

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai metode penelitian yang memuat beberapa komponen, yaitu variabel penelitian, metode penelitian, subjek dan lokasi penelitian, instrumen dan teknik pengumpulan data.

A. Subjek Penelitian dan Lokasi Penelitian

1. Subjek Penelitian

Yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah anak tunagrahita sedang kelas 4 SDLB di Sukapura Bandung. Responden yang dijadikan subjek penelitian berjumlah 2 orang berjenis kelamin perempuan. Responden diambil dari populasi secara *random sampling*. Responden diambil sebagai subjek penelitian dalam rangka untuk meningkatkan keseimbangan tubuh untuk mendukung aktifitas sehari-harinya. Adapun biodata dari subjek penelitian ini adalah sebagai berikut :

a) Subjek 1

Nama : Rk
Tempat tanggal lahir : Bandung, 07-02-2001
Jenis kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Jenis kelainan : Tunagrahita sedang

b) Subjek 2

Nama : Fn
Tempat tanggal lahir : Bandung, 17-04-2000
Jenis kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Jenis kelainan : Tunagrahita sedang

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Karakteristik kedua subjek dalam keseimbangan tubuhnya adalah anak tidak mampu berjalan lurus dan melompat. Hal ini menyebabkan terganggunya aktifitas sehari-hari mereka seperti menghindari dari bahaya. Sebagai contoh Rk yang selalu menyeret kakinya ketika berjalan sehingga terkadang menyebabkan Rk sering tersandung dan Fn yang berjalan dengan sedikit terhuyung-huyung seperti hendak terjatuh.

2. Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah di SLB C Sukapura, yang beralamat di jalan perumahan bumi asri kiaracondong Bandung 40285. Lokasi penelitian berada dikawasan perumahan yang asri dan nyaman, tidak banyak kendaraan yang berlalulalang. Peneliti melakukan penelitian pada jam pelajaran olahraga dan jika tidak memungkinkan dilaksanakan diluar jam pelajaran. Posisi kelas subjek berada di lantai bawah, dengan ruangan kelas yang cukup luas.

B. Desain Penelitian

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah desain A-B-A'. Desain ini terdiri dari 3 kondisi yang akan diamati, yakni kondisi baseline-1 (A) dimana pada beberapa sesi peneliti akan mengamati dan mengukur kemampuan awal siswa tanpa perlakuan apapun. Kedua adalah kondisi intervensi (B) dimana selama beberapa sesi peneliti memberikan perlakuan kepada subjek, mengamati, dan mengukurnya. Ketiga adalah kondisi baseline-2 (A') dimana peneliti akan mengamati dan mengukur kemampuan akhir siswa di beberapa sesi saat kembali tidak diberikan perlakuan apapun.

Dalam penelitian ini A1 yaitu kemampuan dasar. Kemampuan awal keseimbangan anak masih belum optimal. Anak masih mengalami kesulitan ketika harus berdiri dalam satu kaki, berjalan di atas papan titian, dan melompat. Subjek diamati, sehingga dalam kondisi kemampuan awal subjek tersebut dapat

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

diambil datanya dengan tidak ada rekayasa. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan instrument yaitu berupa tes perbuatan mengenai keseimbangan tubuhnya. Pengamatan dan pengambilan data tersebut dilakukan secara berulang untuk memastikan data yang sudah didapat dalam melihat kemampuan keseimbangan tubuhnya.

B (perlakuan atau intervensi) adalah untuk mengetahui data kemampuan keseimbangan gerak subjek setelah diberikan perlakuan atau intervensi. Intervensi yang diberikan berupa melakukan senam irama, subjek diinstruksikan untuk mengikuti gerakan-gerakan senam yang diiringi oleh musik dan menyesuaikan gerakan sesuai dengan irama musik, yang di dalamnya terkandung gerakan-gerakan seperti:

1. Berdiri
2. Berjalan
3. Melompat
4. Loncat
5. Berdiri dengan menggunakan satu kaki

A2 yaitu pengamatan kembali terhadap kemampuan keseimbangan tubuh subjek pada saat proses pelatihan berlangsung. Hal ini juga dapat menjadi evaluasi sejauh mana pengaruh intervensi yang diberikan terhadap subjek.

C. Metode Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang berbentuk Singel Subject Reaserch (SSR). Menurut Sugiono (2013, hlm.6), “metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan tertentu)”.

Menurut Umar (2013, hlm.21) bahwa “metode merupakan suatu cara atau jalan pengaturan atau pemeriksaan sesuatu secara benar”. Metode penelitian

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mendapatkan data yang benar dan nyata. Sedangkan Sugiono (2013, hlm.6) menyebutkan:

Metode penelitian pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.

Dalam bukunya Sugiono (2013, hlm.107) mengatakan bahwa “metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan rancangan *Single Subject Research (SSR)*.

Metode eksperimen dengan rancangan *Single Subject Research* pada penelitian ini, dipilih dikarenakan metode dirasa cocok untuk mengetahui pengaruh perlakuan yaitu pemberian senam irama terhadap keseimbangan anak tunagrahita sedang dengan karakteristik anak sulit untuk menyeimbangkan tubuhnya ketika berjalan. Melompat, loncat, dan mengangkat salah satu kaki.

D. Variabel Penelitian

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Senam irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung”, memiliki dua variabel penelitian, yaitu:

1. Variabel Bebas

“Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen” (Sugiyono, 2013, hlm.60). Variabel ini disebut variabel bebas karena tidak tergantung pada adanya variabel yang lain atau bebas dari ada atau tidak adanya variabel lain.

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu senam irama. Senam irama adalah bentuk-bentuk gerakan senam perpaduan antara berbagai bentuk gerakan yang mengikuti irama dengan irama yang mengiringinya.

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pada penelitian ini, senam irama lebih ditekankan pada kegiatan yang akan dilaksanakan sebagai intervensi terhadap target behavior. Senam irama disini lebih mengarah kepada latihan yang dapat melatih keseimbangan anak.

Menurut Syarifudin A (1993, hlm.117) senam irama ialah “bentuk-bentuk gerakan senam yang merupakan perpaduan antara berbagai bentuk gerakan dengan irama yang mengiringinya”.

Unsur-unsur yang diperlukan dalam senam irama adalah :

- a. Kelenturan
- b. Keseimbangan
- c. Keluwesan
- d. Fleksibilitas
- e. Kontinuitas
- f. Ketepatan dengan irama

2. Variabel terikat

“Variabel terikat merupakan variabel dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas” (Sugiyono, 2013:60). Variabel Terikat atau pada penelitian ini disebut juga sebagai target behavior adalah keseimbangan anak tunagrahita sedang.

Menurut Irfan (2012) dalam: keseimbangan. [online]. Mengutip O’sullivan dan Ann Thomson tersedia:<http://dhaenkpedro.wordpress.com/keseimbangan-balance/> keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi pada bidang tumpu terutama ketika saat posisi tegak. Selain itu menurut Ann Thomson, keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan tubuh dalam posisi kesetimbangan maupun dalam keadaan statis atau dinamis, serta menggunakan aktivitas otot yang minimal. Keseimbangan melibatkan berbagai gerakan disetiap segmen tubuh dan bidang tumpu.

Keseimbangan tubuh sangat penting untuk menunjang kehidupan sehari-hari, seperti berjalan dan berlari memerlukan keseimbangan tubuh yang baik.

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sedangkan pada anak tunagrahita sedang memiliki keseimbangan tubuh yang relatif kurang baik.

Sutjianti Somantri (2007, hlm.107) menyebutkan bahwa “anak tunagrahita sedang dapat disebut juga dengan imbesil, kelompok ini memiliki IQ 51-36 pada sekala Biner dan 54-40 menurut skala Weshcler (WISCH)”. Berdasarkan pernyataan tersebut terlihat bahwa anak tunagrahita sedang memiliki IQ di bawah 51 pada sekala Biner dan menurut skala WISCH anak tunagrahita sedang memiliki IQ di bawah 54. Sjarifuddin (1976, hlm.82) “pada anak-anak yang lemah ingatan akan terjadi sesuatu kekurangan lancar atau kekurangan seimbangan dalam proses perkembangan alat-alat seperti pada anak-anak normal”. Kurang lancar atau kurang seimbang proses perkembangan hal tersebut adalah dikarenakan akibat dari pada pusat susunan syaraf yang sudah mengalami gangguan.

Anak tunagrahita sedang memiliki keseimbangan yang kurang baik, oleh sebab itu perlu dilakukannya treatment untuk memperbaiki keseimbangan pada anak tunagrahita sedang salah satunya adalah dengan senam irama dimana senam irama adalah melakukan gerakan-gerakan senam dengan diiringi irama musik agar anak melakukan kegiatan dengan senang dan gerakan-gerakan tersebut dapat membantu anak tunagrahita untuk melatih motorik kasar, otot-otot, dan keseimbangannya.

E. Target Behavior

Perilaku sasaran atau target behavior dalam penelitian ini adalah anak mampu meningkatkan keseimbangan tubuh.

F. Instrumen Penelitian

Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti maka dibutuhkan suatu

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sengah di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

instrumen penelitian. Instrumen penelitian berfungsi sebagai suatu alat dalam pengumpulan data untuk menentukan keberhasilan dalam suatu penelitian. Penyusunan instrumen penelitian berpedoman pada pendekatan yang digunakan agar data yang terkumpul dapat dijadikan sebagai dasar untuk menguji hipotesis. Instrumen dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan keseimbangan tubuh anak tunagrahita sedang.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes. Instrumen berupa tabel yang berisi aspek-aspek kemampuan keseimbangan tubuh. Dalam penelitian ini tes yang digunakan berfungsi untuk mengetahui sejauh mana tingkat pencapaian serta kemampuan atau persepsi subjek dalam kemampuan keseimbangan tubuh. Berikut ini merupakan langkah-langkah yang dirancang sebelum pembuatan tes peneliti adalah sebagai berikut:

1. Membuat kisi-kisi instrument

Kisi-kisi merupakan sebuah rancangan awal yang dibuat sebelum lebih lanjut membuat instrumen.

Tabel 3.1

Kisi-kisi Instrumen

Variabel	Materi Pokok	Indikator	Butir Instrumen
Keseimbangan tubuh, keseimbangan tubuh merupakan kemampuan untuk mempertahankan	Berdiri	1. Berdiri tegak 2. Berdiri dengan merentangkan tangan	1. Berdiri tegak dengan merentangkan tangan kanan dan kiri ke samping 2. Berdiri dengan posisi kaki kuda-kuda

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tubuh dalam posisi kesetimbangan maupun dalam keadaan statik atau dinamik	Berjalan	1. Berjalan lurus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berjalan mengikuti garis lurus tanpa keluar garis dengan merentangkan tangan ke samping 2. Berjalan lurus tanpa keluar garis 3. Berjalan mundur
	Melompat	1. Melompat dengan menggunakan salah satu kaki	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melompat ke depan 2. Melompat ke samping kanan 3. Melompat ke samping kiri 4. Melompat dengan bertumpu pada kaki kanan 5. Melompat dengan bertumpu pada kaki kiri 6. Melompat dengan bertumpu pada kaki kanan sambil merentangkan tangan kanan dan kiri ke samping 7. Melompat dengan bertumpu pada kaki kiri sambil merentangkan tangan kanan dan kiri ke samping

	Loncat	1. Loncat	1. Loncat ke atas
	Berdiri dengan menggunakan satu kaki	1. Mengangkat salah satu kaki dengan merentangkan tangan	1. Mengangkat kaki kanan ke atas dengan merentangkan tangan kanan dan kiri ke samping 2. Mengangkat kaki kiri ke atas dengan merentangkan tangan kanan dan kiri ke samping

2. Penyusunan Instrument

Instrumen dalam penelitian ini merupakan sarana untuk mengumpulkan data. Penyusunan instrumen ini mengacu pada kisi-kisi instrument yang telah dibuat sebelumnya. Instrument tersebut berupa butiran soal yang disesuaikan dengan indikator yang telah ditentukan pada kisi-kisi soal.

Tabel 3.2
Instrumen Penelitian

No	Perilaku yang di ukur	Nilai			
		0	1	2	3
1.	Berdiri tegak dengan merentangkan tangan kanan dan kiri ke samping				
2.	Berdiri dengan posisi kaki kuda-kuda				
3.	Berjalan mengikuti garis lurus tanpa keluar garis dengan merentangkan tangan ke samping				

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.	Berjalan mengikuti garis lurus tanpa keluar garis				
5.	Berjalan mundur				
6.	Melompat ke depan				
7.	Melompat ke samping kanan				
8.	Melompat ke samping kiri				
9.	Melompat dengan bertumpu pada kaki kanan				
10.	Melompat dengan bertumpu pada kaki kiri				
11.	Melompat dengan bertumpu pada kaki kanan sambil merentangkan tangan kanan dan kiri ke samping				
12.	Melompat dengan bertumpu pada kaki kiri sambil merentangkan tangan kanan dan kiri ke samping				
13.	Loncat ke atas				
14.	Mengangkat kaki kanan ke atas dengan merentangkan tangan kanan dan kiri ke samping				
15.	Mengangkat kaki kiri ke atas dengan merentangkan tangan kanan dan kiri ke samping				

Keterangan:

Skor 0: Tidak mampu melakukan gerakan

Skor 1: Anak mampu melakukan gerakan selama 1-5 detik

Skor 2: Anak mampu melakukan gerakan selama 6-10 detik

Skor 3: Anak mampu melakukan gerakan selama 11-15 detik

G. Proses Pengembangan Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen

Menurut Saifuddin (2000, hlm.5) dalam bukunya menyebutkan “validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya”. Suatu instrumen dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila instrumen tersebut memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut.

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sedangkan tes yang memiliki validitas rendah akan menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan pengukuran. Dapat dikatakan bahwa validitas berkaitan dengan ketepatan alat ukur yang digunakan. Kasmadi (2013, hlm.77) menyebutkan bahwa “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen”. Pengujian mengenai kevalidan instrumen ini dilakukan sebelum instrumen diujikan pada siswa. Pada penelitian ini, validitas dilakukan dengan cara menyusun butir soal mengenai kemampuan keseimbangan tubuh. Kemudian dilakukan penelitian (*judgement*) kepada tim penilai, dan tim penilai pada perhitungan validitas ini adalah para ahli dibidang pendidikan luar biasa. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan validitas isi berupa expert-judgement dalam hal ini adalah pakar dan guru.

Tabel 3.3

Daftar para ahli untuk *Expert-Judgment* Instrumen

No	Nama	Jabatan
1.	Mimin Tjasmini, M.Pd	Dosen PLB
2.	Drs. Hidayat, Dipl, S. Ed., M.Si	Dosen PLB
3.	Dewi Rohayati, S. Pd	Guru Kelas Subjek

Data yang diperoleh dari penilaian tim ahli dinilai validitasnya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{\sum f} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Presentase

f : Jumlah cocok

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Σf : Jumlah penilai ahli

Kriteria Penilaian :

Skor 3 = Bila semua ahli menjawab cocok pada setiap butir soal

Skor 2 = Bila 2 ahli menjawab cocok pada setiap butir soal

Skor 1 = Bila 1 ahli menjawab cocok pada setiap butir soal

Tabel. 3.4
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	2	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
11	2	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
12	2	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
13	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

14	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
15	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
16	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
17	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.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas, merupakan konsistensi dari serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur. Hal tersebut dapat berupa pengukuran dari alat ukur yang sama, tes dengan tes ulang akan memberikan hasil yang sama. Uji reliabilitas merupakan syarat pengujian validitas instrumen. Umar (2013, hlm.58) menyebutkan “Uji reliabilitas adalah derajat ketepatan, ketelitian, atau keakuratan yang ditunjukkan oleh instrumen pengukuran”. Reliabilitas merupakan ketetapan atau ketelitian suatu alat evaluasi.Suatu tes dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap, jika hasilnya berubah-ubah maka perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti. “Bila koefisien korelasi positif dan signifikan maka instrument tersebut sudah dinyatakan reliable” (Sugiyono, 2013, hlm.184).

Uji reliabilitas instrumen dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen tersebut reliabel atau tidak, uji reliabilitas instrumen dilakukan kepada siswa yang memiliki karakteristik sama dengan subjek penelitian yaitu yang memiliki hambatan dalam keseimbangan tubuhnya. Pengujian reliabilitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan isnternal consistency, dengan cara mencobakan instrumen sebanyak satu kali pengukuran. Perhitungan uji reliabilitas aspek berdiri, berjalan, melompat, loncat, berdiri dengan menggunakan satu kaki dengan kriteria penilaian 0 sampai 3 menggunakan rumus Alpha Cronbach. Arikunto

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(2010:239) menyatakan bahwa “rumus aplha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0”. Berikut adalah rumus Aplha Cronbach:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum si^2}{\sum st^2} \right) r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

K = jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum \sigma_b^2$ = banyaknya soal

σ_t^2 = varians total

r_{11} = reliabilitas instrumen

Rumus untuk varian total dan varian item

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum xt^2}{n} - \frac{(\sum xt^2)^2}{n^2} \quad si^2 = \frac{jki}{n} - \frac{jka}{n^2}$$

Keterangan :

Jk = jumlah kuadrat seluruh item

Jks = jumlah kuadrat subjek

Tabel 3.5
Tabel Hasil Uji Reliabilitas Soal

No.	NamaS iswa	ButirSoal/Item															Jumlah Skor Total (A)	Jumlah Kuadrat Total Skor (A ²)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1.	RG	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	25	625
2.	FD	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	10	100
3.	RD	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	22	484
4.	DN	2	1	2	2	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	18	324
5	RD	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	1	1	16	256
6	FM	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	18	324
7	SR	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	14	196
Jumlah (ΣB)		13	10	9	8	6	8	8	8	4	5	8	8	12	8	8	123	2309
Jumlah Kuadrat ΣB ²		25	16	13	10	8	10	10	10	6	7	12	12	22	10	10	181	

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Varians tiap butir soal:

$$\sigma_{(1)}^2 = \frac{25 - \frac{13^2}{7}}{7} = \frac{25 - 24,14}{7} = 0,12$$

$$\sigma_{(2)}^2 = \frac{16 - \frac{10^2}{7}}{7} = \frac{16 - 14,28}{7} = 0,24$$

$$\sigma_{(3)}^2 = \frac{13 - \frac{9^2}{7}}{7} = \frac{13 - 11,57}{7} = 0,20$$

$$\sigma_{(4)}^2 = \frac{10 - \frac{8^2}{7}}{7} = \frac{10 - 9,14}{7} = 0,12$$

$$\sigma_{(5)}^2 = \frac{8 - \frac{6^2}{7}}{7} = \frac{8 - 5,14}{7} = 0,40$$

$$\sigma_{(6)}^2 = \frac{10 - \frac{8^2}{7}}{7} = \frac{10 - 9,14}{7} = 0,12$$

$$\sigma_{(7)}^2 = \frac{10 - \frac{8^2}{7}}{7} = \frac{10 - 9,14}{7} = 0,12$$

$$\sigma_{(8)}^2 = \frac{10 - \frac{8^2}{7}}{7} = \frac{10 - 9,14}{7} = 0,12$$

$$\sigma_{(9)}^2 = \frac{6 - \frac{4^2}{7}}{7} = \frac{6 - 2,28}{7} = 0,53$$

$$\sigma_{(10)}^2 = \frac{7 - \frac{5^2}{7}}{7} = \frac{7 - 3,57}{7} = 0,49$$

$$\sigma_{(11)}^2 = \frac{12 - \frac{8^2}{7}}{7} = \frac{12 - 9,14}{7} = 0,40$$

$$\sigma_{(12)}^2 = \frac{12 - \frac{8^2}{7}}{7} = \frac{12 - 9,14}{7} = 0,40$$

$$\sigma_{(13)}^2 = \frac{22 - \frac{12^2}{7}}{7} = \frac{22 - 20,57}{7} = 0,20$$

$$\sigma_{(14)}^2 = \frac{10 - \frac{8^2}{7}}{7} = \frac{10 - 9,14}{7} = 0,12$$

$$\sigma_{(15)}^2 = \frac{10 - \frac{8^2}{7}}{7} = \frac{10 - 9,14}{7} = 0,12$$

$$\begin{aligned} \sum \sigma_b^2 &= 0,12 + 0,24 + 0,20 + 0,12 + 0,40 + 0,12 + 0,12 + 0,12 + 0,53 + 0,49 + \\ &0,40 + 0,40 + 0,20 + 0,12 + 0,12 = 3,7 \end{aligned}$$

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$\text{Varians total} = \frac{2309 - \frac{123^2}{7}}{7} = \frac{2309 - 2161,28}{7} = \frac{147,72}{7} = 21,1$$

Dimasukkan ke rumus alpha Cronbach:

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \\ &= \left(\frac{15}{15-1} \right) \left(1 - \frac{3,7}{21,1} \right) \\ &= \left(\frac{15}{14} \right) (1 - 0,17) \\ &= 1,07 \times 0,83 \\ &= 0,88 (\text{sangat tinggi}) \end{aligned}$$

Arikunto (2010:276) menyatakan keterangan kriteria penafsiran skor hasil uji reliabilitas sebagai berikut:

0,800 – 1,000 : sangat tinggi

0,600 – 0,800 : tinggi

0,400 – 0,600 : cukup

0,200 – 0,400 : rendah

0,000 – 0,200 : sangat rendah

H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes perbuatan. Menurut Sugiyono (2009, hlm.193) “terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrument dan kualitas pengumpulan data”. Berpengaruhnya kualitas instrumen dan kualitas pengumpulan data terhadap kualitas hasil penelitian dikarenakan instrumen tersebut akan dijadikan patokan untuk memberikan perilaku terhadap anak untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Menurut Arikunto (2007, hlm.53) “tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan”. Tes

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

merupakan aspek yang penting dalam kegiatan pengumpulan data. Kasmadi dan Siti Sunariah (2013, hlm.69) menyebutkan bahwa “dalam proses belajar, tes digunakan untuk mengukur tingkat pencapaian keberhasilan siswa setelah melakukan kegiatan belajar”.

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

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

1. Tes

Pemberian tes dilakukan untuk mengetahui kemampuan subjek dalam kemampuan keseimbangan tubuh. Tes yang pertama dilakukan adalah asesmen keseimbangan tubuh dengan menggunakan ceklis mampu atau tidak mampu. Adapun yang dilakukan dalam pemberian tes adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan pengumpulan data pada fase baseline-1. Pengumpulan data pada fase-1 dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal subjek tentang keseimbangan tubuh. Fase baseline-1 ini dilakukan hingga menemukan angka-angka stabil. Fase baseline-1 ini dilakukan selama 4 sesi dan setiap sesi dilakukan selama 40 menit.
- b. Setelah didapatkan angka-angka yang stabil pada baseline-1 peneliti melakukan intervensi. Intervensi ini dilakukan agar dapat meningkatkan kemampuan keseimbangan tubuh dengan menggunakan senam irama. Fase intervensi pada subjek RK dilakukan selama 8 sesi sedangkan pada subjek dan setiap sesi dilakukan selama 40 menit.
- c. Fase baseline-2 dilakukan setelah fase intervensi. Fase baseline-2 dilakukan agar dapat mengetahui apakah intervensi yang telah diberikan memberikan

pengaruh positif pada kemampuan keseimbangan tubuh. Fase baseline-2 dilakukan selama 4 sesi dan setiap sesi dilakukan selama 40 menit.

2. Dokumentasi

Teknik dokumentasi ini merupakan kegiatan dimana peneliti menggunakan dokumen-dokumen untuk mengumpulkan informasi mengenai keseimbangan tubuh subjek.

I. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data terkumpul sebelum adanya kesimpulan. Pengolahan data merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian untuk mengolah data di dapat dari lapangan. Data yang telah diolah kemudian dianalisis. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dalam statistik deskriptif dengan tujuan untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang hasil intervensi dalam jangka waktu yang ditentukan dengan menggunakan grafik pada penelitian SSR. Statistik deskriptif ini digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikannya.

Sunanto (2006, hlm.30) menyebutkan “Pada penelitian *Subject Single Research*, grafik memegang peranan yang utama dalam proses analisis”. Pembuatan grafik memiliki dua tujuan utama yaitu, (1) untuk membantu mengorganisasi data sepanjang proses pengumpulan data yang nantinya akan mempermudah untuk mengevaluasi, dan (2) untuk memberikan rangkuman data kuantitatif serta mendeskripsikan target behavior yang akan membantu dalam proses menganalisis hubungan antara variabel bebas dan terikat.

Pada penelitian ini, proses analisis dengan visual grafik diharapkan dapat lebih memperjelas gambaran stabilitas perkembangan keseimbangan tubuh anak tunagrahita sedang melalui senam irama.

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut Sunanto (2006, hlm.30) terdapat beberapa komponen penting dalam grafik antara lain sebagai berikut :

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

J. Analisis Data

Analisis data merupakan tahapan akhir sebelum menarik kesimpulan. Setelah data terkumpul selanjutnya data dianalisis dengan perhitungan tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan. Menurut Sugiono (2013, hlm.335) analisis data adalah:

proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Langkah-langkah analisis yang dilakukan dalam menganalisis data, yaitu:

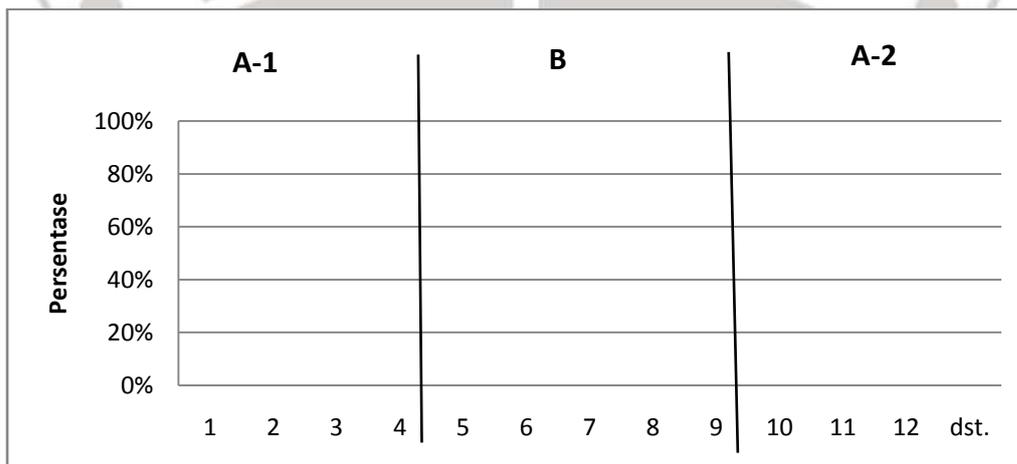
Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Menghitung hasil pengukuran data pada fase baseline-1 dari subjek pada setiap sesinya.
2. Menghitung hasil pengukuran data pada fase intervensi dari subjek pada setiap sesinya.
3. Menghitung hasil pengukuran data pada fase baseline-2 dari subjek pada setiap sesinya.
4. Membuat tabel perhitungan hasil fase baseline, fase intervensi pada subjek setiap sesinya.
5. Menjumlahkan semua hasil yang diperoleh pada fase baseline-1, fase intervensi dan fase baseline-2 pada subjek setiap sesinya.
6. Membandingkan hasil pada fase baseline-1, fase intervensi dan pada fase baseline-2 dari subjek.
7. Membuat analisis dalam bentuk grafik garis sehingga dapat terlihat secara langsung perubahan yang terjadi antara ketiga fase tersebut.

Adapun grafik perkembangan yang digunakan dalam mengolah data yaitu gambar grafik desain A-B-A. Tampilan grafik yang akan nampak pada hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :



Grafik 3.1 Desain ABA

Millatulhaq, 2014

Pengaruh Senam Irama Terhadap Keseimbangan Tubuh Anak Tunagrahita Sedang di SLB Sukapura Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

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 :

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.
- 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.