

BAB III

METODE PENELITIAN

A. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan subjek tunggal (*Single Subject Research*) yaitu suatu metode yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari suatu perlakuan yang diberikan merupakan bagian yang integral dari analisis tingkah laku (*Behavior Analytic*). Desain penelitian yang digunakan adalah desain A – B – A yang merupakan pengembangan dari desain A – B. Desain A – B – A merupakan penelitian yang diharapkan dapat digunakan dalam menganalisis terjadinya suatu perubahan. Prosedur dasarnya dari desain A – B – A yaitu pada kondisi baseline (A1) kemudian pada kondisi intervensi (B) dan pengukuran kembali pada kondisi baseline (A2). Tawney dan Gast (1984:10).

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes (uji) dengan bentuk tes tertulis kemudian setelah data terkumpul akan dianalisis ke dalam statistic deskriptif. *Single Subject Research* mengacu pada strategi penelitian yang dikembangkan untuk mendokumentasikan perubahan tentang tingkah laku subjek secara individu.

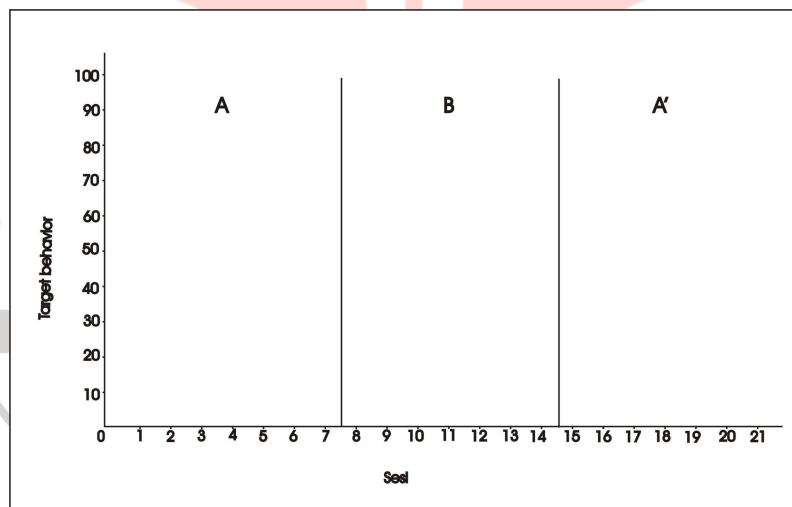
B. DESAIN PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain A – B – A. penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan data subjek baik sebelum

mendapatkan intervensi (A1), saat mendapatkan perlakuan (B), dan setelah mendapat evaluasi untuk baseline (A2).

Melalui desain A – B – A peneliti akan mendapatkan data-data dari hasil tes dan diolah menjadi skor. Karena dalam penelitian menggunakan bentuk instrumen berupa tes ingatan visual. Tes memiliki arti “ serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok “ (Arikunto, 1993 : 123).

Untuk lebih jelasnya mengenai desain A-B-A ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Berikut adalah penjabaran desain A – B – A mulai dari baseline (A-1), intervensi, dan baseline (A-2).

1. Baseline (A1)

Pada kondisi ini untuk mengetahui kemampuan ingatan visual anak tunarungu sebelum dilakukan intervensi, hal yang pertama dilakukan yaitu mengkondisikan

tempat untuk melakukan baseline dengan posisi duduk berhadapan baru diberikan soal. Jawaban anak bersatu dengan soal yang diberikan oleh peneliti.

Proses pengerjaan anak dalam mengisi soal diberikan waktu kurang lebih 30-45 menit. Lalu data atau hasil dari pengerjaan soal-soal tersebut dimasukan kedalam pencatatan data dengan dihitung terlebih dahulu skor yang dimiliki anak.

2. Intervensi (B)

Pada tahap intervensi ini siswa diberikan perlakuan berupa latihan-latihan ingatan visual dengan menggunakan kartu gambar buah-buahan yang terdiri dari mengenali kembali, menjodohkan dan mengurutkan gambar buah-buahan dan pada akhirnya memberikan tes untuk memperoleh data dalam setiap intervensi yang dilakukan.

Proses terjadinya pemberian perlakuan yaitu diawali dengan pengaturan posisi anak duduk saling berhadapan dengan peneliti, agar peneliti mudah untuk memberikan arahan mengenai bentuk intervensi yang akan dilakukan.

Materi dimulai dengan mengenali kembali gambar. Pelaksanaannya yaitu dimulai dengan peneliti memberikan contoh cara pengerjaannya dan aturannya dengan kata-kata yang sederhana, setelah menjelaskan aturannya peneliti membariskan 2 gambar buah-buahan dengan posisi terlentang lalu peneliti mencoba menerangkan mengenai nama dan ciri-ciri kedua gambar buah tersebut secara berulang-ulang. Setelah peneliti yakin bahwa kedua gambar tersebut telah dimaknai oleh anak, peneliti menutup kedua gambar tersebut dan memberikan jeda waktu kepada anak selama 10 detik. Setelah itu peneliti menyodorkan 5

gambar buah-buahan yang di dalamnya terdapat dua gambar yang telah dikenalkan kepada anak sebelumnya. Kelima gambar posisinya terlentang sehingga anak mampu melihat kelima gambar buah-buahan tadi, lalu peneliti menanyakan kembali kepada anak gambar mana yang telah kamu lihat sebelumnya dan anak hanya menunjukkan atau mengambil gambar tersebut dan menunjukkannya kepada peneliti. Tahap berikutnya yaitu mengenali kembali 3 gambar dan 4 gambar buah-buahan

Menjodohkan gambar dimulai dari memasangkan 2 pasang gambar sampai pada memasangkan 4 gambar buah-buahan. Pelaksanaan intervensi ini hampir sama dengan mengenali kembali akan tetapi perbedaannya yaitu pada aspek menjodohkan ini anak diminta untuk memasangkan kedua gambar buah-buahan yang saling berpasangan sebelumnya didahului pemberian makna terhadap gambar-gambar tersebut dan diberikannya jeda waktu sebelum anak mulai menjodohkan gambar yang satu dengan gambar yang lainnya.

Intervensi berikutnya yaitu mengurutkan 2 gambar sesuai dengan urutan yang benar. Intervensi ini dimulai dengan diperlihatkannya gambar yang perlu diurutkan anak dengan memberikan penjelasan-penjelasan pada anak seperti nama gambar, ciri-ciri untuk beberapa saat setelah itu memberikan keterangan mengenai letak gambar tersebut harus sesuai dengan urutan-urutan yang benar. Tahap selanjutnya anak mengurutkan gambar buah-buahan sebanyak 3 dan 4 gambar.

3. Baseline (A2)

Baseline ini berfungsi untuk melihat sejauh mana pengaruh pemberian intervensi terhadap kemampuan ingatan visual anak tunarungu.

Pelaksnaanya anak diberi waktu 30-45 menit setiap sesinya dalam mengerjakan soal-soal ingatan visual sebagai sarana untuk memperoleh data mengenai kemampuan ingatan visual anak tunarungu setelah dilakukan intervensi berupa latihan identifikasi objek.

C. SUBJEK PENELITIAN

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas Persiapan 1 SLB Negeri Cicendo Bandung dengan jumlah siswa 1 orang sebagai subjek penelitian.

Subjek

Nama : IF

Agama : Islam

Kelas : P1

Umur : 5,5 tahun

Karakteristik : anak yang berinisial IF, belum mampu menulis secara mandiri, dalam menjodohkan antara gambar dan tulisan masih memerlukan bantuan dengan menuliskan huruf depan suatu nama benda tersebut, dan sulit mengingat dalam hal ini bentuk huruf seperti b dan d yang telah diperlihatkan sebelumnya, anak ini telah mampu membedakan bentuk-bentuk gambar sesuai dengan kemiripan bentuknya.

Alasan peneliti memilih kelas Persiapan 1 SLB Negeri Cicendo sebagai subjek penelitian adalah peneliti beranggapan bahwa latihan mengingat melalui indera visual yang dilakukan sedini mungkin dalam artian dilakukan dalam usia kanak-kanak akan menghasilkan kemampuan ingatan melalui visual yang lebih baik. Dengan demikian apabila kemampuan ingatan visual sudah dilatih sedini mungkin diharapkan akan dapat dijadikan kemampuan ingatan visual sebagai modalitas yang cukup efektif dalam mendapatkan informasi.

Sedangkan lokasi dalam penelitian ini yaitu di SLB Negeri Cicendo Bandung

D. TARGET BEHAVIOR

Perilaku sasaran atau target behavior dalam penelitian ini adalah Anak mampu meningkatkan kemampuan ingatan visual.

E. TAHAP-TAHAP PENELITIAN

1. Persiapan

Sebagai langkah awal penelitian diperlukan persiapan untuk membantu kelancaran penelitian. Tahap-tahap pelaksanaannya sebagai berikut :

a. Pengurusan Perizinan

- 1) Permohonan surat pengantar dari jurusan untuk pengangkatan dosen pembimbing.
- 2) Permohonan surat pengantar dari fakultas kepada rektor untuk membuat surat pengantar ke kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat propinsi Jawa Barat.

- 3) Permohonan izin dari kepala badan Kesatuan Bangsa Perlindungan Masyarakat propinsi Jawa Barat sebagai pengantar ke kepala dinas pendidikan provinsi Jawa Barat sebagai rekomendasi penelitian di SLB Negeri Cicendo Bandung.

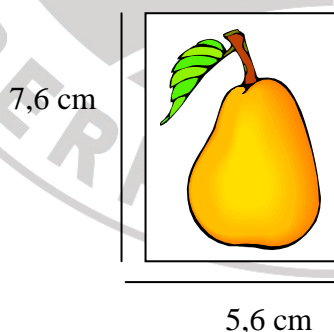
b. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan untuk mengetahui dan mempelajari tentang subjek yang akan diteliti. Studi pendahuluan dilakukan pada beberapa anak tunarungu dengan mengobservasi langsung anak-anak tunarungu.

c. Mempersiapkan Media Penelitian

Media penelitian yang dimaksud adalah gambar yang dibuat sendiri dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

Media kartu gambar adalah kartu yang berisi gambar buah-buahan dengan ukuran panjang 7,6 cm dan lebar 5,6 cm.



Cara pembuatan kartu gambar yaitu :

- 1) Pencarian gambar buah-buahan melalui gambar-gambar yang tersedia dalam komputer.

- 2) Memilah-milah gambar buah-buahan yang dianggap anak sudah pernah melihatnya dan dicampur dengan gambar buah-buahan yang mungkin baru anak kenal.
- 3) Melakukan pengeditan dalam komputer dengan membuat kotak dengan ukuran panjang 7,6 cm dan lebar 5,6 cm sebagai tempat gambar diletakkan.
- 4) Menyiapkan kertas glossy dengan harapan menghasilkan kualitas yang baik
- 5) Proses pengguntingan media.
- 6) Media baru bisa dipergunakan sebagai media kartu gambar.

d. Mempersiapkan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian diperoleh dari pengalaman langsung anak tersebut, maksudnya gambar-gambar yang diberikan pada anak merupakan gambar yang tidak asing buat anak. Hanya disini dilakukan tahapan-tahapan dalam menyusun instrumennya dari tahap yang mudah sampai pada tahap yang sulit, tingkat kesukarannya terletak pada jumlah gambar buah-buahan yang semakin banyak untuk diingat dan variasi latihan. Hal ini diharapkan adanya suatu perkembangan indera visual pada anak tersebut.

2. Pelaksanaan

Prosedur pelaksanaan latihan identifikasi objek sebagai intervensi meningkatkan kemampuan ingatan visual anak tunarungu memiliki 3 tahap, yaitu

tahap persiapan, tahap intervensi, tahap evaluasi. Tahap-tahap tersebut dijelaskan sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan

- 1) Menyiapkan tempat/ruangan, menyingkirkan benda-benda yang dapat mengalihkan perhatian anak.
- 2) Anak diharapkan pada situasi yang nyaman, rileks dan tidak merasa terpaksa sebelum memulai latihan identifikasi objek.
- 3) Persiapan berlangsung 5 hingga 10 menit diluar waktu 60 menit.

b. Tahap Intervensi

- 1) Peneliti duduk saling berhadapan dengan anak.
- 2) Peneliti memperlihatkan kartu gambar buah-buahan kepada anak dan menjelaskannya secara singkat mengenai gambar buah apa saja yang ada dalam kartu tersebut.
- 3) Peneliti menjelaskan mengenai aturan atau kegiatan yang harus dilakukan anak.
- 4) Setelah anak paham peneliti mulai melakukan intervensi. Dimulai dengan mengenali kembali 2 buah gambar.
- 5) Pada saat 2 gambar itu diperlihatkan peneliti menjelaskan beberapa hal kepada anak baik itu ciri-ciri, nama buah dll.
- 6) Peneliti meletakkan 2 gambar diatas meja.
- 7) Anak diminta untuk mengamati kedua gambar terlebih dahulu
- 8) Peneliti menutup kedua gambar tadi dan membariskan sederetan gambar dengan posisi telungkup.

- 9) Anak membuka sederetan gambar tersebut agar anak dapat melihat gambar apa saja yang ada dalam sederetan gambar tadi.
- 10) Dalam posisi gambar yang terbuka peneliti meminta kepada anak untuk mencoba mengenali kembali kedua gambar yang sebelumnya telah dikenalkan peneliti kepada anak.
- 11) Tahapan-tahapan berikutnya hampir sama pelaksanaannya dengan keterangan diatas namun perbedaannya terletak kepada jumlah gambar yang harus dikenali dan variasi latihannya seperti menjodohkan sesuai dengan pasangan masing-masing dan mengurutkan gambar sesuai dengan susunannya.

c. Tahap Evaluasi

- 1) Tahap evaluasi sebenarnya tercakup dalam pelaksanaan dalam artian evaluasi tidak secara tegas berdiri sendiri.
- 2) Penilaian pada konsekuensi jika anak berhasil menjawab benar mendapat nilai 1 pada tahap mengingat dua buah gambar, nilai 2 pada tahap mengingat tiga buah gambar pada setiap jawaban yang benar, nilai 3 pada tahap mengingat empat buah gambar pada setiap jawaban yang benar. dan jika menjawab salah mendapat nilai 0.

F. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan tes (uji) tertulis. Dengan demikian maka akan diperoleh skor mengenai kemampuan mengingat dalam hal ini menjawab soal.

Adapun langkah-langkah pengumpulan data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Menyiapkan format pencatatan (*Formulir recording sheet for rate data*) yang akan digunakan dalam menskor kemampuan ingatan visual.
2. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat bantu yang digunakan dalam mengumpulkan data pada suatu penelitian (Suharsimi Arikunto, 2002:194). Instrumen atau alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Suharsimi Arikunto (2002:127) menjelaskan bahwa : “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bekal yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.

Tes yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu terdiri dari 3 macam yaitu mengenali kembali dengan cara menjawabnya yaitu dengan menceklis sederetan gambar buah-buahan, menjodohkan cara menjawabnya yaitu dengan memberi garis penyambung terhadap pasangan gambar buah-buahan, mengurutkan gambar buah-buahan dengan cara melingkari nomor. Kemudian setelah data terkumpul akan dihitung dengan menggunakan rumus persentase.

$$\text{persentase} = \frac{\Sigma \text{tes yang dikerjakan dengan benar}}{\Sigma \text{tes keseluruhan}} \times 100\%$$

3. Kriteria Penilaian

Kriteria penilaian untuk mengenali objek, menjodohkan gambar dengan gambar dan mengurutkan gambar.

- a. Mengenali objek

Mengenali 2 gambar buah-buahan

- 1) Nilai 1 jika anak menjawab dengan benar

- 2) Nilai 0 jika anak menjawab dengan salah

Mengenali 3 gambar buah-buahan

- 1) Nilai 2 jika anak menjawab dengan benar
- 2) Nilai 0 jika anak menjawab dengan salah

Mengenali 4 gambar buah-buahan

- 1) Nilai 3 jika anak menjawab dengan benar
- 2) Nilai 0 jika anak menjawab dengan salah

b. Menjodohkan gambar buah-buahan

Menjodohkan 2 gambar buah-buahan

- 1) Nilai 1 jika anak menjawab dengan benar
- 2) Nilai 0 jika anak menjawab dengan salah

Menjodohkan 3 gambar buah-buahan

- 1) Nilai 2 jika anak menjawab dengan benar
- 2) Nilai 0 jika anak menjawab dengan salah

Menjodohkan 4 gambar buah-buahan

- 1) Nilai 3 jika anak menjawab dengan benar
- 2) Nilai 0 jika anak menjawab dengan salah

c. Mengurutkan gambar buah-buahan

Mengurutkan 2 gambar buah-buahan

- 1) Nilai 1 jika anak menjawab dengan benar
- 2) Nilai 0 jika anak menjawab dengan salah

Mengurutkan 3 gambar buah-buahan

- 1) Nilai 2 jika anak menjawab dengan benar

2) Nilai 0 jika anak menjawab dengan salah

Mengurutkan 4 gambar buah-buahan

1) Nilai 3 jika anak menjawab dengan benar

2) Nilai 0 jika anak menjawab dengan salah

4. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen bertujuan untuk mencari validitas dari instrumen yang nanti akan digunakan dalam penelitian. Uji coba instrumen dilakukan di SLB Negeri Cicendo Bandung.

a. Validitas

Merupakan ketetapan alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data. Adapun untuk menguji validitas instrumen menggunakan validitas isi berupa expert-judgement, dalam hal ini guru dan pakar. Guru dinyatakan sebagai expert karena dianggap lebih berpengalaman di lapangan sedangkan seorang pakar merupakan yang ahli dalam kedalaman keilmuannya dalam mengkaji suatu instrumen. Penilaian instrumen dilakukan oleh 3 orang yang terdiri dari 2 orang guru TKLB di SLB Negeri Cicendo Bandung dan 1 orang dosen sebagai pakar media.

Seperti yang dikatakan oleh Sukardi (2008:122) " Validitas isi adalah derajat dimana sebuah tes mengukur cakupan substansi yang ingin diukur".

Data yang diperoleh melalui expert-judgement akan dihitung dengan rumus :

$$\text{persentase} = \frac{\text{Jumlah yang cocok}}{\text{Jumlah penilai}} \times 100\%$$

Pelaksanaan *expert-judgement* dilakukan dalam dua kali. Hal ini diakibatkan karena masih banyaknya kekurangan-kekurangan pada instrumen yang akan digunakan sebagai pengumpul data. Hasil penilaian instrumen awal (instrumen awal terlampir) dari tiga orang penilai menghasilkan 2 orang yang sesuai dalam semua aspek instrumen dan 1 orang tidak sesuai dalam semua aspek. Jika dihitung dengan menggunakan persentase didapatkan $P = \frac{2}{3} \times 100 = 66.66\%$.



Untuk mendapatkan suatu pengukuran yang akurat peneliti melakukan revisi terhadap instrumen. Revisi instrumen ini dilakukan peneliti dengan seorang dosen UPI sebagai pakar. Peneliti melakukan konsultasi mengenai instrumen guna mencapai suatu pengukuran mengenai ingatan visual yang akurat. Hasil dari revisi itu mendapatkan beberapa perbaikan-perbaikan dalam instrumen. Hal ini tercermin sebagai berikut :

- 1) Pemberian instruksi pada instrumen
- 2) Pengurangan gambar

Penilaian instrumen dilakukan kembali setelah beberapa perbaikan. Hasil penilaian instrumen ini adalah sebagai berikut :

Aspek yang dinilai	Judgement 1		Judgement 2		Judgement 3		Keterangan
	C	TC	C	TC	C	TC	
A. Mengenali gambar							
1. Mengidentifikasi/mengenali kembali gambar buah-buahan yang telah kamu lihat dengan 2	✓		✓		✓		Sesuai

gambar yang perlu diingat dan 5 gambar sebagai pilihan jawaban.						
2.Mengidentifikasi/mengenal kembali gambar buah-buahan yang telah kamu lihat dengan 3 gambar yang perlu diingat dan 6 gambar sebagai pilihan jawaban.	✓	✓	✓			Sesuai
3.Mengidentifikasi/mengenal kembali gambar buah-buahan yang telah kamu lihat dengan 4 gambar yang perlu diingat dan 7 gambar sebagai pilihan jawaban.	✓	✓	✓			Sesuai
B. Menjodohkan gambar						
1.Menjodohkan gambar buah-buahan sesuai dengan pasangannya sebanyak 2 pasang gambar, yang harus di pasangkan dengan pasangannya masing-masing. Setelah gambar diingat.	✓	✓	✓			Sesuai

<p>2. Menjodohkan gambar buah-buahan sesuai dengan pasangannya sebanyak 3 pasang gambar, yang harus di pasang dengan pasangannya masing-masing. Setelah gambar diingat.</p>	✓		✓		✓		Sesuai
<p>3. Menjodohkan gambar buah-buahan sesuai dengan pasangannya sebanyak 4 pasang gambar, yang harus di pasang dengan pasangannya masing-masing. Setelah gambar diingat.</p>	✓		✓		✓		Sesuai
C. Mengurutkan gambar							
<p>1. Mengurutkan gambar buah-buahan sesuai dengan urutan gambar yang telah diingat sebelumnya. Dengan cara melingkari angka-angka yang berada tepat dibawah gambar yang berjumlah 2 gambar.</p>	✓		✓		✓		Sesuai
<p>2. Mengurutkan gambar buah-</p>	✓		✓		✓		Sesuai

buah sesuai dengan urutan gambar yang telah diingat sebelumnya. Dengan cara melingkari angka-angka yang berada tepat dibawah gambar yang berjumlah 3 gambar.							
3. Mengurutkan gambar buah-buahan sesuai dengan urutan gambar yang telah diingat sebelumnya. Dengan cara melingkari angka-angka yang berada tepat dibawah gambar yang berjumlah 4 gambar.	✓		✓		✓		Sesuai

Dari hasil judgment ini diperoleh 3 orang yang menyatakan semua aspek cocok sehingga diperoleh $P = \frac{3}{3} \times 100 = 100\%$. Dengan demikian instrumen yang akan digunakan ini diharapkan akan mampu mengukur kemampuan ingatan visual anak tunarungu secara akurat.

G. ANALISIS DATA

Setelah semua data terkumpul melalui format pencatatan, kemudian data diolah dan dianalisis ke dalam statistik deskriptif dengan tujuan memperoleh gambaran secara jelas mengenai hasil intervensi dalam jangka waktu tertentu.

Analisis data dilakukan dengan subjek persubjek (Tawney dan Gast, 1987:188). Karena dalam penelitian ini subjek yang digunakan sebanyak 1 orang subjek, sehingga analisis dilakukan hanya 1 subjek.

Penggunaan analisis dengan grafik diharapkan akan lebih memperjelas gambaran stabilitas perkembangan kemampuan ingatan visual dengan latihan identifikasi objek media gambar dari pelaksanaan sebelum diberi perlakuan maupun setelah diberi perlakuan.

Desain subject single research ini menggunakan tipe grafik garis yang sederhana (*Type simple line graph*). Menurut Sunanto (2006:30) komponen-komponen penting dalam membuat grafik, diantaranya :

1. Absis adalah sumbu X yang merupakan sumbu mendatar yang menunjukkan satuan / waktu (misalnya , sesi, hari dan tanggal).
2. Ordinat adalah sumbu Y merupakan sumbu vertikal yang menunjukkan satuan untuk variabel terikat atau perilaku sasaran (misalnya, persen, frekuensi, durasi).
3. Titik awal merupakan pertemuan antara sumbu X dengan 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. Label kondisi yaitu keterangan yang menggambarkan kondisi eksperimen misalnya baseline / 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.

Adapun langkah-langkah yang dapat diambil dalam menganalisis data ialah sebagai berikut :

1. Menskor hasil pengukuran pada fase baseline A-1 dari setiap subjek pada tiap sesinya.

2. Menskor hasil pengukuran pada fase intervensi dari setiap subjek pada tiap sesinya.
3. Menskor hasil pengukuran pada fase baseline A-2 dari setiap subjek pada tiap sesinya.
4. Membuat tabel perhitungan skor-skor pada fase baseline A-1, fase intervensi dan fase baseline A-2 dari setiap subjek pada tiap sesinya.
5. Menjumlahkan semua skor yang diperoleh pada fase baseline A-1, fase intervensi dan fase baseline A-2 dari tiap sesinya.
6. Membandingkan hasil skor-skor pada fase baseline A-1, fase intervensi dan fase baseline A-2 dari tiap subjek.
7. Membuat analisis dalam bentuk grafik sehingga dapat terlihat secara langsung perubahan yang terjadi dari ketiga fase tersebut.
8. Membuat analisis dalam bentuk grafik batang sehingga dapat diketahui dengan jelas setiap perubahan subjek dalam setiap fasenya secara keseluruhan.