

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas atau penyebab dan variabel terikat atau akibat. Variabel bebas dalam penelitian kasus tunggal dikenal dengan nama intervensi atau perlakuan. Sedangkan variabel terikat dikenal dengan nama target behavior (perilaku sasaran). Intervensi atau perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah menggunakan media *base blocks*. Kedua variabel tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel bebas penelitian ini adalah media *base blocks*.

Media *base blocks* merupakan jenis alat yang berbentuk dimensi untuk pembelajaran berhitung, yang menekankan pada pemahaman nilai tempat dan dapat digunakan untuk mengoperasikan bilangan serta untuk memahami teknik menyimpan angka dalam berbagai bilangan dasar. Media *base blocks* adalah alat bantu berhitung yang berbentuk kubus terbuat dari kayu, dengan ukuran 1.5×1.5 cm yang mempunyai nilai tertentu yaitu satuan (unit), puluhan (long), ratusan (flat), ribuan (block). Jadi media *base blocks* adalah suatu media yang digunakan untuk memahami konsep dasar bilangan, operasi bilangan dan nilai tempat untuk berbagai bilangan.

2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan operasi hitung.

Operasi hitung merupakan aspek utama yang akan diteliti dengan menggunakan media *base blocks*. Kemampuan operasi hitung pengurangan dalam penelitian ini yang diharapkan ialah subjek memahami konsep operasi hitung pengurangan dan mampu melakukan operasi hitung pengurangan satu digit dengan dimana bilangan pengurang terbesar (9) dan nilai bilangan yang dikurangi terbesar (10). Lisnawati Sumanjuntak (PT.Rineka Cipta, 1992: 114), pengurangan adalah menemukan selisih atau benda antara dua bilangan.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan desain *Single Subject Research* (SSR) karena yang diteliti adalah subjek tunggal. Tawney & Gast (1984: 10) menjelaskan bahwa :

“Single subject research design is a integral part of the behavior analiytic tradition. The term refers to a research strategy developed to document changes in the behavior of individual subject. Trought the accurate selection an utilization of the family design.... It is possible to demonstrate a functional relation ship between intervention and a change in behavior”.

Definisi diatas bila diartikan secara bebas mengungkapkan bahwa *single subject research* merupakan bagian yang integral dan analisis tingkah laku (*behavior analiytic*). SSR mengaku pada strategi penelitian yang dikembangkan untuk mendokumentasikan perubahan tingkah laku subjek secara individu. Melalui strategi yang akurat dengan memanfaatkan pola desain kelompok yang sama. Hal ini

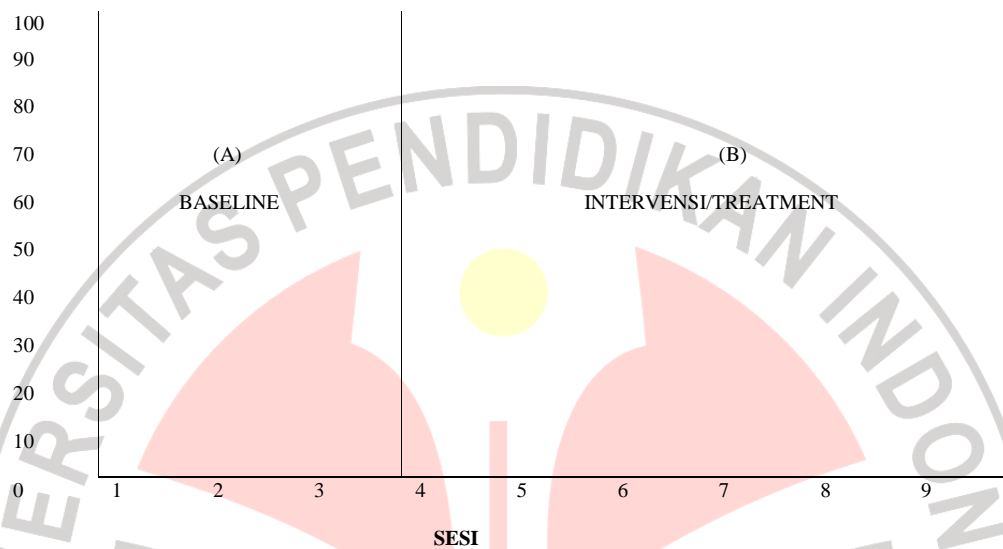
memungkinkan untuk memperlihatkan hubungan fungsional antara perlakuan dan perubahan tingkah laku.

Desain yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah A-B. Prosedur ini disusun atas dasar apa yang disebut dengan logika baseline (*baseline logic*). Tawney & Gast (1984) dalam Sunanto (2005: 58) mengemukakan bahwa desain A-B mempunyai prosedur utama yang perlu mendapat perhatian meliputi:

1. Mendefinisikan target behavior sebagai perilaku yang dapat diukur secara akurat.
2. Melaksanakan pengukuran dan pencatatan data pada kondisi *baseline* secara kontinyu sekurang-kurangnya 3 atau 5 kali.
3. Memberikan *intervensi* (B) setelah kondisi baseline stabil.
4. Melakukan pengukuran target behavior pada kondisi *intervensi* (B) secara kontinyu selama periode waktu tertentu samapi trend dan level data menjadi stabil.
5. Menghindari mengambil kesimpulan adanya hubungan fungsional (sebab-akibat) antara variable dengan variable bebas.

Prosedur di atas digambarkan dalam bentuk grafik desain A-B di bawah ini:

Grafik 3.1
Grafik A-B Design



Keterangan:

1. *Baseline (A)*

Keadaan *baseline (A)* yaitu keadaan subjek sebelum mendapat perlakuan. Subjek diperlakukan secara alami tanpa perlakuan, yang diberikan secara berulang-ulang sebanyak tiga sesi. Sebagai pembandingan kemampuan operasi pengurangan dengan menggunakan *base blocks*. Fase *baseline* dalam penelitian ini menunjukkan kondisi kemampuan subjek dalam melakukan operasi pengurangan, sebelum diberikan *treatment* berupa media *base blocks*.

2. *Treatment (B)*

Treatment merupakan suatu bentuk intervensi pengajaran operasi hitung pengurangan dengan menggunakan media *base blocks*. Fase *treatment* dalam

penelitian ini menunjukkan kondisi kemampuan subjek dalam melakukan operasi hitung pengurangan, selama diberikannya perlakuan berupa media *base blocks* sebagai intervensi terhadap ketidakmampuan subjek intervensi dilakukan secara berulang-ulang selama enam sesi untuk mengetahui peningkatan kemampuan operasi pengurangan.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas II- C (Tunagrahita Ringan) yang berjumlah 3 orang yakni dengan nama siswa terlampir.

Sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 2 orang. Cara pengambilan sampel berdasarkan kemampuan akademik siswa sesuai tingkatan kelas yang kini di duduki siswa yakni kelas II SDLB C di SLB C Sumpasari Bandung.

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini berupa format pencatatan data serta program pembelajaran yang dimasukkan dalam kegiatan harian (Rencana Pembelajaran) pada mata pelajaran matematika yang disesuaikan dengan target behavior yang ingin dicapai, disesuaikan dengan kurikulum berbasis kompetensi sekolah kelas II SDLB Tunagrahita Ringan. Instrument dan rencana pembelajaran terlampir.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes. Tes dilakukan pada fase *baseline* sebelum mendapatkan perlakuan. Pada fase *treatment* ini subjek mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media *base blocks* selanjutnya diberikan tes untuk mengukur tingkat pemahaman subjek dalam menyelesaikan operasi hitung pengurangan. Adapun satuan ukur yang digunakan adalah persentase. Persentase merupakan pengukuran variabel terikat yang sering digunakan untuk mengukur perilaku dalam bidang akademik maupun sosial.

E. Teknik Pengolahan Data

Setelah semua data terkumpul dan kemudian dianalisis ke dalam grafik A-B *design*, untuk mengetahui sejauh mana tingkat kestabilan perkembangan kemampuan subjek yang sering disebut *trend stability* dihitung dengan menggunakan statistik deskriptif. Tujuannya untuk memperoleh gambaran secara jelas tentang tingkat perkembangan kemampuan subjek dalam melakukan operasi hitung pengurangan yang diperoleh dari hasil catatan selama dalam waktu penelitian dalam waktu yang telah ditentukan.

Analisis data dimulai dengan mengolah data di lapangan yang terdapat dalam format pencatatan data pada fase *baseline* (A) dan fase *treatment* (B), kemudian penyajian datanya diperoleh dengan menggunakan grafik. Penyajian data dengan menggunakan analisis visual grafik ini diharapkan dapat lebih memperjelas gambaran

stabilitas perkembangan kemampuan melakukan operasi hitung pengurangan siswa tunagrahita ringan. Parsonson & Bear (dalam Tawney & Gast, 1984: 143) mengemukakan tentang grafik adalah “ *the graph is the primary form data of data processing, research decision, judgment and inclusion area based almost exclusively on graphed data*”. Pernyataan tersebut diartikan secara bebas bahwa grafik merupakan bentuk pengolahan data yang utama, dan memuat keputusan penelitian, pendapat dari penelitian, dan kesimpulan berdasarkan data penelitian. Analisis dengan menggunakan grafik diharapkan dapat lebih memperjelas gambaran dari pelaksanaan eksperimen.

Adapun penggunaan grafik memiliki dua tujuan utama yaitu : (1) untuk membantu mengorganisasikan data sepanjang proses pengumpulan data yang akan mempermudah untuk mengevaluasi, dan (2) untuk memberikan rangkuman data kuantitatif serta mendeskripsikan target behavior yang akan membantu dalam proses menganalisis hubungan antara variable bebas dan variable terikat (Sunanto, 2005: 36).

Dalam desain SSR ini, grafik yang digunakan adalah grafik tipe garis sederhana (*type simple line graph*). Bentuk dasar grafik garis yang sering digunakan dalam penelitian modifikasi umumnya seperti dibawah ini:

1. **Absis** : sumbu X merupakan sumbu mendatar yang menunjukkan satuan untuk variabel bebas (misalnya sesi, hari,tanggal)

2. **Ordinat** : sumbu Y merupakan sumbu vertikal yang menunjukkan satuan untuk variabel terikat (misalnya persentase, frekuensi, durasi)
3. **Titik awal** : merupakan pertemuan antara sumbu X dengan sumbu Y sebagai titik awal variabel bebas dan terikat.
4. **Skala** : garis-garis pendek pada sumbu X dan sumbu Y yang menunjukkan ukuran (misalnya 0%, 10%,.....)
5. **Label Kondisi** : keterangan menggambarkan kondisi eksperimen (misalnya *baseline* atau *intervensi*)
6. **Grafik Perubahan Kondisi** : garis vertikal yang menunjukkan kondisi ke kondisi lainnya.
7. **Judul Grafik** : judul yang mengarahkan perhatian pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan terikat.

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

1. Menskor hasil pengukuran pada fase baseline dari subjek pada setiap sesinya.
2. Menskor hasil pengukuran pada fase treatment dari subjek pada setiap sesinya.
3. Menjumlah semua skor yang diperoleh subjek pada fase *baseline* dan *treatment*.

4. Membandingkan hasil skor-skor pada fase *baseline* dengan skor-skor pada fase *treatment* dari subjek.
5. Membuat analisis dalam bentuk grafik garis, sehingga dapat secara langsung diketahui perubahan yang terjadi dari kedua fase tersebut.
6. Membuat analisis dalam bentuk grafik batang sehingga dapat diketahui jelas peningkatan kemampuan operasi hitung pengurangan subjek dalam setiap sesi secara keseluruhan.

Dalam penelitian ini, perhitungan yang digunakan adalah perhitungan persentase. Sunanto (2005:18) mengemukakan "persentase adalah perbandingan antara banyaknya suatu kejadian terhadap banyaknya kemungkinan terjadinya kejadian tersebut kemudian dikalikan seratus persen". Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$N = \frac{JB}{JS} \times 100\%$$

Keterangan :

N : Nilai akhir

JB : Jumlah jawaban benar

JS : Jumlah soal keseluruhan