**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**

**Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yang dimaksudkan untuk meneliti atau mengetahui apakah penerapan latihan sensorimotor dapat meningkatkan kemampuan menulis huruf pada anak autis di kelas 1 SLB Negeri 2 Makassar .

**Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen dalam bentuk *single subject research* (SSR) bertujuan untuk mengetahui penerapan latihan sensorimotor dapat meningkatkan kemampuan menulis huruf pada anak autis di kelas 1 SLB Negeri 2 Makassar.

1. **Variabel dan Disain Penelitian**

**Variabel Penelitian**

Penelitian ini menggunakan satu variabel yaitu variabel yang diteliti dalam hal ini adalah kemampuan menulis huruf dengan penerapan latihan sensorimotor.

**Disain Penelitian**

Disain penelitian eksperimen secara garis besar dapat dibedakanmenjadi dua yaitu desain kelompok (group design) dan desain subjek tunggaldari kelompok individu, sedangkan desain subjek tunggal memfokuskan padadata individu sebagai subjek penelitian.Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dalam bentukSingle Subject Research(SSR).Sunanto,dkk (2005:53) “Penelitiansubjek tunggal adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui seberapa besarpengaruh suatu perlakuan yang diberikan secara berulang-ulang dalam waktutertentu”

Penelitian ini menggunakan bentuk desain A –B –A , karena desain tersebut menunjukkan adanya pengaruh terhadap variabel bebas yang lebih kuat di banding dengan desain A-B. Mula-mula perilaku sasaran *(target behavior)* diukur secara kontinu pada kondisi *baseline* (A1) dengan periode waktu tertentu kemudian pada kondisi intervensi (B). Setelah pengukuran pada kondisi intervensi (B) pengukuran pada kondisi *baseline* kedua (A2) diberikan.

**Target Behaviour**

 100

 Baseline (A1) Intervensi (B) Baseline (A2)

 80

 60

 40

 20

 0

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

 **Sesi (waktu)**

Sumber: Sunanto, dkk. *Single subject research* (SSR)

**Grafik 3.1**Tampilan grafik desain A – B – A

Keterangan :

1. A-1 (*Baseline* 1), yaitu sebagai baseline yang merupakan gambaran murni (utuh) subyek penelitian sebelum diberikan perlakuan atau sebelum peneliti mempunyai rencana untuk memberikan intervensi.Sunanto (2005) megemukakan tujuan pengukuran *baseline*(A1) yaitu memberikan deskripsi tingkah laku secara alamiah tanpa ada treatmen yang berfungsi sebagai landasan pembanding untuk penilaian keefektivan treatmen, pengukuran baseline diambil untuk menciptakan suatu pola.Kaitannya dalam penelitian ini adalah sebagai awal atau dasar kemampuan menulis subyek tanpa adanya Penerapan latihan sensorimotor.
2. B (intervensi), yaitu keadaan dimana subyek diberi perlakuan yang diberikan secara berulang-ulang, tujuannya untuk melihat peningkatan yang terjadi selama perlakuan yang diberikan. Dalam penelitain ini, intervensi yang diberikan pada subyek berupa latihan sensorimotor yang terdiri dari dua kegiatan. Intervensi ini dilakukan secara berulang-ulang selama sekian sesi sampai kecenderungan arah dan levelnya stabil. Pencatatan data serta observasi terhadap kemampuan menulis subyek dalam huruf yang benar.
3. A-2 (*Baseline* 2) yaitu pengulangan kondisi baseline sebagai evaluasi sampai sejauhmana intervensi yang diberikan berpengaruh pada subyek. Menurut Sunanto, dkk (2005 : 61) baseline 2 ini dimaksudkan sebagai kontrol untuk fase intervensi sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan adanya hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat. Pada baseline 2 ini peneliti ingin melihat sejauhmana kemampuan menulis subyek saat menuliskan huruf benar setelah diberikan intervensi. Pencatatan data *target behavior*pada baseline 2 ini dilakukan sebanyak 4 sesi.
4. **Definisi Operasional**

 Defenisi operasional adalah aspek penelitian yang memberikan informasi dan petunjuk tentang bagaimana caranya mengukur variabel. Defenisi operasional dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan arah penelitian agar terhindar dari kesalahan persepsi dan pengukuran perubah penelitian.

* 1. Kemampuan menulis huruf anak autis adalah mengungkapkan bahasa dalam bentuk simbol dan gambar dan merupakan aktivitas kompleks yang mencakup gerakan lengan, tangan, jari dan mata secara terintegrasi
	2. Latihan sensorimotor:

Yang dimaksud dengan Latihan sensorimotor adalah latihan yang diberikan dalam bentuk merobek kertas dan mewarnai gambar.

Adapun langkah – langkah Penerapan latihan sensorimotor yang telah dimodifikasi, sebagai berikut :

1. Kegiatan Mewarnai gambar adalah suatu latihan sensorimotor dalam meningkatkan kemampuan anak dalam hal sensori dan motorik, dimana kegiatan ini menggunakan tangan yang tujuannya adalah untuk melatih koordinasi motorik halusnya, letak , posisi, juga ketelitiannya dalam pemberian warna dan bentuk. Dimana anak menggunakan tangannya untuk mewarnai atau memberi warna pada huruf sesuai arah penulisan yang di atur sedemikian rupa.
2. Kegiatan merobek kertas merupakan suatu kegiatan yang dapat mengoptimalkan kemampuan sensori dan motorik dimana dalam kegiatan ini dimulai dengan merobek kertas kecil-kecil kemudian besar-besar dan juga merobek sesuai garis robek yang ada.
3. **Subyek Penelitian**

Subyek dalam penelitian ini sebanyak satu orang, yaitu anak autis. Adapun data-datanya adalah sebagai berikut :

Profil Subjek

1. Inisial Nama : Rh
2. Umur : 10 Tahun
3. Tempat, tanggal lahir : Makassar, 5 April 2008
4. Jenis kelamin : Laki-laki
5. Nama Orang Tua : An R
6. Pekerjaan Orang Tua : Wiraswasta
7. Agama : lslam

Karakteristik :

 Kondisi anak saat ini selain keterbatasan yang disandang anak autis pada umumnya, anak juga memiliki karakteristik khusus yang menjadikannya berbeda dengan anak autis lainnya, yaitu dalam aspek bahasa dan komunikasi anak kurang mampu mengekspresikan diri dan melakukan komunikasi dua arah,dalam aspek akademik anak sudah mampu membaca, dan anak belum mampu melakukan operasi hitung. Anak juga memiliki keterbatasan khusus dalam aspek motorik, berupa gangguan koordinasi motorik dalam hal ini yaitu motorik halus,Contoh keterbatasannya dalam motorik halus ditunjukkan pada saat anak harus melakukan aktivitas menulis di manaanak merasa frustrasi, malas dan bahkan menolak untuk menulis dan ketika sudah lelah dalam menulis anak menarik tangan orang yang berada di sampingnya.

Selain itu, karakteristik khusus dari anak dalam penelitian ini yang berkaitan dengan aktivitas menulisnya antara lain seringkali tulisan yang hampir tidak terbaca,kesulitan untuk mempertahankan posisi kepala dan posisi badan untuk tetap tegaksehingga tulisan menjadi kurang baik dan kurang bertahan lama saat melakukan aktivitas. Tangan yang dipakai untuk menulis terlihat ragu-ragu, kurang mantap dan terlihat tegang sehingga terlihat tidak nyaman saat menulis yang mengakibatkan tulisan yang jelek dan bentuk huruf kurang jelas, memiliki problem yang cukup signifikan pada saat menekan alat tulis di atas kertas sehingga ukuran huruf ada yang besar dan kecil, betuk huruf ada tegak dan ada yang miring.

1. **Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Tes merupakan suatu cara yang berbentuk tugas atau serangkaian tugas yang harus diselesaikan oleh siswa yang bersangkutan.

Tes yang digunakan adalah test perbuatan yang diberikan kepada anak pada kondisi *baseline* 1,intervensi dan *baseline* 2.Tes dimaksudkan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan menulis permulaan pada anak Autis.

**Bentuk Tes**

 Tes merupakan suatu cara yang berbentuk tugas atau serangkaian tugas yang harus diselesaikan oleh siswa yang bersangkutan. Tes yang digunakan adalah test perbuatan yang diberikan kepada anak pada kondisi *baseline* 1, intervensi dan *baseline* 2. Tes dimaksudkan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan menulis huruf pada murid autis kelas dasar 1 di SLB Negeri 2 Makassar.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes menulis huruf.Bentuk tes yang digunakan adalah bentuk tes yang dikonstruksi oleh peneliti sendiri dan diberikan pada suatu kondisi *(baseline).*Dalam penelitian dengan subyek tunggal pengukuran perilaku sasaran *(target behanior)* dalam hal ini adalah kemampuan menulis huruf yang dilakukan berulang-ulang dengan periode waktu tertentu, misalnya perhari, perminggu, atau perjam. Perbandingan dilakukan pada subyek yang sama dengan kondisi *(baseline)* berbeda.*Baseline* adalah kondisi dimana pengukuran perilaku sasaran dilakukan pada keadaan *natural* sebelum diberikan intervensi.Kondisi intervensi adalah kondisi ketika suatu intervensi telah diberikan dan perilaku sasaran diukur di bawah kondisi tersebut.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes kemampuan menulis yang disusun dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran untuk mengetahui kemampuan menulis huruf dan hasil menulis huruf subyek sebelum, selama dan setelah diberikan intervensi sensorimotor*,* oleh karena itu tes yang dibuat yakni berupa tes tertulis berupa intruksi untuk menulis beberapa huruf setelah diberikannya latihan sensorimotor.

Kriteria penilaian adalah merupakan panduan dalam menentukan besar kecilnya skor yang didapat subyek dalam menulis huruf dengan benar. kriteria yang digunakan untuk melihat kemampuan menulis subyekadalah skor 0, 1, dan 2 yang terdiri 1 soal dengan 20 butir soal didalamnya yaitu huruf A-T, dengan melihat bentuk huruf, ukuran, letak, proporsi huruf, tebal-tipis huruf, dan tegak- miring huruf. Kriteria penilaian huruf adalah sebagai berikut :

Kriteria penilaian menulis huruf:

* + - 1. Apabila huruf yang ditulis subyekdapat dibaca dan bentuk hurufnya, tanpa bantuan guru skor 2
			2. Apabila huruf yang ditulis subyek dapat dibaca dan bentuk hurufnya dengan bantuan guru skor 1
			3. Apabila huruf yang ditulis subyek tidak benar dengan bentuk hurufnya tidak jelas, meskipun dibantu. guru skor 0

Perhitungan dalam mengelolah data menggunakan nilai, yaitu peneliti akan mencari skor hasil tes sebelum dan sesudah diberikan perlakukan dengan cara menghitung skor tersebut. Skor kemampuan menulis huruf yang didapat anak kemudian dibagi jumlah skor keseluruhan dan dikali 100.

Skor = $\frac{Skor yang diperoleh }{skor maksimal } x 100$ (Sudjana, 1996)

1. **Observasi**

Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis. Observasi yang dilakukan merupakan jenis observasi langsung yaitu peneliti mengamati secara langsung proses pembelajaran bahasa indonesia, yaitu kemampuan menulis huruf serta observasi pada pelaksanaan tes.

1. **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 anak.

1. **Teknik Analisis Data**

Sunanto, dkk (2005) Tujuan dari analisis data dalam penelitian adalah untuk melihat sejauh mana pengaruh intervensi terhadap perilaku yang ingin dirubah atau target behavior, dalam proses analisis data pada penelitian subjek tunggal banyak mempresentasikan data kedalam grafik.

Bentuk grafik yang digunakan dalam penelitian untuk menganalisis data adalah grafik garis. Perhitungan dalam mengolah data diberikan perlakukan (intervensi) dengan cara menghitung *target behavior* kemampuan menulis huruf yang melibatkan indra dan sensori subyek kemudian melatih koordinasi mata tangan dan motorik halus, dipilih salah satu alternatif yang dapat membrikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan menulis huruf pada anak autis.

* 1. **Analisis Dalam Kondisi**

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

* + 1. 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.

* + 1. Kecenderungan arah

Kecendrungan arah data pada suatu garafik sangat penting untuk memberikan gambaran perilaku subyek yang sedang diteliti. Digambarkan oleh garis lurus yang melitasi semua data dalam suatu kondisi. Untuk membuat garis, dapat dilakukan dengan 1) metode tangan bebas (*freehand*) yaitu membuat garis secara langsung pada suatu kondisi sehinggah membelah data sama banyak yang terletak di atas dan di bawah garis tersebut. 2) metode membelah tengah (*spilt-middle)*, yaitu membuat garis lurus yang membelah data dalam satu kondisi berdasarkan median.

* + 1. Kecenderungan stabilitas (*trend stability)*

Kecendrungan stabilitias (*trend stability)* yaitu menunjukkan tingkat homogenitas data suatu kondisi. Tingkat kestabilan data dapat ditentukan dengan menghitung banyaknya data *point*, dan dikalikan 100% jika persentase stabilitas sebesar 85-90% maka data tersebut dikatkan stabil. Sedangkan diluar itu dikatkan tidak stabil.

* + 1. Jejak data

Jejak data yaitu perubahan 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 perubahan level (*level change)*

* + 1. Perubahan level (*level change)*

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

* 1. **Analisis Antara Kondisi**

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

* + 1. Jumlah variabel yang diubah

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

* + 1. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya

Dalam data antara kondisi, perubahan kecendrungan arah grafik antara kondisi baseline dan intervensi menunjkkan makna perubahan perilaku sasaran (*target behavior)*yang disebabkan oleh intervensi. Kemungkinan kecendrungan grafik antar kondisi adalah 1) mendatar ke mendatar, 2) mendatar 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 tergantung pada tujuan intervensi.

* + 1. Perubahan kecenderungan stabilitas dan efeknya

Perubahan kencendrungan stabilitas yaitu menunjukkan tingkat stabilitas perubahan dari serentetan data. Data dikatakan stabil apa bila data tersebut menunjukkan arah (mendatar, menaik, 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 (Overlap)

Data yang tumpang tindih berarti terjadi data yang sama pada kedua kondisi (baseline dan 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 terhadap perubahan perilaku tidak dapat diyakinkan.

Penelitian ini bentuk grafik yang digunakan untuk menganalisi data adalah grafik garis. Penggunaan analisis dengan garfik ini diharapkan dapat lebih memperjelas gambaran dari pelaksanaan eksperimen.

Sunanto, dkk (2005: 30) 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 yang 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 yang menunjukkan ukuran (misalnya 0%, 25%, 50%, 75%).
	4. Label Kondisi yaitu keterangan yang menggambarkan kondisi eksperimen, misalnya baseline atau intervensi
	5. Garis Perubahan Kondisi, yaitu garis vertikal yang menunjukkan adanya perubahan dari kondisi ke kondisi lainnya, biasanya dalam bentuk garis putus-putus.
	6. Judul grafik yang mengarahkan perhatian pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan terikat.

**Ordinat (Y)**

100 Baseline Intervensi

 80 Skala

60 Garis perubahan kondisi

40

 20

 Titik awal

 0 **Absis (X)**

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**Graik 3.2** Komponen-Komponen Garfik

Perhitungan dalam mengolah data yaiyu menggunakan frekuensi. Sunanto, et al. (2006: 15) menyatakan bahwa “satuan frekuensi ini cocok digunakan jika pengamatan berfokus pada perilaku tertentu yang dilaksanakan dalam periode waktu yang sama atau tetap dari sesi ke sesi. Alasan menggunakan frekuensi karena peneliti akan mengukur perilaku sasaran. Perilaku yang diukur terjadi dalam jumlah tidak terbatas tetapi pengukurannya dilakukan dengan prode waktu tertentu.

Menulis merupakan aktifitas kompleks yang memerlukan keterampilan yang optiimal dalam persepsi, motorik, dan sensori yang dalam pelaksanaannya harus memadupadankan koordinasi antara motorik dan sensorri anak dalam hal ini melibatkan indera, serta tangan yang digunakan untuk menulis, mata untuk melihat apa yang ditulis. Selain itu dibutuhkan kemampuan persepsi visual maupun auditori agar dapat mengerti dan menuangkan semua inspirasi dalam bentuk tulisan. Tanpa kemampuan menulis, kegiatan belajar mengajar tidak akan berjalan dengan lancer dan tujuan pembelajaran tidak akan tercapai dengan maksimal.

Pembelajaran menulis permulaan diajarkan pada kelas dasar sebagai tahap awal pengembangan kemampuan anak untuk menguasai pembelajaran di tahap selanjutnya, sehingga potensi anak di kelas dasar harus dikembangkan secara optimal. Keberhasilan dalam menulis permulaan dapat ditentukan oleh proses pembelajaran menulis itu sendiri, kegiatan praktek secara nyata dan intensif dapat menentukan keberhasilan pembelajaran menulis permulaan.

Soemarmo Markam (1987: 7) menjelaskan “menulis adalah mengungkapkan bahasa dalam bentuk simbol dan gambar dan merupakan aktivitas kompleks yang mencakup gerakan lengan, tangan, jari dan mata secara terintegrasi”.

Kegiatan menulis permulaan sudah dapat diajarkan pada saat anak mulai menunjukkan perilaku seperti mencoret-coret buku atau dinding. Kondisi tersebut menunjukkan berfungsnya sel-sel otak yang perlu dirangsang supaya berkembang secara optimal (depdiknas 2007). Penyediaan alat tulis tidak harus kertas dengan pensil, bisa juga dengan media edukatif yang dapat melemaskan otot-otot tangan dan mengkoordinasikan gerakan mata dan tangan agar dapat menulis dengan baik.

Menulis adalah suatu keterampilan yang dapat dipelajari setelah aspek kemampuan lainnya dikuasai. Salah satunya adalah aspek koordinasi motori halus dan adanya kemampuan persepsi visual. Perlu dilakukan identifikasi terlebih dahulu untuk mengetahui kesiapan anak untuk belajar menulis. Dengan begitu, orangtua dapat memberikan stimulus yang tepat, dan sesuai dengan kemampuan anak. Salah satu caranya untuk menstimulasinya adalah dengan menggunakan variasi metode dan media yang menarik agar anak senang berlatih menulis.