**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**
   * + 1. **Pendekatan penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Dimana pendekatan ini digunakan untuk meneliti atau mengetahui peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan pada anak tunagrahita ringan kelas dasar II di SLB Negeri 1 Mappakasunggu Kabupaten Takalar dengan penggunaan animasi *Power-Point*.

* + - 1. **Jenis penelitian**

Jenis penelitian yang dipilih adalah eksperimen dalam bentuk *Single Subject Research* (SSR) yaitu untuk mengetahui peningkatan berhitung penjumlahan pada anak tunagrahita sedang dengan menggunakan animasi *Power-Point*, serta menggambarkan kemampuan berhitung penjumlahan dengan penggunaan animasi *Power-Point* pada murid tunagrahita sedang kelas dasar II di SLB Negeri 1 Mappakasunggu Kabupaten Takalar.

1. **Variabel dan Desain Penelitian**

**Variabel Penelitian**

Menurut Sunanto (2006:12) “Variabel merupakan suatu atribut atau ciri-ciri mengenai sesuatu yang berbentuk benda atau kejadian yang dapat diamati”.

Dalam penelitian ini terdapat satu variabel yang diteliti yaitu target penilaian utama ”Animasi *Powerpoint*” dalam meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan.

**Desain Penelitian**

Desain penelitian subjek tunggal yang digunakan adalah *Withdrawl* dan *Reversal* dengan Konstelasi 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:

**A1 (*baseline* 1)** yaitu Mengetahui profil dan perkembangan kemampuan dasar murid dalam hal ini kemampuan berhitung penjumlahan yang dikuasai oleh murid sebelum mendapat perlakuan. Subjek diperlakukan secara alami tanpa pemberian intervensi (perlakuan).

“*Baseline* adalah kondisi dimana pengukuran perilaku sasaran dilakukan pada keadaan natural sebelum diberikan intervensi apapun (Sunanto, 2006: 41).

**B (intervensi)** yaitu kondisi subjek penelitian selama diberi perlakuan, berupa penggunaan Animasi *Power-Point* tujuannya untuk mengetahui kemampuan subjek dalam berhitung penjumlahan selama perlakuan diberikan.

“Kondisi intervensi adalah kondisi ketika suatu intervensi telah diberikan dan perilaku sasaran diukur di bawah kondisi tersebut (Sunanto, 2006: 41).”

**A2 (*baseline* 2)** yaitu pengulangan kondisi *baseline* sebagai evaluasi sampai sejauh mana intervensi yang diberikan berpengaruh pada subjek.

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

*Baseline* (A) *Intervensi* (B) *Baseline* (A)

Perilaku Sasaran

**SESI (waktu)**

**Gambar 3.1. Desain A – B – A**

1. **Definisi Operasional**

Penelitian ini menggunakan satu variabel yaitu penggunaan animasi *Power-Point* sebagai (intervensi).

Animasi *Power-Point* atau *Microsoft Office Power-Point* adalah program presentasi yang dikembangkan oleh *Microsoft* di dalam paket aplikasi khususnya pembelajaran. Dalam penelitian ini ditekankan pada unsur rupa yang terdiri dari slide, teks, gambar dan bidang-bidang warna yang dapat dikombinasikan dengan latar belakang yang menarik dalam pembelajaran.

1. **Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada seorang murid tunagrahita sedang, laki-laki yang lahir di Tala pada tanggal 20 Agustus 2003, dan saat ini sedang belajar di SLB Negeri 1 Mappakasunggu Kabupaten Takalar kelas dasar II. Subjek tersebut mengalami masalah atau kekurangmampuan dalam memahami penjumlahan, hanya mampu membilang angka 1 sampai 10. Ketika dihadapkan pada soal penjumlahan, murid hanya mampu memahami beberapa angka saja dan tidak bisa menjumlahkannya dan ketika diminta untuk melakukan penjumlahan, hal tersebut sangat sulit dilakukan dan hasilnya tidak sesuai dengan penjumlahan tersebut.

1. **Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**
2. **Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah “suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati” (Sugiyono, 2008: 148). 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 kemampuan berhitung penjumlahan, oleh karena tes yang dibuat yakni berupa tes perbuatan penjumlahan bilangan sampai 10. Sedangkan animasi *Power-Point* disini hanya digunakan sebagai media untuk latihan, yakni digunakan pada fase intervensi (B).

Kriteria penilaian merupakan panduan dalam menentukan besar atau kecilnya skor yang didapat murid dalam berhitung penjumlahan dengan benar. Untuk menilai kemampuan murid dalam berhitung penjumlahan, digunakan kriteria penilaian sebagai berikut :

* + - 1. Apabila murid mampu berhitung penjumlahan dengan benar diberi skor 1
      2. Apabila murid tidak mampu berhitung penjumlahan diberi skor 0

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik Tes

Peneliti menggunakan alat pengumpul data berbentuk tes. Tes yang dipakai adalah tes perbuatan. Tes perbutan tersebut diberikan secara berulang (*repeated measurement*). Tes yang berulang-ulang dilakukan untuk mengendalikan variasi normal yang diharapkan terjadi dalam interval waktu yang pendek, juga agar dapat mendeksripsikan setiap perkembangan yang terjadi dengan jelas.

1. **Uji Validitas**

Validitas instrumen menunjukkan bahwa hasil dari suatu pengukuran menggambarkan segi atau aspek yang diukur. Instrumen yang digunakan diuji validitasnya dengan menggunakan pendapat dari ahli (*judgement experts*). Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun mengenai berhitung penjumlahan. Para ahli akan memberi keputusan: instrumen dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan, dan mungkin diubah total.

Para ahli yang diminta pendapatnya yaitu guru wali kelas yang memegang subjek penelitian dan dua dosen pendidikan luar biasa.

Skor hasil validitas diolah dengan menggunakan rumus :

n

P = × 100 %

N

Keterangan:

P = Skor/persentase

N = Jumlah Penilai

n = Jumlah Cocok

Hasil uji validitas instrumen melalui rumus di atas dapat diambil kesimpulan bahwa instrumen tersebut dianggap valid karena rata-rata item soal instrumen cocok. Walaupun terdapat beberapa item yang harus direvisi atau dihilangkan.

1. **Reliabilitas Pengukuran**

Pengukuran data yang *reliabel* merupakan salah satu syarat mutlak yang harus dipenuhi dalam penelitian. Reliabilitas data penelitian sangat menentukan kualitas hasil penelitian. Agar hasil penelitian dapat dipercaya salah satu syaratnya adalah data penelitian tersebut harus reliabel. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana pengukuran data dapat diukur secara ajeg.

Adapun untuk menghitung reliabilitas antar pengamat (*inter observer reliability)* digunakan formula sebagai berikut:

*agreement*

X 100%

*agreement + agreement*

(Sunanto, 2006:25)

Keterangan:

Agreement: banyaknya kesepakatann antara pengamat 1 dan 2

Disagreement: banyaknya ketidak sepakatan antara pengamat 1 dan 2

1. **Teknik Analisis Data**

Tahap terakhir sebelum menarik kesimpulan adalah analisis data, pada penelitian desain kasus tunggal akan terfokus pada data individu dari pada data kelompok, setelah data semua terkumpul kemudian data dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif. “Pada penelitian dengan kasus tunggal penggunaan statistik yang komplek tidak dilakukan tetapi lebih banyak menggunakan statistik deskriptif yang sederhana” (Sunanto, J. 2005: 93). Adapun tujuan analisis data dalam bidang modifikasi perilaku adalah untuk dapat melihat sejauhmana pengaruh intervensi/perlakuan terhadap perilaku yang ingin dirubah atau target behavior. Metode analisis visual yang digunakan adalah dengan menggunakan pengamatan langsung terhadap data yang ditampilkan dalam grafik, dalam proses analisis data pada penelitian subjek tunggal banyak mempresentasikan data ke dalam grafik khususnya grafik garis. Tujuan grafik dalam penelitian adalah peneliti dapat lebih mudah untuk menjelaskan perilaku subjek secara efisien dan detail.

1. **Analisis Dalam Kondisi**

Yang dimaksud dengan analisis perubahan dalam kondisi adalah analisis mengenai perubahan data pada suatu kondisi, misalnya kondisi *baseline* atau kondisi intervensi, sementara komponen-komponen yang dianalisis meliputi :

1. Panjang Kondisi

Panjang kondisi menunjukkan banyaknya data dan sesi pada suatu kondisi atau fase tertentu. Panjang kondisi atau banyaknya data dalam kondisi *baseline* tidak ada ketentuan yang pasti. Namun data pada kondisi tersebut dikumpulkan sampai data menunjukkan stabilitas dan arah yang jelas.

1. Kecenderungan Arah

Kecenderungan arah digambarkan oleh garis lurus yang melintasi semua data dalam suatu kondisi dimana banyaknya data yang berada di atas dan di bawah garis tersebut sama banyak. 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 di atas dan di bawah garis tersebut. 2) metode belah tengah (*split-middle*), yaitu membuat garis lurus yang membelah data dalam suatu kondisi berdasarkan *median*.

1. Tingkat Stabilitas

Tingkat stabilitas menunjukkan tingkat homogenitas data dalam suatu kondisi. Tingkat kestabilan data dapat ditentukan dengan menghitung banyaknya datayang berada di dalam rentang 50% di atas dan di bawah *mean.* Jika sebanyak 50% atau lebih data berada pada 50% di atas dan di bawah *mean*, maka data tersebut dapat dikatakan stabil.

1. Tingkat Perubahan

Tingkat perubahan menunjukkan besarnya perubahan antara dua data. Tingkat perubahan data ini dapat dihitung untuk data dalam kondisi maupun data antarkondisi. Tingkat perubahan data dalam suatu kondisi merupakan selisih antara data pertama dan data terakhir.

1. Jejak Data

Jejak data yaitu 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.

1. Rentang

Rentang yaitu jarak antara data pertama dengan data terakhir. Rentang memberikan informasi yang sama seperti pada analisis tentang tingkat perubahan.

1. **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:

1. Jumlah Variabel Yang Diubah

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

1. Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya

Dalam analisis 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 adalah 1) mendatar ke mendatar, 2) mendatar ke meningkat, 3) mendatar ke menurun, 4) meningkat ke meningkat, 5) meningkat ke mendatar, 6) meningkat ke menurun, 7) menurun ke meningkat, 8) menurun ke mendatar, 9) menurun ke menurun. Sedangkan makna efek tergantung pada tujuan intervensi.

1. Perubahan Kecenderungan Stabilitas Dan Efeknya

Perubahan kecederungan stabilitas yaitu menunjukan tingkat stabilitas perubahan dari serentetan data. Data dikatakan stabil apabila data tersebut menunjukan arah (mendatar, menarik, dan menurun) secara konsisten.

1. 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.

1. Data Yang Tumpang Tindih

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. 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.

Sunanto, (2005 : 36) menyatakan komponen-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, dan tanggal).
2. Ordinat 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 adalah 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 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 yaitu judul yang mengarahkan perhatian pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan terikat.

Judul Grafik

Label kondisi Label kondisi

Ordinat (Y)

Skala Garis perubah kondisi

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Absis (X)

**Gambar 3.4.** **Komponen – komponen Grafik**

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 kemampuan berhitung penjumlahan yang dijawab dengan benar (skor yang dijawab benar) dengan skor kemampuan berhitung penjumlahan yang dijawab dengan tidak benar (skor yang dijawab salah), kemudian skor kemampuan berhitung penjumlahan yang dijawab secara benar dibagi jumlah skor keseluruhan dan dikalikan 100.

*Skor yang diperoleh*

Nilai = X 100

*Skor Maksimal*

(Sudjana, 2006:118)