperti berjalan ke kanan dan ke kiri, berjalan maju mundur, serta berjalan di tempat. Sedangkan indikator kemampuan motorik halus meliputi kemampuan menggerakkan tangan dengan mengikuti irama seperti menggerakkan kedua tangan ke atas dan ke bawah, menggerakkan kedua lengan ke dalam dan ke luar, menggerakkan kedua pergelangan tangan ke atas dan ke bawah, kemampuan memegang benda dengan menggunakan lima jari, empat jari, tiga jari dan dua jari. Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk melihat dan mengukur kemampuan motorik anak saat melakukan aktivitasnya. Pengukuran ketepatan dilakukan dengan menggunakan patokan waktu yang telah ditentukan yaitu 30 detik dan aktivitas yang harus dilakukan adalah 20 kali. Sedangkan pengukuran ketahanan dilakukan dengan menggunakan durasi yaitu waktu yang dihabiskan subjek saat melakukan aktivitas sampai subjek merasa lelah. Sebelum membuat sebuah instrumen yang tepat dianjurkan untuk terlebih dahulu membuat kisi-kisi. Adapun kisi-kisi instrumen penelitiannya adalah :

Tabel 3.1  
Kisi-Kisi Instrumen Keterampilan Motorik

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Butir Instrumen
<p><b>Keterampilan Motorik.</b> Motorik/gerak adalah suatu proses yang melibatkan sebagian atau seluruh bagian tubuh dalam satu kesatuan yang menghasilkan suatu gerak statis di tempat dan dinamis berpindah tempat” (Muslim dan Sugiarnin, 1996:15). Aspek-aspek dalam keterampilan motorik menurut para ahli diantaranya adalah: Kekuatan, ketepatan, ketahanan, keseimbangan, kecepatan, dan koordinasi. Aspek motorik yang menjadi fokus dalam instrumen ini adalah <b>ketepatan</b> yang</p>	<p><b>Kemampuan Motorik Kasar</b> Motorik kasar adalah gerakan tubuh yang menggunakan otot-otot besar atau seluruh anggota tubuh yang dipengaruhi oleh kematangan anak itu sendiri.</p>	Merayap	Merayap di atas matras dengan memperhatikan pola tangan dan kaki
		Merangkak	Merangkak di atas matras dengan memperhatikan pola tangan dan kaki
		Berjinjit	Berjinjit dengan menaikkan dan menurunkan badanmu sesuai pola irama
		Berjalan	Berjalan dengan irama satu langkah ke kanan dan satu langkah ke kiri
	<p><b>Kemampuan Motorik Halus</b> Motorik halus adalah gerakan yang menggunakan otot-</p>	<p>Menggerakkan kedua tangan, lengan dan pergelangan</p>	Berjalan dengan irama satu kali maju dan satu kali mundur
			Berjalan di tempat dengan irama kanan kiri
			Gerakkan kedua tangamu ke atas dan ke bawah
			Gerakkan kedua lenganmu ke dalam

dihitung dari persentase ketepatan dalam waktu tertentu dan aspek <b>ketahanan</b> yang dihitung dengan menggunakan durasi	otot halus atau sebagian anggota tubuh tertentu, yang dipengaruhi oleh kesempatan untuk belajar dan berlatih.	tangan	dan keluar
			Gerakkan kedua pergelangan tanganmu ke atas dan ke bawah
		Memegang benda	Memegang benda dengan menggunakan 5 jari tanganmu
			Memegang benda dengan menggunakan 4 jari tanganmu
			Memegang benda dengan menggunakan 3 jari tanganmu
			Memegang benda dengan menggunakan 2 jari tanganmu

Instrumen penelitian yang telah disusun di atas digunakan untuk mengukur dua aspek motorik yaitu ketepatan dan ketahanan. Aspek ketepatan diukur dengan menggunakan persentase. Persentase ketepatan yang dilihat adalah berapa kali subjek mampu melakukan aktivitas motorik dengan benar. Penghitungannya yaitu frekuensi benar dalam melakukan aktivitas motorik dibagi keseluruhan aktivitas motorik dikali 100%. Semakin banyak aktivitas motorik yang dilakukan dengan benar maka semakin tinggi pula persentasenya dan dapat dikatakan persentase ketepatan motorik subjek semakin baik.

Sedangkan pada aspek ketahanan diukur dengan menggunakan durasi. Subjek diminta untuk melakukan aktivitas motorik secara terus menerus sampai subjek merasa lelah dengan ditandai semakin banyaknya kesalahan yang dilakukan subjek dan aktivitasnya semakin melemah. Setelah tes dilakukan kemudian dilihat berapa jumlah waktu yang dihabiskan subjek

untuk melakukan aktivitas motorik tertentu secara terus menerus sampai merasa lelah. Semakin lama waktu yang digunakan maka ketahanan motorik subjek semakin baik.

Adapun format pencatatan data yang digunakan untuk mengukur aspek ketepatan dan ketahanan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2  
Format Pencatatan Data

Nama Siswa : \_\_\_\_\_

Hari/Tanggal : \_\_\_\_\_

Sesi : \_\_\_\_\_

No	Butir Instrumen	Ketepatan		Ketahanan	Ket.
		Tally	Nilai	Durasi	
1	Merayaplah di atas matras dengan memperhatikan pola tangan dan kakimu!				
2	Merangkaklah di atas matras dengan memperhatikan pola tangan dan kakimu!				
3	Berjinjitlah dengan menaikkan dan menurunkan badanmu sesuai pola irama!				
4	Berjalanlah dengan irama satu langkah ke kanan dan satu langkah ke kiri!				
5	Berjalanlah dengan irama satu kali maju dan satu kali mundur!				
6	Berjalanlah di tempat dengan irama kanan kiri!				

7	Gerakkanlah kedua tangamu ke atas dan ke bawah!				
8	Gerakkanlah kedua lenganmu ke dalam dan keluar!				
9	Gerakkanlah kedua pergelangan tanganmu ke atas dan ke bawah!				
10	Peganglah benda dengan menggunakan 5 jari tanganmu!				
11	Peganglah benda dengan menggunakan 4 jari tanganmu!				
12	Peganglah benda dengan menggunakan 3 jari tanganmu!				
13	Peganglah benda dengan menggunakan 2 jari tanganmu!				
	Jumlah				
	Rata-rata				

## 2. Validitas Instrumen

Menurut Widoyoko (2012:97) “alat ukur dikatakan valid apabila alat ukur itu dapat dengan tepat mengukur apa yang hendak diukur.” Validitas berkaitan dengan “ketepatan” alat ukur. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan validitas isi dengan teknik penilaian ahli (*judgment*). Suatu instrumen yang dikatakan valid mempunyai validitas tinggi dan mampu mengukur apa yang diinginkan atau mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Sugiyono (2012: 177) mengemukakan bahwa:

Untuk mengukur validitas konstruk, dapat digunakan pendapat dari para ahli (*judgment experts*). Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan para ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun itu. Mungkin para ahli

akan memberikan keputusan: instrumen dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan dan mungkin dirombak total.

Pengujian validitas dilakukan dengan cara menyusun butir instrumen mengenai keterampilan merayap, merangkak, berjinjit, berjalan dengan bermacam-macam cara berjalan, menggerakkan tangan dengan mengikuti irama, memindahkan benda antara kedua tangan, serta memasukkan benda dengan berbagai macam ukuran. Kemudian dilakukan penilaian (judgement) kepada ahli. Skor validitas diolah dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Presentase

F : Jumlah cocok

N : Jumlah penilai ahli

Proses *expert judgement* ini melibatkan tiga orang ahli diantaranya dua orang dosen jurusan Pendidikan Khusus dan satu orang guru SLB Az-Zakiyah. Adapun tiga orang ahli yang memberikan *judgement* tersebut adalah:

Tabel 3.3

#### Daftar Penilai Ahli

No	Nama	Lokasi
1	Dr. Sri Widati, M.Pd.	Pendidikan Khusus-UPI
2	Dra. Mimin Tjasmini, M.Pd.	Pendidikan Khusus-UPI
3	Sri Kusbinah J, S.Pd., M.M.	SLB Az-Zakiyah

Tabel 3.4

#### Kriteria Penilaian Uji Validasi

No	Kriteria	Persentase
1	Valid	80%-100%
2	Kurang Valid/Ragu-ragu	50%-79%
3	Tidak Valid	0%-49%

Tabel. 3.5  
Hasil Perhitungan Uji Validasi

Butir Instrumen	Bobot Penilaian		Persentase (%)	Keterangan
	Cocok	Tidak Cocok		
1	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
2	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
3	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
4	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
5	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
6	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
7	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
8	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
9	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
10	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
11	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
12	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
13	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid

Hasil uji validitas instrumen melalui judgement para ahli di atas diperoleh hasil 100%. Oleh karena itu, instrumen yang digunakan dapat dikatakan valid.

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2009:193) “terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen dan kualitas pengumpulan data.” Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes perbuatan dalam melakukan aktivitas motorik kasar dan motorik halus. Tes adalah serentetan pertanyaan atau soal untuk mengetahui kemampuan seseorang. Menurut Arikunto (2007:53) “tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau

mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.”

Tes perbuatan dalam penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan motorik subjek pada tiga fase, yaitu pada fase baseline-1 (A-1) untuk mengetahui kemampuan awal subjek, fase intervensi (B) untuk mengetahui ketercapaian keterampilan subjek selama mendapat perlakuan, dan fase baseline-2 (A-2) untuk mengetahui kemampuan subjek setelah diberikan perlakuan.

Fase baseline-1 (A-1) anak diberikan tes yaitu merayap dengan memperhatikan pola tangan dan kaki, merangkak dengan memperhatikan pola tangan dan kaki, berjinjit dengan menaikkan dan menurunkan badanmu sesuai pola irama, dan berjalan dengan bermacam-macam cara berjalan seperti berjalan ke kanan dan ke kiri, berjalan maju mundur, serta berjalan di tempat, menggerakkan tangan dengan mengikuti irama seperti menggerakkan kedua tangan ke atas dan ke bawah, menggerakkan kedua lengan ke dalam dan ke luar, menggerakkan kedua pergelangan tangan ke atas dan ke bawah, memegang benda dengan menggunakan lima jari, empat jari, tiga jari dan dua jari.

Hal yang dilakukan pada fase intervensi adalah pemberian aktivitas permainan alat musik drum yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan motorik anak. Setelah pemberian intervensi yang dilakukan selama 2x 30 menit, kemudian instrumen tes yang dilakukan pada fase baseline-1 (A-1) diulangi kembali untuk melihat peningkatan kemampuan motorik yang terjadi setelah diberikan intervensi. Saat baseline-2 (A-2) dilaksanakan, tes yang sebelumnya kembali diberikan tanpa pemberian intervensi apapun.

## **E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data**

Pengolahan data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data terkumpul sebelum adanya kesimpulan. Setelah data terkumpul kemudian

data dianalisis dalam statistik deskriptif dengan tujuan untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang hasil intervensi dalam jangka waktu yang ditentukan. Menurut Susetyo (2012:4) “statistika deskriptif adalah bagian dari statistika yang membahas cara pengumpulan dan penyajian data.” Gambaran perubahan perilaku yang lebih jelas tentang kemampuan motorik pada subjek yang awalnya berupa data angka-angka dapat lebih mudah dipahami jika disajikan dalam bentuk grafik.

“Pada penelitian *Subject Single Research*, grafik memegang peranan yang utama dalam proses analisis.” (Sunanto, 2006: 30) Pembuatan grafik memiliki dua tujuan utama yaitu, a. membantu mengorganisasi data sepanjang proses pengumpulan data yang nantinya akan mempermudah untuk mengevaluasi, dan b. memberikan rangkuman data kuantitatif serta mendeskripsikan target behavior yang akan membantu dalam proses menganalisis hubungan antara variabel bebas dan terikat.

Proses analisis dengan visual grafik dalam penelitian ini diharapkan dapat lebih memperjelas gambaran stabilitas perkembangan motorik anak *Cerebral Palsy* tipe Spastik melalui permainan alat musik drum. Menurut Sunanto (2006:30) terdapat beberapa komponen penting dalam grafik antara lain sebagai berikut :

- a. Absis adalah sumbu X yang merupakan sumbu mendatar yang menunjukkan satuan untuk waktu (misalnya, sesi, hari dan tanggal)
- b. Ordinat adalah sumbu Y merupakan sumbu vertikal yang menunjukkan satuan untuk variabel terikat atau perilaku sasaran (misalnya persen, frekuensi dan durasi)
- c. Titik Awal merupakan pertemuan antara sumbu X dengan sumbu Y sebagai titik awal skala
- d. Skala garis-garis pendek pada sumbu X dan sumbu Y yang menunjukkan ukuran (misalnya, 0%, 25%, 50%, dan 75%)
- e. Lebel Kondisi, yaitu keterangan yang menggambarkan kondisi eksperimen, misalnya *baseline* atau intervensi.
- f. Garis Perubahan Kondisi, yaitu garis vertikal yang menunjukkan adanya perubahan dari kondisi ke kondisi lainnya, biasanya dalam bentuk garis putus-putus.
- g. Judul grafik, judul yang mengarahkan perhatian pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan terikat.

Setelah data di lapangan diperoleh, selanjutnya data tersebut divisualisasikan ke dalam bentuk grafik garis sederhana yang dilanjutkan dengan menganalisis data tersebut. Langkah-langkah analisis yang dilakukan dalam menganalisis data, yaitu:

- a. Menghitung hasil pengukuran data pada fase baseline-1 dari subjek pada setiap sesinya.
- b. Menghitung hasil pengukuran data pada fase intervensi dari subjek pada setiap sesinya.
- c. Menghitung hasil pengukuran data pada fase baseline-2 dari subjek pada setiap sesinya.
- d. Membuat tabel perhitungan hasil fase baseline, fase intervensi pada subjek setiap sesinya.
- e. Menjumlahkan semua hasil yang diperoleh pada fase baseline-1, fase intervensi dan fase baseline-2 pada subjek setiap sesinya.
- f. Membandingkan hasil pada fase baseline-1, fase intervensi dan pada fase baseline-2 dari subjek.
- g. Membuat analisis dalam bentuk grafik garis sehingga dapat terlihat secara langsung perubahan yang terjadi antara ketiga fase tersebut.
- h. Membuat analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi.

## 2. Analisis Data

Komponen-komponen analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

### a. Analisis dalam Kondisi

Analisis perubahan dalam kondisi adalah menganalisis perubahan data dalam suatu kondisi misalnya kondisi baseline atau kondisi intervensi, sedangkan komponen yang akan dianalisis adalah sebagai berikut.

- 1) Panjang kondisi (*Condition length*), adalah banyaknya data point dalam kondisi yang menggambarkan banyaknya sesi pada tiap kondisi (baseline dan intervensi).

- 2) Estimasi kecenderungan arah (*Estimate of trend direction*), digambarkan oleh garis lurus yang melintasi semua data dalam suatu kondisi. Terdapat dua cara untuk menentukan kecenderungan arah grafik, yaitu dengan metode *freehand* dan metode *split-middle*. Metode tangan bebas (*freehand*) adalah mengamati secara langsung terhadap data poin pada suatu kondisi kemudian menarik garis lurus yang membagi data poin menjadi dua bagian. Metode belah tengah (*split-middle*) adalah menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data poin nilai ordinatnya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode belah tengah (*Split-Middle*). Langkah-langkah perhitungannya adalah sebagai berikut.
  - a) Membagi data menjadi dua bagian yaitu bagian kanan dan bagian kiri.
  - b) Membagi data bagian kanan dan bagian kiri masing-masing menjadi dua bagian.
  - c) Menentukan posisi median dari masing-masing belahan.
  - d) Menarik garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu antara median data bagian kanan dan data bagian kiri.
- 3) Kecenderungan stabilitas (*Trend stability*), menunjukkan tingkat homogenitas data dalam suatu kondisi. Tingkat kestabilan data dapat ditentukan dengan menghitung banyaknya data poin yang berada di dalam rentang, kemudian dibagi banyaknya data poin, dikalikan 100%.
- 4) Jejak data (*Data path*), yaitu perubahan data satu ke data lain dalam suatu kondisi, yang dapat terjadi dalam tiga kemungkinan yaitu: menaik, menurun, dan mendatar. Menentukan kecenderungan jejak data sama dengan menentukan estimasi kecenderungan arah.
- 5) Rentang (*Range*), yaitu selisih nilai terendah dan nilai tertinggi pada setiap fase.
- 6) Perubahan level (*Level change*), menunjukkan besarnya perubahan data dalam suatu kondisi dan dapat dilihat dari selisih antara data terakhir dan data pertama pada setiap fase.

b. Analisis antar Kondisi

Analisis antar kondisi adalah perubahan data antar kondisi, misalnya dari kondisi baseline ke kondisi intervensi. Komponen-komponen analisis antar kondisi meliputi:

- 1) Jumlah variabel yang diubah, sebaiknya difokuskan pada satu variabel terikat.
- 2) Perubahan kecenderungan dan efeknya, menunjukkan makna perubahan target behavior yang disebabkan oleh intervensi.
- 3) Perubahan stabilitas, menunjukkan tingkat stabilitas perubahan dari serentetan data.
- 4) Perubahan level data, menunjukkan seberapa besar data berubah yang ditunjukkan oleh selisih antara data terakhir pada kondisi pertama (baseline) dengan data pertama pada kondisi berikutnya (intervensi).
- 5) Data *overlap* (tumpang tindih), yaitu terjadi data yang sama pada kedua kondisi, baseline dengan intervensi. Hal ini menunjukkan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi dan semakin banyak data yang tumpang tindih, semakin menguatkan dugaan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi