

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai “cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (Sugiyono, 2010: 3). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian ini adalah eksperimen dengan jenis penelitian subjek tunggal atau dikenal dengan istilah *Single Subject Research* (SSR). SSR merupakan suatu jenis penelitian yang bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melihat hasil pengaruh dari suatu perlakuan atau *treatment* yang diberikan kepada subjek secara berulang-ulang. “Pendekatan dasar dalam eksperimen subjek tunggal adalah meneliti individu dalam kondisi tanpa perlakuan dan kemudian dengan perlakuan dan akibatnya terhadap variabel dapat diukur dalam kedua kondisi tersebut” (Nana Syaodih Sukmadinata, 2013: 210 dalam Zulfa, 2015: 41). Penelitian ini akan melihat ada atau tidaknya pengaruh dari penerapan teknik pembelajaran *discrete trial training* yang diberikan secara berulang-ulang terhadap subjek penelitian.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain subjek tunggal. Desain eksperimen subjek tunggal memiliki beberapa variasi desain. Menurut Jhonson, dkk. (Sunanto, 2005 hlm. 56) bahwa penelitian dengan menggunakan subjek tunggal secara garis besar terdapat dua kategori yang pertama adalah desain reversal yang terdiri dari tiga macam desain yaitu desain A-B, desain A-B-A, dan desain A-B-A-B. Kedua adalah desain multiple baseline yang terdiri dari desain multiple baseline cross condition, desain multiple baseline cross variabels, dan desain multiple baseline cross subject. Pada penelitian ini desain penelitian subjek yang digunakan adalah desain reversal A-B-A. Sunanto (2005, hlm. 61) menjelaskan bahwa desain A-B-A merupakan pengembangan dari desain A-B. Desain A-B-A ini telah menunjukkan adanya hubungan sebab-akibat

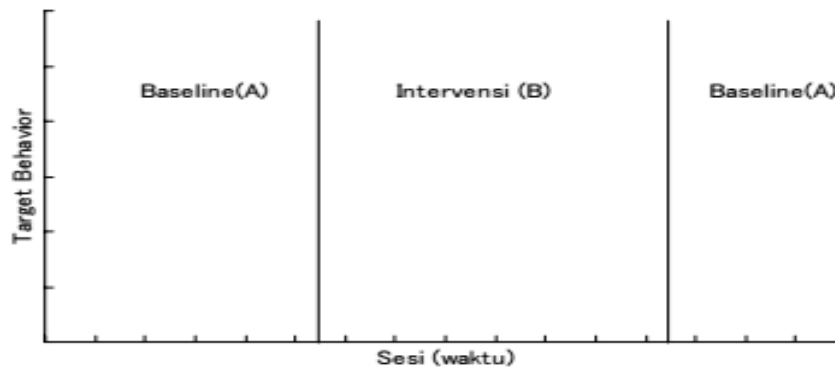
antara variabel terikat dan variabel bebas, yang pada prosedur dasarnya tidak banyak perbedaan dari desain A-B, hanya terdapat pengulangan pada fase baseline. Pada penelitian ini tujuan digunakannya desain penelitian A-B-A yaitu untuk mengetahui penerapan teknik *discrete trial training* terhadap pembelajaran mengenal lambang bilangan siswa dengan spektrum autisme.

Pada penelitian subjek tunggal, data individu yang diperoleh akan dibandingkan pada subjek yang sama tetapi dengan kondisi yang berbeda. Kondisi yang dibandingkan dalam penelitian ini adalah kondisi *baseline* dan kondisi intervensi. Pada desain ini pelaksanaan terdiri dari tiga kondisi yaitu kondisi A1-B-A2. Penjelasan dari pola desain ini sebagai berikut.

1. Kondisi A1, merupakan kondisi *baseline-1*. Menurut Sunanto (2006, hlm. 41) “*baseline* adalah kondisi di mana pengukuran perilaku sasaran dilakukan pada keadaan natural sebelum diberikan intervensi apapun”. Pada penelitian ini fase *baseline-1* adalah saat subjek belum diberikan penerapan teknik *discrete trial training*, kemudian dilakukan pengukuran berupa tes membaca lambang bilangan 11-20 siswa. Kondisi ini merupakan kondisi natural yang ada dalam diri subjek. Pengukuran pada fase *baseline-1* dilakukan sebanyak 3 sesi sehingga data stabil dengan durasi waktu yang disesuaikan dengan kebutuhan (± 40 menit).
2. Kondisi B, merupakan kondisi intervensi. Menurut Sunanto (2006, hlm. 41) “kondisi intervensi adalah kondisi ketika suatu intervensi telah diberikan dan perilaku saaran diukur di bawah kondisi tersebut”. Kondisi ini adalah kondisi saat subjek diberikan perlakuan berupa tes untuk mendapatkan data individu mengenai kemampuan mengenal lambang bilangan 11-20 siswa. Intervensi dilakukan sebanyak 6 sesi dengan waktu setiap sesi 90 menit.
3. Kondisi A2, merupakan kondisi *baseline-2*. Kondisi ini adalah pengulangan dari kondisi *baseline-1*, namun dengan perbedaan subjek telah mendapatkan perlakuan berupa penerapan teknik *discrete trial training* sebelumnya. Fase ini sebagai evaluasi untuk melihat pengaruh

dari intervensi yang diberikan memiliki pengaruh yang konsisten atau tidak.

Desain penelitian A-B-A yang digunakan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Prosedur Dasar Desain A-B-A (Sunanto, 2005, hlm. 61)

C. Variabel Penelitian

Creswell (2010: 76) mengemukakan bahwa “variabel menunjuk pada karakteristik atau atribut seorang individu atau suatu organisasi yang dapat diukur atau diobservasi”. Sugiyono (2016: 61) mengemukakan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Menurut Sunanto (2005: 12) “variabel penelitian adalah istilah dasar dalam penelitian eksperimen termasuk penelitian dengan subjek tunggal. Variabel merupakan suatu atribut atau ciri-ciri mengenai sesuatu diamati dalam penelitian. Dengan demikian variabel dapat berbentuk benda atau kejadian yang dapat diamati dan diukur”.

Berdasarkan pengertian variabel yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa variabel adalah atribut seorang individu atau organisasi yang dapat diukur atau diobservasi dan dipelajari dalam penelitian yang kemudian ditarik kesimpulannya.

Pada penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu teknik *discrete trial training* sebagai variabel bebas dan kemampuan mengenal angka 11-20 sebagai variabel terikat.

1. Definisi Konsep

a. Variabel Bebas

“Variabel-variabel bebas (*independent variables*) merupakan variabel-variabel yang (mungkin) menyebabkan, mempengaruhi atau berefek pada *outcome*” (Creswell, 2010: 77). Variabel bebas atau dikenal dengan istilah intervensi atau perlakuan dalam penelitian ini adalah teknik *discrete trial training*.

Pada penelitian ini, teknik *discrete trial training* lebih ditekankan pada kegiatan yang akan dilaksanakan sebagai intervensi terhadap target behavior. Teknik *discrete trial training* ini dilakukan dengan memecah keterampilan mengenal angka 11-20 menjadi langkah-langkah mudah dan bertahap. Terdiri dari 6 indikator yaitu menunjukkan angka 11-20 secara urut, menunjukkan angka 11-20 secara acak, menyebutkan angka yang diperlihatkan atau ditunjukkan, memilih angka diantara dua pilihan, memilih angka diantara tiga pilihan, dan mencoret angka yang disebutkan pada deretan angka 11-20.

Teknik pembelajaran *discrete trial training* ini dirasa dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengenal angka 11-20 subjek. Mempelajari materi secara bertahap dan berulang-ulang akan mempermudah subjek dalam memproses materi yang didapatnya dan mengingatnya dengan lebih baik sehingga setiap langkah keterampilan dapat dikuasai secara bertahap.

b. Variabel Terikat

Creswell (2010, hlm. 77) “variabel-variabel terikat (*dependent variables*) merupakan variabel-variabel yang bergantung pada variabel-variabel bebas. Variabel-variabel terikat ini merupakan *outcome* atau hasil dari pengaruh variabel-variabel bebas”.

Variabel terikat atau dikenal dengan target behavior pada penelitian ini adalah kemampuan mengenal angka pada anak autistik di SMK Kampung Qur'an Cendekia yang difokuskan pada angka 11-20.

Penilaian terhadap kemampuan mengenal angka 11-20 subjek ini akan dilaksanakan dengan prosedur eksperimen atau prosedur intervensi dilakukan oleh peneliti selama kegiatan berlangsung di setiap sesi. Penilaian dilakukan setiap sesi dengan mengukur respon benar pada setiap instruksi yang diberikan dengan menggunakan alat atau instrumen yang sudah dirancang oleh peneliti. Data yang diperoleh pada *baseline-1* (A-1), intervensi (B), dan *baseline-2* (A-2) akan dikumpulkan untuk kemudian diolah hingga mendapatkan kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan.

2. Definisi Operasional

a. Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah teknik *discrete trial training*. Teknik *discrete trial training* adalah teknik pembelajaran yang umum digunakan dalam program intervensi perilaku yang dilakukan oleh intervensi baik guru atau terapis dan orang tua dengan bantuan guru atau terapis dalam menyusun program pembelajaran.

Sebelum pelaksanaan teknik *discrete trial training* ini, subjek dan intervensi perlu menyiapkan hal-hal berikut ini:

- 1) Menyiapkan materi pembelajaran.
- 2) Menyusun program pembelajaran dengan memecah keterampilan menjadi langkah-langkah secara bertahap.
- 3) Menyiapkan kondisi subjek agar tenang dan fokus tanpa tekanan.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan mengenal angka 11-20. Terdapat 6 indikator yang harus dicapai oleh subjek dalam penelitian ini, yaitu:

- 1) Menunjukkan angka 11-20 secara urut.
- 2) Menunjukkan angka 11-20 secara acak.
- 3) Menyebutkan angka yang diperlihatkan atau ditunjukkan.
- 4) Memilih angka yang ditanyakan dengan benar diantara dua pilihan.
- 5) Memilih angka yang ditanyakan dengan benar diantara tiga pilihan.
- 6) Mencoret angka yang disebutkan pada deretan angka 11-20.

D. Tempat dan Subjek Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di SMK Kampung Qur'an Cendekia. Sekolah ini beralamatkan di Jalan Cihanjuan, Kp. Cibaligo RT. 01 RW. 02 Desa Cihanjuang, Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat.

2. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan teknik penentuan subjek penelitian secara *purposive*. Menurut Sugiyono (2010: 216) teknik *purposive* adalah “teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu”. Penentuan subjek dengan teknik ini dikarenakan peneliti menggunakan metode penelitian subjek tunggal (SSR) sehingga diperlukan satu orang subjek penelitian saja dan disesuaikan dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan yaitu untuk mengetahui penerapan teknik *discrete trial training* dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka pada anak dengan autisme kelas X SMK Kampung Qur'an Cendekia.

Subjek : Siswa Autis
 Jenis kelamin : Perempuan
 TTL : Bandung, 20 Mei 2002
 Agama : Islam

Alamat : Jl. Sindang Sirna III No.30 RT.007/RW.006
Kelurahan Gegerkalong, Kecamatan Sukasari, Kota
Bandung

Deskripsi kondisi subjek :

Subjek merupakan anak autistik yang duduk di kelas X SMK Kampung Qur'an Cendekia. Subjek dalam kegiatan pembelajaran di kelas selalu mengikuti kegiatan belajar mengajar yang ada dengan cukup baik. Namun, subjek memiliki permasalahan dalam menerima materi pembelajaran dikarenakan fokus subjek yang belum baik. Materi pelajaran yang diberikan disesuaikan dengan kemampuan subjek, namun ketika proses belajar subjek masih mengalami kesulitan terutama dalam pelajaran matematika. Siswa masih mengalami kesulitan ketika menghitung di atas bilangan 10. Setiap kali subjek ditanya, subjek hanya menyebutkan angka satuan yang sudah dikenalnya saja. Ketika diminta untuk menghitung benda di atas 10 subjek juga mengalami kesulitan, namun ketika guru sudah memberikan pancingan misal, guru menyebutkan "sebelas" subjek dapat melanjutkan mengucapkan "dua belas, tiga belas" tanpa memahami lambang bilangannya. Hal ini membuat subjek mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran matematika di kelas, sehingga seringkali subjek tidak mau mengerjakan soal yang diberikan, tidak mengikuti kegiatan belajar dengan baik, bahkan terkadang subjek merasa kesal dan melempar barang saat proses belajar di kelas.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data yang dapat memperlihatkan bagaimana penerapan teknik *discrete trial training* dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka 11-20 pada anak autistik. Teknik pengumpulan data ini bertujuan untuk menjelaskan dan menjawab permasalahan secara objektif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis pada penelitian ini adalah observasi (mengamati jawaban atau respon subjek) dan pelaksanaan tes.

Khoridah Rosyad Purbiningtyas, 2019

PENERAPAN TEKNIK DISCRETE TRIAL TRAINING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL ANGKA 11-20 PADA SISWA AUTIS KELAS X DI SMK KAMPUNG QUR'AN CENDEKIA KABUPATEN BANDUNG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Adapun langkah-langkah yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengamati karakteristik siswa yang akan dijadikan subjek penelitian. Pengamatan ini dilakukan untuk mengamati kondisi subjek.
2. Melaksanakan fase *Baseline-1* (A-1) untuk memperoleh kondisi awal subjek mengenai kemampuan mengenal angka 11-20 sebelum diberikannya pembelajaran dengan teknik *discrete trial training* sebagai perlakuan atau intervensi. Tes ini dilakukan sebanyak tiga kali dan setiap hasil tes akan dicatat pada format data yang telah dibuat sebelumnya.
3. Memberikan perlakuan atau intervensi pada kemampuan mengenai angka subjek berupa penerapan teknik *discrete trial training* dengan cara mengajarkan langkah-langkah keterampilan secara bertahap dan berulang-ulang. Intervensi ini dilakukan sebanyak delapan kali dan setiap hasil intervensi akan dicatat pada format data yang telah dibuat sebelumnya. Data yang diperoleh pada fase ini merupakan data subjek pada kondisi intervensi (B).
4. Melaksanakan fase *Baseline-2* (A-2) sebanyak tiga kali. Data yang diperoleh ini merupakan data akhir kemampuan mengenal angka 11-20 setelah diberikannya pembelajaran dengan teknik *discrete trial training* sebagai perlakuan atau intervensi.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2015: 148), instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan mengenal angka pada subjek, maka alat ukur atau instrumen yang digunakan adalah tes perbuatan dan dokumentasi.

1. Tes Perbuatan

Tes perbuatan yang digunakan disusun dengan menggunakan materi mengenal lambang bilangan terdiri dari enam indikator yaitu:

Menunjukkan angka 11-20 secara urut menggunakan media kartu bilangan, menunjukkan angka 11-20 secara acak dengan menggunakan media kartu bilangan, menyebutkan angka yang diperlihatkan atau ditunjuk, memilih angka yang benar di antara dua pilihan, memilih angka yang benar di antara tiga pilihan, mencoret angka yang ditanyakan atau disebutkan pada deretan angka 11-20.

Berikut ini merupakan kisi-kisi instrumen tes perbuatan mengenal angka 11-20.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Mengenal Angka 11-20

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Teknik Pengumpulan Data
Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan	Mengenal lambang bilangan 11-20	Menunjukkan angka 11-20 secara urut dengan media kartu bilangan.	Tes perbuatan
		Menunjukkan angka 11-20 secara acak dengan media kartu bilangan	
		Menyebutkan angka yang diperlihatkan atau ditunjuk.	
		Memilih angka yang benar diantara dua pilihan.	
		Memilih angka yang benar diantara tiga pilihan.	
		Mencoret angka yang ditanyakan pada lembar kertas.	

Kisi-kisi yang telah disusun di atas kemudian dikembangkan ke dalam instrumen tes. Setiap indikator terdapat 10 instruksi dengan total seluruh instruksi adalah 60 yang akan dilaksanakan pada fase *baseline-1*, intervensi, dan *baseline-2*. Penilaian tes dilakukan dengan cara memberikan skor pada respon benar 1 dan respon salah diberi skor 0. Penentuan skoring ini selanjutnya digunakan untuk menentukan presentase respon benar subjek pada tes kemampuan mengenal angka 11-20. Instrumen tes perbuatan setiap fase selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

2. Dokumentasi

Pada penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk memperoleh data-data tentang subjek penelitian yaitu data mengenai hasil pembelajaran mengenal angka dengan menggunakan teknik *discrete trial training* yang berbentuk foto dan video.

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Awal

Tahap ini merupakan tahap persiapan sebelum pelaksanaan penelitian. Ada beberapa hal yang peneliti lakukan sebagai bentuk tertib administrasi, yaitu sebagai berikut.

- a. Melakukan studi pendahuluan dengan melakukan studi literatur, observasi, asesmen dan wawancara untuk mengetahui dan memperoleh gambaran secara jelas tentang tempat dan subjek penelitian yang ada di lapangan.
- b. Menyusun instrumen penelitian mengenai kemampuan mengenal angka 11-20 anak dengan autisme yang meliputi kisi-kisi dan instrumen penelitian.
- c. Melakukan validasi instrumen kepada tiga ahli.
- d. Melakukan persiapan pemberian perlakuan mengenai waktu dan proses pelaksanaan perlakuan.

2. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian terdiri dari tiga fase yaitu *baseline* 1, intervensi, dan *baseline* 2. Adapun langkah-langkah pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Fase *Baseline-1*

Pelaksanaan fase ini merupakan pengukuran yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal anak dalam mengenal angka 11-20 sebelum diterapkannya teknik *discrete trial training* dalam proses pembelajaran. Dalam tahap ini peneliti melakukan tes kemampuan mengenal angka 11-20 menggunakan instrumen yang sudah dirancang peneliti. Fase ini dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. Soal atau instruksi yang diberikan setiap pertemuan berjumlah 60 instruksi tanpa diberikan feedback maupun prompt pada setiap respon yang diberikan anak selama pelaksanaan fase ini. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pelaksanaan fase *baseline-1* ini adalah sebagai berikut.

- 1) Mempersiapkan kelas/ruangan untuk melaksanakan tes.
- 2) Mempersiapkan siswa untuk duduk melaksanakan tes.
- 3) Memberikan instruksi dan/atau pertanyaan mengenai mengenai angka 11-20.
- 4) Mencatat hasil tes pada lembar catatan yang sudah dirancang peneliti.
- 5) Mengolah data menjadi presentase hasil kemampuan awal-satu mengenal angka 11-20 subjek selama tiga sesi.

b. Fase Intervensi

Tahap intervensi dilakukan setelah pengetesan pada fase *baseline-1* selesai. Intervensi akan diberikan selama 8 kali pertemuan dan berlangsung selama 2×45 menit setiap pertemuan. Setiap pertemuan peneliti akan menerapkan teknik *discrete trial training* dalam setiap pembelajaran mengenal angka. Adapun langkah-langkah pelaksanaan intervensi pada penelitian ini sebagai berikut.

- a) Peneliti mempersiapkan kondisi dan perlengkapan untuk memulai pembelajaran.
- b) Peneliti mencairkan suasana dan mendapatkan kepercayaan siswa dengan menanyakan kabar.
- c) Peneliti meletakkan media pembelajaran berupa kartu yang berisi lambang bilangan.
- d) Peneliti memberikan instruksi berjumlah total 60 intruksi pada setiap pertemuan yang diberikan secara urut sesuai indikator. Setiap 10 instruksi diberikan, siswa diberikan waktu istirahat 3 – 5 menit. Kemudian dilanjutkan 10 instruksi berikutnya.
- e) Peneliti mencatat setiap respon yang diberikan, jika respon benar peneliti langsung memberikan imbalan sebagai reinforcer.
- f) Jika respon salah, beri feedback “tidak”/”salah”/”diam”, kemudian ulang kembali instruksi “tunjuk angka ...!” dan tunggu respon siswa.
- g) Jika respon benar lakukan poin “c” jika respon masih salah lakukan poin”e”.
- h) Jika respon yang diberikan salah sebanyak 2 kali berturut-turut, ulang instruksi ke-3 kalinya dan langsung berikan prompt kemudian berikan imbalan.
- i) Mencatat hasil tes pada lembar catatan yang sudah dirancang peneliti.
- j) Mengolah data menjadi presentase hasil kemampuan mengenal angka 11-20 subjek selama pelaksanaan intervensi selama delapan sesi.

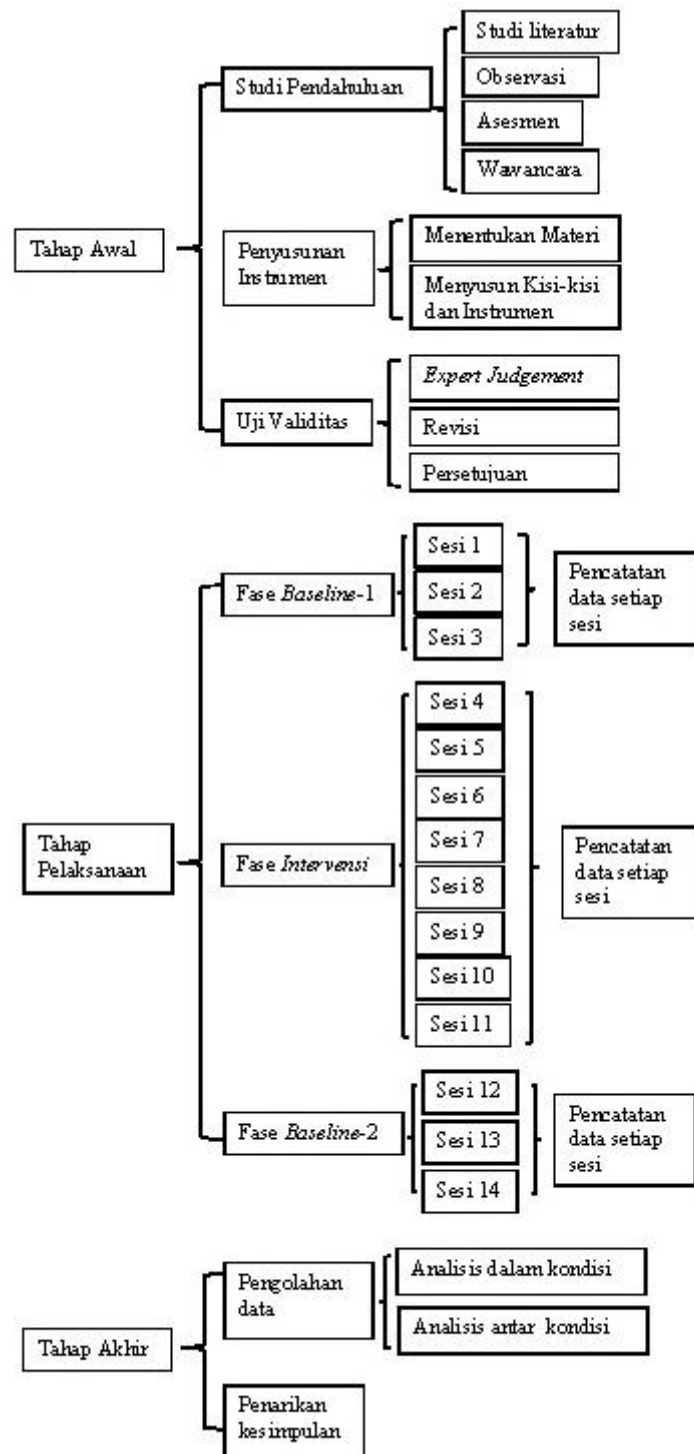
c. Fase *Baseline-2*

Tahap ini merupakan kegiatan pengulangan *baseline-1*. Kegiatan pada tahap ini bermaksud mengukur kemampuan mengenal angka siswa setelah mendapatkan pengaruh intervensi dalam kemampuan mengenal angka 11-20. Dalam fase *baseline-2* ini, dilakukan test

kemampuan mengenal angka 11-20 sebanyak 3 kali pertemuan seperti yang dilakukan pada fase *baseline-1* dengan menggunakan tes perbuatan tanpa memberikan feedback dan prompt pada setiap respon yang keluar dari anak. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pelaksanaan fase *baseline-2* ini adalah sebagai berikut.

- 1) Mempersiapkan kondisi dan kelas untuk pelaksanaan tes.
- 2) Mempersiapkan siswa untuk mengikuti pelaksanaan tes.
- 3) Memberikan instruksi/tes yang harus diselesaikan oleh siswa.
- 4) Mencatat data tes yang telah diselesaikan oleh siswa.
- 5) Mengolah data menjadi presentase hasil kemampuan awal-kedua mengenal angka 11-20 subjek selama tiga sesi.

Prosedur pelaksanaan penelitian di atas dapat digambarkan dalam bagan sebagai berikut:



Gambar 3.2 Bagan Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Khordiah Rosyad Purbiningtyas, 2019

PENERAPAN TEKNIK DISCRETE TRIAL TRAINING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL ANGKA 11-20 PADA SISWA AUTIS KELAS X DI SMK KAMPUNG QUR'AN CENDEKIA KABUPATEN BANDUNG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

H. Uji Validitas

Pada penelitian ini dilakukan pengujian validitas mengenai instrumen mengenal angka 11-20 subjek. Untuk mengukur tingkat validitas isi berupa *expert-judgement* dengan teknik penelitian oleh para ahli. Penilaian dilakukan oleh tiga orang yang ahli dalam pembelajaran bagi anak autistik dan matematika permulaan. Adapun para ahli yang dijadikan tim penilai validitas instrumen ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Daftar Nama Penilai *Expert-Judgement*

No	Nama	Jabatan	Instansi
1.	Dr. Oom Sitti Homdijah, M.Pd.	Dosen Pendidikan Khusus	Universitas Pendidikan Indonesia
2.	Een Ratnengsih, S.Pd., M.Pd.	Dosen Pendidikan Khusus	Universitas Pendidikan Indonesia
3.	Zulfa Kartika P, S. Pd	Guru	SLB C dan C1 Yakut Purwokerto

Hasil dikatakan valid jika perolehan skornya di atas 50%. Adapun perhitungannya dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Presentase

F : Jumlah cocok

N : Jumlah penilai ahli

Kriteria butir valid di bagi menjadi empat, yaitu:

1. Valid : $3/3 \times 100\% = 100\%$
2. Cukup valid : $2/3 \times 100\% = 66,6\%$
3. Kurang valid : $1/3 \times 100\% = 33,3\%$
4. Tidak valid : $0/3 \times 100\% = 0\%$

Khoridah Rosyad Purbiningtyas, 2019

PENERAPAN TEKNIK DISCRETE TRIAL TRAINING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL ANGKA 11-20 PADA SISWA AUTIS KELAS X DI SMK KAMPUNG QUR'AN CENDEKIA KABUPATEN BANDUNG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

I. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan dan analisis data merupakan kegiatan terakhir dalam sebuah penelitian sebelum peneliti menarik kesimpulan. “Pada penelitian eksperimen dengan subjek tunggal analisis data menggunakan teknik statistik deskriptif” (Sunanto, 2005: 65). Menurut Sugiyono (2010: 207), “statistik deskriptif merupakan statistik yang dipergunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”. Selain itu dijelaskan pula bahwa dalam statistik deskriptif penyajian data dapat melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, pengukuran tendensi sentral, dan penghitungan presentase. Menurut Juang Sunanto (2005: 29) “dalam proses analisis data penelitian di bidang modifikasi perilaku dengan subjek tunggal banyak mempresentasikan data ke dalam grafik garis untuk mempermudah memuat rangkuman kuantitatif.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini menggunakan teknik statistik deskriptif dalam teknik pengolahan data. Data yang diperoleh dari hasil tes akan dideskripsikan menggunakan kata-kata sesuai dengan kondisi sesuai data yang didapat. Selanjutnya penyajian dengan grafik garis juga digunakan untuk menampilkan data rangkuman hasil tes kemampuan berhitung penjumlahan.

J. Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah data terkumpul dengan perhitungan tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah untuk kemudian dapat diambil suatu kesimpulan. Menurut Juang Sunanto (2005: 65) “tujuan utama analisis data dalam penelitian di bidang modifikasi perilaku adalah untuk mengetahui efek atau pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran yang ingin diubah”. Sehingga, analisis data pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan teknik *discrete trial training* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 11-20 siswa. Metode analisis yang digunakan pada penelitian subjek tunggal biasa disebut inspeksi visual. Seperti pendapat Juang Sunanto (2005: 65) “metode analisis yang digunakan

lazim disebut inspeksi visual di mana analisis dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap data yang telah ditampilkan dalam grafik”. Setelah data hasil kemampuan mengenal angka siswa diperoleh dan diolah ke dalam bentuk grafik, selanjutnya dilakukan analisis.

Analisis yang dilakukan melalui perhitungan tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Menurut Juang Sunanto (2006: 66) “ada beberapa komponen penting yang dianalisis dengan cara ini, yaitu (1) banyaknya data dalam setiap kondisi yang disebut panjang kondisi, (2) tingkat stabilitas dan perubahan data, dan (3) kecenderungan arah grafik. Komponen-komponen ini yang akan digunakan dalam menganalisis data yang dibedakan menjadi dua kategori yaitu analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi.

Menurut Juang Sunanto (2006: 68) “analisis perubahan dalam kondisi adalah analisis perubahan data dalam suatu kondisi”. Terdapat beberapa komponen yang dianalisis dalam kondisi yaitu meliputi komponen (1) panjang kondisi, (2) kecenderungan arah, (3) tingkat stabilitas, (4) tingkat perubahan, (5) jejak data, dan (6) rentang.

1. Panjang Kondisi

Panjang kondisi adalah banyaknya data dalam kondisi yang juga menggambarkan banyaknya sesi dalam masing-masing kondisi *baseline-1*, *intervensi*, dan *baseline-2*.

2. Kecenderungan Arah

Kecenderungan arah digambarkan oleh garis lurus yang melintasi semua data dalam kondisi di mana banyaknya data yang berada di atas dan di bawah garis yang sama banyak. Pembuatan garis ini dapat dilakukan dengan dua metode, yaitu dengan metode tangan bebas (*freehand*) dan metode belah dua (*split middle*). Pada analisis data penelitian ini digunakan metode belah dua.

3. Tingkat Stabilitas (*level stability*)

Tingkat stabilitas menunjukkan tingkat homogenitas data dalam suatu kondisi. Tingkat kestabilan dapat ditentukan dengan menghitung

banyaknya data yang berada dalam rentang 50% di atas dan di bawah *mean*. Semakin kecil tingkat variasi, semakin tinggi atau baik tingkat stabilitas suatu kondisi.

4. Tingkat Perubahan

Tingkat perubahan merupakan selisih antara data pertama dan data terakhir. Tingkat perubahan menunjukkan besarnya perubahan data antara dua data.

5. Jejak Data (*data path*)

Jejak data merupakan perubahan dari data satu ke data lain dalam suatu kondisi dengan tiga kemungkinan yaitu menaik, menurun, mendatar.

6. Rentang

Rentang adalah jarak antara data pertama dengan data terakhir sama halnya pada tingkat perubahan (*level change*).

Sedangkan untuk analisis antarkondisi, komponen utama yang dianalisis meliputi (1) jumlah variabel yang diubah, (2) perubahan kecenderungan dan efeknya, (3) perubahan stabilitas, (4) perubahan level, dan (5) data tumpang tindih (*overlap*).

1. Variabel yang diubah

Merupakan jumlah variabel terikat atau sasaran yang difokuskan. Jumlah variabel terikat pada penelitian ini berjumlah 1 yaitu kemampuan mengenal angka 11-20.

2. Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya

Merupakan perubahan kecenderungan arah grafik antara kondisi *baseline* dan intervensi yang menunjukkan makna perubahan kemampuan mengenal angka 11-20 yang disebabkan oleh teknik *discrete trial training*. Makna perubahan tergantung pada tujuan intervensi yaitu terjadinya peningkatan kemampuan yang ditandai dengan perubahan arah menjadi naik.

3. Perubahan Stabilitas dan Efeknya

Stabilitas data menunjukkan tingkat kestabilan perubahan dari sederetan data tes hasil kemampuan mengenal angka 11-20 siswa pada setiap fase

agar dapat ditentukan waktu yang tepat untuk memberikan intervensi selanjutnya.

4. Perubahan Level Data

Menunjukkan seberapa besar data diubah yang ditunjukkan dengan selisih antara data terakhir pada kondisi *baseline* dan data pertama pada kondisi intervensi sehingga dapat diketahui seberapa besar gambaran perubahan kemampuan mengenal angka 11-20 akibat sebagai pengaruh dari teknik *discrete trial training*.

5. Data yang tumpang tindih

Data yang tumpang tindih antara dua kondisi terjadi akibat dari keadaan data yang sama pada kedua kondisi. Semakin banyak data yang tumpang tindih, semakin mengisyaratkan bahwa intervensi tidak dapat diyakinkan.

Secara garis besar, langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menghitung presentase hasil pengukuran pada fase *baseline-1* (A1).
2. Menghitung presentase hasil pengukuran pada fase intervensi (B).
3. Menghitung presentase hasil pengukuran pada fase *baseline-2* (A2).
4. Membuat tabel data hasil penelitian fase *baseline-1*, fase intervensi, dan *baseline-2*.
5. Membuat grafik data hasil penelitian fase *baseline-1*, fase intervensi, dan *baseline-2*.
6. Membuat analisis data dalam kondisi dan analisis data antarkondisi untuk mengetahui efek atau pengaruh penerapan teknik *discrete trial training* terhadap kemampuan mengenal angka 11-20 siswa.
7. Menganalisis data hasil observasi perilaku anak dalam pelaksanaan intervensi.
8. Membuat pembahasan dari setiap analisis data yang telah dilakukan (analisis grafik kemampuan mengenal angka, dan analisis hasil observasi).