BAB III

METODE PENELITIAN

A. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen menurut Sugiyono (2013) adalah sebuah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perilaku tertentu terhadap yang lain, dalam kondisi yang terkendalikan. Dalam penelitian eksperimen ada perlakuan (*treatment*).

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel. Variabel-variabel tersebut adalah :

a. Variabel terikat : Kemampuan Berhitung

b. Variabel bebas : Permainan Kartu Gambar

2. Definisi Operasional

a. Variabel Kemampuan Berhitung

Kemampuan berhitung merupakan suatu aktivitas menghitung mulai dari 1 sampai 10 yang dilakukan oleh siswa tunagrahita kelas 1 di SDN Sidosermo 1 Surabaya.

Instrumen pengumpulan data, alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi sebagai instrumen pengumpulan data yang utama. Lembar observasi tersebut dibuat dengan menggunakan *behavior and tayling*.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Variabel Permainan Kartu Gambar

Kartu bergambar merupakan alat yang digunakan untuk membantu memperjelas suatu pengertian. Dalam permainan kartu gambar ini subjek akan diberikan beberapa kartu gambar yang berisikan tentang angka 1 sampai 10.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian eksperimen ini berjumlah 2 anak Tunagrahita kelas 1 di SDN Sidosermo 1. Subjek penelitian yang akan digunakan dalam penelitian eksperimen ini ialah anak tunagrahita yang dudukdikelas 1 SD. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2010). Kriteria inklusi dalam penelitian ini terdiri dari : 1) responden adalah anak tunagrahita yang mampu berbahasa dan komunikasi, 2) responden yang orang tuanya bersedia menandatangani surat ijin penelitian, dengan data sebagai berikut :

1. Subjek pertama

   Nama : ZR

   Jenis Kelamin : Laki-laki

   Usia :

   Tempat Sekolah : SD Sidosermo 1

2. Subjek kedua

   Nama : FH

   Jenis Kelamin : Laki-laki

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Usia :

Tempat Sekolah : SD Sidosermo 1

C. Desain Eksperimen

Bentuk desain eksperimen ini adalah rancangan kasus tunggal (*single-case experimental design).* Dalam *single-case experimental,* peneliti mengobservasi perilaku satu individu utama (atau sejumlah kecil individu) sepanjang penelitian (Creswell, 2013).

Desain eksperimen kasus tunggal (*single-case experimental design)* merupakan sebuah desain penelitian untuk mengevaluasi efek suatu perlakuan (intervensi) dengan kasus tunggal. Kasus tunggal dapat berupa beberapa subjek dalam satu kelompok atau subjek yang diteliti adalah tunggal (N=1) (Latipun, 2006).

Desain eksperimen kasus tunggal, baik sampel kelompok maupun N=1, untuk kasus tertentu dianggap paling cocok untuk meneliti manusia, terutama apabila perilaku yang diamati tidak mungkin diambil rata-ratanya. Dalam beberapa kasus, rata-rata kelompok tidak dapat mencerminkan keadaan perilaku individu di dalam kelompok itu. Dengan kata lain, rata-rata kelompok tidak selalu mencerminkan keadaan individu-individu dalam kelompoknya. Kasus-kasus khusus demikian jika hendak dieksperimen yang paling memungkinkan adalah eksperimen kasus tunggal. Jadi di dalam penelitian ini, peneliti m elakukan pengukuran yang sama dan berulang-ulang untuk mempelajari seberapa banyakkah perubahan yang terjadi pada variabel

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

terikat (*dependen)* dari hari ke hari. Peneliti memilih desain ini karena penekanan dalam penelitian ini adalah "*clinical setting"* atau pada efek terapi. Alasan lain yang mendasari pemakaian desain ini ialah jumlah subjek penelitian yang sangat terbatas sehingga tidak dapat dilakukan komparasi antar kelompok (Latipun : 2006).

Suatu desain eksperimen kasus tunggal (*single-case experimental design)* diperlukan dan harus melakukan pengukuran keadaan awal sebagai fungsi prates. Keadaan awal (*baseline)* merupakan pengukuran (beberapa) aspek dari perilaku subjek selama beberapa waktu sebelum perlakuan. Rentang waktu pengukuran untuk menetapkan *baseline* ini disebut fase keadaan awal (*baseline phase).* Fase keadaan awal ini memiliki fungsi deskriptif dan fungsi prediktif. Fungsi deskriptif (*descriptive function)* adalah fungsi untuk meramalkan *level performansi* (perilaku) subjek juka tidak ada intervensi. Baseline berfungsi sebagai landasan pembanding untuk menilai keefektifan suatu perlakuan (Sunanto :2006).

Sumanto (1990; dalam Latipun, 2008) menjelaskan bahwa desain eksperimen kasus tunggal dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu A-B-A withdrawal, baseline majemuk dan perlakuan berganti-ganti. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain A-B-A *withdrawal*. Yang dimaksud dengan *withdrawal design* adalah meniadakan perlakuan untuk melihat apakah perlakuan tersebut efektif. Rancangan ini menerapkan observasi terus-menerus pada suatu individu utama. Target perilaku dari individu tersebut dibangun sepanjang waktu untuk kemudian dicari perilaku

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

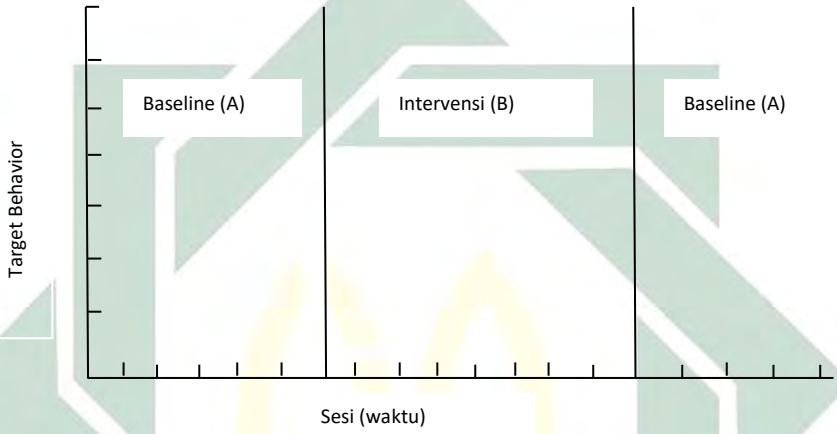
utama yang menjadi garis dasar (*baseline)* untuk diteliti. Perilaku dasar ini kemudian dinilai, di-*treatment,* sebelum pada akhirnya *treatment* tersebut dihentikan di tahap akhir penelitian (Creswell, 2013). Pengertian *baseline* (keadaan awal) ialah hasil pengukuran perilaku yang dilakukan sebelum diberikannya sebuah perlakuan (*intervensi)*, yang memungkinkan dilakukannya pembandingan dan pengukuran terhadap efek-efek intervensi (Sunanto, 2005).

Desain A-B-A *withdrawal* pada dasarnya melibatkan fase *baseline* (A) dan fase perlakuan (B). *withdrawal* berarti menghentikan perlakuan dan kembali kepada *baseline*. Ada sejumlah variasi desai A-B-A withdrawal, yang paling sederhana dan sering digunakan dalam penelitian perilaku yaitu desain A-B, A-B-A, dan A-B-A-B. Pada desain *withdrawal* ini, peneliti menggunakan tipe variasi A-B-A, hal ini karena peneliti ingin melihat seberapa besar peningkatan kemampuan interaksi sosial pada anak autis (Latipun, 2006).

Desain A-B-A merupakan salah satu pengembangan dari desain dasar A-B, desain A-B-A ini telah menunjukkan adanya hubungan sebab akibat antara variabel terikat dan variabel bebas. Prosedur dasarnya tidak banyak berbeda dengan desain A-B, hanya saja telah ada pengulangan fase baseline. Mula-mula target behavior diukur secara kontinyu pada kondisi baseline (A1) dengan periode waktu tertentu kemudian pada kondisi intervensi (B). berbeda dengan desain A-B, pada desain A-B-A setelah pengukuran pada kondisi intervensi (B) pengukuran pada kondisi baseline kedua (A2) diberikan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Penambahan kondisi baseline yang kedua (A2) ini dimaksudkan sebagai kontrol untuk fase intervensi sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan adanya hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat. Secara umum desain A-B-A mempunyai prosedur dasar seperti pada gambar 2 di bawah ini (Sunanto, 2005).



Gambar 2. Prosedur Desain A-B-A

Desain A-B-A dilakukan dengan menambah fase *baseline* kedua setelah fase perlakuan. Desain ini lebih baik dibandingkan dengan desain A-B. apabila selama fase perlakuan perilaku yang diamati menunjukkan perbedaan dibandingkan dengan perilaku selama fase *baseline*, maka dipandang sebagai efek suatu perlakuan.

Desain eksperimen yang digunakan adalah Single Subject. Rancangan ini menerapkan observasi terus-menenrus pada satu individu utama. Target perilaku dari individu tersebut dibangunsepanjang waktu untuk kemudian dicari perilaku utama yang menjadi garis dasar (*baseline*) untuk diteliti.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Perilaku dasar ini kemudian dinilai, *ditereatment,* sebelum pada akhirnya *treatment* tersebut dihentikan ditahap akhir penelitian.

Baseline A Treatment Baseline A

O-O-X-X-X-X-X-X-X-X-O-O

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan selama 12 hari. Hari pertama dan kedua peneliti melakukan observasi dan wawancara tidak terstruktur kepada subjek. Hari ketiga hingga hari ke sepuluh subjek mendapat katu gambar dan mengikuti permainan. Di hari ke sebelas dan dua belas peneliti melakukan observasi dan wawancara kembali kepada subjek untuk mengetahui perkembangan subjek setelah mendapat permainan kartu gambar. Untuk pelaksanaan eksperimen setiap harinya diambil satu jam mata pelajaran (1 jam mata pelajaran = 40 menit).

D. Prosedur Eksperimen

Prosedur eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 (tiga) tahap, antara lain:

1. Pra-Eksperimen
   a) Pemberian Lembar Persetujuan Responden (*informed consent*) kepada wali murid subjek penelitian.
   b) Peneliti melakukan pengukuran dari hasil tes IQ, surat rekomendasi dari psikolog dan mengumpulkan data identitas subjek kelas 1 (Yang mengalami tunagrahita ringan).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c) Menentukan Guru inklusi. Peneliti membuat kesepakatan dengan guru inklusi untuk menjadi eksperimenter pelaksanaan eksperimen ini.

d) Memberikan *briefing* kepada 2 eksperimenter tentang tata cara pelaksaan permainan kartu gambar yang sesuai dengan modul.

2. Pelaksanaan Eksperimen

a) Eksperimenter masuk pada kelas inklusi dengan kriteria tunagrahita ringan.

b) Eksperimenter memberikan penjelasan dan memberi contoh cara bermain kartu gambar.

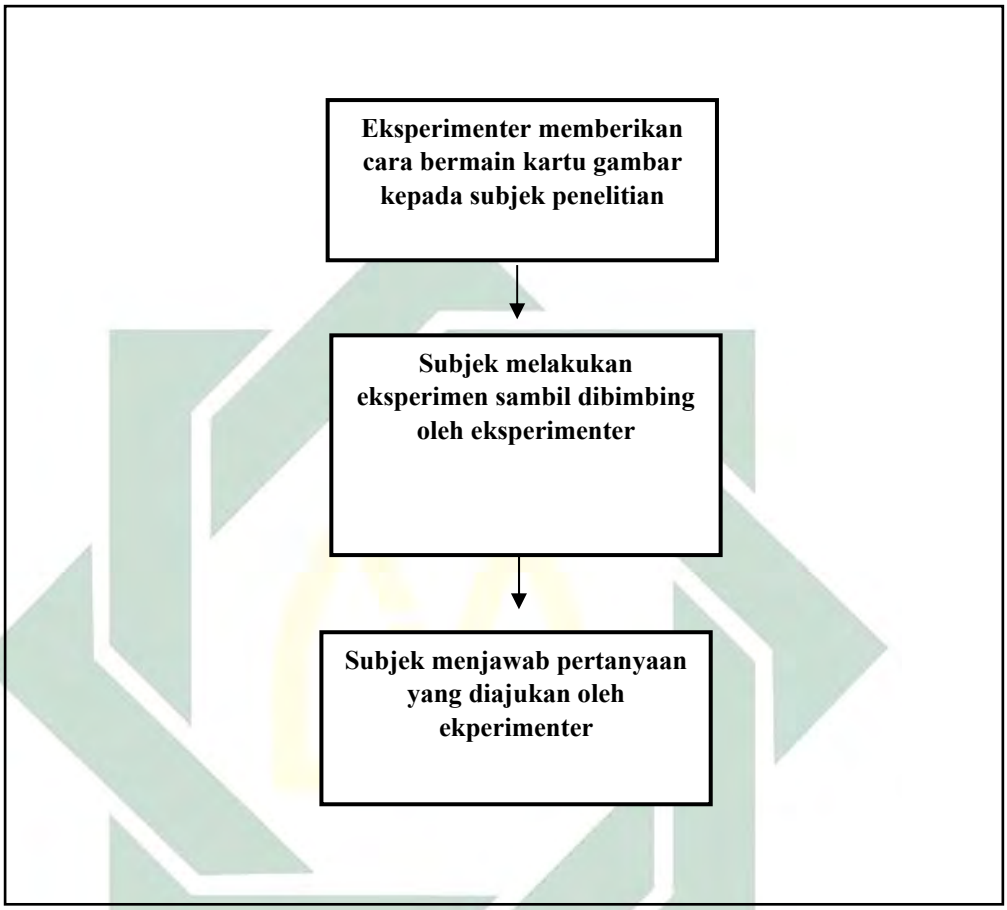
3. Setelah eksperimenter memberikan penjelasan permainan kartu gambar dan mengajak subjek penelitian bermain kartu gambar, setelah itu di tes oleh eksperimenter menggunakan lembar observasi berupa beberapa pertanyaan mengenai berhitung.

4. Post-Eksperimen

Semua jawaban yang disampaikan subjek kepada guru inklusi sebagai eksperimenter, akan langsung diteliti jawabannya. Kemudian eksperimenter akan memberi skor dari hasil jawaban yang diperoleh dari masing-masing subjek.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berikut ini penjelasan berupa gambaran skema pelaksanaan eksperimen adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Prosedur Eksperimen

E. Instrumen Penelitian

1. Alat Ukur

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu instrumen perlakuan dan instrument pengukuran. Dalam hal ini instrument perlakuan menggunakan modul pelaksanaan metode permainan kartu gambar. Sedangkan instrumen pengukuran dengan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Observasi

Menurut Elmira (dalam; Sulisworo dan Irfan, 2016) mengemukakan observasi adalah suatu aktivitas mengamati tingkah laku individu yang diikuti dengan mencatat hal-hal yang dianggap penting sebagai penunjang informasi tentang individu, khususnya informasi situasi sekarang.

Menurut Sulisworo dan Irfan ada 5 teknik pencatatan observasi yang umum digunakan dengan pendekatan kuantitatif. Kelima teknik tersebut antara lain *Behavior Tallying* dan *Charting, Checklist, Frequency Counts, Time Sampling* dan *Ranting Scale.*

1) *Behavior Tallying* dan *Charting* merupakan teknik pencatatan yang bersifat *closed method*, dimana tidak ada data mentah untuk data yang telah diamati. Namun, sudah merupakan data yang sudah jadi hasil dari pengamatan observer. Hampir semua pendekatan kuantitatif bersifat *closed method*, sehingga perlu digabung dengan teknik lain yang berupa narasi sehingga data lebih komprehensif. Teknik ini dapat digunakan untuk mencatat secara spesifik suatu tingkah laku tertentu yang telah ditetapkan. Pada dasarnya charting atau graphing merupakan perluasan dari bentuk teknik behavior tallying yang model pencatatannya dalam bentuk diagram atau grafik.

2) *Checklist* adalah teknik pencatatan yang menyatakan keberadaan atau ketidakberadaan sesuatu. Menurut Bentzen, (2000 dalam; Sulisworo dan Irfan, 2016) adalah suatu metode tertutup karena tidak adanya data mentah

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

atau kejadian yang digambarkan, yang ada hanyalah keputusan/inference pencatat yang berkaitan dengan kriteria.

3) *Participation Charts* merupakan teknik yang dapat digunakan untuk mengobservasi sejumlah individu secara simultan mengenai partisipasi mereka pada suatu aktivitas tertentu. Teknik pencatatan ini biasanya digunakan dalam aktivitas yang memancing keterlibatan partisipasi antar individu sebagai bagian penting dari tingkah laku yang harus diobservasi.

4) *Ranting Scales* merupakan suatu alat ukur obsevasi yang berisi daftar pernyataan atau tingkah laku dan alternatif jawaban dalam bentuk skala (kontinum). Teknik pencatatan ini digunakan apabila tingkah laku yang akan diobservasi telah diketahui dengan pasti dan dibutuhkan catatan mengenai frekuensi dan atau kualitas lain dari tingkah laku.

5) *Narrative Description* merupakan suatu teknik pencatatan observasi yang memiliki karakteristik dasar berupa deskripsi tingkah laku yang digambarkan dalam bentuk narasi atau cerita.

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan teknik pencatatan observasi *Behavior Tallying* dan *Charting* untuk melakukan observasi. Pada observasi ini diharapkan agar peneliti dapat mengamati secara langsung dan mencatat gejala-gejala yang terjadi di lapangan penelitian. Sebagai metode ilmiah observasi terlibat bisa diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan dengan sistematik tentang fenomena-fenomena yang diselidiki. Peneliti melakukan observasi dengan menggunakan teknik pencatatan observasi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Behavior Tallying dan *Charting* sebagai alat ukur kemampuan berhitung anak tunagrahita.

Peneliti melakukan observasi dengan menggunakan teknik pencatatan observasi *Behavior Tallying* dan *Charting* sebagai alat ukur kemampuan berhitung anak tunagrahita yang diadaptasi dari penelitian Steffe.et.al, Wright, Martland, Stafford (2006) dengan indikator sebagai berikut :

a. Anak mampu menyebutkan angka 1 sampai 10.
b. Anak mengenali angka 1 sampai 10.
c. Anak mampu menghitung banyaknya benda.
d. Anak mampu menghitung banyaknya gambar.
e. Anak mampu menghitung dengan menggunakan jarinya.
f. Anak mampu berhitung dari konkrit ke abstrak.

b. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil (Sugiyono, 2010).

Wawancara yang akan dilakukan dalam penelitian ada 2 jenis, yaitu wawancara terstruktur dan tidak terstruktur. Wawancara terstruktur adalah dengan menggunakan beberapa daftar pertanyaan sedangkan wawancara tidak terstruktur adalah wawancara secara langsung tanpa memerlukan daftar

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pertanyaan terlebih dahulu. Dalam penelitian ini peneliti memakai wawancara tidak terstruktur.

Pada teknik wawancara ini digunakan untuk mengetahui apakah ada faktor lain yang menyebabkan penelitian ini dapat berhasil atau tidak selain itu untuk memperkuat alasan keberhasilan dan tidaknya penelitian ini.

2. Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur

a. Validitas Isi

Validitas mempunyai arti sejauhmana akurasi suatu tes atau skala dalam menjalankan fungsi pengukurannya. Pengukuran dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila menghasilkan data yang secara akurat memberikan gambaran mengenai variabel yang diukur seperti dikehendaki oleh tujuan pengukuran tersebut. Akurat dalam hal ini berarti tepat dan cermat sehingga tes menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan pengukuran maka dikatakan sebagai pengukuran yang memiliki validitas rendah (Azwar, 2012).

Menurut Sunanto (2005) untuk mendapatkan validitas penelitian yang baik, pada saat melakukan eksperimen dengan desain A-B-A, peneliti perlu memperhatikan beberapa hal berikut ini : a) mendefinisikan target behavior sebagai perilaku yang dapat diukur secara akurat, b) mengukur dan mengumpulkan data pada kondisi baseline (A1) secara kontinyu sekurang-kurangnya 3 atau 5 atau sampai trend dan level data menjadi stabil, c) memberikan intervensi setelah trend data baseline stabil, d) mengukur dan mengumpulkan data pada fase intervensi (B) dengan periode waktu tertentu

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sampai data menjadi stabil, d) setelah kecenderungan dan level data pada fase intervensi (B) stabil mengulang fase baseline (A2).

Menurut Ley (2007; Azwar, 2012) validitas isi adalah sejauhmana kelayakan suatu tes sebagai sampel dari domain aitem yang hendak diukur. Dalam konsep validitas isi tercakup pengertian validitas tampang (*face validity*) dan validitas logis (*logical validity*).

Dalam proses konstruksi tes sebagai alat ukur, validitas tampang (*face validity*) sebagai bagian dari validitas isi merupakan titik awal evaluasi kualitas tes, yang dalam hal ini adalah aitem-aitemnya. Bukti validitas tampang sama sekali tidak ada kaitannya dengan semacam statistic validitas seperti koefisien atau indeks (Gregory, 1992; Azwar, 2012).

Validitas tampang tidak ada artinya tanpa dukungan dari bukti validitas lain, namun validitas tampang merupakan kondisi yang perlu dipenuhi pertamakali sebelum layak membahas sisi lain dari kualitas tes. Dari penilaian terhadap kelayakan tampilan aitem-aitem, kemudian analisis yang lebih dalam dilakukan dengan maksud untuk menilai kelayakan isi aitem sebagai jabaran dari indikator keperilakuan atribut yang diukur. Penilaian ini bersifat kualitatif dan judgemental dan dilaksanakan oleh suatu *panel expert*, bukan oleh penulis (straub, 1989; Azwar, 2012).

Inilah prosedur yang menghasilkan validitas logis (*logical validity*). Seberapa tinggi kesepakatan di antara experts yang melakukan penilain

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kelayakan suatu item. Untuk menguji validitas isi, digunakan pendapat dari ahli (*judgement expert*). Cara menyelidiki validitas isi alat ukur dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan menggunakan pendapat suatu 'expert judgement' yang terdiri dari ahli-ahli dalam bidangnya dan ahli-ahli dalam pengukuran, bukan oleh penulis (Straub, 1989 dalam Azwar, 2012). Bila cara tersebut sulit untuk dilakukan, maka dapat dikerjakan dengan cara membandingkan materi alat ukur tersebut dengan bahan-bahan dalam penyusunan alat ukur, dengan analisis rasional. Apabila materi alat ukur cocok dengan materi penyusunan alat ukur, berarti alat ukur tersebut memiliki validitas isi.

Validitas adalah mengukur apa yang hendak di ukur (Azwar, 2002). Validitas modul permainan kartu gambar dilakukan bertujuan untuk melihat apakah kartu gambar secara konten (isi) dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berhitung anak tunagrahita kelas 1 SD.

Modul (panduan pembelajaran) metode permaianan kartu gambar yang digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan proses pembelajaran berhiitung. Metode permainan kartu gambar ini digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak tunagrahita yang duduk dikelas 1 SD. Untuk menguji validitas modul peneliti menggunakan expert judgments (ahli) untuk mengkoreksi isi dari modul tersebut. Terdapat 2 expert judgments yang merevisi modul yaitu :

1) Dr. Eni Purwanti, M.Ag (Ahli Psikologi Pendidikan)
2) Soffy Balgies, M. Psi (Ahli Psikologi Klinis)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dari hasil validasi expert judgments terdapat beberapa yang harus direvisi, namun hal ini dilakukan untuk membuat modul (panduan pembelajaran) yang dihasilkan menjadi layak dan menjadi lebih baik untuk digunakan pada saat proses pembelajaran metode applied behavior analysis tersebut.

b. Reliabilitas Alat Ukur

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrument tersebut sudah baik. Artinya, kapanpun alat pengumpul data tersebut digunakan akan memberikan hasil ukur yang sama. (Arikunto, 2010)

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas suatu instrument penelitian. (Arikunto, 2010). Suatu instrument dikatakan reliabel jika cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrument tersebut sudah baik, tidak bersifat tendensius, datanya memang benar sesuai dengan kenyataan hingga beberapa kali diambil, hasilnya akan tetap sama.

3. Validitas Eksperimen

Dalam melakukan eksperimen, berbagai faktor yang memungkinkan turut mempengaruhi variabel yang hendak diamati (variabel terikat) perlu memperoleh perhatian dari peneliti. Sehingga menimbulkan pertanyaan yang telah dijelaskan oleh peneliti pada rumusan masalah dan hipotesis. Pertanyaan tersebut sering disebut sebagai validitas eksperimen. Desain

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kasus tunggal dipandang mampu mengatasi ancaman yang kemungkinan terjadi terhadap validitas eksperimen, khususnya berhubungan dengan keadaan bias dalam seleksi. Sesuai dengan desainnya, dalam eksperimen kasus tunggal ini subjek itu sendirilah yang menjadi kontrol. Tentunya desain kasus tunggal tidak mempunyai problem dalam hal homogenitas subjek eksperimen dan subjek kontrol yang biasanya sulit dicapai pada eksperimen model komparasi antar kelompok yang berbeda. Karena itu desain kasus tunggal dipandang sebagai pengganti desain kelompok yang tradisional, paling tidak dianggap komplemen yang berharga bagi desain kelompok (Latipun, 2006).

F. Analisis Data

Teknik analisis data hasil penelitian desain eksperimental kasus tunggal *(single case experimental design)* menggunakan teknik analisis visual grafik. Dilakukan uji hipotesis pada penelitian ini, dengan menggunakan statistika deskriptif sederhana (Sunanto, 2005) yang dianalisis melalui analisis visual pada arah perubahan dalam kondisi maupun antar kondisi, berikut adalah analisis data yang digunakan (Sunanto, 2005) :

1. Analisis Dalam Kondisi

Analisis dalam kondisi adalah menganalisis perubahan data dalam satu kondisi, yaitu kondisi baseline (A1), kondisi intervensi (B) dan kondisi baseline (A2). Komponen analisis visual yang terdapat dalam kondisi meliputi :

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Panjang Kondisi

Panjang kondisi adalah banyaknya data point (sesi) yang harus ada pada setiap kondisi. Dari pengumpulan data, pada setiap pre-test (A1) – treatment (B) – post-test (A2) dimasukkan masing-masing panjang kondisi.

Tabel 4 Panjang Kondisi

Kondisi	A_1	B	A2
1. Panjang Kondisi			

b. Estimasi Kecenderungan Arah

Estimasi kecenderungan arah ialah menentukan kecenderungan arah (trend/slope) data pada suatu grafik untuk memberikan gambaran perilaku subyek yang sedang diteliti. Ada tiga macam kecenderungan arah grafik (trend) yaitu sebagai berikut:

——	Mendatar	Menunjukkan perubahan sama (=)
／	Menaik	Menunjukkan perubahan ke arah positif (+)
＼	Menurun	Menunjukkan adanya perubahan ke arah negatif (-)

c. Kecenderungan Stabilitas

Kecenderungan stabilitas adalah menentukan kecenderungan stabilitas pada setiap pre-test (A1) – treatment (B) – post-test (A2) dengan menggunakan kriteria stabilitas 15% (Sunanto, 2005). Jika persentase

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

stabilitas sebesar 85% - 90% dikatakan stabil, sedangkan di bawah itu dikatakan tidak stabil (variabel). Berikut langkah perhitungan pada kecenderungan stabilitas :

1) Rumus Menghitung Rentang Stabilitas

Skor Tertinggi	X	Kriteria Stabilitas	=	Rentangan Stabilitas

2) Rumus Menghitung Mean Level Hasil Data

$$\text{Mean level} = \frac{Penjumlahan\ hasil\ target\ behavior}{banyak\ data\ point}$$

3) Rumus Menentukan Batas Atas

Batas atas = mean level + $^{1}/_{2}$ dari rentangan stabilitas

4) Rumus Menentukan Batas Bawah

Batas bawah = mean level - $^{1}/_{2}$ dari rentangan stabilitas

5) Rumus Menghitung Persentase data point pada kondisi

Banyak data point yang ada dalam rentang	:	Banyaknya data point	=	Persentase Stabilitas

d. Jejak Data

Kecenderungan jejak data sama dengan kecenderungan arah yakni menentukan kecenderungan jejak data pada suatu grafik untuk memberikan gambaran perilaku subyek yang sedang diteliti.

e. Level Stabilitas dan Rentang

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Level stabilitas dan rentang adalah untuk menunjukkan derajat variasi atau besar kecilnya rentang kelompok data tersebut. Jika rentang datanya kecil atau tingkat variasinya rendah maka data dikatakan stabil. Secara umum jika 80% - 90% data masih berada pada 15% di atas dan di bawah mean, maka data dikatakan stabil. Rentangan target behavior pada masing-masing pre-test (A1) – treatment (B) – post-test (A2).

f. Level Perubahan

Level perubahan adalah tingkat perubahan yang menunjukkan berapa besar terjadinya perubahan data dalam suatu kondisi. Menentukan level perubahan dengan cara menandai data pertama dan data terakhir dalam suatu kondisi. Kemudian kurangi data yang besar dengan data yang kecil dan menentukan arah. Jika (+) menunjukkan makna yang membaik, (-) menunjukkan makna yang memburuk, dan (=) bernilai (0) dapat menunjukkan makna tidak ada perubahan, dapat menunjukkan makna membaik jika pada kondisi sebelumnya bermakna baik, begitu pun sebaliknya. Hal ini disesuaikan dengan tujuan intervensi. Berikut cara menghitung selisih antara kedua data :

Data yang besar	-	Data yang kecil	=	Persentase Stabilitas

2. Analisis Antar Kondisi

Analisis antar kondisi adalah untuk menganalisis perubahan antar kondisi, data yang stabil harus mendahului kondisi yang akan dianalisis. Komponen analisis visual yang terdapat antar kondisi meliputi :

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Jumlah Variabel Yang Di Ubah

Yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (intervensi) terhadap variabel terikat (target behavior) secara jelas. Pada data rekaan variabel yang akan diubah dari kondisi pre-test (A1) – treatment (B) – post-test (A2) adalah 1. Maka format yang di isi sebagai berikut :

Tabel 5 Variabel Yang Di Ubah

1

	Perbandingan kondisi	B/A_1 (2:1)	B/A_2 (2:1)
1.	Jumlah variabel yang diubah	1	1

.

Jumlah variabel yang diubah 1 1

b. Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya

Perubahan kecenderungan arah dan efeknya sama dengan estimasi kecenderungan arah. Cara menentukan perubahan arah dengan mengambil data pada analisis dalam kondisi.

c. Perubahan Stabilitas

Untuk menentukan perubahan kecenderungan stabilitas dapat dilihat dari kecenderungan stabilitas pada analisis dalam kondisi.

d. Perubahan Level

Adalah tingkat perubahan level data pada dua kondisi yang berbeda, yaitu dari kondisi pre-test (A1) ke kondisi treatment (B) dan dari

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kondisi treatment (B) ke kondisi post-test (A2). Cara menentukan perubahan level dilakukan dengan cara:

1) Perubahan level kondisi pre-test (A1) ke kondisi treatment (B)

Menentukan melalui data point pada kondisi pre-test (A1) pada sesi terakhir dan sesi pertama pada kondisi treatment (B). Kemudian menghitung selisih keduanya.

2) Perubahan level kondisi treatment (B) ke kondisi post-test (A2)

Menentukan melalui data point kondisi treatment (B) pada sesi terakhir dan sesi pertama pada kondisi post-test (A2). Kemudian menghitung selisih keduanya.

Menentukan (+) jika membaik, (-) jika menurun, dan (=) bernilai (0) dapat menunjukkan makna tidak ada perubahan, dapat menunjukkan makna membaik jika pada kondisi sebelumnya bermakna baik ataupun sebaliknya.

e. Data Overlap

Data overlap adalah untuk mengetahui besar kecilnya persentase overlap dalam memberikan pengaruh intervensi terhadap target behavior. Untuk menentukan overlap data, maka dilakukan dengan cara :

1) Overlap data kondisi pre-test (A1) ke kondisi treatment (B)

a) Melihat kembali batas bawah dan batas atas pada kondisi pre-test (A1).

b) Menghitung banyak data point pada kondisi treatment (B) yang berada pada rentang kondisi pre-test (A1) .

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c) Perolehan hasil pada langkah (b) dibagi dengan banyaknya data point dalam kondisi treatment (B) kemudian dikalikan 100.

2) Overlap data kondisi treatment (B) ke kondisi post-test (A2)

a) Melihat kembali batas bawah dan batas atas pada kondisi treatment (B).

b) Menghitung banyak data point pada kondisi post-test (A2) yang berada pada rentang kondisi treatment (B).

c) Perolehan hasil pada langkah (b) dibagi dengan banyaknya data point dalam kondisi post-test (A2) kemudian dikalikan 100.

Catatan : semakin kecil persentase overlap semakin baik pengaruh treatment terhadap target behavior.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id