

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan *Single Subject Research*. Dalam penelitian eksperimen, ada dua macam variabel yang saling terkait yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Hubungan kedua variabel tersebut menjadi perhatian utama karena pada hakekatnya penelitian eksperimen bertujuan untuk mengetahui hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat antara variabel bebas dan variabel terikat (Sunanto, et. Al. 2005).

Penelitian SSR merupakan penelitian yang memodifikasi perilaku manusia dengan memberikan stimulus tertentu. Tanwey dan Gas (Sunanto, et.al,2005) mengemukakan penelitian dengan subjek tunggal atau dikenal Single Subject Research (SSR), merupakan pendekatan eksperimental yang bertujuan untuk mengukur dampak suatu pelaksanaan (treatment) terhadap subjek secara berulang dalam periode waktu tertentu. SSR merupakan bagian integral dari proses modifikasi perilaku dan strategi penelitian ini dirancang untuk merekam perubahan perilaku subjek secara individual.

3.2 Desain Penelitian

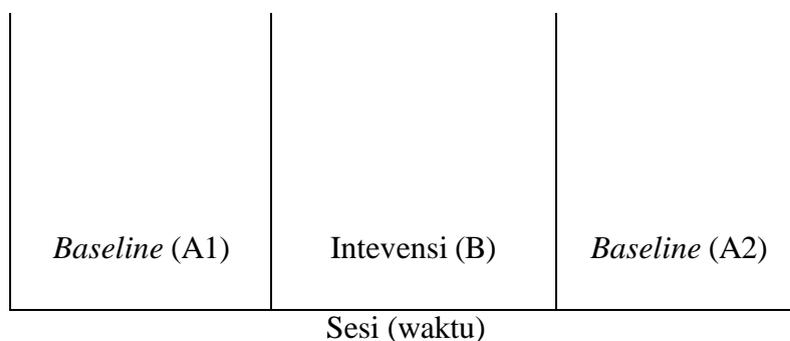
Desain yang diterapkan dalam penelitian ini adalah desain A-B-A. Data analisis dengan menggunakan teknik analisis visual grafik, yaitu dengan cara memplotkan data-data kedalam grafik, kemudian data tersebut dianalisis berdasarkan komponen-komponen pada setiap kondisi baseline (A1), intervensi (B), baseline (A2). Dalam konteks desain A-B-A, terlihat adanya hubungan sebab-akibat antara variabel terikat dan variabel bebas.

Desain ini menunjukkan keberadaan kontrol yang lebih kuat terhadap variabel bebas dibandingkan dengan desain penelitian lainnya. Oleh karena itu, validitas internal penelitian ini lebih ditingkatkan, sehingga hasil penelitian dapat memberikan keyakinan yang lebih tinggi terkait hubungan fungsional antara variabel terikat dan variabel bebas.

Pada tahap kondisi yang terdiri dari A1 (Baseline ke-1) yaitu merupakan kondisi dasar dimana pengukuran target behavior. Baseline suatu kondisi subjek seberapa banyak gerakan hand flapping sebelum diberikan permainan puzzle. Kemudian ada fase intervensi yang merupakan kondisi subjek saat diberikan intervensi yang mana intervensi disini adalah permainan puzzle. Selanjutnya A2 (Baseline ke-2) sebagai evaluasi bagaimana intervensi yang diberikan berpengaruh terhadap pengurangan gerakan handp flapping tanpa diberikan perlakuan sama sekali. Hasil evaluasi dapat menunjukkan apakah intervensi dengan memberikan permainan puzzle memberikan pengaruh positif pada subjek dengan membandingkan kondisi subjek baseline-1 dan baseline-2

Dengan memperbandingkan dua kondisi baseline sebelum dan setelah intervensi, keyakinan terhadap adanya pengaruh intervensi menjadi lebih dapat diterima. Oleh karena itu, penambahan kondisi baseline A2 dimaksudkan sebagai kontrol untuk fase intervensi, yang memungkinkan untuk menghasilkan kesimpulan tentang adanya hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat. Desain A-B-A terdiri dari tiga tahap, yaitu A-1 (Baseline-1), B (Intervensi), dan A2 (Baseline-2).

Target Behavior



Gambar 3. 1 Struktur Dasar Desain A-B-A

Keterangan :

- a. *Baseline* 1 (A1), yaitu kondisi awal frekuensi gerakan flapping pada anak autis. Peneliti melakukan pengamatan (observasi) tanpa memberikan perlakuan apapun.

- b. Intervensi (B), yaitu intervensi atau pemberian perlakuan. Pada tahap intervensi, peserta didik diberikan permainan *puzzle* untuk mengurangi gerakan flapping.
- c. *Baseline 2* (A2), yaitu kondisi akhir frekuensi gerakan flapping pada anak autis setelah diberikan intervensi (B). Hasil persentase nantinya akan dijadikan acuan keberhasilan atau evaluasi dari intervensi yang telah dilakukan.

3.3 Lokasi dan Subjek Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 195 Isola Kota Bandung yang beralamatkan di Jl. Gegerkalong Girang, Gegerkalong, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat.

3.3.2 Subjek Penelitian

Nama	: F
Tempat Tanggal Lahir	: 11 Januari 2011
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Alamat	: Kab. Bandung Barat
Kelas	VI

F adalah siswa dengan diagnosa ASD (Autism Spectrum Disorder) yang bersekolah di sekolah reguler yaitu SDN 195 Isola. Ketika belajar dikelas, F tidak mengikuti pembelajaran yang sama dengan teman temannya melainkan mengikuti pembelajaran yang diberikan oleh guru pendamping.

Berdasarkan hasil observasi, F adalah siswa yang belum bersosialisasi dengan baik terhadap teman teman dikelasnya, F juga merupakan siswa yang moody yang mengerjakan sesuatu sesuai mood-nya, sering membeo didalam kelas dengan suara yang cukup keras sehingga dapat mengganggu teman teman dikelasnya. Komunikasi F terbilang kurang karena hanya menggunakan beberapa kata untuk hal hal yang dia inginkan, dan F sering melakukan gerakan hand flapping dengan menggerakkan tangannya berulang-ulang seperti menepuk tangannya, atau sekedar menggesekkan kedua telapak tangannya.

Siswa F dapat mendengarkan dan mengikuti instruksi jika instruksi tersebut dilakukan lebih dari sekali, sudah mampu melakukan penjumlahan sederhana, membaca kalimat pendek, dan menulis dengan jelas, serta sudah mampu membedakan warna, ukuran, dan bentuk.

3.4 Defenisi Operasional Variabel

Penelitian ini terdapat dua variabel yang akan diteliti. Variabel penelitian tersebut adalah

3.4.1 Permainan Puzzle

Permainan puzzle adalah aktivitas yang melibatkan pemecahan masalah dan pencarian solusi dalam menyelesaikan tugas atau teka-teki tertentu. Ini melibatkan pemikiran kreatif, logika, dan strategi untuk mengatur dan menyusun bagian-bagian puzzle sehingga membentuk gambar atau pola yang utuh.

Menurut Reni Yulianti permainan Puzzle yaitu dapat mengasah otak, melatih koordinasi mata dan tangan, melatih membaca dan nalar, melatih kesabaran dan pengetahuan anak. Suatu gambar seperti gambar hewan dan manusia, buah-buahan, tumbuhan-tumbuhan dan sebagainya, yang bentuk kepingan-kepingan dan permainan yang tidak asing bagi anak-anak biasanya mereka merasa senang menyusun dan mencocokkan “bentuk” dan tempatnya atau “permainan bongkar pasang” (dalam Nuraini 2019).

Dalam penelitian ini, permainan puzzle adalah sarana bermain yang digunakan sebagai media dalam melatih koordinasi mata dan tangannya, melatih kesabaran, sehingga anak dapat mengurangi flappingnya.

Langkah langkah dalam pelaksanaannya adalah :

1. Peserta didik akan diberikan permainan puzzle selama 1 jam pelajaran atau 35 menit.
2. Ketika peserta didik *hand flapping* maka peneliti akan memberikan instruksi “dari pada kamu bertepuk tangan dan membuat keributan, lebih baik menyusun puzzle bersama saya“

3. Peserta didik dibiarkan menyusun puzzlenya sendiri yang didampingi oleh peneliti.

3.4.2 Gerakan *Hand Flapping*

Triswandari (2020) Perilaku hand flapping merupakan salah satu perilaku self stimulatory (stimming) berupa perilaku motorik yang berulang dan non-fungsional. Dapat disebabkan faktor internal maupun eksternal yang sering ditemui pada individu yang mengalami hambatan autis.

Menurut Sarwono (dalam Triswandari 2020), dari sekian banyak contoh perilaku hand flapping yang ada, indikator yang menunjukkan jenis hand flapping pada anak autis adalah “perilaku1) mengibas-ngibaskan kedua tangan secara bersamaan, 2) menepul-nepuk kedua tangan, 3) menggerak-gerakkan jari tangan, 4) mengepakkan kedua tangan secara bersamaan, dan 5) meremas-remas tangan.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat untuk mengumpulkan data dalam penelitian, menentukan kualitas penelitian, validitas hasil penelitian, instrumen harus standar (baku); dikembangkan melalui prosedur baku dan memenuhi syarat validitas dan reabilitas (Haryono 2008).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah pencatatan kejadian terhadap perilaku agresif yang muncul pada baseline 1, intervensi, dan baseline 2. Pencatatan kejadian pada baseline 1 untuk mengukur frekuensi gerakan hand flapping sebelum diberikan intervensi, pada kondisi intervensi (B) untuk mengukur frekuensi gerakan hand flapping ketika diberikan intervensi dan pada kondisi baseline-2 untuk mengukur frekuensi gerakan hand flapping setelah diberikan intervensi.

3.5.1 Kisi-Kisi Instrumen Gerakan *Hand Flapping*

Kisi-kisi instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Gerakan *Hand Flapping*

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No. Soal
1. Gerakan <i>Hand Flapping</i> adalah salah satu perilaku <i>self stimulatory (stimming)</i> berupa perilaku motorik yang berulang dan non-fungsional	1.1 Perilaku mengayunkan atau mengepakkan tangan secara berulang	1.1.1 Mengibas-ngibaskan kedua tangan secara bersamaan	1
		1.1.2 Menepuk-nepuk kedua tangan	2-3
		1.1.3 Menggerak-gerakkan jari tangan	4-6
		1.1.4 Mengepakkan kedua lengan secara bersamaan	7
		1.1.5 Meremas remas tangan	8-9

3.5.2 Uji Validitas Instrumen

Suatu tes dinyatakan valid jika perangkat tes butir-butirnya benar enar mengukur sasaran tes yang berupa kemampuan dalam bidang tertentu dan bukan kemampuan lainnya (Susetyo, 2022). Yang dimana validitas pengukuran memiliki nilai dari yang tinggi sampai rendah. Sehingga tinggi nilai validitas maka semakin baik tingkat validitas. Sebaliknya validitas pengukuran yang rendah diakibatkan adanya kekeliruan sistematis.

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan *expert judgement* atau meminta penilaian ke 3 ahli yang dianggap paham mengenai permasalahan yang

diangkat dan dosen mengampu spesialisasi autisme. Pada penelitian ini validitas akan diuji oleh, satu dosen yang berkecimpung dunia anak dengan spektrum autisme dan satu dosen yang mengajar anak autisme di SLB Bandung Barat.

Tabel 3. 2 Daftar Nama Expert Judgement

No	Nama	Jabatan
1	Anna Fatimatuzzahra, S.S., M.Pd.	Dosen PKh FIP UPI
2	Hendriano Meggy, S.Pd., M.Pd.	Dosen PKh FIP UPI
3	Wiwit Wirawan, M.Pd.	Guru SLB Negeri Bandung Barat

Butir tes dinyatakan valid jika kecocokan dengan indikator mencapai lebih besar dari 50%. Menurut Susetyo (2015), rumus yang dapat digunakan adalah :

$$\text{Persentase} = \frac{f}{\Sigma f} \times 100\%$$

Keterangan :

f = Frekuensi cocok menurut penilai

Σf = Jumlah penilai

3.5.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pencatatan kejadian. Pada baseline-1 (A1) dilakukan pengamatan pada anak sesuai dengan instrumen yang telah dibuat untuk menunjukkan kondisi awal subjek. Pada intervensi (B), anak diberikan intervensi dengan menggunakan Permainan puzzle. Terakhir yaitu baseline-2 (A2) untuk mengetahui sejauh mana data menunjukkan kondisi subjek setelah diberikan perlakuan. Sehingga dari ketiganya, data yang diperoleh dapat menggambarkan bagaimana kondisi awal, kondisi selama intervensi dan kondisi setelah diberikan intervensi.

Pengumpulan data juga dilakukan dengan observasi. Menurut Arikunto, 2006 (Syamsul, 2013) observasi adalah mengumpulkan data atau keterangan yang harus dijalankan dengan melakukan usaha-usaha pengamatan secara langsung ke tempat yang akan diteliti. Aspek yang akan diamati pada penelitian ini adalah gerakan *flapping* pada anak autisme di SDN 195 Isola.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data penelitian adalah proses sistematis untuk mengorganisir, menginterpretasi, dan mengekstraksi makna dari data yang dikumpulkan dalam suatu studi. Hal ini melibatkan penggunaan metode statistik, teknik kualitatif, atau pendekatan lainnya untuk menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis yang diajukan. Analisis data membantu mengidentifikasi pola, hubungan, dan signifikansi dari hasil penelitian, serta memberikan dasar untuk membuat kesimpulan yang dapat diandalkan dan mendukung temuan penelitian.

Statistik deskriptif adalah cabang statistik yang berkaitan dengan pengumpulan, penyajian, dan interpretasi data untuk menggambarkan dan mengungkap informasi yang relevan. Tujuannya adalah untuk merangkum data menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami, seperti melalui penggunaan tabel, grafik, atau ukuran statistik seperti rata-rata, median, dan variasi. Statistik deskriptif tidak berusaha untuk membuat kesimpulan tentang populasi berdasarkan sampel, melainkan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang karakteristik data yang ada.

Penelitian ini menggunakan grafik dan tabel untuk menunjang perubahan data pada setiap sesi serta menunjukkan tingkat perilaku kedisiplinan pada fase baseline dan intervensi. Pada penelitian ini analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis data dalam kondisi dan analisis data antarkondisi. Adapun komponen yang harus ada dalam analisis visual menurut Sunanto, dkk (2006: 68) yaitu :

3.6.1 Analisis dalam Kondisi

Analisis perubahan dalam kondisi adalah menganalisis perubahan data dalam satu kondisi misalnya kondisi baseline atau kondisi intervensi, sedangkan komponen yang akan dianalisis meliputi beberapa hal, yaitu:

3.6.1.1 Panjang Kondisi

Panjang kondisi merupakan banyaknya data atau sesi dalam suatu kondisi baeline atau intervensi. Panjang kondisi tidak menuntut seberapa banyak data

tersebut. Namun kestabilan data dan kecenderungan grafik dalam kondisi baseline menjadi pertimbangan utama.

Jika telah dilakukan sebanyak tiga kali atau lima pengukuran pada kondisi baseline tetapi data tersebut belum menunjukkan kestabilan dan level tertentu maka pengukuran harus dilanjutkan sampai diperoleh kestabilan dan level tertentu.

3.6.1.2 Estimasi Kecenderungan Arah

Kecenderungan arah yaitu digambarkan oleh garis lurus yang melintas semua data dalam suatu kondisi dimana banyaknya data yang berada di atas dan di bawah garis tersebut sama banyak. Dalam penelitian ini untuk mengetahui kecenderungan arah yaitu dengan menggunakan metode belah Tengah (split-middle) yaitu membuat garis lurus yang membekah data dalam suatu kondisi berdasarkan median. Karena metode ini menggunakan ukuran data secara pasti, maka dipastikan lebih reliabel dibandingkan dengan metode lainnya.

3.6.1.3 Tingkat Stabilitas

Tingkat stabilitas menunjukkan tingkat homogenitas data dalam suatu kondisi.

3.6.1.4 Jejak Data

Jejak data diartikan perubahan dari data satu ke data lain dalam suatu kondisi yang dapat ditunjukkan dari tiga kemungkinan yaitu, menaik, menurun, atau mendatar.

3.6.1.5 Rentang

Rentang diartikan sebagai jarak antara data pertama dengan data terakhir.

3.6.1.6 Level Perubahan

Tingkat perubahan yakni menunjukkan besarnya perubahan antara dua data dan tingkat-tingkat perubahan dalam suatu kondisi merupakan selisih antara data pertama dan data yang terakhir.

Cara menghitungnya adalah :

- a. Menentukan seberapa besar data point (skor) pertama dan terakhir dalam suatu kondisi,

- b. Kurangi data yang besar dengan data yang kecil,
- c. Tentukan selisihnya menunjukkan arah yang membaik (*therapeutic*) atau memburu (*contratherapeutic*) sesuai dengan tujuan intervensi atau pengajarannya.

3.6.2 Analisis Antar Kondisi

3.6.2.1 Jumlah Variabel yang Diubah

Pada analisis data antar kondisi perilaku sasaran yang diubah difokuskan oleh satu perilaku yang berdasarkan pada variabel terikat.

3.6.2.2 Perubahan Kecenderungan dan Efeknya

Perubahan kecenderungan arah antar kondisi menunjukkan makna perubahan perilaku sasaran yang disebabkan oleh intervensi. Perubahan kecenderungan arah grafik antar kondisi terdapat 9 kemungkinan, yakni mendatar ke mendatar, mendatar ke menaik, mendatar ke menurun, menaik ke menaik, menaik ke mendatar, dan menurun ke menurun. Maka efek dari perubahan tersebut tergantung pada tujuan pemberian intervensinya.

3.6.2.3 Perubahan Stabilitas

Stabilitas data menunjukkan tingkat kestabilan dari suatu data. Data stabil apabila data tersebut menunjukkan arah yang konsisten. Kondisi baseline (A1) yang tidak stabil tidak memungkinkan peneliti untuk melanjutkan memberikan intervensi.

3.6.2.4 Perubahan Level

Perubahan level data menunjukkan tingkat perubahan data. Hal tersebut ditunjukkan dengan selisih antara data terakhir pada kondisi baseline dan data pertama pada kondisi intervensi. Nilai selisih tersebut menggambarkan seberapa besar terjadi perubahan perilaku sebagai pengaruh dari intervensi.

3.6.2.5 Data Overlap (tumpang tindih)

Data yang tumpang tindih antara dua kondisi adalah terjadinya data yang sama pada kedua kondisi tersebut. Data yang tumpang tindih menunjukkan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi dan semakin banyak data yang tumpang

tindih semakin menguatkan bahwa intervensi dalam penelitian tersebut tidak dapat dilakukan lagi karena tindak mempengaruhi terjadinya perubahan apapun.