

BAB IV
HASIL PENELITIAN

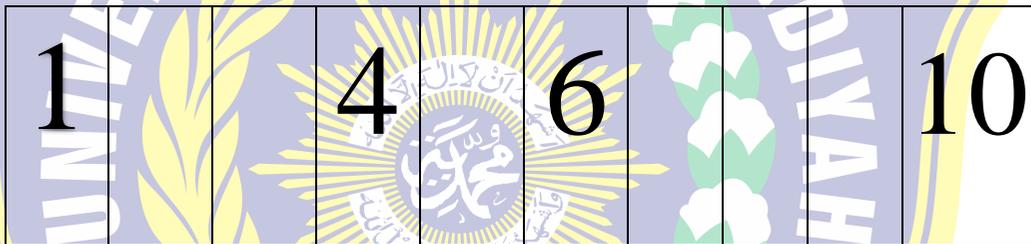
4.1 Deskripsi Data

Hasil dari perubahan ini meliputi data yang diperoleh melalui tes prestasi. Tes ini dilakukan untuk memperoleh hasil penelitian terhadap imajinasi pada kedua kelompok (kontrol dan eksperimen). Tes ini dibuat sesuai dengan indikator kemampuan kognitif Pendidikan Anak Usia Dini kelompok B dengan mengacu pada pedoman yang sudah dibuat.

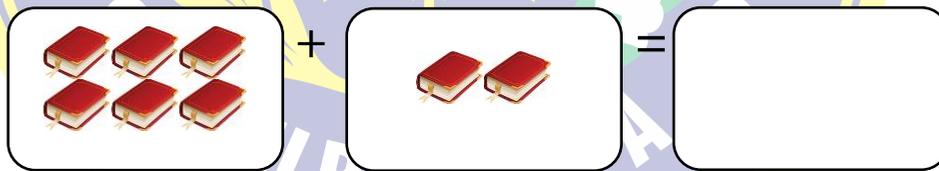
Tes ini dilakukan dua kali pada masing-masing kelompok, yakni pre-test dan pros-test yang diberikan pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Adapun soal tes yang diberikan adalah sebagai berikut :

1. Lengkapi urutan bilangan dari 1-10 di bawah ini :



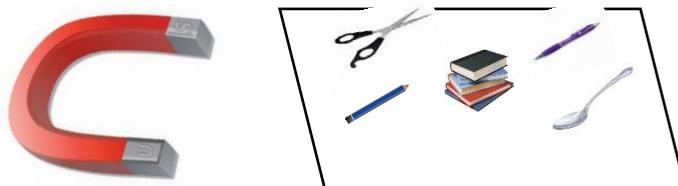
2. Hitunglah penambahan benda atau buku di bawah ini :



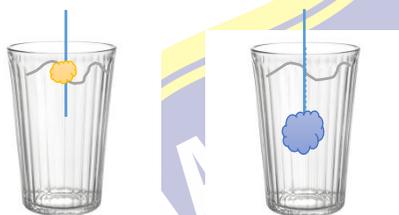
3. Hitunglah pengurangan benda atau meja di bawah ini :



4. Tariklah garis pada benda yang dapat ditarik oleh magnet :



5. Berilah tanda silang (x) pada gambar dibawah ini yang menunjukkan jika benda misalnya batu dimasukkan ke dalam air :



S

Skor 1 = Sama sekali tidak bisa menjawab

Skor 2 = Agak bisa (memberikan satu atau dua jawaban)

Skor 3 = Bisa (memberikan tiga jawaban)

Skor 4 = Amat bisa (memberikan empat jawaban atau lebih)

Dibawah ini hasil pre-test kelompok kontrol dan eksperimen

Tabel 4.1 Hasil Pre-Test Kelompok Kontrol

NO	Nama	Skor					Jumlah Skor
		Skor	Skor	Skor	Skor	Skor	
1	Tegar	4	4	4	3	3	18
2	Hasan	2	1	1	1	2	7
3	Nabila	4	2	2	1	2	11
4	Farhan	2	1	2	1	2	8
5	Rifki	2	1	1	2	2	8
6	Bintang	1	1	1	1	1	5
7	Rafi	4	2	1	1	2	10
8	Ifa	2	1	1	1	1	6
9	Arya	4	2	3	3	3	15
10	Ica	2	1	1	1	2	7
11	Naqib	2	1	1	1	2	7

NO	Nama	Skor					Jumlah Skor
		Skor	Skor	Skor	Skor	Skor	
12	Rio	3	1	1	1	2	8
13	Renita	2	1	1	1	2	7
14	Akbar	2	1	1	1	1	6
15	Putra	4	2	2	2	2	13
16	Imelda	2	1	1	1	2	7
17	Arsy	4	2	2	1	3	12
18	Dava	4	3	2	4	2	15
19	Fikri	2	2	2	1	2	8
20	Tika	2	1	1	1	2	7

Tabel 4.2 Hasil Pre-Test Kelompok Eksperimen

NO	Nama	Skor					Jumlah Skor
		Butir 1	Butir 2	Butir 3	Butir 4	Butir 5	
1	Indah	4	4	4	4	4	20
2	Bili	4	3	2	1	2	12
3	Bagas	4	2	2	2	3	13
4	Riski	4	2	3	2	3	14
5	Adelia	3	2	1	1	2	9
6	Tak	3	2	3	1	2	11
7	Voni	3	3	2	1	1	10
8	Mila	2	2	2	1	1	8
9	Novia	4	4	3	3	4	18
10	Abil	4	2	4	4	2	16
11	Abdullah	2	1	1	2	2	8
12	Oca	3	1	2	1	3	10
13	Utari	4	2	1	2	3	12
14	Ardi	3	1	2	1	2	9
15	Bela	4	3	4	4	4	19

NO	Nama	Skor					Jumlah Skor
		Butir 1	Butir 2	Butir 3	Butir 4	Butir 5	
16	Nabil	3	1	1	1	1	7
17	Rafli	4	4	4	1	3	16
18	Noval	4	2	3	2	4	15
19	Nina	4	2	3	2	2	13
20	Anin	2	1	2	1	2	8

Skor hasil pre-test kelompok kontrol dari jawaban kelima butir pertanyaan dijumlahkan. Hasilnya, jumlah skor terkecil adalah 5 dengan nama Bintang. Dan jumlah skor terbesar adalah 18 dengan nama Tegar. Kemudian total jumlah skor pada kelompok kontrol ini adalah 185.

Kemudian skor hasil pre-test pada kelompok eksperimen dari jawaban ke 5 butir pertanyaan juga dijumlahkan. Hasilnya, jumlah skor terkecil adalah 7 dengan nama Nabil. Dan jumlah skor terbesar adalah 20 dengan nama Indah. Sedang total jumlah skor pada kelompok eksperimen ini adalah 248.

Setelah didapat hasil pre-test pada kedua kelompok, selanjutnya perlakuan permainan berhitung diberikan pada kelompok eksperimen. Lalu dilakukan tes kedua atau post-test pada kedua kelompok. Berikut hasil post-test kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Tabel 4.3 Hasil Post-Test kelompok Kontrol

NO	Nama	Skor					Jumlah Skor
		Butir 1	Butir 2	Butir 3	Butir 4	Butir 5	
1	Tegar	4	4	4	3	4	19
2	Hasan	4	1	2	1	3	11
3	Nabila	4	2	3	1	3	13
4	Farhan	3	2	2	1	2	10
5	Rifki	4	2	2	2	2	12
6	Bintang	2	1	1	1	2	7
7	Rafi	4	1	1	1	3	10

8	Ifa	3	1	2	1	3	10
9	Arya	4	2	4	2	4	16
10	Ica	3	1	2	1	3	10
11	Naqib	3	1	1	1	1	7
12	Rio	3	2	2	1	2	10
13	Renita	2	1	2	1	2	8
14	Akbar	3	1	2	1	1	8
15	Putra	4	2	2	2	3	13
16	Imelda	3	1	2	1	1	8
17	Arsy	4	2	3	1	3	13
18	Dava	4	3	4	2	4	17
19	Fikri	3	2	2	1	2	10
20	Tika	3	1	1	1	2	8

Tabel 4.4 Hasil Post-Test Kelompok Eksperimen

NO	Nama	Skor					Jumlah Skor
		Butir 1	Butir 2	Butir 3	Butir 4	Butir 5	
1	Indah	4	4	4	4	4	20
2	Bili	4	3	4	3	4	18
3	Bagas	4	4	4	4	4	20
4	Riski	4	4	4	2	4	18
5	Adelia	4	3	4	1	3	15
6	Fak	4	3	4	3	3	17
7	Voni	4	4	4	2	4	18
8	Mila	4	3	3	1	2	13
9	Novia	4	4	4	4	4	20
10	Abil	4	4	4	4	4	20
11	Abdullah	3	2	3	2	3	13
12	Oca	4	3	3	2	3	16
13	Uteri	4	4	4	4	4	20

NO	Nama	Skor					Jumlah Skor
		Butir 1	Butir 2	Butir 3	Butir 4	Butir 5	
14	Ardi	3	2	3	2	3	13
15	Bela	4	4	4	4	4	20
16	Nabil	4	3	3	2	3	15
17	Rafli	4	4	4	2	4	18
18	Noval	4	3	3	2	4	16
19	Nina	4	3	3	3	3	16
20	Anin	3	1	2	1	2	9

Skor hasil post-test kelompok kontrol dari jawaban ke 5 butir pertanyaan dijumlahkan. Hasilnya, jumlah skor terkecil adalah 7 dengan nama Bintang dan Naqib. Dan jumlah skor terbesar adalah 19 dengan nama Tegar. Total jumlah skor pada kelompok kontrol ini 220.

Kemudian skor hasil post-test pada kelompok eksperimen dari hasil jawaban ke 5 butir pertanyaan juga dijumlahkan. Hasilnya, skor jumlah terkecil adalah 9 dengan nama Anin. Dan jumlah skor terbesar adalah 20 yang berhasil dikumpulkan oleh 6 orang Yaitu Indah, Bagas, Novia, Abil, Utari dan Bela. Sedangkan total jumlah skor pada kelompok eksperimen ini adalah 335.

4.2 Pengujian Hipotesis

Untuk membuktikan bahwa benarkah metode permainan berhitung memberikan pengaruh terhadap kemampuan pengembangan kognitif anak kelompok B di Pendidikan Anak Usia Dini Raudlatul Ulum Pademawu Pamekasan Tahun Pelajaran 2018-2019? Maka selanjutnya akan dibahas dalam bagian ini.

Tabel 4.5 Hasil Analisa Data

Kelompok Kontrol					Kelompok Eksperimen				
N	X ₁	X ₂	X	X ²	N	Y ₁	Y ₂	Y	Y ²
1	18	19	1	1	1	20	20	0	0
2	7	11	4	16	2	12	18	6	36

Kelompok Kontrol					Kelompok Eksperimen				
3	11	13	2	4	3	13	20	7	49
4	8	10	2	4	4	14	18	4	16
5	8	12	4	10	5	9	15	6	36
6	5	7	2	4	6	11	17	6	36
7	10	10	0	0	7	10	18	8	64
8	6	10	4	16	8	8	13	5	25
9	15	16	1	1	9	18	20	2	4
10	7	10	3	9	10	16	20	4	16
11	7	7	0	0	11	8	13	5	25
12	8	10	2	4	12	10	16	6	36
13	7	8	1	1	13	12	20	8	64
14	6	8	2	4	14	9	13	4	16
15	13	13	0	0	15	19	20	1	1
16	7	8	1	1	16	7	15	8	64
17	12	13	1	1	17	16	18	2	4
18	15	17	2	4	18	15	16	1	1
19	8	10	2	4	19	13	16	3	9
20	7	8	1	1	20	8	9	1	1
Jumlah	185	220	35	91	Jumlah	248	335	87	503

Keterangan :

N = Responden

X₁ = Pre-Test

X₂ = Post-Test

X = Deviasi (selisih nilai X₁ & X₂)

N = Responden

Y₁ = Pre-Test

Y₂ = Post-Test

Y = Deviasi (selisih nilai Y₁ & Y₂)

Dari tabel diatas selanjutnya dimasukan pada rumus t-test (Arikunto, 2002:286) sebagai berikut :

$$t = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left(\frac{\sum X^2 + \sum Y^2}{Nx + Ny - 2}\right) \left(\frac{1}{Nx} + \frac{1}{Ny}\right)}}$$

Keterangan :

M = Nilai rata-rata hasil kelompok

N = Banyaknya subyek

X = Deviasi setiap nilai X_1 dan X_2

Y = Deviasi setiap nilai Y_1 dan Y_2

$$\sum X^2 : \text{dapat diperoleh dari } \sum X^2 = \frac{(\sum X)^2}{N}$$

$$\sum Y^2 : \text{dapat diperoleh dari } \sum Y^2 = \frac{(\sum Y)^2}{N}$$

$$M_x = \frac{\sum x}{N} = \frac{35}{20} = 1,75$$

$$M_y = \frac{\sum y}{N} = \frac{87}{20} = 4,35$$

$$\sum x^2 = \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}$$

$$\sum x^2 = 91 - \frac{(35)^2}{20}$$

$$\sum x^2 = 91 - \frac{1225}{20}$$

$$\sum y^2 = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}$$

$$\sum y^2 = 503 - \frac{(87)^2}{20}$$

$$\sum y^2 = 503 - \frac{7569}{20}$$

$$\sum y^2 = 503 - 378,45$$

$$\sum y^2 = 124,55$$

$$t = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{\sum X^2 + \sum Y^2}{N_x + N_y - 2}\right) \left(\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y}\right)}}$$

$$t = \frac{1,75 - 4,35}{\sqrt{\left(\frac{29,75 + 124,55}{20 + 20 - 2}\right) \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{20}\right)}}$$

$$t = \frac{2,6}{\sqrt{\left(\frac{154,3}{38}\right)\left(\frac{2}{20}\right)}}$$

$$t = \frac{2,6}{\sqrt{\frac{308,6}{760}}}$$

$$t = \frac{2,6}{\sqrt{0,406}}$$

$$t = \frac{2,6}{\sqrt{0,64}}$$

$$t = 4,063$$

Kemudian t hitung = 4,063 dikonsultasikan dengan t tabel pada $t = 0,95$ pada responden 20 yaitu t tabel $_{0,95} = 1,72$

Berarti t hitung $>$ t tabel $_{0,95} = 4,063 > 1,72$

Maka permainan berhitung mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pengembangan kognitif anak kelompok B di Pendidikan Anak Usia Dini Raudlatul Ulum Pademawu Pamekasan Tahun Pelajaran 2018-2019.

4.3 Pre-Test

4.3.1 Pre-Test Pada Kelas Kontrol

Pre-test ini diberikan 20 orang anak pada kelas kontrol. Dan pertanyaan-pertanyaannya adalah tes yang sudah dibuat oleh peneliti sebanyak 5 butir pertanyaan.

Dari 5 butir pertanyaan pada butir pertama yaitu : lengkapilah urutan bilangan dari 1-10 ? dari 20 orang anak sudah banyak yang bisa menjawab, jadi skornya 4. Pada butir pertanyaan kedua dan ketiga : hitunglah penambahan dan pengurangan ? dari 20 orang anak 12 mendapat skor 1. Mereka tidak bisa memberikan jawaban sama sekali. Dan pada butir pertanyaan keempat : benda apa saja yang dapat ditarik oleh magnet ? dari 20 anak 13 anak mendapat skor 1, Artinya tidak bisa menjawab sama sekali.

Sedangkan pada butir pertanyaan kelima : memberikan tanda silang pada gambar yang menunjukkan jika benda misalnya batu dimasukkan ke

dalam air ? dari 20 orang anak sebagian sudah bisa menjawab sehingga skor yang diperoleh 2.

4.3.2 Pre-Test Pada Kelompok Eksperimen

Pre-test ini diberikan pada 20 orang anak pada kelompok eksperimen dan pertanyaan-pertanyaannya adalah soal tes yang sudah dibuat oleh peneliti sebanyak 5 butir pertanyaan. Sama dengan pertanyaan yang diberikan pada kelompok kontrol

Dari ke 5 butir pertanyaan, hampir semua anak bisa memberikan jawaban. Meskipun masih ada yang tidak memberikan jawaban dan mendapat skor 1.

Dalam hal ini, kelas kontrol tampak untuk bisa memberikan jawaban sehingga perlu diberikan media gambar, sedangkan kelompok eksperimen lebih cepat memberikan jawaban.

4.4 Post-Test

4.4.1 Post-Test Pada Kelompok Kontrol

Post-test ini dilakukan setelah kelompok eksperimen diberi perlakuan dan pertanyaannya sama dengan butir pertanyaan pada waktu pre-test. Diberikan pada anak yang sama yakni 20 orang anak.

Pada waktu pelaksanaan post-test, anak-anak kelompok kontrol masih tampak susah untuk bisa memberikan jawaban mereka berpikir lama sekali. Dan peneliti harus memberikan contoh sehingga mereka dapat mengerti dan memberikan jawaban yang dimaksud memang ada kenaikan hasil skor yang diperoleh dibandingkan hasil skor pre-test. Meskipun sangat tipis sekali.

4.4.2 Post-Test Pada Kelompok Eksperimen

Post-test ini dilakukan setelah kelompok eksperimen diberikan perlakuan permainan berhitung. Dan pertanyaan-pertanyaan sama dengan butir pertanyaan pada pre-test. Dan diberikan pada anak yang sma yakni 20 orang anak. Pada waktu pelaksanaan post-test, anak-anak kelompok eksperimen lebih cepat menjawab dibandingkan dengan anak-anak

kelompok kontrol. Sehingga ada kenaikan hasil post-test bila dibandingkan dengan pre-test.

4.5 Pengaruh Permainan Berhitung Terhadap Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak PAUD

Dari hasil analisis data diperoleh t – hitung adalah 4,063 dikonsultasikan t – tabel 0,95 adalah 1,72. Jadi t – hitung lebih besar t – tabel = $4,063 > 1,72$, maka permainan berhitung memberikan pengaruh terhadap kemampuan pengembangan kognitif anak kelompok B di Pendidikan Anak Usia Dini Raudlatul Ulum Pademawu Pamekasan Tahun Pelajaran 2018-2019.

