

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu mengadakan studi pendahuluan lokasi penelitian yaitu di RA Raden Fatah Podorejo. Pada tanggal 9 Januari 2018, peneliti mengajukan surat izin penelitian dengan judul “Perbedaan Pemberian Permainan Dakon Geometri terhadap kecerdasan Logis Matematika Anak Usia Dini Kelompok A di RA Raden Fatah Podorejo”. Surat izin tersebut langsung diserahkan kepada kepala sekolah RA Raden Fatah Podorejo yang bernama Siti Muzayanah, S.Pd.I beliau menyambut dengan baik dan mengizinkan sekolahnya untuk dijadikan lokasi penelitian. Pada hari itu juga menemui Ibu Siti Maslikah, S.Pd.I selaku guru kelas A-1 dan Lilik Muawanah, S.Pd selaku guru kelas A-2 untuk meminta izin kelasnya digunakan sebagai penelitian.

Pada tanggal 26 Februari 2018 menemui Ibu Siti Maslikah, S.Pd.I selaku guru kelas A-1 dan Lilik Muawanah, S.Pd selaku guru kelas A-2 untuk membicarakan terkait waktu dimulainya pembelajaran dengan menggunakan permainan dakon geometri untuk kelas eksperimen dan tidak menggunakan permainan dakon geometri pada kelas kontrol. Penelitian ini dimulai pada tanggal 5 – 12 Maret 2018 di RA Raden Fatah Podorejo Sumbergempol Tulungagung. Kelas yang digunakan sebagai penelitian adalah kelas A1 dan A2.

Pada pelaksanaan penelitian ini, jumlah waktu pembelajaran yang diberikan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah sama yaitu 3 hari pembelajaran. Dengan rincian hari pertama digunakan untuk pre-test dan 2 hari diberi perlakuan. Selain jumlah waktu pembelajaran yang sama, pokok materi yang disampaikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol juga sama yaitu bentuk geometri dengan bentuk persegi, lingkaran dan segitiga. Jadi perlakuan yang membedakan hanya pada proses pembelajaran yang digunakan. Pada kelas eksperimen diberikan permainan dakon geometri sedangkan kelas kontrol tidak diberikan permainan dakon geometri. Pada kelas eksperimen peserta didik terlihat sangat antusias dan berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Pada tanggal 12 Maret 2018 peneliti memberikan *Post-test* yang sama pada kelas A-1 (kelas eksperimen) dan kelas A-2 (kelas kontrol) untuk memperoleh nilai hasil belajar peserta didik tentang kecerdasan logis matematika anak. Selama proses penelitian, peneliti mengambil gambar untuk dokumentasi peneliti.

Berdasarkan hasil dari penelitian, pada kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata *pre-test* = 35,68 dan *post-test* = 43, sedangkan pada kelas kontrol memiliki nilai rata-rata *pre-test* = 32,45 dan *post-test* = 37,20. Penghitungan secara sederhana perbedaan hasil kelas pre-test dan post-test untuk mengetahui pengaruh dakon geometri terhadap kecerdasan logis matematika dengan membandingkan nilai keduanya untuk

mengetahui selisih *pre-test* dan *post-test*. Cara penghitungan yang sederhana untuk mengetahui pengaruh dengan menggunakan rumus:  $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3) = (43 - 35,68) - (37,20 - 32,45) = 7,32 - 4,75 = 2,57$ . Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh permainan dakon geometri terhadap kecerdasan logika matematika anak memiliki selisih = 2,57. Dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui “Pengaruh Pemberian Permainan Dakon Geometri Terhadap Kecerdasan Logis Matematika Anak Usia Dini Kelompok A Di RA Raden Fatah Podorejo”. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen semu karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab akibat serta berapa besar pengaruh sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan tertentu pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini melalui beberapa metode yaitu metode dokumentasi, tes lisan, dan observasi. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh suatu fakta tentang peristiwa proses pembelajaran. Metode tes lisan digunakan untuk mengetahui kemampuan dan memahami bentuk geometri. Sedangkan metode observasi digunakan untuk mengetahui kemampuan menerapkan bentuk geometri dalam kehidupan sehari-hari di RA Raden Fatah Podorejo.

## B. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diperoleh data hasil penelitian. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah kecerdasan logis matematika anak. Selanjutnya dilakukan uji untuk menganalisis data yakni berupa uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat yaitu uji homogenitas dan uji normalitas. Jika data berdistribusi normal maka analisis menggunakan uji statistik parametrik. Jika data berdistribusi tidak normal maka menggunakan uji statistik non parametrik.

### 1. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk menguji apakah sebuah model *t-test*, mempunyai distribusi normal atau tidak. Model *t-test* yang baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Suatu distribusi dikatakan normal jika signifikannya  $> 0,05$ , sedangkan distribusi dikatakan tidak normal jika taraf signifikannya  $< 0,05$ .

Berdasarkan hasil nilai *post-test*, kemudian dilakukan uji normalitas dengan bantuan aplikasi *SPSS Statistics 16*. Berikut adalah data dari uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* tertera pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas Nilai Post-Test**

		One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
		eks	kon
N		32	24
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	43.0000	37.2083
	Std. Deviation	5.11796	4.70873
Most Extreme Differences	Absolute	.202	.184
	Positive	.164	.184
	Negative	-.202	-.164
Kolmogorov-Smirnov Z		1.145	.903
Asymp. Sig. (2-tailed)		.145	.389
a. Test distribution is Normal.			

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, di peroleh uji *Kolmogorov-Smirnov* bahwa kelas eksperimen memiliki sig. yaitu  $0,145 > 0,05$ . Dan kelas kontrol memiliki sig. yaitu  $0,389 > 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal pada taraf signifikansi  $0,05$ .

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok mempunyai varian yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok mempunyai varian yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen. Apabila homogenitas terpenuhi maka peneliti dapat melakukan pada tahap analisa dan lanjutan. Interpretasi uji homogenitas dapat dilihat melalui nilai signifikan. Jika nilai signifikan

$> 0,05$  maka data dapat dikatakan homogen. Peneliti menggunakan bantuan aplikasi *SPSS Statistics 16* untuk melakukan uji homogenitas disajikan dalam tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2 Test of Homogeneity of Variances**

Test of Homogeneity of Variances			
Nilai			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.435	1	54	.512

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikasinya adalah 0,512 yang berarti  $> 0,05$  atau  $0,512 > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut homogen. Data dalam penelitian ini memiliki varian yang sama sehingga salah satu asumsi anova terpenuhi atau layak digunakan, maka data di atas dapat dipakai untuk uji hipotesis selanjutnya.

### 3. Uji Hipotesis

Setelah digunakan uji prasyarat dengan uji normalitas dan homogenitas, maka dapat digunakan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik parametris yaitu Independent Sample T-test karena berasal dari dua variabel yang berbeda. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak.

Berikut adalah hasil yang diperoleh dari *uji-t* yang tertera pada tabel 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Group Statistics**

Group Statistics					
	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai	1	32	43.0000	5.11796	.90474
	2	24	37.2083	4.70873	.96116

**Tabel 4.4 Hasil Uji T-Test**

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	.435	.512	4.335	54	.000	5.79167	1.33606	3.11303	8.47030
	Equal variances not assumed			4.388	51.700	.000	5.79167	1.31999	3.14254	8.44080

Hipotesis statistiknya adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada pengaruh antara permainan dakon geometri terhadap kecerdasan logis matematika anak usia dini kelompok A di RA Raden Fatah Podorejo.

$H_a$  : Ada pengaruh antara permainan dakon geometri terhadap kecerdasan logis matematika anak usia dini kelompok A di RA Raden Fatah Podorejo.

Dasar pengambilan keputusan berdasarkan taraf signifikan (Sig).

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Berdasarkan tabel 4.4 tentang uji-t di atas, diperoleh bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah responden 32 peserta didik memiliki mean (rata-rata) 43,00. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah peserta didik 24 memiliki mean (rata-rata) 37,20. Dan nilai  $t_{hitung} = 4,335$  dan Sig. (2-tailed) = 0,000 yang menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara  $t_{hitung}$ . Untuk menentukan taraf signifikansi pengaruhnya harus dibandingkan dengan menggunakan nilai  $t_{tabel}$ . Sebelum melihat  $t_{tabel}$  terlebih dahulu harus menentukan derajat kebebasan (db) pada keseluruhan sampel yang diteliti dengan rumus  $db = N - 2$ . Karena jumlah sampel yang diteliti adalah 56 siswa, maka  $db = 56 - 2 = 54$ . Nilai  $db = 54$  pada taraf signifikansi 5% diperoleh  $t_{tabel} = 1,673$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $4,335 > 1,673$  dan Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara permainan dakon geometri terhadap kecerdasan logis matematika anak usia dini kelompok A di RA Raden Fatah Podorejo.

### C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Setelah menganalisis data hasil penelitian, langkah selanjutnya adalah mendiskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel yang menunjukkan adanya pengaruh pemberian permainan dakon geometri terhadap kecerdasan logis matematika anak usia dini kelompok A di RA Raden Fatah Podorejo. Tabel rekapitulasi hasil penelitian dapat dilihat tabel 4.5 sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Penelitian**

No.	Hipotesis penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Penelitian	Interprestasi	Kesimpulan
1.	Pengaruh pemberian permainan dakon geometri terhadap kecerdasan logika matematika anak usia dini kelompok A di RA Raden Fatah Podorejo	Selisih = 2,57	Kelas eksperimen > kelas kontrol	Hipotesis diterima	Ada pengaruh pemberian permainan dakon geometri terhadap kecerdasan logis matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2.	Perngaruh yang signifikan antara permainan dakon	$t_{hitung} =$ 4,335	$t_{tabel} = 1,673$ (taraf 5%)	Hipotesis diterima	Ada perngaruh yang

	<p>geometri terhadap kecerdasan logis matematika pada anak usia dini kelompok A di RA Raden Fatah Podorejo.</p>		<p>berarti signifikan</p>		<p>signifikan antara permainan dakon geometri terhadap kecerdasan logis matematika pada anak usia dini kelompok A di RA Raden Fatah Podorejo.</p>
--	---	--	---------------------------	--	---