

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

##### **1. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yaitu untuk mengetahui kemampuan penjumlahan pada siswa autis kelas VIII SMPLB di SLB-C YPPLB Makassar sebelum dan sesudah penerapan *flashcard*.

##### **2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian eksperimen subjek tunggal (*single subject research*). Sunarto, dkk (2006: 41) menyatakan bahwa :

“SSR (*single subject research*) mengacu pada strategi penelitian yang sengaja dikembangkan untuk mendokumentasikan perubahan tingkah laku subjek secara individu. Dengan kata lain penelitian subjek tunggal merupakan bagian yang integral dari analisis tingkah laku (*behavior analytic*)”

#### **B. Variabel dan Desain Penelitian**

##### **1. Variabel**

Variabel penelitian merupakan hal - hal yang menjadi objek penelitian, dalam suatu kegiatan penelitian yang bervariasi baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Dengan demikian variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh

peneliti untuk dipelajari dan diteliti sehingga diperoleh informasi tentangnya. Dalam penelitian ini terdapat satu variabel yang diteliti yaitu "Kemampuan penjumlahan" melalui penerapan *flashcard*. Siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan melalui penerapan *flashcard*.

## 2. Desain Penelitian

Desain Penelitian subjek tunggal yang digunakan adalah 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*.

Desain A-B-A memiliki tiga fase yaitu A1 (*baseline 1*), B (*intervensi*), dan A2 (*baseline 2*). Adapun tahap-tahap yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini, yaitu:

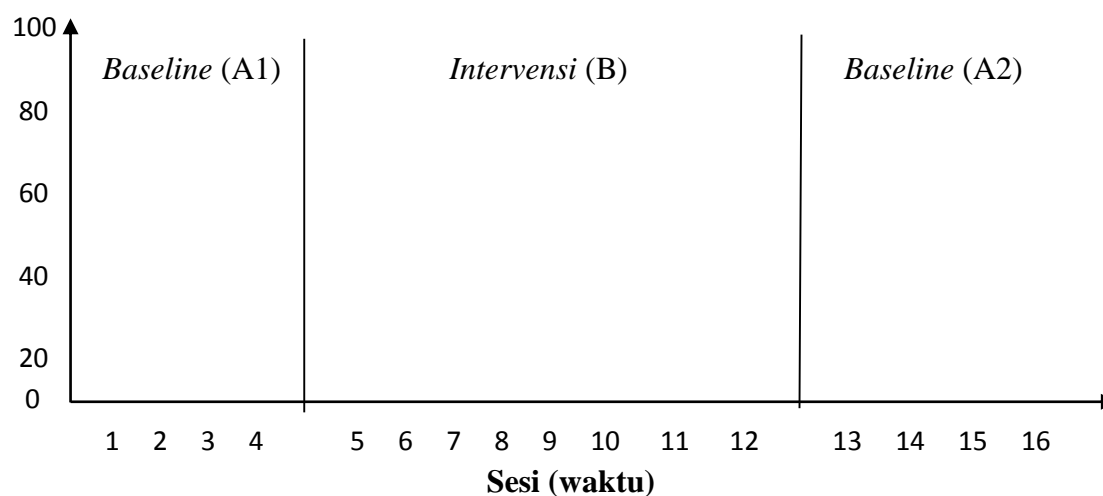
1. **AI (*baseline I*)** mengetahui profil dan perkembangan kemampuan dasar siswa dalam hal ini kemampuan penjumlahan dengan menggunakan *flashcard* sebelum mendapat perlakuan Subjek diperlakukan secara alami tanpa pemberian *intervensi* (Perlakuan)
2. **B (*Intervensi*)** : keadaan dimana subyek diberi perlakuan yang diberikan secara berulang-ulang, tujuannya untuk melihat peningkatan yang terjadi selama perlakuan yang diberikan. Dalam penelitian ini, *intervensi* yang diberikan pada subyek berupa penerapan *flashcard*. *Intervensi* ini dilakukan secara berulang-ulang selama beberapa sesi. Pencatatan data terhadap

kemampuan penjumlahan subyek, dilakukan untuk melihat pengaruh intervensi terhadap kemampuan menjumlahkan pada anak autis.

3. **A2 (baseline 2)** : pengulangan kondisi *baseline* sebagai evaluasi sampai sejauh mana *intervensi* yang diberikan berpengaruh pada subjek
4. Membuat tabel dan hasil penelitian untuk skor yang telah diperoleh pada kondisi baseline-1, kondisi intervensi, dan baseline-2
5. Membuat analisis data bentuk grafik garis sehingga dapat dilihat langsung yang terjadi dari ketiga fase
6. Membuat analisis dalam kondisi dan antar kondisi.

Setelah data-data dikumpulkan kemudian data diolah dan dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan penyajian datanya diolah dengan menggunakan grafik.

Struktur dasar desain A-B-A dapat digambarkan pada grafik sebagai berikut:



**Gambar 3.1.** Tampilan grafik desain A – B – A

### C. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah aspek penelitian yang memberikan informasi dan petunjuk tentang bagaimana cara mengukur variabel. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan arah penelitian agar terhindar dari kesalahan persepsi dan pengukuran peubah penelitian. Adapun definisi operasional variabel penelitian ini yaitu kemampuan penjumlahan adalah nilai yang diperoleh dari hasil tes awal dan tes akhir dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan. Hasil belajar tersebut dicapai oleh siswa setelah melakukan aktivitas belajar tertentu.

#### **D. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah tunggal (*single subject research*) pada seorang siswa autis dengan data sebagai berikut :

1. Nama Inisial : M. N
2. Tempat, Tanggal lahir : Makassar, 25-01-2002
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Alamat : Jln. Hati Murni No. 10 Makassar
5. Agama : Islam
6. Nama orang Tua :
  - a. Ayah : S
  - b. Ibu : A. R
7. Pekerjaan orang tua
  - a. Ayah : Almarhum
  - b. Ibu : Wiraswasta
8. Data Kemampuan Awal

Diketahui bahwa siswa tersebut memang mengalami hambatan dalam kemampuan penjumlahan. Siswa tersebut tidak mampu dalam penjumlahan berdasarkan pada hasil tes oleh peneliti yang diberikan langsung kepada siswa tersebut.

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah “suatu alat yang digunakan untuk mengukur dalam rangka pengumpulan data . Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah dalam bentuk tes. Tes yang digunakan adalah tes perbuatan

Penggunaan instrumen dalam bentuk tes pada penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data pencapaian hasil tes perbuatan pada ranah kognitif yaitu kemampuan penjumlahan. Oleh karena itu tes yang dibuat yakni berupa tes perbuatan.

Kriteria penilaian adalah merupakan panduan dalam menentukan besar kecilnya skor yang didapat siswa dalam mengikuti instruksi dengan benar. Untuk melihat kemampuan penjumlahan dengan menggunakan media *flashcard*, digunakan kriteria penilaian sebagai berikut :

Skor	Kriteria
1	Apabila siswa mampu mengikuti instruksi dengan benar
0	Apabila siswa tidak mampu mengikuti instruksi dengan benar

## **2. Teknik tes**

Teknik pengumpulan data berupa tes perbuatan yakni tes kemampuan menjumlahkan yang bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam penjumlahan. Tes yang dilakukan yakni untuk mengukur kemampuan siswa dalam penjumlahan sebelum diberikan treatment berupa *flashcard*, pada saat diberikan treatment dan setelah diberikan treatment.

## **3. Teknik dokumentasi**

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang berisi catatan-catatan penting suatu peristiwa yang berbentuk gambar, tulisan, foto, sketsa, dan lain-lain. Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data visual berupa foto siswa.

## **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data dalam penelitian subjek tunggal terfokus pada data individu. Analisis data dilakukan untuk melihat ada tidaknya efek variabel bebas atau intervensi terhadap variabel terikat atau perilaku sasaran (*target behavior*). Dalam penelitian dengan subjek tunggal di samping berdasarkan analisis statistik juga dipengaruhi oleh desain penelitian yang digunakan.

Ada beberapa komponen penting yang akan dianalisis dalam penelitian ini, antara lain:

## 1. Analisis dalam kondisi

Analisis perubahan data dalam suatu kondisi misalnya kondisi *baseline* atau kondisi intervensi. Komponen-komponen yang dianalisis meliputi:

### a. Panjang kondisi

Panjang kondisi menunjukkan banyaknya data dan sesi yang ada pada suatu kondisi atau fase. Banyaknya data dalam kondisi menggambarkan banyaknya sesi yang dilakukan pada tiap kondisi. Panjang kondisi atau banyaknya data dalam kondisi tidak ada ketentuan pasti. Data dalam kondisi *baseline* dikumpulkan sampai data menunjukkan arah yang jelas.

### b. Kecenderungan arah

Kecenderungan arah data pada suatu grafik sangat penting untuk memberikan gambaran perilaku subjek yang sedang diteliti. Digambarkan oleh garis lurus yang melintasi semua data dalam suatu kondisi. Untuk membuat garis, dapat dilakukan dengan: (1) metode tangan bebas (*freehand*), yaitu membuat garis secara langsung pada suatu kondisi sehingga membelah data sama banyak yang terletak diatas dan dibawah garis tersebut; (2) metode membelah tengah (*split-middle*), yaitu membuat garis lurus yang membelah data dalam suatu kondisi berdasarkan median.

### c. Kecenderungan stabilitas (*Trend Stability*)

Kecenderungan stabilitas (*trend stability*), yaitu menunjukkan tingkat homogenitas data dalam suatu kondisi. Tingkat kestabilan data dapat ditentukan dengan menghitung banyaknya data *point* yang berada di dalam rentang,



kemudian dibagi banyaknya data *point*, dan dikalikan 100%. Jika persentase stabilitas sebesar 85-90% maka data tersebut dikatakan stabil, sedangkan diluar itu dikatakan tidak stabil.

d. Jejak data

Jejak data adalah perubahan dari data satu ke data lain dalam suatu kondisi, perubahan data satu ke data berikutnya dapat terjadi tiga kemungkinan, yaitu: menaik, menurun dan mendatar.

e. Rentang

Rentang adalah jarak antara batas atas dan batas bawah. Rentang memberikan informasi yang sama seperti pada analisis tentang perubahan level (*level change*).

f. Perubahan level (*Level Change*)

Perubahan level ialah menunjukkan besarnya perubahan antara dua data, tingkat perubahan data dalam suatu kondisi merupakan selisih antara data pertama dan data terakhir.

## 2. Analisis antar kondisi

Analisis antar kondisi adalah perubahan data antar suatu kondisi, misalnya kondisi *baseline* (A) ke kondisi intervensi (B). Komponen-komponen analisis antar kondisi, meliputi:

a. Jumlah variabel yang diubah

Dalam analisis data antar kondisi sebaiknya variabel terikat atau perilaku sasaran difokuskan pada satu perilaku. Analisis ditekankan pada efek atau pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran.

b. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya

Dalam data antar kondisi, perubahan kecenderungan arah grafik antara kondisi *baseline* dan intervensi menunjukkan makna perubahan perilaku sasaran (*target behavior*) yang disebabkan oleh intervensi. Kemungkinan kecenderungan grafik antar kondisi, yaitu: (1) mendatar ke mendatar; (2) mendatra ke menaik; (3) mendatar ke menurun; (4) menaik ke menaik; (5) menaik ke mendatar; (6) menaik ke menurun; (7) menurun ke menaik; (8) menurun ke mendatar; (9) menurun ke menurun. Sedangkan makna efek bergantung pada tujuan intervensi.

c. Perubahan kecenderungan stabilitas dan efeknya

Perubahan kecenderungan stabilitas, yaitu menunjukkan tingkat stabilitas perubahan dari serentetan data. Data dikatakan stabil apabila data tersebut menunjukkan arah (mendatar, menaik, dan menurun) secara konsisten.

d. Perubahan level data

Perubahan level data, yaitu menunjukkan seberapa besar data berubah. Tingkat perubahan data antar kondisi ditunjukkan dengan selisih antara data terakhir pada kondisi pertama (*baseline*) dengan data pertama pada kondisi berikutnya

(intervensi). Nilai selisih menggambarkan seberapa besar terjadi perubahan perilaku akibat pengaruh intervensi.

e. Data yang tumpang tindih (*Overlap*)

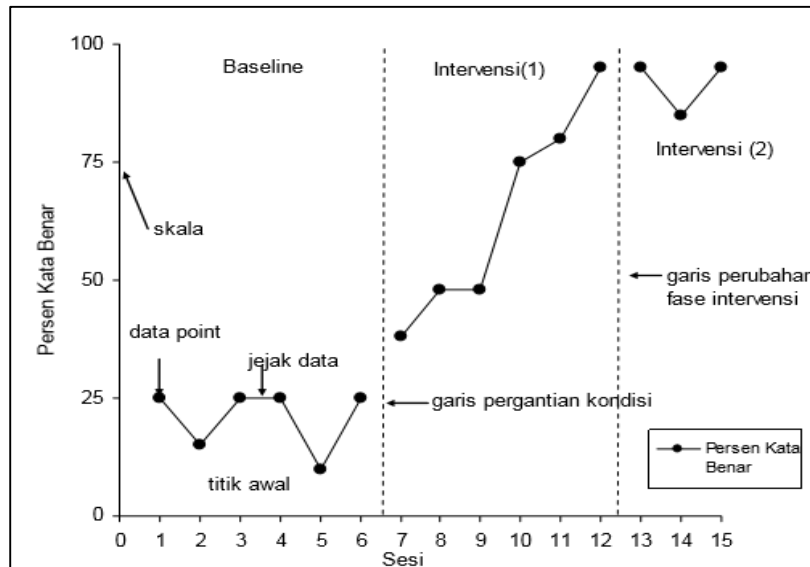
Data yang tumpang tindih berarti terjadi data yang sama pada kedua kondisi (*baseline* dengan intervensi). Data yang tumpang tindih menunjukkan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi dan semakin banyak data tumpang tindih, semakin menguatkan dugaan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi. Jika data pada kondisi *baseline* lebih dari 90% yang tumpang tindih pada kondisi intervensi. Dengan demikian, diketahui bahwa pengaruh intervensi terhadap perubahan perilaku tidak dapat diyakinkan.

Dalam penelitian ini, bentuk grafik yang digunakan untuk menganalisis data adalah grafik garis. Penggunaan analisis dengan grafik ini diharapkan dapat lebih memperjelas gambaran dari pelaksanaan eksperimen.

Sunanto (2005: 35), menyatakan komponen yang harus dipenuhi untuk membuat grafik, antara lain:

1. Absis adalah sumbu X yang merupakan sumbu mendatar yang menunjukkan satuan untuk waktu (misalnya sesi, hari, tanggal)
2. Ordinat adalah sumbu Y yang merupakan sumbu vertikal yang menunjukkan satuan untuk variabel terikat (misalnya persen, frekuensi, durasi).
3. Titik Awal merupakan pertemuan antara sumbu X dengan sumbu Y sebagai titik awal satuan variabel bebas dan terikat.
4. Skala garis-garis pendek pada sumbu X dan sumbu Y yang menunjukkan ukuran (misalnya 0%, 25%, 50%, 75%).
5. Label Kondisi, yaitu keterangan yang menggambarkan kondisi eksperimen, misalnya *baseline* atau intervensi
6. Garis Perubahan Kondisi yaitu garis vertikal yang menunjukkan adanya perubahan kondisi ke kondisi lainnya.

7. Judul grafik judul yang mengarahkan perhatian pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan terikat.



**Gambar 3.2** *Komponen utama grafik garis*

Perhitungan dalam mengolah data yaitu menggunakan persentase (%). Sunanto (2005 : 16) menyatakan bahwa “ persentase menunjukkan jumlah terjadinya suatu perilaku atau peristiwa dibandingkan dengan keseluruhan kemungkinan terjadinya peristiwa tersebut dikalikan dengan 100%”. Alasan menggunakan persentase karena peneliti akan mencari skor hasil tes sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (intervensi) dengan cara menghitung skor seberapa kemampuan anak mengenali lambang bilangan. Skor kemampuan anak yang dijawab secara benar dibagi jumlah skor keseluruhan dan dikalikan 100.