

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### A. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Adapun dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu sebagai berikut.

#### 1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah pelaksanaan olahraga dalam penjas adaptif yaitu senam ritmik. Senam ritmik dilakukan sebagai media pada saat pemberian perlakuan (intervensi). Senam ritmik merupakan susunan gerakan-gerakan latihan fisik yang sistematis dan dirancang untuk mencapai tujuan tertentu yang pada penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan fleksibilitas pada anak dengan hambatan penglihatan total (*totally blind*) yang membawa kesenangan dalam bergerak dan diiringi oleh irama musik.

#### 2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah kemampuan fleksibilitas anak dengan hambatan penglihatan total (*totally blind*). Fleksibilitas adalah salah satu komponen penting yang harus dimiliki oleh tubuh setiap orang. Pada ADHP fleksibilitas menjadi salah satu keterbasannya yang diakibatkan oleh hambatan penglihatannya. Dalam melakukan aktivitas motorik, anak dengan hambatan penglihatan cenderung menunjukkan gerakan yang kaku dan kurang fleksibel. Untuk mengetahui kemampuan fleksibilitas ADHP, maka dilakukan tes dan pengukuran fleksibilitas dasar yaitu *The Modified Sit and Reach Test* untuk mengukur flexi dari pantat/ pinggul dan punggung, *Shoulder and Wrist Flexibility* untuk mengukur kemampuan ruang gerak bahu, dan *Trunk and Neck Flexibility* untuk mengukur kemampuan tubuh berektensi kearah belakang.

## B. Metode Penelitian

### 1. Pendekatan Penelitian

Dari permasalahan yang diteliti jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Pendekatan eksperimen yang digunakan adalah penelitian dengan subjek tunggal atau yang dikenal dengan istilah *Single Subject Research (SSR)* yang bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melihat hasil atau akibat dari suatu perlakuan dalam pelaksanaan senam ritmik terhadap peningkatan kemampuan fleksibilitas anak dengan hambatan penglihatan total (*totally blind*) di SLBN A Citeureup Kota Cimahi.

Sugiyono (2017:72) “kondisi yang terkendali dalam mencari pengaruh pada perlakuan tertentu dapat dikatakan sebagai metode penelitian eksperimen”.

Penelitian subjek tunggal atau *Single Subject Research (SSR)* mengacu pada strategi penelitian yang sengaja dikembangkan untuk mendokumentasikan perubahan tingkah laku subjek secara individual. Desain penelitian subjek tunggal yang digunakan adalah A-B-A.

### 2. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain A-B-A, yaitu desain penelitian yang memiliki tiga fase yang bertujuan untuk mempelajari besarnya pengaruh dari suatu perlakuan yang diberikan kepada individu, dengan cara membandingkan kondisi baseline sebelum dan sesudah intervensi. Sunanto, dkk (2005) menjelaskan desain A-B-A sebagai berikut.

#### a. Fase A1 atau *Baseline-1*

Fase A1 atau *baseline-1* adalah fase pengambilan data untuk mengetahui kemampuan awal subjek, dimana pengukuran dilakukan pada keadaan natural sebelum diberikan intervensi apapun.

#### b. Fase Intervensi

Fase intervensi adalah fase pemberian perlakuan (treatment) kepada subjek, dimana ketika intervensi telah diberikan dan perilaku sasaran diukur dibawah kondisi tertentu.

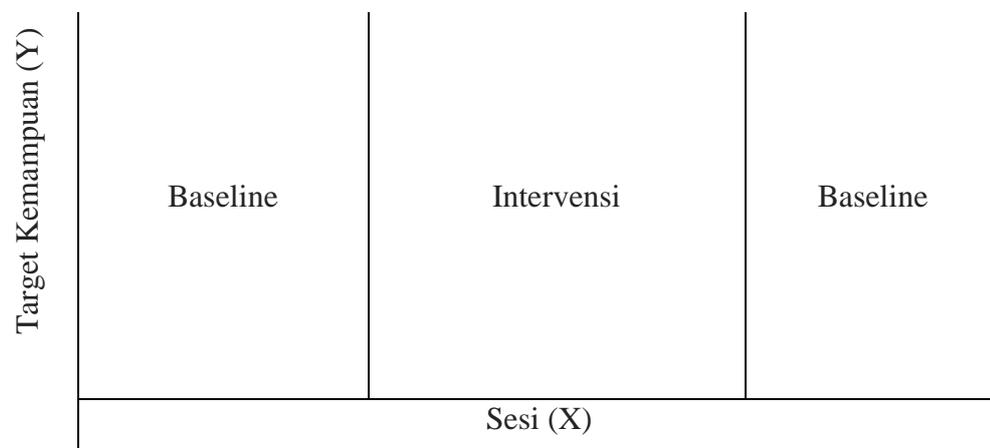
c. Fase A2 atau *Baseline-2*

Fase A2 atau *baseline-2* adalah fase pengambilan data untuk mengetahui kemampuan subjek setelah mendapatkan intervensi.

Desain A-B-A bertujuan untuk memperoleh data subjek dalam 3 fase yang telah terbagi, yaitu data sebelum subjek mendapat perlakuan (*baseline-1*), saat diberikan perlakuan (intervensi), dan setelah diberikan perlakuan (*baseline-2*). Pada penelitian ini, bertujuan untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan senam ritmik sebagai media untuk meningkatkan kemampuan fleksibilitas anak dengan hambatan penglihatan total (totally blind) di SLBN A Citeureup Kota Cimahi. berikut tampilan desain A-B-A yang tersaji dalam bentuk tabel dan grafik.

Tabel 3.1 Tampilan Desain A-B-A

| <i>Baseline-1 (A1)</i> | Intevensi (B) | <i>Baseline-2 (A2)</i> |
|------------------------|---------------|------------------------|
| Ooo                    | Xxx           | Ooo                    |



Grafik 3.1 Tampilan Grafik Desain A-B-A

Keterangan:

A-1 : Merupakan fase *baseline* dimana subjek belum mendapatkan intervensi apapun. Pengukuran dilakukan dengan setting natural. Tes dan pengukuran kemampuan fleksibilitas dengan dilakukannya *The Modified Sit and Reach Test, Shoulder and Wrist Flexibility*, dan *Trunk and Neck Flexibility* yang dilakukan sebanyak tiga kali untuk melihat stabilitasnya. Untuk prosedur dan penilaiannya dapat dilihat pada bagian instrumen.

B : Merupakan fase intervensi. Intervensi yang diberikan berupa senam ritmik. Senam ritmik yang dilakukan sebagai media untuk meningkatkan kemampuan fleksibilitas anak dengan hambatan penglihatan total (*totally blind*) adalah senam ABK Ceria yang telah disusun dan disesuaikan untuk ABK dari tim Provinsi Jawa Barat. Fase intervensi ini dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan dengan durasi 45 menit setiap pertemuannya.

A-2 : Merupakan fase baseline kedua, dilakukan tes pengulangan untuk mengetahui pengaruh dari intervensi yang diberikan terhadap kemampuan fleksibilitas anak dengan hambatan penglihatan total (*totally blind*). Pada fase ini dilakukan penilaian akhir dengan tes dan pengukuran seperti yang dilakukan pada fase *baseline-1* yang dilakukan sebanyak tiga kali.

### 3. Tempat dan Waktu Penelitian

#### a. Tempat

Penelitian ini akan dilakukan di aula sekolah atau di salah satu ruangan kelas yang ada di SLBN A Citeureup dengan mengupayakan tempat yang tenang, nyaman, dan sesuai dengan protokol kesehatan yang berlaku.

#### b. Waktu

Penelitian akan dilakukan dalam jangka waktu empat minggu, dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 3.2 Waktu Penelitian

| Minggu Ke- | Agenda                         | Alokasi Waktu |
|------------|--------------------------------|---------------|
| 1          | Baseline-1 (Pertemuan 1, 2, 3) | 1 x 30 menit  |
| 2          | Intervensi (Pertemuan 1, 2, 3) | 1 x 45 menit  |
| 3          | Intervensi (Pertemuan 4, 5, 6) |               |
| 4          | Baseline-2 (Pertemuan 1, 2, 3) | 1 x 30 menit  |

Waktu penelitian dapat berubah menyesuaikan dengan situasi dan kondisi.

### C. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa dengan hambatan penglihatan total (*totally blind*) kelas atas di SLBN A Citeureup sebanyak 2 orang yang diketahui memiliki ciri fisik dan hambatan yang sama. Hal tersebut diketahui dari kemampuan orientasi mobilitas dan sikap tubuh yang ditunjukkan ke-2 siswa tersebut pada saat penulis melakukan tugas praktik lapangan.

Dalam melakukan aktivitasnya, peserta didik dengan hambatan penglihatan secara garis besar telah mampu beradaptasi dengan lingkungannya, namun jika diamati dengan teliti ke-2 peserta didik tersebut mengalami hambatan yang sama yaitu pada kemampuan fleksibilitasnya, sehingga saat melakukan aktivitas terlihat kaku.

1. Nama : S  
 Jenis Kelamin: Laki-laki  
 Usia : 18 Tahun  
 Ketunaan : Tunanetra Total
2. Nama : I  
 Jenis Kelamin: Laki-laki  
 Usia : 18 Tahun  
 Ketunaan : Tunanetra Total

### D. Instrumen Penelitian

Leighton Flexometer (Leighton, 1942) dan Mectrogonio meter (Adrian, et al 1965) dalam Hasanudin (2017) dianggap sebagai instrumen yang amat akurat untuk mengukur kelenturan. Beberapa teknik mengukur kelenturan yang tergolong valid:

a. *The Modified Sit and Reach Test* (Mackenzie, 2005)

Untuk mengukur flexi dari pantat/ pinggul dan punggung, juga elastisitas otot-otot hamstring. Tes ini untuk pria dan wanita, usia 10 tahun hingga tingkat mahasiswa. Realibilitas tes 0,92 dengan prosedur tes retes pada hari yang berbeda. Validitas tes tergolong *face validity*.

Prosedur : (a) Pita pengukur diletakkan lurus di lantai dengan angka 0 (nol) pada tepi tembok. (b) Subjek melepaskan sepatu dan kaos kaki, duduk

meluruskan kaki menduduki pita pengukur, pantat, punggung dan kepala merapat tembok. Kedua kaki lurus ke depan dengan kedua lutut lurus. Panjang kaki dicatat. Pengukuran dimulai dari tembok, kedua kaki membuka lebar, lutut tidak boleh bengkok. (c) Subjek meletakkan kedua lengan ke depan sejauh mungkin dengan menyentuh lantai dan menempatkan kedua jari-jari tangan pada pita sejauh mungkin. Tahap tersebut minimal 3 detik kemudian dicatat. Testi melakukan tahap tersebut 2 kali berurutan dan jarak tangan terjauh yang dihitung. (d) Perhitungan jarak raihan tangan adalah ujung jari-jari tangan terpanjang dari masing-masing tangan dan jarak yang terdekat dicatat diantara kedua tangan. (e) Fleksibilitas tubuh diukur selisih antara jarak raihan tangan dengan panjang kaki dalam cm.

*Tabel 3. 3 Penilaian The Modified Sit and Reach Test*

| <i>Excellent</i> | <i>Above Average</i> | <i>Average</i> | <i>Below Average</i> | <i>Poor</i> |
|------------------|----------------------|----------------|----------------------|-------------|
| >14              | 11 -14               | 7-10           | 4-6                  | <4          |

*Table Reference: Davis B. et al; Physical Education and the Study of Sport; 2000*

b. ***Shoulder and Wrist Flexibility*** (Mackenzie, 2005)

Untuk mengukur kemampuan ruang gerak bahu. Realibilitas tes 0,85 dan validitas tes tergolong *face validity*.

Prosedur: (a) Posisi awal subjek telungkup pada lantai/ matras. (b) Pegang dan naikkan tongkat ke atas setinggi mungkin ketika dengan posisi dagu di atas lantai dan siku-siku lurus. Tahap tersebut dilakukan minimal 3 detik kemudian dicatat. Subjek melakukan tahap tersebut 2 kali berurutan dan jarak angkat tangan tertinggi yang dihitung. (c) Fleksibilitas tubuh diukur dengan menghitung jarak lantai dan tongkat dalam inci.

*Tabel 3. 4 Penilaian Shoulder and Wrist Flexibility*

| Excellent | Good        | Average    | Fair      | Poor  |
|-----------|-------------|------------|-----------|-------|
| >12.50    | 12.50-11.50 | 11.49-8.25 | 8.24-6.00 | <6.00 |

*Table adapted from Johnson B.L. & Nelson J.K. Practical Measurements for Evaluation in PE 4th Ed. 1986*

c. **Trunk and Neck Flexibility** (Mackenzie, 2005)

Untuk mengukur kemampuan tubuh berektensi kearah belakang. Tes ini untuk pria dan wanita untuk usia 10 tahun sampai mahasiswa reliabilitasnya tes 0,72 dan validitas: *face validity*.

Prosedur: (a) Posisi awal subjek terlungkup pada lantai/ matras. (b) Kedua kaki lurus dan rapat, angkat badan dengan posisi kedua tangan berada dibelakang leher atau kepala. Tahap tersebut dilakukan minimal 3 detik kemudian dicatat. Subjek melakukan tahap tersebut 2 kali berurutan dan posisi bahu tertinggi yang dihitung. (c) Fleksibilitas tubuh diukur dengan menghitung jarak lantai dengan bahu dalam inci.

Tabel 3. 5 Penilaian Trunk and Neck Flexibility

| Excellent | Good       | Average   | Fair      | Poor  |
|-----------|------------|-----------|-----------|-------|
| >10.00    | 10.00-8.00 | 7.99-6.00 | 5.99-3.00 | <3.00 |

*Table adapted from Johnson B.L. & Nelson J.K. Practical Measurements for Evaluation in PE 4th Ed. 1986*

**E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang sangat penting dalam suatu penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2013:62). Melalui pengumpulan data, peneliti dapat melihat gejala atau perkembangan yang terjadi pada subjek yang diteliti. Untuk memperoleh data yang akurat dibutuhkan suatu alat ukur yang sesuai dengan apa yang hendak diukur.

Khaerudin (2017:104) memaparkan “tes perbuatan pada umumnya digunakan untuk mengukur taraf kompetensi yang bersifat keterampilan (psikomotorik). Menurut Kunaini (2017:157), tes perbuatan atau tes praktik adalah “tes yang menuntut siswa dalam bentuk perilaku tindakan atau perbuatan”.

Dalam penelitian ini, data diperoleh dengan cara tes dan pengukuran. Tes dan pengukuran yang digunakan adalah tes dan pengukuran fleksibilitas dengan prosedur pelaksanaan dan penilaian yang telah dipaparkan pada bagian instrumen penelitian.

## **F. Prosedur Penelitian**

### **1. Persiapan Penelitian**

Persiapan penelitian bertujuan untuk mngumpulkan informasi yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan, dan dapat menjadi acuan dalam pelaksanaan penelitian. Berikut prosedur dalam penelitian.

- a. Melakukan observasi atau studi pendahuluan di lokasi yang akan menjadi tempat penelitian yaitu di SLBN A Citeureup untuk mendapatkan gambaran secara jelas tentang subjek penelitian yang ada di lapangan.
- b. Berkonsultasi dan bimbingan dengan dosen pembimbing akademik mengenai permasalahan yang ditemukan di lapangan.
- c. Menyusun proposal penelitian sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti.
- d. Mengikuti seminar proposal sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.
- e. Memperbaiki proposal penelitian yang telah di seminarkan dan meminta dosen pembimbing untuk menyetujui dan mengesahakn proposal penelitian yang telah diperbaharui.
- f. Menyiapkan administrasi perizinan penelitian yang dibutuhkan:
  - 1) surat pengantar dari jurusan/prodi;
  - 2) surat izin penelitian dari fakultas;
  - 3) surat pengantar izin penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Jawa Barat;
  - 4) surat rekomendasi izin penelitian Kantor Cabang Dinas Pendidikan Wilayah 7 Cimahi;
  - 5) izin sekolah tempat penelitian, SLBN A Citeureup.
- g. Melakukan bimbingan secara berkala dengan dosen pembimbing.

## 2. Pelaksanaan Penelitian

- a. Menyiapkan instrumen penelitian: lembar tes dan pengukuran fleksibilitas.
- b. Melakukan tes awal untuk mendapatkan data *baseline-1*: subjek melakukan tes dan pengukuran fleksibilitas sesuai prosedur.
- c. Melakukan olah data *baseline-1*.
- d. Melaksanakan intervensi dengan pelaksanaan senam ritmik sebagai media untuk meningkatkan kemampuan fleksibilitas menggunakan Senam Ceria ABK.
- e. Melakukan olah data hasil pelaksanaan intervensi.
- f. Melakukan tes akhir untuk mendapatkan data *baseline-2*: subjek melakukan tes dan pengukuran fleksibilitas untuk melihat perubahan setelah diberikan intervensi.

## G. Teknik Analisis Data

Aktivitas dalam analisis data pada penelitian dengan metode eksperimen diantaranya penyajian data (*data display*) dan penarikan kesimpulan/verifikasi data (*conclusion drawing/verification*). Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah statistik deskriptif.

“Statistik deskriptif dapat digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel, dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi di mana sampel diambil.” (Sugiyono, 2017:147).

Mendisplaykan data atau penyajian data pada penelitian ini disajikan dengan tabel dan grafik garis, hal ini ditujukan untuk menunjukkan perubahan yang terjadi pada tahapan-tahapan penelitian yang telah dilakukan. Sehingga bisa dilihat secara tepat dan jelas bagaimana perubahan yang terjadi pada anak dengan hambatan penglihatan total setelah diberikan intervensi berupa senam ritmik. Penarikan kesimpulan atau verifikasi data hanya berlaku pada kelompok sampel yang telah diberikan intervensi.

Sunanto (2005) menjelaskan bahwa terdapat beberapa komponen penting yang dianalisis adalah sebagai berikut:

## 1. Analisis Dalam Kondisi

Analisis dalam kondisi merupakan analisis perubahan data dalam suatu kondisi yaitu baseline dan intervensi. Analisis dalam kondisi memiliki komponen yang meliputi:

### a. Panjang kondisi

Panjang kondisi adalah banyaknya data dalam kondisi yang juga menggambarkan banyaknya sesi dalam kondisi tersebut.

### b. Estimasi kecenderungan arah

Kecenderungan arah digambarkan oleh garis lurus yang menyatakan arah trendnya menaik atau menurun. Mengestimasi kecenderungan arah menggunakan metode belah dua (*split middle*).

### c. Kecenderungan stabilitas

Menentukan kecenderungan stabilitas dalam hal ini menggunakan kriteria stabilitas 15%. Peneliti menghitung mean level lalu menentukan batas atas dan batas bawah sehingga terlihat banyak data poin yang ada dalam rentang. Data poin dalam rentang dibagi banyaknya data poin keseluruhan lalu dikalikan 100 sehingga muncul persentase stabilitas. Jika persentase 85%-90% maka dikatakan stabil, sedangkan di bawah itu dikatakan tidak stabil (variabel).

### d. Jejak data

Jejak data merupakan perubahan dari data satu ke data lain dalam suatu kondisi dengan tiga kemungkinan yaitu menaik, menurun, dan mendatar.

### e. Level stabilitas dan rentang

Rentang adalah jarak antara data pertama dengan data terakhir.

### f. Level perubahan

Tingkat perubahan menunjukkan besarnya perubahan data antara dua data.

## 2. Analisis antar kondisi

Terdapat lima komponen analisis antar kondisi, antara lain:

a. Jumlah variabel yang diubah

Variabel yang diubah merupakan variabel terikat atau sasaran yang difokuskan.

b. Perubahan kecenderungan dan efeknya

Perubahan kecenderungan arah dan efeknya merupakan perubahan kecenderungan arah grafik antara kondisi *baseline* dan intervensi yang menunjukkan makna perubahan perilaku sasaran yang disebabkan oleh intervensi. Menentukan perubahan kecenderungan arah dapat dengan mengambil data pada analisis dalam kondisi.

c. Perubahan stabilitas

Perubahan stabilitas dan efeknya menunjukkan tingkat kestabilan perubahan dari sederetan data. Kecenderungan stabilitas pada rangkuman analisis dalam kondisi merupakan patokannya.

d. Perubahan level

Perubahan level data menunjukkan seberapa besar data diubah. Menentukan level perubahan dengan cara menghitung selisih sesi terakhir baseline dan sesi pertama intervensi.

e. Data *overlap* atau tumpang tindih

Semakin kecil persentase *overlap* maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap target behavior.