

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, karena penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan. Eksperimen merupakan kegiatan percobaan untuk meneliti suatu peristiwa atau gejala yang muncul pada kondisi tertentu. Arikunto (2002 : 89) mengemukakan bahwa metode eksperimen adalah metode yang dengan sengaja mengusahakan timbulnya variabel-variabel. Dalam hal ini Sumanto (1995 : 115) mengatakan bahwa metode eksperimen adalah suatu metode yang bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melihat hasil ada tidaknya akibat dari suatu perlakuan (*treatment*). Penelitian eksperimen ini memiliki subjek tunggal, sehingga menggunakan *Single Subject Method*. *Single Subject Research* (SSR) yaitu penelitian eksperimen yang dilaksanakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari suatu perlakuan (*intervensi*) yang diberikan kepada satu subjek secara berulang-ulang dalam waktu tertentu.

Desain SSR merupakan bagian yang integral dari analisis tingkah laku (*behavior analitic*). SSR mengacu pada strategi penelitian yang dikembangkan untuk mendokumentasikan perubahan tentang tingkah laku subjek secara individual. Melalui seleksi yang akurat dari pemanfaatan pola desain kelompok yang sama. Hal ini memungkinkan untuk memperlihatkan hubungan fungsional antara perlakuan dari perubahan tingkah laku.

B. Desain Penelitian.

Prosedur desain yang digunakan adalah A-B-A dimana salah satu pengembangan dari desain dasar A-B. Desain A-B-A ini menunjukkan pada kondisi *baseline* (A1), kondisi *treatment* atau intervensi (B), dan *baseline* kedua (A2) dimaksudkan sebagai control untuk fase intervensi sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan adanya hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat

Secara visual desain A-B-A digambarkan sebagai berikut:

	A				B								A					
Rate																		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	Sessi																	

A-1/ Baseline (1) = adalah kondisi awal kemampuan berhitung subjek penelitian sebelum memperoleh intervensi

B / Intervensi = adalah kondisi kemampuan berhitung subjek penelitian selama memperoleh intervensi secara berulang-ulang. Pada tahap ini subjek diberikan perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran *make-a match* secara berulang-ulang

dengan waktu yang ditetapkan sama seperti tahap baseline selama 35 menit pertemuan.

A-2 / Baseline = adalah pengulangan kondisi baseline sebagai evaluasi bagaimana intervensi yang diberikan berpengaruh pada subjek

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek yang diteliti dalam penelitian ini adalah seorang siswa tunagrahita ringan kelas II SDLB di SLB Nurul Iman Dayeuhkolot kabupaten Bandung. Penelitian ini mengambil di ruang kelas dan berlangsung saat jam pelajaran Matematika.

Penentuan subjek yang akan diteliti sangat penting karena berhubungan dengan sumber data yang akan diperlukan. Subjek diambil dalam penelitian ini hanya seorang dengan pertimbangan karena siswa tersebut kurang memahami konsep penjumlahan.

Tabel 3.1

Subjek Penelitian

Nama Subjek	Kelas	Tmpt dan Tgl lahir	Jenis kelamin	Jenis kelainan	Alamat
Fajar Moh .Hidayat	II SDLB	Purworejo 20 April 2000	Laki-laki	Tunagrahita ringan	Bojong Asih Rt. 01/04 Dyk

2. Objek Penelitian

Objek yang akan diteliti adalah metode *make-a match*. Metode pembelajaran *Make-a Match* merupakan salah satu metode yang dikembangkan dari pendekatan pembelajaran kooperatif. oleh Lorna Curran pada tahun 1994. Metode Pembelajaran *Cooperative Learning* (MPCL) beranjak dari dasar pemikiran “*getting better together*”, yang menekankan pada pemberian kesempatan belajar yang lebih luas dan suasana yang kondusif kepada siswa untuk memperoleh, dan mengembangkan pengetahuan, sikap, nilai, serta keterampilan-keterampilan sosial yang bermanfaat bagi kehidupannya di masyarakat. Pada metode pembelajaran *Make-a Match* siswa disuruh untuk mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban/soal sebelum batas waktunya, yang dapat mencocokkan kartunya diberi poin.

D. Target Behavior

Untuk mempermudah pengolahan data dan menghindari terjadinya kesalahan dalam penafsiran, maka ditentukan terlebih dahulu target behavior yang digunakan. Target behavior ini merupakan aspek utama yang akan diteliti dengan menggunakan Metode *make-a match*, dimana akan dilihat kemampuan melakukan berhitung penjumlahan dengan hasilnya maksimal 20 sebelum intervensi dan sesudah dilakukan intervensi. Kriteria kemampuan melakukan berhitung penjumlahan diperoleh dengan metode *make-a match* siswa disuruh mencari kartu gambar dan kartu bilangan

dengan benar. Satuan ukur yang dipakai adalah persentase (%) jika siswa menjawab soal dengan benar dibagi jumlah soal keseluruhan dikalikan seratus.

$$\frac{(\sum \text{Soal yang dijawab dengan benar})}{(\sum \text{Jumlah soal yang diberikan})} \times 100\%$$

E. Teknik Pengumpulan Data dan pengolahan Data

1. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes kemampuan menjumlahkan dua bilangan cacah dengan jumlahnya hasil sampai 20

Langkah-langkah pengumpulan data adalah sebagai berikut :

- a. Menyiapkan format penilaian yang digunakan sebagai pedoman untuk menskor kemampuan berhitung subjek. Data yang diambil diperoleh dari hasil tes jika anak dapat menjawab soal dengan benar maka diberi nilai 1 dan jika salah atau tidak diisi diberi 0. setelah data terkumpul kemudian dijumlahkan
- b. Menyiapkan materi berupa metode pembelajaran *make-a match* untuk perlakuan yang akan diberikan kepada subjek pada saat intervensi. Materi diberikan sesuai dengan Target behavior yang ingin dicapai.

2. Teknik pengolahan data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan persen atau persentase. Persentase merupakan satuan pengukuran yang sering digunakan oleh peneliti dan guru untuk mengukur perilaku dalam bidang akademik maupun sosial. Persentase (%) dapat dihitung dengan cara jumlah skor yang benar dibagi jumlah soal lalu dikali 100.

F. Teknik analisis data

Setelah semua data terkumpul, maka data tersebut kemudian diolah dan dianalisis ke dalam statistik deskriptif dengan tujuan untuk memperoleh gambaran secara jelas dalam jangka waktu tertentu. Penyajian data diolah dengan menggunakan grafik atau diagram. Penggunaan analisis dengan grafik ini diharapkan dapat lebih menjelaskan gambaran dari pelaksanaan eksperimen, sebelum diberikan perlakuan (*baseline*) maupun pada saat setelah diberikan perlakuan (*Treatment*) dan pelaksanaan pengukuran data dilakukan selama kurun waktu. Setelah data terkumpul kemudian data dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif untuk memperoleh gambaran mengenai hasil intervensi yang diberikan dalam jangka waktu tertentu. Sunanto (1995 : 138) berpendapat bahwa : “ Pengukuran berulang adalah suatu cirri dari desain subjek tunggal dan analisis data penelitian subjek tunggal biasanya melibatkan inspeksi visual dan analisis grafik”.

Penyajian data dalam penelitian ini dijabarkan dalam bentuk grafik atau diagram. Penggunaan analisis grafik ini diharapkan dapat menggambarkan secara jelas pelaksanaan penelitian eksperimen sebelum subjek menerima perlakuan pada kondisi baseline dan setelah subjek memperoleh perlakuan (treatment selama kurun waktu tertentu). Grafik merupakan suatu cara untuk menggambarkan suatu keadaan yang bersangkutan dengan bilangan agar lebih mudah untuk dimengerti dan ditafsirkan. Grafik bermacam-macam jenisnya seperti grafik garis (poligon), grafik batang (histogram), grafik lingkaran dan grafik gambar. Oleh karena itu dalam penelitian ini, bentuk grafik yang digunakan yaitu grafik garis, Sunanto (1995: 149) mengatakan : “ Dalam grafik garis yang dipakai bukanlah kotak-kotaknya melainkan titik pertemuan dari dua data ketentuan grafik”. Grafik garis digunakan untuk menggambarkan keadaan yang senantiasa berubah, digunakan juga untuk mengadakan suatu perbandingan antara beberapa jenis keadaan selama periode tertentu. Desain SSR ini, menggunakan tipe garis yang sederhana.

Sebelum membuat grafik ada empat prinsip dasar yang membantu agar grafik dapat mengkomunikasikan informasi kepada pembaca, kejelasan, keserhanaan, penampilan, dan desainnya. Sebelum membuat grafik perlu memahami komponen-komponen dasar grafik.

Menurut Sunanto, J.et.al (2005: 36) terdapat beberapa komponen yang harus dipenuhi antara lain:

1. *Absis* : garis horizontal (x) yang memberikan keterangan waktu (sesi, hari, tanggal)
2. *Ordinat* : garis vertical (y) sebagai variabel terikat (frekuensi, persentase, durasi)
3. *Tick mark* : nilai-nilai yang terdapat sepanjang garis absis dan ordinat yang menunjukkan nilai skala (0 %, 10 %, 20 %, 30 %, 40 % -----)
4. *Condition label* : satu atau dua kata yang menjelaskan masing-masing kondisi penelitian (*baseline*, *sosial reinforcement*, *intervention*)
5. *Condition change line* : garis vertical yang mengidentifikasi adanya perubahan akibat eksperimen.
6. *key* : satu atau dua kata yang menjelaskan masing-masing kondisi penelitian (*baseline*, *sosial reinforcement*, *intervention*)
7. *Figure number an legend* : nomor ganda yang digunakan untuk menunjukkan nomor suatu grafik dan tulisan "legend" dengan memperlihatkan laporan singkat dan lengkap yang menggambarkan variabel bebas dan variabel terikat.

Adapun langkah-langkah yang diambil dalam menganalisis data menurut Sunanto (1995 : 152) sebagai berikut:

- a. Menskor hasil penelitian pada kondisi *baseline* 1 terhadap subjek selama empat kali pertemuan.
- b. Menskor hasil penelitian pada kondisi *treatment* terhadap subjek selama delapan kali pertemuan.

- c. Menskor hasil penelitian pada kondisi *baseline 2* terhadap subjek selama empat kali pertemuan.
- d. Membuat tabel penelitian untuk skor yang telah diperoleh pada kondisi *baseline 1*, kondisi *treatment* dan kondisi *baseline 2*
- e. Membandingkan hasil skor yang diperoleh dari kondisi *baseline* dengan skor *treatment* dan skor hasil *baseline 2*

Data/skor yang diperoleh ditampilkan dalam bentuk grafik lalu dianalisis untuk melihat bagaimana perubahan yang terjadi pada kedua tahap tersebut.

G. Prosedur Penelitian

1. Menentukan dan menetapkan perilaku yang akan diubah sebagai target behavior yaitu meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan. Penjumlahan yang dapat dikuasai adalah kemampuan berhitung penjumlahan sampai 20.
2. Menetapkan kemampuan dasar atau kondisi baseline operasi penjumlahan anak tunagrahita ringan melalui pengukuran sebanyak 4 sesi. Langkah pertama mengkondisikan subjek pada situasi belajar dengan posisi subjek duduk dan berhadapan dengan peneliti, pengamatan tersebut dilakukan saat peneliti memberikan pembelajaran sesuai dengan rancangan pembelajaran yang telah disiapkan. Subjek diminta untuk menjawab soal latihan yang diberikannya oleh peneliti, kemudian memperhatikan kemampuan subjek dalam operasi penjumlahan tersebut dalam proses pembelajaran. Disini peneliti

menghitung berapa jumlah soal yang di jawab dengan benar, oleh subjek dalam kurun waktu 35 menit.

3. Menyusun agenda harian (rancangan pembelajaran) mata pelajaran matematika, memasuki tahap rancangan ini subjek di kondisikan pada situasi belajar dan waktu yang digunakan kurang lebih 45 menit dalam satu kali pertemuan kegiatan ini dilakukan selama delapan kali intervensi (pertemuan pembelajaran) pengamatan dilakukan saat peneliti memberikan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan, setelah peneliti selesai mengajarkan materi dengan menggunakan metode pembelajaran make-a match subjek diberi latihan soal dalam kurun waktu 35 menit.
4. Untuk mengetahui tercapainya tujuan metode pembelajaran make-a match ini, maka pengamatan ulang dilakukan untuk subjek pada saat peneliti melakukan pembelajaran sesuai dengan agenda harian (rancangan pembelajaran) pada mata pelajaran matematika dengan materi sama seperti fase baseline-1, dari 4 kali tes akhir yang diberikan pada subjek, peneliti akan mendapatkan data ketercapaian penggunaan metode make-a match

H. Persiapan dan pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan

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

- a. Persiapan surat pengantar dari fakultas kepada rektor untuk pengangkatan dosen pembimbing.
- b. Permohonan surat pengantar dari fakultas kepada rektor untuk membuat surat pengantar kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Bandung.
- c. Surat ijin penelitian dari kepala dinas pendidikan propinsi Jawa Barat sebagai rekomendasi penelitian di SLB Nurul Iman Dayeuhkolot Kabupaten Bandung.
- d. Pembuatan instrumen dilakukan sambil menunggu proses pengurusan surat ijin penelitian

2. Pelaksanaan Penelitian.

a. Pelaksanaan Penelitian

Setelah mendapatkan izin penelitian dan waktu yang disediakan oleh pihak sekolah, maka langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan pendekatan dengan siswa yang sebelumnya telah ditetapkan sebagai subjek penelitian.
- 2) Melaksanakan tes baseline-1
- 3) Melaksanakan tes treatment dengan metode make-a match

- 4) Melaksanakan tes baseline-2
 - 5) Menganalisis dan mengolah data hasil penelitian.
- b. Menyusun agenda pelaksanaan penelitian untuk mendukung penelitian eksperimen ini, peneliti menyusun jadwal kegiatan penelitian seperti tertera pada halaman berikut:



Tabel 3.2

Jadwal pelaksanaan penelitian
Di SLB Nurul Iman Dayeuhkolot Kabupaten Bandung

NO	HARI/TANGGAL	WAKTU	KEGIATAN
1	Senin, 03 Agustus 2009	08.00 - 08.45	Pelaksanaan pengajaran <i>Baseline A-1 ke 1</i>
2	Selasa, 04 Agustus 2009	08.00 - 08.45	Pelaksanaan pengajaran <i>Baseline A-1 ke 2</i>
3	Rabu , 05 Agustus 2009	08.00 - 08.45	Pelaksanaan pengajaran <i>Baseline A-1 ke 3</i>
4	Senin, 09 Agustus 2009	08.00 - 08.45	Pelaksanaan pengajaran <i>Baseline A-1 ke 4</i>
5	Selasa, 10 Agustus 2009	08.00 - 08.45	Pelaksanaan Treatment ke 1
6	Rabu , 11 Agustus 2009	08.00 - 08.45	Pelaksanaan Treatment ke 2
7	Selasa, 18 Agustus 2009	08.00 - 08.45	Pelaksanaan Treatment ke 3
8	Selasa, 19 Agustus 2009	08.00 - 08.45	Pelaksanaan Treatment ke 4
9	Senin , 24 Agustus 2009	08.00 - 08.45	Pelaksanaan Treatment ke 5
10	Selasa, 25 Agustus 2009	08.00 - 08.45	Pelaksanaan Treatment ke 6
11	Rabu , 26 Agustus 2009	08.00 - 08.45	Pelaksanaan Treatment ke 7
12	Senin , 31 Agustus 2009	08.00 - 08.45	Pelaksanaan Treatment ke 8
13	Selasa, 01 September 2009	08.00 - 08.45	Pelaksanaan pengajaran <i>Baseline A-2 ke 1</i>
14	Rabu , 02 September 2009	08.00 - 08.45	Pelaksanaan pengajaran <i>Baseline A-2 ke 2</i>
15	Senin , 03 September 2009	08.00 - 08.45	Pelaksanaan pengajaran <i>Baseline A-2 ke 3</i>
16	Selasa, 04 September 2009	08.00 - 08.45	Pelaksanaan pengajaran <i>Baseline A-2 ke 4</i>