

BAB III

METODE PENELITIAN

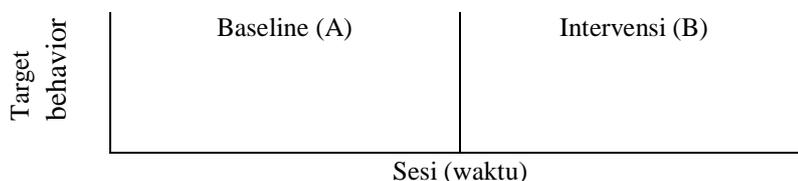
3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu kerangka yang berupa rancangan penelitian sebagai prosedur dalam merancang sebuah penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dimana pendekatan kuantitatif biasa digunakan untuk mencari dan menyajikan suatu fakta, menguji teori yang ada untuk mengembangkan suatu konsep dengan cara mendeskripsikannya menggunakan statistik. Menurut Sugiono (2011, hlm. 2) metode penelitian merupakan cara pemecahan masalah secara ilmiah dan dilaksanakan dengan cermat dan terencana untuk mendapatkan suatu data dalam penelitian tersebut.

Metode penelitian yang digunakan berupa peneritian eksperimen yang menggunakan subjek tunggal. *Tawney & David* (1987:2) menyebutkan bahwa dalam sebuah penelitian yang menggunakan subjek tunggal, bertujuan untuk mencari seberapa besar pengaruh yang akan ada terhadap perlakuan yang diberikan kepada subjek penelitian secara berulang-ulang dalam waktu tertentu yang terkendali, metode penelitian ini disebut *Singgel Subject Research* (SSR). *Silfia* (2008:23) juga mengemukakan bahwa pendekatan eksperimen yang menggunakan subjek tunggal ialah mengukur 2 kondisi individu untuk diteliti, 2 kondisi yang diukur itu ialah kondisi sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Maka untuk mengukur hasil perlakuan yang diberikan desain yang digunakan dalam pendekatan ini adalah desain A-B. Desain A-B ini merupakan penelitian yang pengolahan datanya dipergunakan untuk menyelidiki perubahan hasil belajar siswa dalam pemebelajaran berbasis e-learning menggunakan aplikasi edmodo.

Gambar 3. 1 Desain A-B



Sumber: Buku Pengantar Penelitian Subjek Tunggal Hal.67

Dina Pujiana, 2020

PEMBELAJARAN BERBASIS E-LEARNING

MENGGUNAKAN EDMODO PADA SISWA SEKOLAH DASAR

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

Keterangan:

Pola desain eksperimen subjek tunggal yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain A-B, yang dimana:

1) A (Baseline)

Baseline merupakan suatu kondisi awal atau dasar pada kemampuan subjek sebelum subyek memperoleh suatu perlakuan dimana kondisi ini digunakan untuk mengukur kemampuan awal subjek dengan menggunakan pemebelajaran kompensional sebelum diberikan suatu perlakuan. Pada baseline 1 ini diperlukan beberapa kali pengukuran untuk dapat terlihat kestabilannya.

2) B (Intervensi)

Intervensi adalah suatu perlakuan yang diberikan kepada subjek dalam perlakuan menggunakan pembelajaran berbasis berbasis e-learning menggunakan edmodo, hal ini menjadi sebuah gambaran berupa perlakuan itu berlangsung untuk menemuka suatu hasil yang diterapkan. Perlakuan yang diberikan perlu berulang-ulang untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Desain ini digunakan karena ada beberapa hal yang menjadi pertimbangan dari penelitian ini diantaranya, saat penelitian ini berlangsung sedang terjadi wabah COVID-19 sehingga sulit untuk menemukan subjek penelitian yang lain akhirnya desain penelitian yang awalya menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain kuasi eksperimen yang memerlukan sampel lebih dari setengah jumlah siswa di kelas akhirnya penulis memodifikasi desain penelitian yang direkomendasikan oleh pakar skripsi menjadi metode *Singgel Subject Research* (SSR) menggunakan desain A-B.

3.2 Lokasi dan Subjek Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di sekitar rumah peneliti dikarenakan saat penelitian berlangsung sedang terjadi wabah COVID-19 dan kondisi yang sedang ada dalam pembelajaran disekolah belum normal kembali

sehingga sulit untuk menentukan subjek penelitian yang lain karena keterbatasan komunikasi dan keterbatasan situasi untuk penelitian. Penelitian ini dilakukan di SDN Karangpawitan IV, Kel. Karangpawitan, Kec. Karawang Barat, Kab. Karawang.

3.2.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah 3 orang siswa yang bersekolah di SDN Karangpawitan IV.

Tabel 3. 1 Identitas Subjek Penelitian

Keterangan	Subjek 1	Subjek 2	Subjek 3
Nama	I.S	M.D	M.K
Kelas	3	3	3
Umur	10	11	10
Alamat	Karangpawitan	Karangpawitan	Karangpawitan
Jenis kelamin	Perempuan	Laki-laki	Laki-laki
Anak ke – dari	2 dari 2 bersaudara	1 dari 4 bersaudara	2 dari 2 bersaudara

3.3 Instrumen Penelitian

Sugiono, (2011:148) mengatakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam ataupun sosial yang akan diteliti. Menurut Suharsimi Arikunto (2005: 101) instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Maka instrumen penelitian menjadi suatu hal yang penting karena instrumen penelitian menjadi suatu alat untuk mempermudah mengumpulkan data yang akan digunakan dalam suatu penelitian. Berdasarkan pengertian tersebut dapat diketahui bahwa terdapat hubungan antara metode dengan instrumen penelitian.

Pada penelitian ini digunakan tiga macam metode pengumpulan data serta sebuah media pembelajaran sebagai instrumen perlakuan atau intervensi dalam penelitian yakni sebagai berikut:

Dina Pujiana, 2020

PEMBELAJARAN BERBASIS E-LEARNING

MENGGUNAKAN EDMODO PADA SISWA SEKOLAH DASAR

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

3.3.1 Tes

Tes merupakan alat untuk memperoleh data. Lestari & Yudhanegara (2015: 232) menyatakan bahwa pengumpulan data melalui teknik tes dilakukan dengan memberikan instrumen tes. Pengumpulan data melalui teknik tes dapat dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan. Adapun dalam penelitian ini tes yang digunakan adalah tes tertulis dengan lembar soal uraian.

Instrumen hasil belajar tentang pemahaman konsep pada pokok pembahasan mengenai perkembangan teknologi komunikasi dan keberagaman yang ada lingkungan sekitar sebagai anugrah Tuhan Yang Maha Esa pada beberapa anak siswa kelas III di SDN Karangpawitan IV. Tes ini dilakukan untuk mengukur data tentang hasil belajar siswa kelas 3 pada tema 7 subtema 3 pembelajaran 6 sebelum diberikan perlakuan atau intervensi dengan pembelajaran berbasis e-learning menggunakan edmodo. Langkah-langkah dalam menyusun instrumen tes hasil belajar antara lain sebagai berikut:

1) Menetapkan Kompetensi Dasar

Kompetensi dasar yang ditetapkan oleh peneliti yaitu:

Bahasa Indonesia

- 3.6 Mencermati isi teks informasi tentang perkembangan teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi di lingkungan setempat
- 4.6 Meringkas Informasi tentang perkembangan teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi di lingkungan setempat secara tertulis menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.

PPKn

- 1.3 Mensyukuri keberagaman karakteristik individu di lingkungan sekitar sebagai anugrah Tuhan Yang Maha Esa
- 2.3 Menampilkan kebersamaan dalam keberagaman karakteristik individu di lingkungan sekitar
- 3.3 Menjelaskan makna keberagaman karakteristik individu di lingkungan sekitar

Dina Pujiana, 2020

PEMBELAJARAN BERBASIS E-LEARNING

MENGGUNAKAN EDMODO PADA SISWA SEKOLAH DASAR

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

2) Menetapkan Indikator

Indikator yang ditetapkan oleh peneliti yaitu:

Bahasa Indonesia

3.6.1. Memperoleh informasi mengenai alat komunikasi masa kini dengan tepat.

3.6.2. Menemukan berbagai macamatat komunikasi masa kini dengan tepat.

4.6.1. Menemukan berbagai informasi dari teks bacaan “Alat Komunikasi Masa Kini” dengan baik.

4.6.2. Menuliskan kembali pokok-pokok informasi yang diperoleh dengan tepat

PPKn

1.3.1. Memperoleh informasi mengenai aturan penggunaan media social dengan baik.

2.3.1. Menjelaskan pentingnya memahami keberagaman individu dalam kehidupan sehari-hari dengan baik individu.

3) membuat butir soal

Jumlah butir soal yang dibuat oleh peneliti pada setiap fase sebanyak 10 soal.

Kisi-kisi instrumen tes hasil belajar dengan pemebelajaran e-learning menggunakan edmodo terdapat pada lampiran

4) Menyusun Kriteria Penilaian

Menurut Juang Sunanto (2005: 18), “Frekuensi yaitu perhitungan yang menunjukkan berapa kali suatu peristiwa atau kejadian (*behavior*) terjadi”. Maka dari itu, penilaian terhadap kemampuan pengukuran waktu subjek dilihat pada frekuensi munculnya kesalahan yang terjadi dalam mengerjakan soal tes yang diberikan. Pelaksanaan penilaian untuk tes hasil belajar menggunakan skoring dengan kriteria skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah atau tidak dikerjakan.

Menurut Ngalim Purwanto (2006: 102) teknik pemberian skor adalah sebagai berikut:

$$N = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

N = Nilai yang dicari

R = Skor yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimal semua item tes

Penghitungan skor tes hasil belajar siswa dilakukan dengan menjumlah seluruh skor yang diperoleh subjek penelitian.. Hasil penghitungan skor tes hasil belajar siswa kemudian dikonversikan ke dalam kategori penilaian.

Langkah-langkah penyusunan pemberian skor tes hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan rentang skor dengan menghitung skor maksimal dan skor minimal.

Skor maksimal = 40

Skor minimal = 0

- 2) Menentukan jumlah kelas kategori penilaian. Peneliti menggunakan lima kategori penilaian yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah.

Kelas interval (k)

$K = 1 + 3,3 \cdot \log n$ (jumlah subjek penelitian)

$= 1 + 3,3 \cdot \log 3$

$= 2,574 \dots$

$= 3$

- 3) Menghitung interval skor sesuai rumus, yaitu:

$$P = \frac{\text{Rentang (max - min)}}{\text{Jumlah kelas interval}}$$

$$P = \frac{40 - 0}{3}$$

$$P = 13,33$$

$$P = 14$$

- 4) Mengubah skor tes hasil belajar ke dalam bentuk presentase dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Interval} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}}$$

Dina Pujiana, 2020

PEMBELAJARAN BERBASIS _ _ _ _ _

MENGGUNAKAN EDMODO PADA SISWA SEKOLAH DASAR

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

Penghitungan tes hasil belajar adalah sebagai berikut:

Skor maksimal : 10

Skor minimal : 0

Jumlah kategori : 4

$$\text{Interval} = \frac{40-0}{3}$$

$$\text{Interval} = 14$$

Setelah menghitung skor tes hasil belajar siswa yang diperoleh kemudian dikonversikan ke dalam kategori penilaian. sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Tabel kategori skor penilaian

Skor	Kategori
29-42	Tinggi
15- 28	Sedang
0-14	Kurang

Sumber: Hasil perhitungan skor tes

3.3.2 Non tes

Adapun teknik non tes untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi

3.3.2.1 Teknik Observasi

Pedoman observasi digunakan untuk memonitoring pelaksanaan pembelajaran. Hal yang diamati pada penelitian ini meliputi partisipasi siswa serta perkembangan perilaku subjek penelitian selama diberikan perlakuan atau intervensi tentang pemebelajaran berbasis e-learning menggunakan dalam pembelajaran pada tema 7 subtema 3 pembelajaran 6.

Panduan observasi ini berisi daftar kegiatan yang akan diamati selama diberikan perlakuan atau intervensi. Instrumen ini juga berfungsi sebagai pelengkap dan penguat kesimpulan. Kisi-kisi pedoman observasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi pedoman observasi

Variabel	Indikator	No Soal	Jumlah
Penggunaan aplikasi edmodo dalam pembelajaran berbasis e-learning	Ketertarikan siswa sekolah dasar kelas 3 dalam pembelajaran berbasis e-learning menggunakan edmodo untuk meningkatkan aktifitas belajar tematik	1-5	5
	Respon siswa sekolah dasar kelas 3 dalam pembelajaran berbasis e-learning menggunakan edmodo pada aktifitas belajar	6-10	5
Jumlah butir soal			10

3.3.2.2 Dokumentasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 206) dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya. Studi documenter (documentary study) tidak sekedar mengumpulkan, mencatat dan melaporkan dokumen mentah, tetapi juga menghimpun dan menganalisis dokumen tersebut. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah rapor siswa, buku harian siswa, dan hasil tes belajar siswa.

3.4 Analisis Uji Alat Tes

3.4.1 Uji Validitas

Menurut Sugiono (2011: 173) menyatakan bahwa “Validitas instrumen adalah suatu ukuran yang digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Suatu instrumen dikatakan valid apabila instrument tersebut mampu mengukur variabel yang ingin diteliti dengan tepat. Uji validitas ini terdiri atas validitas isi/ kostruk, yang mana untuk menguji validitas konstruk digunakan pendapat dari beberapa para ahli (judgement

expert). Validitas konstruk ini dilakukan dengan cara membandingkan antara isi instrument dengan materi pembelajaran yang telah diajarkan.

Pengujian validitas konstruk pada alat tes kemampuan berpikir kritis pada kompetensi dasar (KD) menganalisis permasalahan ketenagakerjaan di Indonesia, dilakukan dengan menggunakan pendapat dari para ahli, yang dimaksud pendapat para ahli dalam penelitian ini adalah dosen pembimbing. Hal ini dilakukan agar untuk menilai kesesuaian isi materi dengan alat tes tersebut.

Instrumen alat tes ini terdiri atas 10 soal esai beralasan yang nantinya akan diujicobakan di lapangan, setelah dilakukan uji coba di lapangan maka akan dihitung validitasnya. Hasil perhitungan validitas dalam penelitian eksperimen ini menggunakan pendekatan korelasi Product Moment dari Pearson. Adapun rumus untuk menghitung korelasi dengan persamaan

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

sebagai berikut:

Keterangan :

r_{xy} = Angka korelasi “Y” product moment

N = Jumlah siswa

Σ = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y

Σ = Jumlah skor X

Σ = Jumlah skor Y

Sumber: (Arikunto, 2006: 274)

Dalam formula tersebut r_{xy} diartikan sebagai koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ selanjutnya akan dibandingkan dengan nilai korelasi pada r table, hal ini dapat di rumuskan sebagai berikut:

Jika r hitung $>$ r tabel = instrument soal valid

r hitung $<$ r tabel = instrument soal tidak valid

Selain dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment di atas, validitas soal dapat dicari dengan bantuan aplikasi Microsoft Excel. Adapun

rekapitulasi hasil uji validitas instrument pada tiap item butir soal dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas

No Pertanyaan	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Keterangan
1	1	0,997	valid
2	1	0,997	valid
3	1	0,997	valid
4	1	0,997	valid
5	1	0,997	valid
6	1	0,997	valid
7	1	0,997	valid
8	1	0,997	valid
9	1	0,997	valid
10	1	0,997	valid

Sumber: Hasil Olahan data Microsoft Excel

Berdasarkan pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa hasil uji validitas soal yang dilakukan pada siswa kelas 3 di SDN Karangpawitan IV sebanyak 3 siswa, sehingga diperoleh nilai r hitung sebesar 1. Hasil dari olahan data Microsoft Excel dengan jumlah soal sebanyak 10 soal dapat dikatakan valid.

3.4.2 Uji Reabilitas

Instrumen yang reliabel adalah instrument yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiono, 2011: 173). Instrumen realibitas ini merupakan suatu pengukuran untuk mendapatkan data yang sama meskipun telah berulang-ulang kali digunakan pada suatu objek tertentu.

Tes reliabilitas pada penelitian ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus chronbach's alpha.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_x^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas yang dicari

n = Jumlah item pertanyaan yang di uji

$\sum \sigma^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

σ^2 = varians total

Adapun pengambilan keputusan untuk pengujian reliabilitas yaitu suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach's Alpha > 0,70 (Nunnally, 1994).

Dengan dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- a. Suatu konstruk/ variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha > 0,70
- b. Suatu konstruk/ variabel dikatakan tidak reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha < 0,70

Jika nilai alpha > 0.7 artinya reliabilitas mencukupi (sufficient reliability) sementara jika alpha > 0.80 ini mensugestikan seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat. Atau, ada pula yang memaknakannya sebagai berikut:

Jika alpha > 0.90 maka reliabilitas sempurna. Jika alpha antara 0.70 – 0.90 maka reliabilitas tinggi. Jika alpha 0.50 – 0.70 maka reliabilitas moderat. Jika alpha < 0.50 maka reliabilitas rendah. Jika alpha rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel.

Tabel 3. 5 Hasil Uji Reabilitas

0,913428766	reabilitas
-------------	------------

Sumber: Hasil Olahan data Microsoft Excel

Berdasarkan pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa hasil uji reabilitas hasil dari olahan data Microsoft Excel memperoleh data sebesar 0,913428766. Sehingga alpha (0,913428766) > 0.90 maka reliabilitas dapat dikatakan sempurna

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian sangat diperlukan dalam sebuah penelitian untuk mempermudah mengumpulkan data serta mengolah data yang dihasilkan dari instrumen penelitian yang sudah dipersiapkan sebelumnya.

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan instrumen yang akan diajukan.
- 2) Menentukan dan menetapkan perilaku yang akan diubah sebagai target behaviour, yaitu hasil pembelajaran siswa yang dilakukan secara konvensional.

1. Baseline (A)

Pengukuran kemampuan perilaku pada tahap ini dilakukan sebanyak tiga sesi yang setiap harinya dilakukan persesinya 2x35 menit. Pengukuran dilakukan di dalam kelas pada jam awal pelajaran. Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan tes pengetahuan dalam pokok pembahasan perkembangan teknologi komunikasi yang ada pada tema 7 subtema 3 pembelajaran 6 kepada subyek. Peneliti akan melihat respon anak ketika selesai pembelajaran yang dilakukan pada setiap sesi dengan diminta untuk menyimak dan menjawab tes yang diberikan oleh peneliti.

Setelah melaksanakan proses tes tersebut, data yang didapatkan dicatat kemudian dipresentasikan sebagai hasil untuk melihat kemampuan hasil belajar siswa kelas 3 pada tema 7 subtema 3 pembelajaran 6 dengan menggunakan pembelajaran secara konvensional yang dilakukan oleh subjek. Data hasil yang telah dipresentasikan tersebut dimasukkan pada format data atau format instrument dengan cara menandai o (bisa) dan x (tidak bisa) yang ada pada format instrument.

2. Memberikan perlakuan

Pada tahap intervensi, dilaksanakan penerapan pembelajaran berbasis e-learning menggunakan edmodo terhadap subjek penelitian sebanyak 3 sesi. Setiap sesinya 2x35

menit, pembelajaran yang menerapkan pembelajaran berbasis e-learning menggunakan edmodo pada siswa kelas 3 pada tema 7 subtema 3 pembelajaran 6 menggunakan diberi interval waktu antara lain: 10 menit pertama dilakukan untuk pengkondisian awal sebelum memulai pembelajaran, mengikuti pembelajaran yang sudah disiapkan seperti menyimak, mengerjakan latihan 50 menit, dan 10 menit terakhir untuk pengkondisian kegiatan penutup. Adapun langkah-langkah dari setiap sesi intervensi (B) adalah sebagai berikut:

a) Tahap pertama

Subjek diberi video pembelajaran pada tema 7 subtema 3 pembelajaran 6. Untuk mengamati dan kemudian diperintah mencatat informasi penting yang terdapat pada video tersebut, lalu disuruh mengumpulkan tugas hasil mencatatnya dalam aplikasi edmodo, berupa foto hasil mencatatnya.

b) Tahap kedua

Subjek diberi teks bacaan pembelajaran pada tema 7 subtema 3 pembelajaran 6, yang terkait dengan manfaat perkembangan teknologi komunikasi dan teks bacaan tentang mensyukuri keberagaman yang ada lingkungan sekitar sebagai anugrah Tuhan Yang Maha Esa kemudian diperintah untuk mengumpulkan tugas berupa foto hasil tugasnya dan dikirimkan melalui edmodo.

c) Tahap ketiga

Subjek diberi teks bacaan pembelajaran pada tema 7 subtema 3 pembelajaran 6, yang terkait dengan manfaat perkembangan teknologi komunikasi dan teks bacaan tentang mensyukuri keberagaman yang ada lingkungan sekitar sebagai anugrah Tuhan Yang Maha Esa, kemudian diperintah untuk mengumpulkan tugas berupa *voice notes* dan dikirimkan melalui edmodo.

- 3) Setiap data yang dihasilkan dari setiap penelitian dibuat tabel penelitian untuk mengetahui hasil belajar yang dimiliki subjek.
- 4) Dari hasil keseluruhan data yang diperoleh diberi skor, kemudian semua skor baseline (A), intervensi (B) dijumlahkan.
- 5) Membandingkan hasil skor baseline sebelum mendapatkan perlakuan atau sesudah mendapatkan perlakuan.

Semua data yang telah dikumpulkan, di catat dan di analisis untuk mencari rata-rata yang dipersentasekan. Setelah itu barulah digambarkan dalam bentuk tabel dan grafik.

3.6 Analisis Data

Analisis data merupakan tahap terakhir sebelum penarikan kesimpulan dalam penelitian eksperimen dengan subjek tunggal atau Single Subject Research (SSR) menggunakan statistik deskriptif yang sederhana dengan tujuan memperoleh gambaran secara jelas tentang hasil intervensi dalam jangka waktu tertentu. Dengan menggunakan tabel dan grafik sebagai suatu gambaran dari pelaksanaan eksperimen baik sebelum maupun sesudah diberikan perlakuan.

Pengolahan dan analisis data merupakan tahap terakhir sebelum penarikan kesimpulan. Menurut Juang Sunanto (2005: 21), bahwa penelitian dengan Single Subject Research (SSR) yaitu “ penelitian dengan subjek tunggal dengan prosedur penelitian menggunakan desain eksperimen untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap perubahan tingkah laku”. Data penelitian dengan subjek tunggal ini dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Sugiyono (2010: 207) menjelaskan bahwa “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”. Dijelaskan pula bahwa dalam statistik deskriptif penyajian data dapat melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, pengukuran tendensi sentral, dan penghitungan persentase. Data hasil penelitian ini disajikan dalam grafik. Dalam penelitian ini, grafik dipergunakan untuk

menunjukkan bahwa perubahan data untuk setiap sesi pada fase baseline dan fase intervensi.

Analisis data dilakukan setelah data terkumpul dengan perhitungan tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Dalam penelitian ini dilakukan dengan menganalisis data setiap kondisi dan antar kondisi. Juang Sunanto (2005: 93) menjelaskan bahwa “kegiatan analisis data pada penelitian dengan subjek tunggal ini terdapat beberapa komponen penting yang harus dianalisis seperti yang diungkapkan yakni stabilitas data, kecenderungan data, tingkat perubahan data, rata-rata untuk setiap kondisi, data yang overlapping”. Analisis dalam kondisi memiliki komponen yang meliputi:

1) Panjang kondisi

Panjang kondisi adalah banyaknya data dalam kondisi yang juga menggunakan banyaknya sesi dalam kondisi tersebut.

2) Kecenderungan arah

Kecenderungan arah digambarkan oleh garis lurus yang melintas semua data dalam kondisi dimana banyaknya data yang berada di atas dan dibawah garis yang sama banyak. Dalam penelitian ini menggunakan pembuatan garis dengan menggunakan metode belah dua (split midel)

3) Tingkat stabilitas (level stability)

Tingkat stabilitas menunjukkan tingkat homogenitas data dalam suatu komdisi. Tingkat kestabilan dapat ditentukan dengan menghitung banyaknya data yang berada di dalam rentang 50% di atas dan di bawah mean. Menggunakan kriteria stabilitas 15%.

4) Tingkat perubahan (level change)

Tingkat perubahan menunjukkan besarnya perubahan data antara dua data. Tingkat perubahan meruakan selisih data pertama dengan data terakhir.

5) Jejak data (data path)

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

6) Rentang

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

Sedangkan analisis antar kondisi menurut Juang Sunanto (2006:68) meliputi komponen sebagai berikut:

- a) Variabel yang diubah.
- b) Perubahan kecenderungan arah dan efeknya.

Merupakan perubahan kecenderungan arah antara grafik antara kondisi baseline-1 dengan intervensi yang menunjukkan adanya perubahan yang ditunjukkan subjek setelah diberikan intervensi.

- c) Perubahan stabilitas dan efeknya.

Stabilitas data menunjukkan tingkat kestabilan perubahan dari sederetan data. Data dikatakan stabil apabila data tersebut menunjukkan arah (mendatar, menaik, atau menurun) secara konsisten.

- d) Perubahan *level* data.

Perubahan level data menunjukkan seberapa besar data berubah. Terjadinya perubahan pada tingkat (*level*) perubahan data antara kondisi baseline dan intervensi. Ditunjukkan adanya selisih antara kondisi *baseline-1* dan kondisi pada saat intervensi.

- e) Data yang tumpang tindih (*overlap*)

Terjadinya data yang sama pada kedua kondisi kondisi. Tidak adanya perubahan pada kondisi baseline dan pada intervensi.

Data hasil penelitian pada penelitian ini selanjutnya dianalisis dengan menggunakan teknik analisis visual grafik (*Visual Analysis of Grafik Data*), yaitu dengan cara memplotkan data-data yang telah dipersentasekan ke dalam grafik, kemudian data tersebut dianalisis berdasarkan komponen-komponen pada setiap kondisi (A-B). Grafik dalam penelitian ini

dipergunakan untuk menunjukkan perubahan pada setiap kondisi dalam jangka waktu tertentu.