

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode merupakan suatu yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan. Metode penelitian merupakan suatu cara untuk memperoleh pengetahuan atau pemecahan suatu penelitian yang dilakukan secara ilmiah, sistematis, dan logis. Metode pada dasarnya adalah cara yang digunakan untuk mengetahui ketercapaian suatu tujuan. Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2006:3).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode ini digunakan karena ingin mengetahui ada tidaknya akibat dari suatu perlakuan. Seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (2010:3), bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan dengan sengaja membangkitkan timbulnya sesuatu kejadian atau keadaan, kemudian diteliti sebagaimana akibatnya. Penelitian eksperimen pada prinsipnya dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat (*Causal-effect-relationship*). Seperti yang dikemukakan oleh Tawney dan Gast (1984:10) bahwa:

Dalam penelitian dengan metode eksperimen menggunakan subjek tunggal (*Subject Single Research*), desain yang digunakan adalah desain A-B-A dimana penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan data atas

kondisi subjek sebelum mendapatkan intervensi (A-1/Baseline 1), pada saat mendapatkan perlakuan atau intervensi (B/Treatment), setelah mendapatkan intervensi (A-2/Baseline 2).

Penelitian ini ingin mencobakan media *compact disk* (CD) interaktif edu games dalam meningkatkan kemampuan memahami perintah pada anak ASD. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan subjek penelitian tunggal atau “*Single Subject Methodology*” atau *Single Subject Research* (SSR). Subjek tunggal yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pelaksanaan intervensi dan analisis data hasil eksperimen ini tidak hanya dapat dilakukan pada subjek dengan jumlah banyak tetapi dapat dilaksanakan pada satu subjek penelitian. Tanwey dan Gast (1984:10) menjelaskan bahwa :

Single subject research design is an integral part of the behavior analytic tradition . the term refers to a research strategy developed to document changes in behavior of individual subject . Through the accurate selection an utizatiobn of the family desaignit is`possible to demonstrate a functional relation ship between intervention and change in behavior.

Definisi di atas diartikan secara bebas bahwa *Single Subject Research* merupakan bagian yang integral dari analisis tingkah laku (*behavior analytic*). SSR mengacu pada strategi penelitian yang dikembangkan untuk mendokumentasikan perubahan tentang tingkah laku subjek secara individu.

Penelitian subjek tunggal adalah penelitian yang dilaksanakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh suatu perlakuan atau intervensi yang diberikan

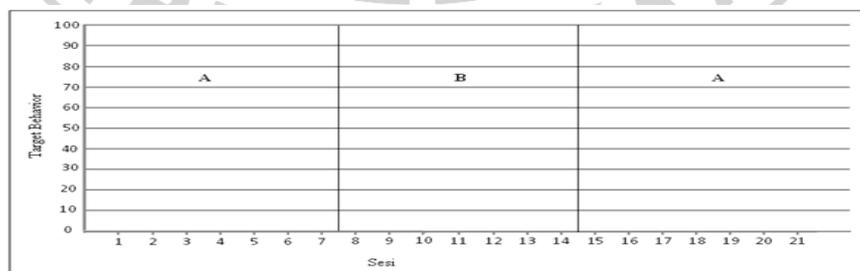
kepada subjek secara berulang-ulang dalam jangka waktu tertentu (Sunanto *et al*, 2005:32).

Melalui seleksi yang akurat dengan memanfaatkan pola desain kelompok yang sama, hal ini memungkinkan untuk memperlihatkan hubungan fungsional antara perlakuan dan tingkah laku.

1. Desain Penelitian

Penelitian dengan metode eksperimen menggunakan subjek tunggal (*Single Subject Research*), desain yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah A-B-A design (*applied behavior analysis*), tujuannya untuk mempelajari besar pengaruhnya dari suatu perlakuan, terhadap variable yang diberikan kepada individu. Maka akan lebih terlihat konsistensi secara lebih pasti. Melalui desain ini akan didapatkan data-data dari hasil tes berupa skor. Desain A-B-A memiliki tiga tahap yaitu baseline-1 (1-1), intervensi (B) dan baseline 2 (A-2).

Melalui desain A-B-A peneliti akan mendapatkan data-data dari hasil tes yang akan diolah dalam bentuk skor (Arikunto, 2010:123). Berikut adalah gambar grafik desain A-B-A:



Gambar 3.1
Desain A-B-A

Keterangan :

- A-1 : Adalah lambang dari data garis datar (*baseline*). *Baseline* merupakan suatu kondisi awal kemampuan subjek secara alami tanpa treatment. Pengukuran pada fase ini dilakukan sebanyak empat sesi
- B : B (intervensi) yaitu treatment dimana subjek diberi perlakuan secara berulang-ulang. Intervensi diberikan sebanyak 10 sesi.
- A-2 : A-2 (*baseline 2*) merupakan pengulangan kondisi A-1 yang dilakukan untuk memantau dan mengevaluasi sejauh mana intervensi/treatment dapat berpengaruh terhadap subjek. Pengukuran pada fase ini dilakukan sebanyak empat sesi

Desain A-B-A ini telah menunjukkan adanya hubungan sebab akibat antara variabel terikat dan variabel bebas (Sunanto *et al*, 2005:61)

2. Prosedur Penelitian

a. Baseline (A-1)

Pada fase baseline (A-1) ini dilakukan pengukuran mengenai kemampuan memahami perintah dengan memberikan perintah-perintah sederhana seperti: 1) Ambil pensil!; 2) masukkan pensil!; 3) keluarkan pensil!; 4) dll.

Kegiatan ini dilakukan dengan dibatasi waktu untuk merespon dan melakukan perintah dalam kurun waktu satu menit. Apabila anak tersebut tidak melakukan apa-apa dalam kurun waktu kurang dari satu menit maka anak akan diberikan skor nol, bila anak merespon perintah yang diterimanya dalam kurun waktu kurang dari satu menit tetapi yang dilakukannya kurang tepat maka anak akan diberikan skor satu, sedangkan bila anak mampu melakukan perintah dengan tepat dalam kurun waktu satu menit maka skor yang diberikan adalah satu.

b. Intervensi (B-1)

Pada fase intervensi (B-1) diberikan perlakuan/*treatment* terhadap kemampuan memahami perintah dengan menggunakan media CD interaktif edu games. Prosedur dari masing-masing permainannya adalah sebagai berikut:

1. Permainan mengumpulkan ikan
 - Menampilakan tampilan gambar sebagai berikut:



Gambar 3.2
Permainan Media CD Interaktif Edu Games ke-1

Muncul prolog berupa instruksi cara memainkan permainan tersebut yaitu mengambil ikan-ikan dari dalam kolam dan memindahkannya ke tempat penyimpanan ikan yang berada di sebelah kolam tersebut. Bila sudah klik pada tombol merah yang berada di sebelah tempat penyimpanan ikan.

- Lalu terdengar perintah, misalnya “Saya membutuhkan tiga ekor ikan yang warnanya merah”
- Peneliti membantu dengan memberikan perintah “Keluarkan ikan dari dalam air!” sambil menunjukkan kolam ikan merah. Saat anak sudah mengambil ikan tersebut lalu peneliti memberikan perintah kembali dengan berkata “Pindahkan ikannya kesini!” sambil menunjuk pada tempat penyimpanan ikan. Setelah ikan sudah terkumpul sebanyak 3 ekor selanjutnya anak diberi perintah untuk mengklik tombol yang berwarna merah yang terdapat di sebelah penyimpanan ikan. Apabila

jumlah ikan dan warnanya sudah sesuai, maka akan terdengar prolog “Wah, benar sekali! Kamu pintar.”, dan lampu yang berwarna hijau akan menyala. Bila anak terlalu banyak mengumpulkan ikannya atau warna ikan yang dikumpulkan salah, peneliti memberi instruksi dengan berkata, “Ikannya terlalu banyak, ambil ikannya dari tempat penyimpanan dan masukkan lagi ikannya ke dalam kolam”. Namun bila salah maka akan terdengar prolog yang berkata, “Ah, salah tuh! Kamu kurang tepat. Coba ulangi lagi.”, dan lampu yang berwarna hijau akan menyala. Lalu akan terdengar perintah selanjutnya.

2. Permainan mencari benda

- Menampilkan tampilan gambar sebagai berikut:



Gambar 3.3
Permainan Media CD Interaktif Edu Games ke-2

- Muncul prolog berupa instruksi cara memainkan permainan tersebut yaitu mengklik benda-benda yang terdapat pada gambar yang berada

pada bagian kanan layar sesuai nama-nama benda yang tertulis di sebelah kiri layar.

- Misalnya benda yang harus di cari adalah penggaris. Maka peneliti akan memberi perintah, “Cari penggaris!”. Anak diberi waktu untuk mencari gambar yang diperintahkan lalu diberi lagi perintah dengan berkata, “Tunjukkan penggarisnya!”. Bila anak melakukan kesalahan sebanyak tiga kali, maka permainan dianggap gagal dan harus mengulanginya kembali.

3. Permainan menaruh benda pada ruangan yang tepat.

- Menampilkan tampilan gambar sebagai berikut:



Gambar 3.4
Permainan Media CD Interaktif Edu Games ke-3

- Muncul prolog berupa instruksi cara memainkan permainan tersebut yaitu mencari benda-benda yang akan di simpan di ruang belajar yang terdapat pada bagian kanan layar. Untuk mencarinya dengan mengklik panah ke

atas maupun ke bawah. Lalu pindahkan ke ruangan yang berada di sebelah kiri layar.

- Misalnya pada ruangan belajar benda-benda yang harus disimpan adalah buku, pensil dan penggaris maka peneliti berkata, “Cari buku!”, bila anak sudah mendapatkannya peneliti akan berkata, “Pindahkan ke atas meja!”. Begitu pula untuk benda-benda selanjutnya.

c. Baseline (A-2)

Pada dasarnya fase baseline (A-2) ini dilakukan untuk mengukur kembali kemampuan memahami perintah pada anak setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan media CD interaktif edu games. Dalam fase ini kemampuan memahami perintah diukur dengan cara memberikan perintah-perintah sederhana yang biasanya dilakukan pada kegiatan sehari-hari.

3. Target Behavior

Anak mampu memahami perintah dengan melakukan perintah yang diterimanya dengan benar dalam kurun waktu kurang dari 1 menit.

4. Lokasi dan Subjek Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Lokasi yang dijadikan tempat penelitian yang akan dilakukan adalah SLB Purnama Asih Bandung.

b. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah siswa TKLB yang merupakan anak ASD yang memiliki hambatan dalam memahami perintah. Adapun datanya sebagai berikut:

Nama : WA (inisial)
Tempat dan Tanggal Lahir : Jakarta, 27 April 2007
Usia : 5 tahun
Jenis Kelamin : Laki-laki

Subjek mengalami hambatan dalam kemampuan memahami perintah, hal ini yang menjadi salah satu penghambat dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

B. Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini terdiri dari dua variable, yaitu :

1. Media CD Interaktif Edu Games

Media CD interaktif edu games ini adalah media yang memiliki unsur audio-visual (termasuk animasi) yang dirancang dengan melibatkan respon pemakai secara aktif yang mengharuskan pemakai untuk memahami perintah

yang diberikan dan dilengkapi dengan permainan-permainan yang bersifat edukatif.

Media CD interaktif edu games ini dapat digunakan dalam proses belajar dan diyakini dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa dapat belajar sekaligus bermain.

Beberapa permainan yang terdapat pada media CD interaktif edu games tersebut antara lain:

- a) Mengumpulkan ikan sesuai warna dan jumlah yang di perintahkan oleh komputer.
- b) Mencari benda yang diperintahkan dari auditer pada gambar yang terdapat bermacam-macam benda yang tersusun acak.
- c) Menyimpan benda-benda yang disediakan oleh komputer pada ruangan yang benar.

Cara menggunakan media CD interaktif edu games tersebut adalah:

- 1) Memasukkan CD ke dalam komputer.
- 2) Instal CD tersebut pada komputer.
- 3) Sebelum memulai permainan, terlebih dahulu dipilih bahasa yang ingin digunakan dan memilih tingkat kesulitan berdasarkan umur.
- 4) Saat permainan telah di mulai, maka siswa harus mendengarkan perintah yang diberikan dan mengikuti perintah tersebut.

- 5) Bila siswa benar dalam mengerjakan perintah yang diberikan, maka akan terdengar suara bahwa hasil pekerjaan anak benar. Dan bila melakukan kesalahan, maka komputer akan memberi peringatan bahwa anak tersebut telah melakukan kesalahan.

2. Kemampuan Memahami Perintah

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008:280&306) memahami diartikan sebagai mengerti benar dan perintah adalah perkataan yang bermaksud menyuruh melakukan sesuatu. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan memahami perintah adalah mampu mengerti benar perkataan yang bermaksud menyuruh melakukan sesuatu.

Secara operasional kemampuan memahami perintah berkaitan dengan aspek mengerti dan melakukan. Dalam definisi operasional variabel kemampuan memahami perintah pada penelitian ini terdapat beberapa indikator, yaitu: 1) mencari gambar buku, 2) menunjukkan kursi yang ada di dalam kelas, 3) mengambil sebuah buku, 4) memasukkan buku dari atas meja dalam tas sekolah, 5) mengeluarkan penggaris dari dalam tas sekolah ke atas meja, 6) memindahkan penggaris yang ada di atas meja ke meja yang ada di sebelah, dll

Penilaian yang diberikan dari masing-masing indikator yaitu: 1) skor nol diberikan jika subjek tidak melakukan suatu tindakan apapun dalam tenggang

waktu kurang dari satu menit, 2) skor satu diberikan jika subjek melakukan suatu tindakan yang tidak sesuai dengan perintah dalam kurun waktu satu menit, dan 3) skor dua diberikan jika subjek melakukan tindakan sesuai dengan perintah yang diberikan dengan tepat dalam kurun waktu kurang dari 1 menit.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah paling utama dalam suatu penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan.

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto 2002:127). Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan kalimat-kalimat perintah, di antaranya: 1) carilah gambar buku, 2) ambillah sebuah buku, 3) tunjukkanlah kursi yang ada di dalam kelas, 4) masukkanlah buku ke dalam tas sekolah, 5) keluarkanlah buku

dari dalam tas, 6) pindahkanlah buku yang ada di atas meja ke meja yang ada di sebelah, dll.

Pelaksanaan tes ini anak diberikan kesempatan untuk melakukan perintah yang diberikan dalam kurun waktu kurang dari 1 menit. Apabila anak mampu melakukan perintah dengan benar dalam kurun waktu 1 menit, maka akan diberi skor 2, namun bila anak melakukan perintah yang diberikan dengan kurang tepat dalam kurun waktu kurang dari 1 menit maka akan diberi skor 1, tetapi bila anak tidak melakukan apapun dari waktu yang sudah ditentukan maka akan diberi skor 0. Hasil skor yang diperoleh oleh anak akan dicatat pada tabel penilaian instrumen. Maksudnya agar peneliti dapat melakukan penelitian langsung terhadap respon anak ketika media CD interaktif edu games tersebut diterapkan.

2. Observasi

Observasi dilakukan sebelum dan selama penelitian berlangsung. Observasi diarahkan untuk memperoleh data tentang kemampuan dan jenis kesulitan pada anak.

Tahap awal observasi yang dilakukan yaitu dengan memperhatikan anak ASD yang akan diteliti dalam kegiatannya sehari-hari di lingkungan sekolah baik saat proses pembelajaran di kelas berlangsung, bermain pada jam istirahat dan saat makan. Hasil observasi tersebut menghasilkan data

mengenai kemampuan dan jenis kesulitan yang dialami oleh anak. Kesulitan yang dialami tersebut yang akan dikembangkan kemampuannya. Hal ini akan disesuaikan dengan instrumen yang akan dibuat. Selanjutnya observasi akan tetap dilakukan pada saat penelitian berlangsung untuk melihat perkembangan yang dicapai oleh anak ASD tersebut.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk tes. Penggunaan instrumen dalam bentuk tes pada penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data pencapaian hasil belajar pada ranah kognitif yaitu pengetahuan dan pemahaman. Tes yang dibuat berupa tes lisan dan tes perbuatan yang mencakup pada kemampuan dalam memahami perintah dengan menggunakan kata perintah: carilah, tunjukkanlah, ambillah, masukkanlah, keluarkanlah dan pindahkanlah. Semua indikator ini disusun dalam kisi-kisi instrumen penelitian (terlampir).

Kisi-kisi instrumen tersebut merupakan dasar pengembangan instrumen penelitian yang digunakan sebagai alat ukur penelitian. Seluruh konten yang terdapat dalam instrumen penelitian ini dapat mengukur kemampuan memahami perintah anak yang dibatasi dalam kurun waktu kurang dari 1 menit.

Berikut ini tabel ceklis yang digunakan dalam proses pengumpulan data. Cara pengisiannya adalah dengan membuat tanda ceklis pada kolom nilai sesuai dengan respon anak terhadap perintah yang disampaikan kepadanya.

Tabel 3.1
Instrumen Penelitian

No	PERINTAH	SKOR PEROLEHAN		
		2	1	0
1	Carilah gambar buku!			
2	Carilah gambar pensil!			
3	Carilah gambar ikan!			
4	Tunjukkanlah kursi!			
5	Tunjukkanlah meja!			
6	Tunjukkanlah baju!			
7	Tunjukkanlah sepatu!			
8	Ambillah buku!			
9	Ambillah pensil!			
10	Masukkanlah buku (ke dalam tas sekolah)!			
11	Masukkanlah pensil (ke dalam tas sekolah)!			
12	Keluarkanlah buku (dari dalam tas sekolah)!			
13	Keluarkanlah pensil (dari dalam tas sekolah)!			
14	Pindahkanlah buku yang ada di atas meja ke meja yang ada di sebelah!			
15	Pindahkanlah pensilyang ada di atas meja ke			

	meja yang ada di sebelah!			
Skor Perolehan				

Keterangan:

- Skor 0 diberikan jika subjek tidak melakukan suatu tindakan apaun dalam tenggang waktu kurang dari 1 menit.
- Skor 1 diberikan jika subjek melakukan suatu tindakan yang tidak sesuai dengan perintah.
- Skor 2 diberikan jika subjek melakukan tindakan sesuai dengan perintah yang diberikan dengan tepat.

Setelah semua data terkumpul selanjutnya diprosentase dengan rumus:

$$\frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

n : jumlah skor yang dicapai siswa

N : jumlah skor total

Setelah hasil instrumen telah terkumpul dan mendapatkan presentase 75% ke atas, maka anak dinyatakan sudah dapat memahami perintah dengan baik.

E. Uji Validitas Instrumen

Validitas yaitu berkenaan dengan ketepatan alat penelitian terhadap konsep yang dinilai dimana validitas menunjukkan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Untuk menguji validitas, dapat digunakan pendapat ahli (*judgement expert*). Validitas isi dengan teknik penilaian ini digunakan untuk menentukan apakah tes tersebut sesuai antara tujuan pengajaran yang ditetapkan dengan butir soal yang dibuat. Proses validitasnya dengan membandingkan isi tes dengan tabel spesifikasi yang ada kemudian dilakukan penilaian oleh ahli seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2006:177). Adapun 4 ahli yang melakukan penilaian adalah:

Penilai I : Drs. Maman Abdurachman S, M.Pd (Dosen jurusan PLB UPI)

Penilai II : Dra. Oom Sitti Homdijah, M.Pd (Dosen jurusan PLB UPI)

Penilai III : Neni Sariningsih, S.Pd (Kepala sekolah SLB Purnama Asih)

Penilai IV : Nera Nurlayinah, S.Pd (Guru kelas TKLB Purnama Asih)

Dari penilaian 4 ahli di atas terhadap instrumen penelitian diketahui bahwa keempat ahli di atas menyatakan bahwa instrumen penelitian tersebut layak untuk digunakan. Adapun penjelasan mengenai hasil penilaian validitas akan terlampir.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Cara untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari suatu perlakuan yang diberikan maka dilakukan pengamatan dengan membandingkan hasil subjek

penelitian pada waktu sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan. Setelah semua data telah terkumpul, kemudian data diolah dan dianalisis kedalam statistik deskriptif dan penyajian data diolah dengan menggunakan grafik. Penggunaan analisis grafik diharapkan dapat memperjelas gambaran dari pelaksanaan eksperimen sebelum dilakukan perlakuan (intervensi) maupun pada saat setelah diberikan perlakuan, dan perubahan-perubahan yang terjadi setelah intervensi diberikan.

2. Analisis Data

Setelah semuanya terkumpul maka selanjutnya dianalisis dengan perhitungan yang dapat dipertanggung jawabkan secara alamiah. Perhitungan ini dilakukan dengan menganalisis data dalam kondisi dan antar kondisi.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data- data tersebut adalah:

a) Menskor hasil penelitian pada kondisi baseline 1

Penilaian dalam hal ini mengenai kemampuan anak dalam memahami dan melaksanakan perintah yang diberikan kepadanya sebelum diberikan intervensi yang dilakukan sebanyak empat kali.

b) Menskor hasil penelitian pada kondisi intervensi

Intervensi dilakukan dengan menggunakan sebuah media yang bernama media interaktif edu games yang diberikan sebanyak 10 kali.

c) Menskor hasil penelitian pada kondisi baseline 2

Penilaian dalam hal ini mengenai kemampuan anak dalam memahami dan melaksanakan perintah yang diberikan kepadanya setelah diberikan intervensi yang dilakukan sebanyak empat kali.

d) Membuat tabel penelitian untuk skor yang telah diperoleh pada kondisi baseline 1, kondisi intervensi dan baseline 2

e) Membandingkan hasil skor pada kondisi baseline 1, skor intervensi dan baseline 2

f) Membuat analisis data bentuk grafik garis sehingga dapat dilihat secara langsung yang terjadi dari ketiga fase.

g) Membuat analisis dalam kondisi dan antar kondisi

Setelah data berhasil terkumpul melalui proses pengumpulan data, selanjutnya data tersebut diolah atau dianalisis ke dalam statistik deskriptif untuk memperoleh gambaran secara jelas mengenai hasil intervensi penerapan media CD interaktif edu games yang diberikan dalam jangka waktu tertentu. Adapun penyajian datanya dijabarkan dalam bentuk grafik garis dan grafik batang.

