

BAB III

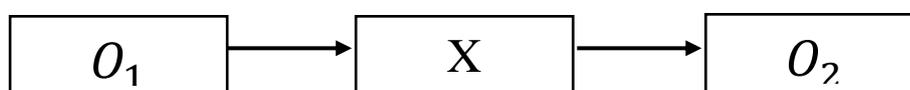
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kombinasi data (*mixed methods*). Menurut Creswell (Sugiyono 2017, hlm. 4) bahwa penelitian kombinasi merupakan pendekatan dalam penelitian yang mengkombinasikan atau menghubungkan antara metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Pada penelitian ini data kuantitatif didukung oleh data kualitatif.

Adapun metode kuantitatif menggunakan pendekatan eksperimen. Jenis eksperimen yang digunakan adalah pre-eksperimen. Pre-eksperimen merupakan jenis penelitian yang terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh pada terbentuknya variabel dependen. Hal ini sejalan dengan Sugiyono (2017, hlm. 111) pre-eksperimen merupakan variabel dependen yang bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random.

Penelitian ini adalah penelitian pre-eksperimen dengan menggunakan jenis desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Dalam desain ini kelompok tidak diambil secara acak atau pasangan, juga tidak ada kelas pembanding. Arikunto (2007, hlm. 212) menyatakan desain *One group pretest posttest design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding. Pada desain ini terdapat pretes yang dilakukan sebelum pemberian tindakan/perlakuan. Dengan demikian hasil dari perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Perbandingan yang signifikan dapat menunjukkan adanya perubahan yang dipengaruhi oleh perlakuan yang diberikan. Sejalan dengan hal tersebut Arikunto (2007, hlm. 212) menjelaskan bahwa model ini lebih sempurna jika dibandingkan dengan model pertama karena sudah menggunakan tes awal sehingga besarnya efek dari eksperimen dapat diketahui dengan pasti. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 138) desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design* dapat digambarkan seperti berikut :



Keterangan :

O_1 = nilai pretes (sebelum diberi perlakuan)

X = pemberian perlakuan

O_2 = nilai postes (setelah diberi perlakuan)

3.2 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah anak-anak usia 5-6 tahun di salah satu TK Purwakarta tahun ajaran 2018-2019. Partisipan merupakan anak-anak kelompok B. Usia partisipan sekitar 5-6 tahun. Jumlah partisipan 12 anak terdiri dari 7 anak perempuan dan 5 anak laki-laki.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas : obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” Sugiyono (2017, hlm. 119). Berdasarkan hal tersebut, populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas A dan B di salah satu TK Purwakarta Tahun Ajaran 2018/2019.

3.3.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel memilih *purposive sampling* yang sesuai dengan kriteria tujuan penelitian. Sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas siswa kelompok B yang berjumlah 12 orang.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat yang digunakan peneliti untuk pengumpulan data hasil penelitian. Arikunto (2007, hlm. 101) menyatakan bahwa “instrumen merupakan alat bantu bagi peneliti di dalam menggunakan metode pengumpulan data”. Terdapat beberapa teknik pengumpulan data, namun peneliti hanya menggunakan dua teknik pengumpulan data yaitu lembar observasi, catatan lapangan dan dokumentasi.

3.4.1 Lembar Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengamatan untuk mengumpulkan data atau informasi terhadap kegiatan yang sedang berlangsung dengan memanfaatkan

seluruh alat indra. Arikunto (2013, hlm. 199) menyatakan bahwa observasi atau pengamatan merupakan kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra seperti penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba, dan pengecap.

Apabila ditinjau dari latar belakang masalah pada penelitian ini, maka instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi yang digunakan untuk mengukur kemampuan berfikir simbolik anak kelas B. Adapun indikator yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : (1) Menggunakan gambar untuk mewakili tindakan dan kejadian (2) Mampu menceritakan pengalaman yang baru saja terjadi (3) Menggunakan fungsi simbol dalam imitasi tertunda (4) Menggunakan fungsi simbol dalam bermain peran.

Berdasarkan pemaparan indikator kemampuan berfikir simbolik, maka peneliti merancang lembar instrumen yang akan dilakukan dua kali, yakni ketika pretes (sebelum diberikan perlakuan), dan postes (setelah diberikan perlakuan). Lembar observasi yang akan diberikan sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kisi kisi Instrumen Observasi Kemampuan Berpikir Simbolik

No	Aspek	Indikator	Butir Pernyataan	Penilaian			
				BB	MB	BSH	BSB
1	Berpikir Simbolik	Menggunakan gambar untuk mewakili tindakan dan kejadian	1,2				
2		Mampu menceritakan pengalaman yang baru saja terjadi	3				
3		Menggunakan fungsi simbol dalam imitasi tertunda	4, 5				
4		Menggunakan fungsi simbol dalam bermain peran	6, 7, 8				

BB = Belum Berkembang

MB = Mulai Berkembang

BSH = Berkembang Sesuai Harapan

BSB = Berkembang Sangat Baik

Berdasarkan data tersebut sesuai dengan kategori penilaian perkembangan, kemudian dilakukan konferensi terhadap kategori tersebut, yaitu :

BB = 1

MB = 2

BSH = 3

BSB = 4

3.4.2 Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan untuk mengetahui kejadian-kejadian yang terjadi selama proses penelitian sehingga catatan ini dapat memperkuat peneliti

3.4.2 Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan kegiatan menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku, majalah, catatan harian, dan lain-lain. Arikunto (2013, hlm. 274) mengungkapkan dokumentasi, dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Metode dokumentasi dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan. Sukamadinata (2011, hlm. 222) menjelaskan dokumen-dokumen yang dihimpun dipilih yang sesuai dengan tujuan dan fokus masalah. Peneliti mengumpulkan dokumen-dokumen untuk mendapatkan data aktivitas siswa saat penerapan pembelajaran menggunakan multimedia interaktif. Dokumentasi yang dibutuhkan adalah RPPH, dan dokumentasi kegiatan.

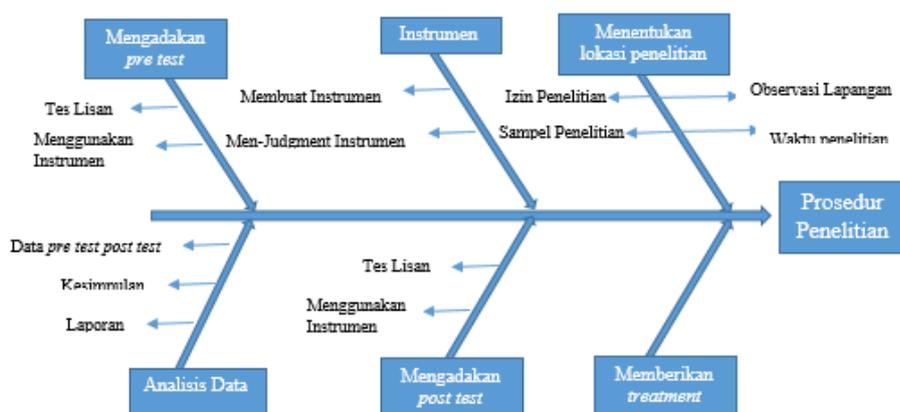
3.5 Prosedur Penelitian

3.5.1 Langkah-langkah Penelitian

Tahap Persiapan Penelitian yaitu :

1. Tahap Persiapan Penelitian :
 - 1) Menentukan TK yang akan dijadikan lokasi penelitian
 - 2) Mengurus izin penelitian kepada TK
 - 3) Melakukan observasi lapangan sebelum melakukan penelitian
 - 4) Menentukan kelas sampel penelitian, waktu pelaksanaan dan perlakuan yang akan diberikan saat penelitian
 - 5) Menentukan waktu pelaksanaan dan pemberian perlakuan yang akan diberikan saat penelitian.
 - 6) Membuat instrumen penelitian
 - 7) Men-*Judgment* instrumen dan mengujicobakan kemudian menganalisisnya

- 8) Revisi instrumen dan multimedia interaktif
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian
 - 1) Melakukan pretes pada kelompok B dengan menggunakan lembar observasi
 - 2) Melaksanakan *treatment* pada kelompok B dengan pembelajaran berpikir simbolik menggunakan multimedia interaktif sesuai dengan rancangan pembelajaran yang telah dibuat
 - 3) Selama proses perlakuan peneliti melakukan pengamatan dan observasi terhadap kemampuan berpikir simbolik anak kelompok B
 - 4) Mengadakan postes setelah melakukan treatment dengan instrumen yang sama pada saat pretes
 3. Tahap Akhir Penelitian
 - 1) Memberikan skor pada lembar observasi
 - 2) Menghitung skor rata-rata data pretes dan data postes siswa kelompok B
 - 3) Menguji hipotesis penelitian
 - 4) Menarik kesimpulan dari hasil penelitian dengan analisis data yang digunakan
 4. Pembuatan Laporan Penelitian
 - 1) Penulisan laporan
 - 2) Pengesahan oleh dosen pembimbing



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

Adapun pelaksanaan *treatment* dilakukan sebagai berikut ini :

1. Waktu yang digunakan untuk proses pembelajaran, diantaranya :

Tia Meilia, 2019

PENGARUH MULTIMEDIA INTERAKTIF TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR SIMBOLIK ANAK USIA 5-6 TAHUN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.Upi.edu | Perpustakaa.upi.edu

- 1) 30 menit dalam satu hari pertemuan untuk pemberian perlakuan menggunakan multimedia interaktif
- 2) 30 menit dalam satu hari pertemuan untuk aktivitas berpikir simbolik
2. Pembelajaran dilaksanakan selama 6 kali pertemuan yang terdiri dari :
 - 1) 2 kali pertemuan untuk pretes dan postes
 - 2) 4 kali kegiatan belajar mengajar
3. Materi Pembelajaran yang diberikan terdiri dari :
 - 1) Pembelajaran tema : Diriku/Tubuhku/Anggota Tubuh
 - 2) Pembelajaran tema : Keluargaku/Profesi Anggota Keluarga/Macam-macam Pekerjaan
 - 3) Pembelajaran tema : Kendaraan/Kendaraan di Darat/Jenis Kendaraan di Darat
 - 4) Pembelajaran tema : Binatang/Binatang Darat/Bagian-bagian Tubuh Binatang Darat

Tabel 3.3 Pedoman Kegiatan Pembelajaran Multimedia Interaktif (*PowerPoint*)

No	Indikator	Ya	Tidak
Kegiatan Pembuka			
1.	Guru mengajak anak untuk berdoa sebelum belajar		
2	Guru mengajak anak untuk bernyanyi di dalam kelas		
3	Guru melakukan absensi		
4	Guru menjelaskan media yang akan digunakan		
Kegiatan Inti			
5	Guru membagi anak menjadi 2 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 6 siswa.		
6	Guru memberikan penjelasan tentang multimedia interaktif (<i>PowerPoint</i>)		
7	Guru memberikan multimedia interaktif kepada anak dengan menggunakan laptop, dan Hp		
8	Masing-masing anak mencoba mengoperasikan/ mempraktekan multimedia interaktif sesuai intuksi yang diberikan		
9	Anak dapat mengenal aspek-aspek berpikir simbolik, dari konten multimedia interaktif yang disesuaikan dengan tema.		
10	Apabila anak sudah menguasai pembelajaran maka dapat dilanjutkan dengan melakukan aktivitas berpikir simbolik yang akan diliamati berdasarkan lembar observasi.		
Kegiatan Penutup			

No	Indikator	Ya	Tidak
11	Guru mengevaluasi kegiatan yang sudah dilakukan hari ini		
12	Guru menginformasikan kegiatan yang pembelajaran untuk besok		
14	Guru mengajak anak untuk berdoa sebelum pulang		

3.6 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif (*mixed methods*). Data yang terkumpul berupa nilai hasil pretes dan postes. Tujuan penelitian adalah melihat pengaruh antara dua nilai apakah terdapat perbedaan antara kedua nilai tersebut secara efektif. Analisis data tersebut adalah sebagai berikut :

3.6.1 Analisis data Kuantitatif

Langkah-langkah dalam menganalisis data hasil penelitian kemampuan berpikir simbolik pada anak usia 5-6 tahun berdasarkan uji statistik dengan menggunakan aplikasi SPSS dilakukan sebagai berikut :

1. Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif “statistika deskriptif adalah bagian dari statistika yang membahas cara pengumpulan dan penyajian data, sehingga mudah untuk dipahami dan memberikan informasi yang berguna” Susetyo (2017, hlm. 4). Setelah kategori pencapaian dilakukan kemudian dikonfersi menjadi bentuk skor untuk melihat skor awal dan skor akhir. Kemudian selanjutnya dilakukan penentuan persentase, sebagai berikut :

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100$$

2. Statistika Inferensial

Menurut Susetyo (2017, hlm. 138) statistika inferensial sebagai sarana membantu peneliti dalam melakukan analisis data dengan melakukan pengujian terhadap hipotesis penelitian. Berikut pembahasan statistika yang akan digunakan dalam penelitian ini, diantaranya :

1) Uji Normalitas

Uji normalitas “Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak” Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm.

243). Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *software IBM SPSS statistic 22*, pengujian normalitas menggunakan uji Shapiro Wilk. Menurut Lestari dan Yudhanegara 2015, hlm. 243) Shapiro Wilk digunakan pada data tunggal yang belum dikelompokkan dan dipilih secara acak, berikut rumus uji statistika Shapiro Wilk :

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_i (x_{n-i+1} - x_i) \right]^2$$

$$D = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Dimana : a_i : koefisien uji Shapiro Wilk

x_{n-i+1} : data ke n-i+1

x_i : data ke i

\bar{x} : rata – rata data

2) Uji Homogen

Setelah melakukan uji normalitas, dilanjutkan uji homogenitas. Uji homogenitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *software IBM SPSS statistic 22*. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data berasal dari variansi yang sama atau tidak, berikut rumus uji homogen :

$$S_X^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad S_Y^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

Mencari F hitung dengan dari varians X dan Y, dengan rumus :

$$F = \frac{S_{\text{besar}}}{S_{\text{kecil}}}$$

3) Uji Beda (Uji t)

Uji beda (t) dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *software IBM SPSS statistic 22*. Uji t digunakan untuk mengukur perbedaan yang signifikan antara perbedaan multimedia interaktif terhadap kemampuan berpikir simbolik. pengujian ini menggunakan uji *paired sampel t test*. Uji beda menggunakan uji *paired sampel t test* karena merupakan uji beda dari dua mean yang berpasangan dari dua populasi yang berbeda, berikut rumus t-test yang digunakan untuk sampel berpasangan (*paired*) adalah :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

KETERANGAN : \bar{x}_1 = Rata-rata sampel 1 \bar{x}_2 = Rata-rata sampel 2 s_1 = Simpangan baku sampel 1 s_2 = Simpangan baku sampel 2 s_1^2 = Varians sampel 1 s_2^2 = Varians sampel 2 r = Korelasi antara dua sampel

4) Uji N-Gain

Pengujian perbedaan nilai hanya dilakukan terhadap perbandingan dari nilai pretes dan nilai postes, dan untuk keperluan itu digunakan teknik uji N-Gain yang dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berfikir simbolik anak usia 5-6 tahun setelah diberikan perlakuan. Analisis peningkatan ini dilakukan setelah hasil pretest dan postes didapatkan. Adapun rumus menghitung N-Gain *score* menurut Meltzer (2002) adalah sebagai berikut :

$$\text{N - Gain} = \frac{\text{Skor Postes} - \text{Skor Pretes}}{\text{Skor ideal} - \text{Skor Pretes}}$$

Keterangan :

Skor ideal adalah nilai maksimum yang diperoleh

Setelah di peroleh N-Gain *score* maka langkah selanjtnya yaitu mengkategorikan hasil tersebut kedalam kategori tafsiran N-Gain *score* sebagai berikut :

Tabel 3.4 Kriteria Nilai N-Gain

Nilai N-Gain	Kriteria
$G < 0,3$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,7$	Sedang
$G \geq 0,7$	Tinggi

(Hake, R. R. 1999)

3.6.2 Analisis data Kualitatif

1. Deskripsi aktivitas belajar siswa

Aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran menggunakan multimedia interaktif dipaparkan berdasarkan deskripsi dari hasil pengamatan langsung pada saat proses penelitian. Dalam hal ini dilengkapi dengan hasil pengamatan berupa lembar observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi kegiatan proses pembelajaran.

Tia Meilia, 2019

PENGARUH MULTIMEDIA INTERAKTIF TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR SIMBOLIK ANAK USIA 5-6 TAHUN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.Upi.edu | Perpustakaa.upi.edu