

BAB III METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen dengan menggunakan jenis *one-group pretest-posttest* desain. Pada kuasi eksperimen ini subjek tidak dikelompokkan secara acak, tetapi peneliti menerima keadaan subjek seadanya (Ruseffendi, 2010:52). Pada penelitian ini digunakan dua kelas. Kelas yang pertama sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas lainnya sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan menggunakan metode permainan balok dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran biasa. Di dalam desain ini observasi yang dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen (Sugiyono 2013). Pada desain penelitian ada dua penelitian yaitu pre-test (tahap pengukuran awal) dan pos-test (tahap pengukuran akhir) sehingga dapat membandingkan hasil yang diperoleh sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan.

O	X	O

O		O

Keterangan:

O = Pre-test dan Pos-test

X = Penggunaan metode permainan *fun with music*

--- = Pengambilan sampel tidak secara acak

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010) yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah TK. Kartika XI-1 Seskoad Bandung yang terdiri dari 30 anak yang terdiri dari laki-laki 15 anak dan perempuan 15 anak. Objek penelitian ini adalah kemampuan berpikir simbolik pada anak usia dini.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. Misalnya keterbatasan data, tenaga, dan waktu. Maka peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Sampel yang menjadi obyek penelitian ini adalah siswa A1 yang berjumlah 9 orang dan A2 yang berjumlah 9 orang di kelompok A di TK Kartika XI-1 Seskoad Bandung.

Tabel 3.1
Sampel Penelitian Tk. Kartika XI-1 Seskoad
Kelompok A usia 4-5 tahun

No	Nama Kelompok	Nama Anak	Jumlah
1	Kelompok Eksperimen (A1)	E1,E2,E3,E4,E5,E6,E7, E8,E9	9
2	Kelompok Kontrol (A2)	K1,K2,K3 K4, K5,K6 K7,K8,K9	9
Jumlah			18

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan pengukuran. Menurut Sugiyono (2010) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Dengan melakukan pengukuran fenomena alam maupun sosial yang diamati. Dengan melakukan pengukuran akan diperoleh data yang objektif yang diperlukan untuk menghasilkan kesimpulan yang objektif pula.

1. Kisi-Kisi Instrumen

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen Penelitian

“Permainan Balok Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Simbolik Pada Anak Usia Dini“

(Quasi Eksperimen Di Kelompok A Tk. Kartika XI-1 Seskoad

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Butir Pernyataan		Penilaian			
				Positif	Negatif	B	M	B	S
		I				B	B	H	B
1	Kemampuan Berpikir simbolik	Mengenai lambang bilangan	Menunjukkan lambang bilangan	Anak dapat menyebutkan angka 1-10	Anak tidak dapat menyebutkan angka 1-10				
			Mengurutkan lambang bilangan	Anak dapat mengurutkan angka 1-10	Anak tidak dapat mengurutkan angka 1-10				
				Anak dapat menuliskan angka 1-10	Anak tidak dapat menuliskan angka 1-10				
				Anak dapat mengurut	Anak tidak dapat				

			Melafalkan lambang bilangan	kan angka dari besar ke kecil atau sebaliknya	mengurutkan angka dari besar ke kecil atau sebaliknya				
		Mengenal Konsep	Mengenal konsep banyak-sedikit	Anak dapat mengenal konsep banyak sedikit Anak dapat menghitung jumlah benda Anak dapat mengenal konsep lebih besar dan lebih kecil Anak dapat menghitung benda yang sama dan tidak sama	Anak tidak dapat mengenal konsep banyak dan sedikit Anak tidak dapat menghitung jumlah benda Anak tidak dapat memahami konsep lebih besar dan lebih kecil. Anak tidak dapat menghitung jumlah benda yang sama dan tidak sama				
		Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan	Mengenal benda disekitarnya berdasarkan fungsi, ciri bentuk, kuran dan lainnya	Anak menghubungkan benda dengan angka Anak dapat mencocokkan benda yang jumlahnya sama	Anak tidak dapat menghubungkan benda dengan angka Anak tidak dapat mencocokkan benda dengan jumlah yang sama				

Keterangan :

BB : Belum Berkembang

MB : Mulai Berkembang

BSH : Berkembang Sesuai Harapan

BSB : Berkembang Sangat Baik

2. Validitas dan Reabilitas Instrumen

Pada pengukuran mengenal lambang bilangan dibutuhkan adanya instrumen penelitian yang dijadikan sebagai pedoman penilaian melalui observasi. Oleh karena itu, agar mengetahui instrumen yang akan dijadikan sebagai alat penilaian, maka dibutuhkan adanya uji coba validitas dan reabilitas instrumen.

a. Uji validitas instrumen

Pada penelitian ini terdapat beberapa uji validitas instrument (sugiyono, 2011:172-181), diantaranya:

Pengujian validitas isi (*content validity*)

Pengujian validitas yang akan digunakan untuk mengukur efektivitas pelaksanaan program, maka pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrument dengan isi atau rancangan yang telah ditetapkan. Pengujian validitas butir-butir instrumen setelah dikonsultasikan dengan ahli, maka selanjutnya diuji cobakan dan dianalisis dengan analisis item atau uji beda.

Hasil pengujian validitas secara eksternal dilakukan terhadap 10 subyek. Perhitungan uji coba instrument ini menggunakan *SPSS20*, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.3
Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen Kemampuan Berpikir Simbolik

No Item	r hitung	r tabel	Validitas
1	0,806	0,576	Valid
2	0,867	0,576	Valid
3	0,806	0,576	Valid
4	0,867	0,576	Valid
5	0,806	0,576	Valid
6	0,867	0,576	Valid
7	0,806	0,576	Valid
8	0,867	0,576	Valid
9	0,806	0,576	Valid
10	0,867	0,576	Valid

Pada perhitungan validitas diatas, diketahui item yang v yang valid yaitu 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10.

Berdasarkan tabel diatas diketahui item yang valid dan tidak valid item yang valid berarti dapat dipergunakan pada penelitian untuk dapat mengukur apa yang akan diukur. Sedangkan item yang tidak valid artinya item tidak dapat dijadikan sebagai pengukur dalam penelitian. Hal ini di karenakan item tersebut tidak dapat mengukur aspek yang akan diukur.

b. Uji reliabilitas instrumen

Setelah pengujian validitas item dari variabel kemampuan berpikir simbolik, maka langkah selanjutnya adalah menguji apakah item tersebut reliabel. Rumus perhitungan reliabilitas yang menggunakan KR 20 (Sugiyono, 2011:180) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{i=\frac{K}{(K-1)}} \left\{ \frac{S_t^2 - \sum p_i q_i}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan:

K = Jumlah item dalam instrumen

p_i = Proporsi banyaknya subyek yang menjawab pada item 1

q_i = 1- p_i

S_t^2 = Varians total

Pada perhitungan reabilitas, peneliti menggunakan bantuan perhitungan SPSS 20, yang diperoleh hasil sebagai berikut

Tabel 3.4
Hasil Reliabilitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	10	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	10	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.953	10

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

a. Tahap persiapan

Pada tahap ini diawali dengan studi literatur terhadap program pembelajaran anak usia dini yang berguna untuk menganalisis konsep-konsep penting yang akan diajarkan, kemudian menyusun skenario pembelajaran.

b. Tahap pelaksanaan

Pada tahapan pelaksanaan pembelajaran terdiri dari dua tahap, yaitu tahap persiapan pra pembelajaran dan proses pembelajaran. Persiapan pra pembelajaran menyangkut (a) pengenalan konsep materi; (b) menyiapkan alat-alat atau media yang dibutuhkan sesuai tema, misal kendaraan subtema kendaraan dilaut kita menyiapkan bentuk bentuk perahu dan tentunya diterapkan permainan balok (c) memilih partisipan dan menyiapkan lembar pengamatan; (d) memberikan arahan dan peraturan yang harus diketahui oleh siswa pada permainan balok dan (e) diskusi dan evaluasi. Sedangkan dalam tahap proses pembelajaran menyangkut hal sebagai berikut (a) pemberian *pretest* untuk mengetahui kemampuan anak dalam berpikir simbolik sebelum mengikuti pembelajaran; (b) implementasi permainan *fun with music* yang sesuai dengan prosedur pelaksanaan; (c) pemberian *posttest* untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir simbolik anak .

c. Tahap Evaluasi

Setelah kegiatan pelaksanaan, data yang diperoleh akan dianalisis secara statistik untuk memperoleh data kuantitatif. Selain itu membuat kesimpulan dari hasil penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan kegiatan keseharian manusia dengan menggunakan panca indra mata sebagai alat bantu utamanya lainnya seperti telinga, penciuman, mulut dan kulit. Dengan demikian observasi memiliki arti sebagai suatu kemampuan seseorang untuk menggunakan pengamatannya melalui hasil kerja pancaindra mata dan dibantu oleh panca indra lainnya (Bungin, 2011:143). Teknik observasi ini mencakup seluruh pancaindra untuk melakukan penelitian dengan melihat, mendengarkan, dan mengamati suatu objek penelitian tertentu.

Observasi yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir simbolik anak. Berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan, peneliti menggunakan teknik observasi bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan berpikir simbolik melalui metode permainan balok di kelompok A Tk. Kartika XI-1 Seskoad

Dalam penerapan metode permainan balok menggunakan metode demonstrasi. Permainan balok ini menitik beratkan pada proses membilang, mengenal konsep dan mencocokkan (Peraturan Menteri Pendidikan dan

Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini Pada Aspek Perkembangan Kognitif), dengan demikian teknik pengambilan data yang tepat yakni menggunakan teknik observasi.

Keseluruhan keterampilan dalam proses berpikir simbolik tersebut yang akan diamati , yang dimulai dari proses *pretest* sampai dengan proses *posttest*, sehingga akan ditarik kesimpulan bahwa terdapat meningkat kemampuan berpikir simbolik melalui penerapan metode permainan balok pada anak usia dini di kelompok A Tk. Kartika XI-1 Seskoad

2. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan sumber data berupa catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang (Sugiyono,2009:82) Pada penelitian ini, bentuk dokumentasi yang diperoleh yakni berupa foto-foto pada saat penelitian.

F. Teknik Analisis Data

1. Kategorisasi Kemampuan Berpikir Simbolik

Tabel 3.5
Kategorisasi Kemampuan Berpikir Simbolik

Aspek	Kriteria	Interval
Keseluruhan	Rendah	0-4
	Sedang	5-8
	Tinggi	9-12

2. Uji Statistik

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini yakni data hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif. Tahap pertama dalam penelitian ini yaitu melakukan *pretest* terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil *pretest* tersebut akan disajikan dalam tabel kemampuan berpikir simbolik. Selanjutnya yaitu pengumpulan data melalui hasil *posttest*. Data tersebut diproses dan dianalisis untuk mengetahui:

3. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data atau nilai, sehingga data penelitian dapat diolah dengan menggunakan teknis statistik parametrik jika data tersebut berdistribusi normal rumus yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah rumus Chi Kuadrat (Sugiyono, 2011: 228) sebagai berikut :

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_n)^2}{f_n}$$

Keterangan :

χ^2 = Chi Kuadrat

f_o = Frekuensi Observasi

f_n = Frekuensi Harapan

Asumsi pengujian normalitas data :

- Jika χ^2 lebih besar daripada harga kritik chi kuadrat dalam tabel pada taraf signifikansi 5%, maka sebaran berdistribusi tidak normal
- Jika χ^2 lebih kecil daripada harga kritik chi kuadrat dalam tabel pada taraf signifikansi 5%, maka sebaran berdistribusi normal

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk menilai apakah data hasil penelitian dari dua kelompok data yang diteliti (pretest dan posttest) memiliki varians yang sama atau tidak. Jika data memiliki varians yang cenderung sama (homogen), dapat dilakukan bahwa sampel-sampel dari kedua kelompok data (pretest dan posttest) tersebut berasal dari populasi yang sama seragam. Untuk menguji homogenitas varian digunakan rumus analisis varian (Arikunto, 2006, hlm. 293) sebagai berikut :

$$F_o = \frac{MK_k}{MK_d}$$

Keterangan:

F_o = varians observasi

MK_k = mean kuadrat kelompok

MK_d = mean kuadrat dalam

Dengan asumsi sebagai berikut:

- Apabila F_o lebih kecil atau sama dengan F_t pada taraf signifikansi 5%, maka asumsi yang menyatakan kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan varian diterima

- Apabila F_o lebih besar atau sama dengan F_t pada taraf signifikansi 5%, maka asumsi yang menyatakan kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan varian ditolak.

3. Uji Signifikansi Perbedaan Dua Rata-Rata

Dalam penelitian ini pengujian peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan melalui media piring kertas angka pada anak dilakukan menggunakan uji signifikansi perbedaan dua rata-rata atau disebut juga uji *t* independent (*independent sample t-test*) yang pada prinsipnya tujuan uji dua sampel adalah ingin mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata (mean) antara kedua sampel tersebut menurut Sugiyono (2011, hlm. 259) sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\overline{Y}_1 - \overline{Y}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$\overline{Y}_1$ = mean data kelompok kontrol

$\overline{Y}_2$ = mean data kelompok eksperimen

n_1 = banyak sampel kelompok kontrol

n_2 = banyak sampel kelompok eksperimen

S_1^2 = varians kelompok kontrol

S_2^2 = varians kelompok eksperimen