

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan (Tawney & David, 1987, hal. 2) memaparkan *Single Subject Research* (SSR) adalah penelitian yang dilakukan terhadap subjek dengan tujuan untuk mengetahui ukuran dampak dari perlakuan yang diberikan berulang-ulang dalam beberapa waktu. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksplorasi yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dengan melihat akibat atau hasil dari suatu perlakuan permainan puzzle bentuk geometri dalam perkembangan kognitif pada anak berusia 5-6 tahun. Metode yang digunakan yaitu metode penelitian *Single Subject Research* (SSR).

Berdasarkan pemaparan Johnson (dalam Sunanto, Takeuchi, Nakata: 2005, hal. 54) penelitian *Single Subject Research* (SSR) dalam bidang penyesuaian perilaku dengan uji kasus tunggal secara garis besar dibagi menjadi dua kategori, yaitu (1) Desain *Reversal* yang terdiri dari tiga macam yaitu (a) desain A-B, (b) desain A-B-A, (c) desain A-B-A-B dan (2) Desain *Multiple Baseline*, yang terdiri dari (a) *Multiple Baseline Cross Conditions*, (b) *Multiple Baseline Cross Variables*, dan (c) *Multiple Baseline Cross Subjects*.

Peneliti memilih desain pengujian *Single Subject Research* (SSR) untuk kategori desain *reversal* dengan jenis desain A-B-A. Desain A-B-A merupakan salah satu penyempurnaan dari desain fundamental seperti A-B, pada desain A-B peneliti tidak dapat membuat kesimpulan berdasarkan perlakuan yang telah dilakukan. Sementara itu, desain A-B-A telah menunjukkan korelasi sebab akibat antara variabel bebas dan variabel terikat. Metode dasarnya tidak terlalu berbeda dari desain A-B, namun ada perulangan pada tahap *baseline*. Pada awalnya, sasaran behavior akan diukur secara terus-menerus di kondisi *baseline* (A1) untuk jangka waktu tertentu, pada saat itu dalam kondisi intervensi (B). Berbeda dari desain A-B, dalam desain A-B-A setelah estimasi dalam kondisi intervensi (B), estimasi dalam kondisi *baseline* kedua (A2) diberikan perluasan dari kondisi *baseline* kedua (A2) ini yang bertujuan sebagai kontrol untuk tahap intervensi sehingga peneliti

dapat membuat kesimpulan bahwa terdapat hubungan fungsional antara variabel terikat dan variabel bebas.

Desain *Single Subject Research* (SSR) yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tiga tahap, dimana (A1) merupakan baseline, (B) merupakan tahap perlakuan atau intervensi dan (A2) merupakan pengulangan dari tahap baseline, di mana ketiga tahap tersebut dilakukan memiliki beberapa sesi. Penelitian dilakukan setiap hari dan dimasukkan ke dalam perhitungan sesi.



Gambar 3.1 Grafik Pola Desain A-B-A

Keterangan :

1. *Baseline A1*

Baseline A1 merupakan gambaran beberapa waktu anak tersebut diberikan perlakuan. Gambaran ini adalah kondisi awal dari kapasitas kognitif tentang pengetahuan geometris. Untuk meningkatkan kapasitas kognitif pengetahuan geometri awal, memanfaatkan kecepatan yang dilakukan pada tiga hari berturut-turut setiap hari.

2. *Baseline B (intervensi)*

Baseline B (intervensi) dapat menjadi gambaran kapasitas subjek di tengah intervensi yang diulang dengan melihat apa yang terjadi pada saat intervensi. Intervensi yang diberikan dapat berupa permainan *puzzle* geometris untuk perkembangan kapasitas kognitif dalam pengetahuan geometri. Tahap intervensi dilakukan dalam lima sesi dengan dua indikator.

3. *Baseline A2*

Baseline A2 merupakan gambaran peningkatan perilaku kemampuan kognitif pada pengetahuan geometri anak yang dimiliki sebagai bahan penilaian setelah diberikan intervensi. Pengukuran kemampuan kognitif informasi geometri dilakukan dalam baseline A2 selama tiga hari berturut-turut. Pengukuran

dilakukan dengan menggunakan kecepatan dengan melihat berapa lama subjek dapat memusatkan perhatian pada bentuk geometris untuk perkembangan kemampuan kognitif dari pengetahuan geometri yang diperintahkan tanpa eksplorasi bentuk geometris.

3.2 Prosedur Penelitian

Beberapa prosedur dalam penelitian ini diantaranya, yaitu:

1. Tahap awal yang terbagi menjadi 2 bagian, seperti :
 - a. Tahap mempersiapkan subjek penelitian, persiapan puzzle geometri dan menjalin komunikasi dengan orang tua.

Persiapan subjek merupakan bagian yang paling penting, sebab subjek penelitian akan diteliti tentang berbagai kriteria yang sudah ditentukan oleh peneliti. Langkah selanjutnya adalah menyiapkan puzzle geometri sebagai media untuk meneliti. Setelah itu peneliti menjalin komunikasi terhadap orang tua subjek untuk penelitian. Tanpa ada media permainan, perkembangan kemampuan kognitif subjek tidak akan terlihat optimal atau maksimal dalam pengetahuan geometri sebagai salah satu variabel yang diujikan oleh peneliti yang di dukung kerjasama dengan orang tua.

- b. Fase Baseline 1 (A) untuk mengukur kemampuan awal sebelum diberikan intervensi

baseline 1 (A) akan berlangsung saat peneliti bertemu dengan subjek untuk mengukur kapasitas awal yang dimiliki oleh subjek sebelum peneliti memberi intervensi apapun dalam penelitian.

2. Fase intervensi (B) (perlakuan) merupakan perlakuan yang diberikan oleh peneliti tentang menggunakan permainan puzzle geometri dengan beberapa langkah pelaksanaan kegiatan awal, inti hingga kegiatan terakhir.

Intervensi dalam penelitian merupakan salah satu faktor penting peneliti untuk mengembangkan kapasitas kognitif dalam pengetahuan geometri pada subjek. Pada saat melaksanakan intervensi, peneliti memberi perlakuan dengan beberapa langkah dalam pelaksanaan seperti kegiatan awal, inti, hingga kegiatan

terakhir untuk mengetahui seberapa besar kemampuan subjek pada saat intervensi tengah berlangsung.

3. Fase baseline 2 (A') merupakan tahap terakhir dari penelitian, yaitu pengulangan baseline 1 (A) yang bertujuan sebagai penilaian akhir untuk mengetahui dampak pemberian intervensi dalam perkembangan kapasitas kognitif dalam pengetahuan geometris pada anak usia 5-6 tahun.

3.3 Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lingkungan masyarakat, tepatnya di blok SS komplek perumahan X di Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Subjek penelitian ini adalah anak usia dini dengan rentang usia 5-6 tahun, berjumlah 1 anak. Peneliti harus membuat keputusan pada subjek dengan mempertimbangkan salah satu kriteria anak yang diputuskan secara langsung oleh peneliti. Kriteria peneliti untuk memilih 1 subjek untuk diteliti adalah sebagai berikut:

1. Subjek 5-6 tahun
2. Orang tua subjek mengizinkan peneliti melakukan penelitian pada subjek
3. Pihak keluarga subjek tidak ada yang terinfeksi virus covid-19.

3.4 Instrumen Penelitian

Sugiyono (dalam Asri, 2019) memaparkan bahwa sebuah instrumen penelitian dapat menjadi alat yang digunakan untuk mengukur suatu peristiwa baik peristiwa alam maupun peristiwa sosial terhadap subjek yang tengah diteliti. Instrumen penelitian sangat penting karena memiliki fungsi sebagai penyimpan berbagai informasi. Dalam penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan adalah berupa uji coba atau tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes verbal. Tes ini berguna untuk mengukur kapasitas anak dalam menyebutkan nama benda di sekitarnya. Ada 2 langkah pengujian dalam penelitian ini, yaitu melakukan baseline 1 (A) dan baseline 2 (A').

Tabel 3.1

Kisi-kisi Instrumen Penelitian Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun

Variabel	Dimensi	Indikator	Nomor Item
	Menyebutkan	Anak mampu	1

Variabel	Dimensi	Indikator	Nomor Item
Perkembangan Kognitif		menyebutkan nama bentuk geometri	
		Anak mampu menyebutkan ciri-ciri bentuk geometri	2
		Anak mampu menyebutkan warna pada bentuk geometri	3
	Menggambar	Anak mampu menggambar bentuk geometri yang disebutkan	4
		Anak mampu menggambar 2 bentuk geometri lalu menggabungkannya	5
	Memasangkan	Anak mampu memasang benda sesuai dengan bayangannya.	6
		Anak mampu memasang bentuk kedalam pola.	7
	Mengelompokkan	Anak mampu mengelompokkan bentuk geometri yang sesuai dengan yang disebutkan	8
		Anak mampu mengelompokkan benda yang sesuai dengan bentuk yang disebutkan	9
	Menyusun	Anak mampu menyusun beberapa bentuk geometri menjadi sebuah	10

Variabel	Dimensi	Indikator	Nomor Item
		gambar utuh	
		Anak mampu menyusun bentuk geometri dalam warna yang sama	11

3.4.1 Kisi-Kisi dan Rubrik Penilaian

Kisi-kisi dan rubrik penilaian yang telah dibuat oleh peneliti merujuk pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Permendikbud) Nomor 146 Tahun 2014 sebagai berikut :

Tabel 3.2 Instrumen Tes Penelitian

INSTRUMEN PENILAIAN PEMAHAMAN BENTUK GEOMETRI ANAK					
Indikator	Pernyataan	Pencapaian			
		1	2	3	4
Mengelompokkan	Anak mampu mengelompokkan bentuk geometri yang sesuai dengan yang disebutkan				
	Anak mampu mengelompokkan benda yang sesuai dengan bentuk yang disebutkan				
Memasangkan	Anak mampu memasangkan benda sesuai dengan bayangannya.				
	Anak mampu memasangkan bentuk kedalam pola.				
Menyusun	Anak mampu menyusun beberapa bentuk geometri menjadi sebuah gambar utuh				
	Anak mampu menyusun bentuk geometri dalam warna yang sama				
Menyebutkan	Anak mampu menyebutkan nama bentuk geometri				
	Anak mampu menyebutkan ciri-				

INSTRUMEN PENILAIAN PEMAHAMAN BENTUK GEOMETRI ANAK					
Indikator	Pernyataan	Pencapaian			
		1	2	3	4
	ciri bentuk geometri				
	Anak mampu menyebutkan warna pada bentuk geometri				
Menggambar	Anak mampu menggambar bentuk geometri yang disebutkan				
	Anak mampu menggambar 2 bentuk geometri lalu menggabungkannya				

Tabel 3.3 Rubrik Penilaian

Kriteria	Skor	Deskripsi
Berkembang Sangat Baik	4	Anak mampu melakukan kegiatan pembelajaran yang diberikan guru melebihi harapan atau target yang ada
Berkembang Sesuai Harapan	3	Anak dapat melakukan kegiatan pembelajaran tanpa bantuan guru
Mulai Berkembang	2	Anak dapat melakukan kegiatan pembelajaran walaupun dengan bantuan guru
Belum Berkembang	1	Anak tidak dapat melakukan kegiatan pembelajaran walaupun dengan bantuan guru

3.4.2 Kriteria penilaian aspek yang diamati

Jika aspek yang akan diamati selesai dibuat, langkah berikutnya adalah menentukan kriteria penilaian aspek yang akan diamati. Penilaian dipakai untuk mendapatkan data pada fase *baseline* A1, *intervensi*, dan *baseline* A2. Penilaian observasi uji coba yaitu sebagai berikut :

1. Anak mampu melakukan kegiatan pembelajaran yang diberikan guru melebihi harapan atau target yang ada mendapat skor 4

2. Anak dapat melakukan kegiatan pembelajaran permainan puzzle bentuk geometri tanpa bantuan guru mendapat skor 3
3. Anak dapat melakukan kegiatan pembelajaran permainan puzzle bentuk geometri walaupun dengan bantuan guru mendapat skor 2
4. Anak tidak mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran meskipun sudah dibantu oleh guru permainan puzzle bentuk geometri mendapat skor 1

Data yang telah didapat selanjutnya akan dicatat dan diolah dalam jenis ukuran variabel terikat, yaitu persentase.

3.5 Teknik Analisis Data

Tahap terakhir yang harus dilakukan sebelum membuat kesimpulan adalah tahap analisis data. Menurut (Sunanto, Takeuchi, Nakata:2005, hlm.93) Penelitian dengan kasus tunggal biasa dilakukan menggunakan statistik deskriptif yang sederhana.

Teknik analisis data yang digunakan analisis deskriptif kuantitatif yaitu mengenai data perkembangan kapasitas atau kemampuan kognitif anak usia dini tentang pengetahuan geometri. Hasil pre-test dan post-test yang telah dideskripsikan menggunakan skor dan persentase setelah itu dikategorikan memakai penilaian yang paparkan oleh (Purwanto:2004, hlm. 102) diantaranya:

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

Keterangan:

NP: Nilai Persen Yang Ingin Dicapai

R: Skor Mentah Yang Diperoleh Anak

SM: Skor Maksimum Ideal Dari Tes Yang Bersangkutan

Jika semua data telah selesai dikumpulkan, data akan dianalisis menggunakan perhitungan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Berdasarkan (Sunanto, dkk:2005, hlm. 68-76) menyatakan terdapat dua analisis yang dipakai pada pedoman *Single Subject Reseach* diantaranya analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi.

3.5.1 Analisis Dalam Kondisi

Analisis pada kondisi merupakan pemeriksaan perubahan data pada satu kondisi, seperti kondisi baseline atau kondisi intervensi, sedangkan komponen yang akan diteliti mencakup komponen seperti panjang kondisi, perhitungan arah kecenderungan, stabilitas kecenderungan, jejak data, level atau tingkat stabilitas dan level perubahan.

a. Panjang kondisi

Panjangnya kondisi dilihat dari jumlah point atau skor pada setiap kondisi. Untuk panjang baseline, secara umum, tiga atau lima data point dapat digunakan. Namun, yang paling dipertimbangkan bukanlah jumlah data point, tetapi level kestabilan. Jika sudah tiga atau lima kali pengukuran telah dilakukan pada kondisi baseline tetapi data belum menunjukkan angka yang stabil dan level tertentu, maka estimasi melalui sesi pertemuan harus dilanjutkan hingga peneliti mendapatkan nilai yang stabil dan level tertentu.

b. Estimasi kecenderungan arah

Estimasi arah kecenderungan memakai metode split-middle atau yang dikenal dengan metode belah dua. Diyakini bahwa dalam tahap *baseline* A arah trendnya akan menaik begitu pula sebaliknya jika ada dalam fase intervensi maka akan mengalami penurunan.

c. Perubahan untuk satu variabel

Peneliti dianjurkan untuk memfokuskan terhadap satu behavior/ perilaku pada dua kondisi. Dalam hal ini grafik yang ideal dapat diketahui bahwa peneliti memakai desain mana yang akan digunakan.

d. Perubahan stabilitas

Peneliti harus fokus terhadap perubahan-perubahan yang akan terjadi seperti stabilitasnya antara variabel ke stabil.

e. Level

Merupakan tingkat pergantian (*level change*) yang mendeskripsikan seberapa besar perubahan data pada suatu kondisi yang terjadi pada saat peneliti melakukan pertemuan untuk mendapatkan hasil.

f. Kecenderungan

Arah kecenderungan data (*slope*) dalam grafik sangat penting untuk mendeskripsikan perilaku subyek yang diteliti. Dalam hal itu peneliti dapat

mengetahui perilaku-perilaku seperti apa yang dilakukan oleh subjek penelitian. Apakah meningkat, mendatar ataupun menurun dalam grafik tersebut.