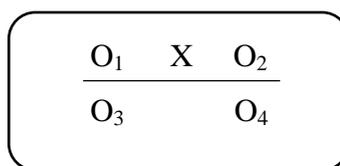


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah dengan metode penelitian kuantitatif eksperimen. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendalikan (Sugiyono, 2013). Hal tersebut didukung oleh pendapat Jaedun (2011) penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan secara sengaja oleh peneliti terhadap subjek penelitian dengan memberikan perlakuan (treatment) tertentu dengan tujuan menghasilkan suatu peristiwa yang akan diteliti akibatnya.

Penelitian ini menggunakan penelitian quasi eksperimen. Quasi eksperimen merupakan pengembangan dari *true eksperimen design*. Desain ini memiliki kelompok/kelas kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2015). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent pretest posttest control group design*. Desain ini mirip dengan *pretest posttest control group design*, tetapi pada desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2013). Adapun desain tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Desain Penelitian *Nonequivalent pretest posttest Control Group Design*

Keterangan :

- O₁ : Nilai *pretest* kelas eksperimen
- O₂ : Nilai *posttest* kelas eksperimen
- O₃ : Nilai *pretest* kelas kontrol
- O₄ : Nilai *posttest* kelas kontrol

X : Perlakuan (*treatment*) terhadap kelas eksperimen menggunakan media *puzzle* geometri 3D

Pada penelitian ini menggunakan kelas eksperimen dan kelas untuk menguji pengaruh dari penggunaan media *puzzle* geometri 3D terhadap *collaboration skill* anak usia dini 5-6 tahun. Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan media *puzzle* geometri 3D, sedangkan pada kelas kontrol melakukan kegiatan menggunakan media konvensional.

Sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) setiap kelas diberikan *pretest* (tes awal) terkait *collaboration skill* anak usia 5-6 tahun. Setelah itu diberikan perlakuan (*treatment*), selanjutnya diberikan *posttest* (tes akhir) yang bertujuan untuk mengetahui *collaboration skill* anak usia 5-6 tahun setelah diberikan media *puzzle* geometri 3D.

3.2 Lokasi Penelitian dan Partisipan Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RA Nurul Huda dan RA Al-Arofah yang terletak di Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya. Subjek Penelitian adalah anak usia 5-6 tahun di kelompok B RA Nurul Huda Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya. Alasan peneliti memilih sekolah tersebut karena media yang digunakan peneliti merupakan media baru yang belum pernah digunakan di RA Nurul Huda dan RA Al-Arofah

2. Partisipan Penelitian

Partisipan merupakan subjek yang terlibat dalam penelitian ini. Adapun partisipan dalam penelitian ini yaitu peneliti sendiri sebagai observer proses bermain anak, guru kelas B di RA Al-Arofah, guru kelas B di RA Nurul Huda yang sekaligus menjadi pendamping anak-anak ketika proses kegiatan bermain, dan peserta didik kelompok B usia 5-6 tahun di RA Nurul Huda dan RA Al-Arofah yang terletak di Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2013)

Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia dini 5-6 di RA Nurul Huda dan RA Al-Arofah. Adapun alasan peneliti melakukan penelitian di RA tersebut dengan alasan :

- a. Berdasarkan rekomendasi dari Ikatan Guru Roudlatul Athfal (IGRA) Kabupaten Tasikmalaya
- b. RA Nurul Huda dan RA Al-Arofah dinyatakan belum pernah menggunakan media *puzzle* geometri 3D sebagai media yang dapat menunjang pembelajaran anak disekolah
- c. Guru-guru di RA Nurul Huda dan RA Al-Arofah belum pernah melakukan pengukuran serta penilaian secara khusus terhadap kemampuan kerjasama anak usia dini di sekolah

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013). Sampel yang digunakan oleh peneliti yaitu sampel jenuh yang artinya teknik penentuan sampelnya adalah menggunakan semua sampel populasi. Pada penelitian ini peneliti mengambil sampel dua kelas yang berisi anak yang berusia 5-6 tahun (satu kelas di RA Nurul Huda dan satu kelas di RA Al-Arofah).

3.4 Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel

Variabel penelitian pada dasarnya adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2013).

Variabel bebas (*variabel independen*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (*dependen*). Variabel bebas dari penelitian ini adalah media *puzzle* geometri 3D

Varibel terikat (*variabel dependen*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (*independen*). Variabel terikat dari penelitian ini adalah *collaboration skill* anak usia 5-6 tahun

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah definisi yang didasarkan pada karakteristik yang dapat diobservasi dari apa yang sedang didefinisikan atau menerjemahkan sebuah konsep variabel ke dalam instrumen pengukuran (Kurniawan, A.W & Puspitaningtyas, Z, 2016).

Media *puzzle geometri* 3D dalam penelitian ini merupakan media *puzzle* yang memiliki bentuk panjang, lebar, tinggi atau volume, serta dapat dilihat dari berbagai sisi arah. Selain itu bahan yang digunakan aman untuk anak, lebih menarik perhatian, dan menarik minat anak untuk bermain Berbeda dengan *puzzle* pada umumnya yang berupa kepingan gambar yang memiliki panjang dan lebar saja atau sering juga disebut 2D. Anak dapat menggunakan *puzzle* ini sebagai media pembelajaran yang menarik untuk membantu pembelajaran mereka agar lebih efektif (Syadili & Muslihasari, 2021). Tujuan dari media tersebut yaitu dapat menstimulus *collaboration skill* pada anak usia dini.

Collaboration Skill yang dimaksud adalah suatu kegiatan yang dilakukan dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Menurut Kustiyam (2017) kemampuan kerjasama merupakan salah satu komponen dari kemampuan dalam bidang sosial emosional yang merupakan hal penting untuk dikembangkan pada anak usia dini. Penggunaan suatu media merupakan salah satu upaya yang dapat digunakan untuk membantu mengembangkan *collaboration skill* anak usia dini.

3.5 Data dan Instrumen Penelitian

3.5.1 Teknik pengumpulan data

Dalam penelitian ini observasi dan dokumentasi merupakan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data.

a. Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data yang bertujuan untuk mencatat berbagai kondisi, peristiwa, dan fenomena yang terjadi (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016). Observasi digunakan sebagai teknik pengumpulan data melalui pengamatan langsung di lapangan untuk mengetahui dan melihat *collaboration skill* anak sebelum dan sesudah diterapkannya media *puzzle* geometri 3D di RA Nurul Huda dan RA Al-Arofah

b. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data melalui menggunakan dokumentasi yang dimiliki oleh sumber data (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016). Bukti penelitian dapat diperoleh dari data dalam bentuk catatan, buku, dan lainnya yang dapat menjadi bukti penelitian. Teknik dokumentasi ini bertujuan untuk melengkapi data dan bukti dari pengaruh media *puzzle* geometri 3D terhadap *collaboration skill* anak usia dini 5-6 tahun di RA Nurul Huda dan RA Al-Arofah

3.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang dirancang dengan tujuan untuk mengukur fenomena (variabel) yang diamati. (Kurniawan, A.W & Puspitaningtyas, Z, 2016). Berikut kisi-kisi dan instrumen yang menjadi dasar perencanaan yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.1

Kisi-kisi Instrumen *Collaboration Skill*

Variabel	Indikator	deskriptor
Kemampuan Kerjasama	Kemampuan anak dalam berinteraksi dengan orang lain	Anak dapat bergabung dalam suatu kelompok
	(Standar Kompetensi Pendidikan Anak Usia Dini, 2003)	Anak secara aktif dapat berkomunikasi dengan teman dalam kelompok
		Anak mampu menunggu giliran ketika bermain
		Anak mampu mengungkapkan

	ide/gagasan untuk kepentingan kelompok
	Anak mampu mengatur strategi dan menghindari kecurangan
Rasa tanggung jawab (Anggis, E. V., & Wulandari, R. W., 2020)	Anak mampu mengikuti aturan yang sudah ditetapkan
	Anak mampu memahami tugas masing-masing dalam kelompok dengan baik
	Anak dapat menyelesaikan tugas dengan temannya dalam kelompok
	Anak mampu mengambil resiko yang terjadi dalam kelompok
	Anak dapat merapihkan perlengkapan yang sudah digunakan oleh kelompok
Responsif terhadap teman kelompok (Morisson, 2012)	Anak dapat menunjukkan perasaan serta sikap saling membantu dalam kelompok
	Anak mampu merespon dengan baik percakapan atau diskusi pada kelompok
	Anak menunjukkan sikap saling berbagi kepada teman kelompok
	Anak mampu saling mendukung teman kelompok
Tidak membedakan teman kelompok (Anggis, E. V., & Wulandari, R. W., 2020)	Anak dapat berinteraksi dengan teman kelompok tanpa membedakan
	Anak mampu berbagi tugas dengan teman kelompok

Tabel 3.2
Instrumen Penilaian *Collaboration Skill*

No	Kemampuan Kerjasama	Skor		Total Skor
		BM	M	
1.	Anak dapat bergabung dalam suatu kelompok			
2.	Anak secara aktif dapat berkomunikasi dengan teman dalam kelompok			
3.	Anak mampu menunggu giliran ketika bermain			
4.	Anak mampu mengungkapkan ide/gagasan untuk kepentingan kelompok			
5.	Anak mampu mengatur strategi dan menghindari kecurangan			
6.	Anak mampu mengikuti aturan yang sudah ditetapkan			
7.	Anak mampu memahami tugas masing-masing dalam kelompok dengan baik			
8.	Anak dapat menyelesaikan tugas dengan temannya dalam kelompok			
9.	Anak mampu mengambil resiko yang terjadi dalam kelompok			
10.	Anak dapat merapihkan perlengkapan yang sudah digunakan oleh kelompok			
11.	Anak dapat menunjukkan perasaan serta sikap saling membantu dalam kelompok			
12.	Anak mampu merespon dengan baik percakapan atau diskusi pada kelompok			
13.	Anak menunjukkan sikap saling berbagi kepada teman kelompok			

-
14. Anak mampu saling mendukung teman kelompok
-
15. Anak dapat berinteraksi dengan teman kelompok tanpa membeda bedakan
-
16. Anak mampu berbagi tugas dengan teman kelompok
-

Jumlah

Keterangan Skor Penilaian

Belum Muncul : 0

Muncul : 1

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen observasi. Peneliti mengembangkan setiap indikator yang menjadi butir-butir observasi untuk mengetahui kemampuan kerjasama anak. Setelah itu agar instrumen tersebut lebih dipercaya terkait butir-butir instrumen yang digunakan maka dilakukan uji validasi oleh ahli, jumlah butir pertanyaan pada instrumen observasi terdapat 16 butir, lalu hasil yang didapatkan dari uji validasi oleh ahli yaitu “instrumen sudah cukup baik untuk dijadikan instrumen penelitian dan instrumen layak digunakan”.

Setelah dilakukan uji validasi oleh ahli selanjutnya dilakukan uji coba instrumen kepada anak untuk menentukan validitas butir-butir pertanyaan pada instrumen tersebut dapat digunakan atau tidak. Uji coba instrumen dilakukan oleh 3 observer atau peneliti kepada 1 orang anak yang tergabung dalam suatu kelompok bermain untuk menguji keselarasan instrumen kemampuan kerjasama yang memuat hasil data sebagai berikut

Tabel 3.3

Tabulasi Data Uji Coba Instrumen

Penilai	Butir Indikator Instrumen															
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16
A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1

Aliya Bifadlilah, 2023

PENGARUH PERMAINAN MENGGUNAKAN MEDIA PUZZLE GEOMETRI 3D TERHADAP COLLABORATION SKILL ANAK USIA DINI

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

Dari hasil data uji coba tersebut selanjutnya dilakukan uji keselarasan Kendall's menggunakan aplikasi *SPSS*, terdapat dua kemungkinan hipotesis yang akan didapatkan yaitu :

- a. H_0 : Tidak ada perbedaan penilaian dari ketiga observer dalam menilai kemampuan kerjasama anak usia dini
- b. H_a : Terdapat perbedaan penilaian dari ketiga observer dalam menilai kemampuan kerjasama anak usia dini

Berikut hasil uji keselarasan Kendall's :

Tabel 3.4
Hasil Test Statistik Uji Kendall's

Test Statistics	
N	16
Kendall's W ^a	,063
Chi-Square	2,000
df	2
Asymp. Sig.	,368

a. Kendall's
Coefficient of
Concordance

Berdasarkan hasil data tersebut, dapat memperoleh pengujian hipotesis dengan taraf signifikansi (p-value) sebagai berikut :

- a. Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- b. Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Setelah melihat hasil data uji coba keselarasan kendall's memperoleh hasil pada kolom Asymp. Sig. Sebesar $0,368 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak artinya hasil data instrumen tidak ada perbedaan penilaian dari ketiga observer dalam menilai kemampuan kerjasama anak usia dini.

3.6 Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

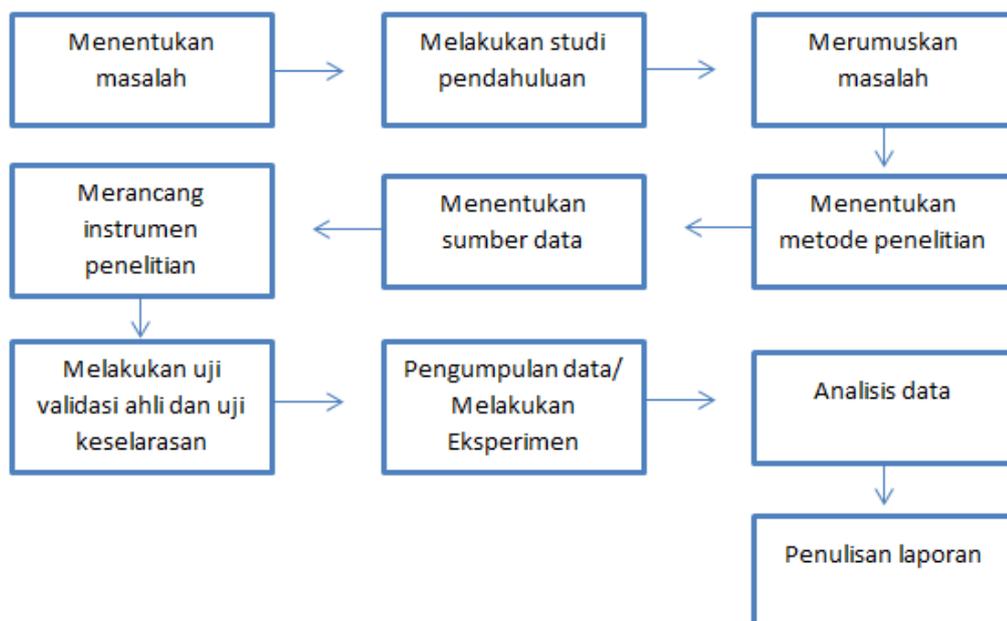
1. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan ini dimulai dengan melakukan observasi lapangan untuk menentukan rumusan masalah dan subjek penelitian yang telah

ditemukan. Selanjutnya melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui teori-teori guna menemukan jawaban atas rumusan masalah yang sudah ditentukan. Setelah itu memilih desain penelitian yang cocok untuk digunakan dalam penelitian, lalu membuat kisi-kisi instrumen penelitian sebagai bahan penyusunan instrumen penelitian, kemudian mengembangkan instrumen, merancang instrumen dan melakukan validasi instrumen pada ahli dan melakukan uji coba instrumen dan selanjutnya dilakukan uji keselarasan.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Menentukan kelompok yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b. Kedua kelompok tersebut melakukan *pretest* (tes awal) untuk melihat *collaboration skill* anak usia dini sebelum diberikan perlakuan (*treatment*)
- c. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan (*treatment*) menggunakan media *puzzle* geometri 3D, sedangkan untuk kelas kontrol menggunakan media konvensional
- d. Melakukan *posttest* (tes akhir) kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui peningkatan *collaboration skill* setelah diberikan perlakuan (*treatment*) menggunakan media *puzzle* geometri 3D.



Gambar 3.2 Bagan prosedur penelitian

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul (Sugiyono, 2015). Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial.

3.7.1 Statistik deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan ataupun menggambarkan data sebagaimana telah dikumpulkan, tanpa menarik kesimpulan atau generalisasi yang luas (Sugiyono, 2015).

Analisis yang digunakan ini berguna untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada penelitian, yaitu mendeskripsikan *collaboration skill* anak sebelum, proses dan setelah diberikan *treatment* (perlakuan) yaitu menggunakan media *puzzle* geometri 3D. Untuk melengkapi data penelitian maka diperlukan menggunakan perhitungan statistik deskriptif.

Analisis data pada penelitian ini dapat menggunakan uji *Normal gain* (N-Gain). *Normal Gain* dilakukan dengan cara menghitung selisih antara nilai *pretest* dan nilai *posttest* dibandingkan dengan selisih skor ideal dan *pretest*. Tujuan *normal gain* yaitu untuk mengungkapkan adanya peningkatan dari penggunaan media *puzzle* geometri 3D terhadap *collaboration skill* anak setelah dilakukan proses pembelajaran. Hasil *N-Gain* disajikan sebagai perbandingan antara sebelum dan sesudah diberikan *treatment* (perlakuan). Berikut rumus Normal Gain (N-Gain) :

$$N\ Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest}$$

Adapun kategori perolehan *N-gain* adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5

Pembagian Skor *N-Gain*

Nilai	Kategori Efektifitas
$g > 0.7$	Tinggi
$0.3 \leq g \leq 0.7$	Sedang
$g < 0.3$	Rendah
$g = 0,0$	Tidak terjadi peningkatan
$-1.0 \leq g < 0.0$	Terjadi Penurunan

3.7.2 Statistik Inferensial

Statistik inferensial merupakan teknik yang digunakan untuk menganalisis data sampel yang hasilnya diberlakukan untuk populasi generalisasi (Sugiyono, 2015). Analisis statistik inferensial merupakan seperangkat teknik yang digunakan untuk mengevaluasi, meneliti, dan menarik kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh subjek penelitian untuk menggambarkan kriteria populasi.

Pada penelitian ini peneliti menganalisis data dengan statistik nonparametrik. Pada pengujian statistik nonparametrik tidak menuntut ataupun bergantung pada asumsi-asumsi khusus. Maka dari itu statistik nonparametrik sering disebut dengan statistik bebas distribusi (*distribution free*). Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan uji homogenitas dan uji *mann whitney u test*, berikut penjelasannya:

1) Uji Homogenitas

Tujuan dari uji homogenitas adalah untuk memastikan varians, atau keragaman, data dari dua atau lebih kelompok yang heterogen (tidak sama) atau homogen (sama). Data tersebut memiliki kriteria uji, yaitu sebagai berikut :

- a. Jika nilai signifikan $> 0,05$, maka data homogen
- b. Jika nilai signifikan $< 0,05$, maka data tidak homogen

2) *Maan Whitney U Test*

Maan whitney U Test merupakan uji nonparametric yang digunakan pada data ordinal atau interval. Uji *maan whitney U Test* dapat digunakan untuk menganalisis perbedaan antara rata-rata dua data yang saling independent. Terdapat dua kemungkinan hipotesis yang akan didapatkan yaitu :

H_a : Adanya pengaruh media *puzzle* geometri 3D terhadap *collaboration skill* anak usia dini

H_o : Tidak ada pengaruh media *puzzle* geometri 3D terhadap *collaboration skill* anak usia dini

Terdapat kriteria yang dapat menentukan hipotesis diterima atau ditolak sebagai berikut :

- a. Jika nilai Asymp.Sig < 0,05, maka H_a diterima
- b. Jika nilai Asymp.Sig > 0,05, maka H_0 ditolak

