

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

Pengambilan data untuk mengetahui pengaruh permainan congklak dan game edukasi pada smartphone terhadap tingkat kecerdasan logika matematika pada anak usia 5-6 tahun yang telah dilakukan dengan menggunakan 27 sampel, namun terdapat 2 siswa yang tidak memenuhi kriteria inklusi jadi total sampel sebanyak 25 respinden, penelitian ini dilakukan di TK Muslimat NU 31 kelompok B Malang.

Dari 25 sampel tersebut dibagi secara acak menjadi dua kelompok, kelompok 1 berjumlah 13 anak yang akan diberikan permainan congklak, dan kelompok 2 berjumlah 12 anak yang akan diberikan permainan game edukasi dalam smartphone. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan selama 3 minggu pada tanggal 14-30 maret 2016 dengan 3 kali pertemuan setiap satu minggu.

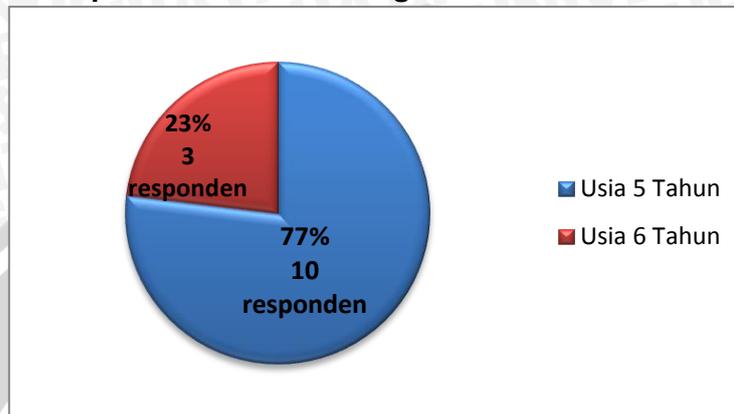
Hasil dari pengambilan data yang di peroleh di sajikan dalam bentuk tabel, grafik dan narasi. Penyajian hasil penelitian di bagi dalam 2 bagian yaitu :

- 1) data umum tentang karakteristik responden yaitu : usia dan jenis kelamin.
- 2) data khusus menampilkan hasil analisis data yaitu data pretest dan post test pada kelompok congklak, data pretest dan post test pada kelompok game edukasi pada smartphone dan perbedaan hasil dari kedua metode.

5.1 Data Umum Karakteristik Responden

5.1.1 Karakteristik Siswa Berdasarkan Usia

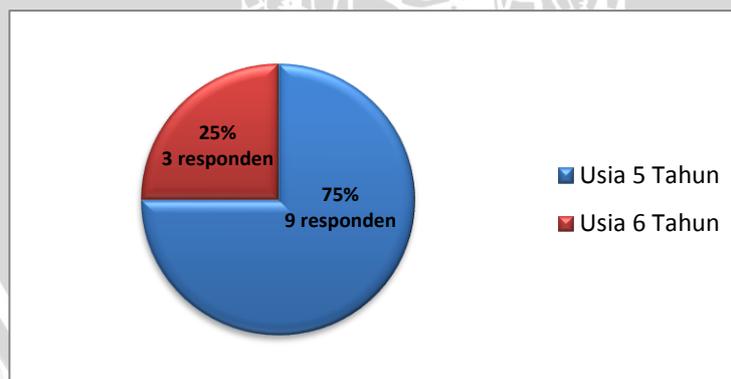
a. Kelompok 1 Permainan Congklak



Gambar 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur pada Kelompok 1 Permainan Congklak

Gambar 5.1 menunjukkan bahwa rata-rata responden berumur 5 tahun berjumlah 10 responden (77%), hanya 3 responden (23%) yang berusia 6 tahun.

b. Kelompok 2 Game Edukasi dalam Smartphone (Mancala Bugs)

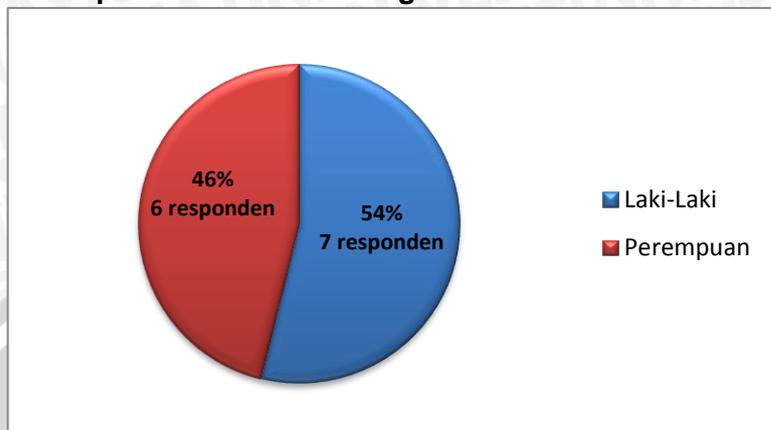


Gambar 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Pada Kelompok 2 Game Edukasi pada Smartphone (Mancala Bugs)

Gambar 5.2 menunjukkan bahwa rata-rata responden berumur 5 tahun berjumlah 9 responden (75%), hanya 3 responden (25%) yang berusia 6 tahun.

5.1.2 Karakteristik Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin

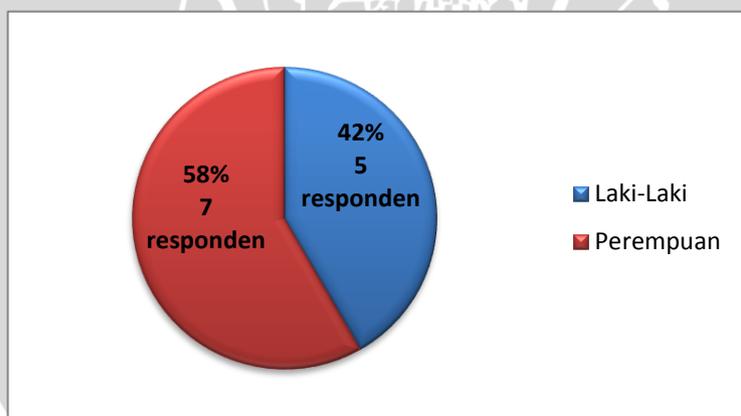
a. Kelompok 1 Permainan Congklak



Gambar 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Kelompok 1 Congklak

Gambar 5.3 menunjukkan bahwa 7 responden (54%) berjenis kelamin laki-laki dan 6 responden (46%) berjenis kelamin perempuan.

b. Kelompok 2 Game Edukasi pada Smartphone (Mancala Bugs)

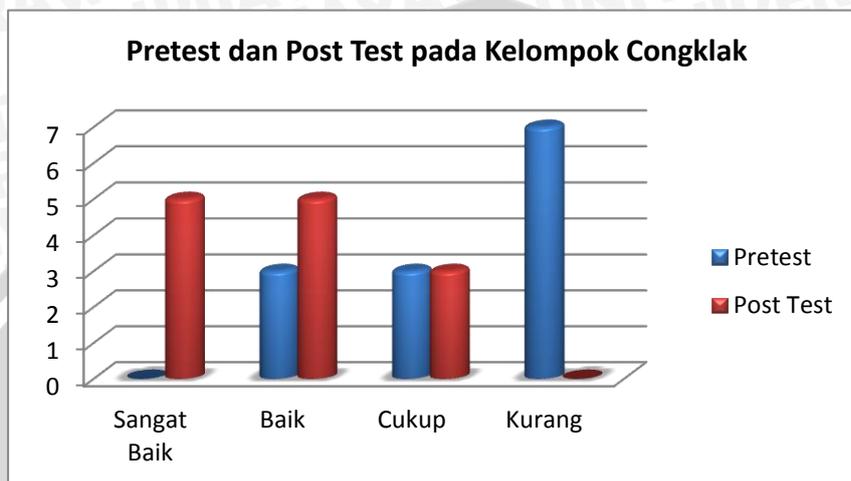


Gambar 5.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Kelompok 2 Game Edukasi pada Smartphone (Mancala Bugs)

Gambar 5.4 menunjukkan bahwa 5 responden (42%) berjenis kelamin laki-laki dan 7 responden (58%) berjenis kelamin perempuan.

5.2 Data Khusus

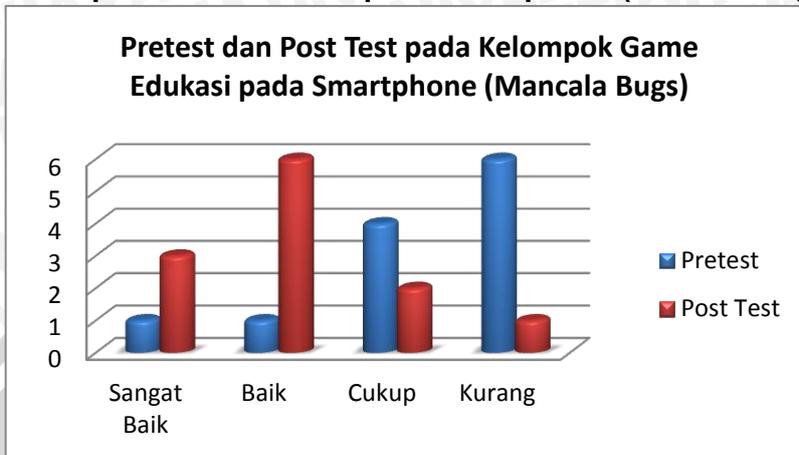
5.2.1 Karakteristik Data Kecerdasan Logika Matematika Anak pada Kelompok Congklak



Gambar 5.5 Pretest-Post Test Kecerdasan Logika Matematika Anak pada Kelompok Congklak

Berdasarkan pada Gambar 5.5 menunjukkan hasil Pretest dan Post Test Kecerdasan Logika Matematika pada kelompok congklak. Pada saat pretest anak yang memiliki kecerdasan logika matematika yang kurang sebanyak 7 anak (54%), kecerdasan logika matematika cukup sebanyak 3 anak (23%), kecerdasan logika matematika baik sebanyak 3 anak (23%) dan kecerdasan logika matematika sangat baik tidak ada (0%). Setelah diberikan permainan congklak dan post test, kecerdasan logika matematika anak meningkat dengan hasil kecerdasan logika matematika kurang menjadi tidak ada (0%), kecerdasan logika matematika cukup sebanyak 3 anak (23%), tingkat kecerdasan logika matematika baik sebanyak 5 anak (38,5%) dan tingkat kecerdasan logika matematika sangat baik sebanyak 5 anak (38%).

5.2.2 Karakteristik Data Kecerdasan Logika Matematika Anak pada Kelompok Game Edukasi pada Smartphone (Mancala Bugs)



Gambar 5.6 Pretest-Post Test Kecerdasan Logika Matematika Anak pada Kelompok Game Edukasi pada Smartphone (Mancala Bugs)

Berdasarkan pada Gambar 5.6 menunjukkan hasil Pretest dan Post Test Kecerdasan Logika Matematika pada kelompok game edukasi pada smartphone (mancala bugs). Pada saat pretest anak yang memiliki kecerdasan logika matematika yang kurang sebanyak 6 anak (50%), kecerdasan logika matematika cukup sebanyak 4 siswa (33,4%), kecerdasan logika matematika baik sebanyak 1 siswa (8,3%) dan kecerdasan logika matematika sangat baik sebanyak 1 siswa (8,3%). Setelah diberikan game edukais pada smartphone (mancala bugs) dan post test, kecerdasan logika matematika anak meningkat dengan hasil kecerdasan logika matematika kurang menjadi 1 anak (8,3), kecerdasan logika matematika cukup sebanyak 2 anak (16,7%), tingkat kecerdasan logika matematika baik sebanyak 6 anak (50%) dan tingkat kecerdasan logika matematika sangat baik sebanyak 3 anak (25%).

5.2.3 Perbedaan Tingkat Kecerdasan Logika Matematika Anak pada Kelompok Congklak dan Kelompok Game Edukasi pada Smartphone (Mancala Bugs)

Berdasarkan pada hasil post test kedua metode permainan yaitu permainan congklak dan game edukasi dalam smartphone sama sama memiliki pengaruh terhadap kecerdasan logika matematika, namun pada metode permainan congklak jika dilihat dari nilai pretest dan post test lebih memiliki pengaruh terhadap tingkat kecerdasan logika matematika, hal ini dibuktikan dengan data anak yang pada saat pretest terdapat 7 anak (54%) yang memiliki kecerdasan logika matematika kurang namun setelah diberikan metode permainan congklak, tingkat kecerdasan logika matematika anak yang kurang menjadi tidak ada atau tidak ada anak yang memiliki tingkat kecerdasan logika matematika yang kurang (0%). Sedangkan untuk nilai pretest untuk responden game edukasi pada smartphone (mancala bugs) terdapat 6 anak (50%) yang memiliki tingkat kecerdasan logika matematika kurang, dan saat post test terjadi peningkatan tingkat kecerdasan logika matematika yang kurang menjadi 1 anak (8,3%). Hasil ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan tingkat kecerdasan logika matematika anak pada kelompok congklak dan game edukasi dalam smartphone.

5.3 Analisa Data

5.3.1 Pengaruh Permainan Congklak Terhadap Tingkat Kecerdasan

Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun

Analisa data menggunakan program SPSS (Statistical Product and Service Solution) untuk menganalisa data.

Tabel 5.1 Analisa Pretest dan Post Test pada Kelompok Permainan dengan Uji Wilcoxon

Kelompok	Kategori Kecerdasan Logika Matematika	Pretest		Post Test		P Value Uji Wilcoxon
		n	%	n	%	
Permainan Congklak	Sangat Baik	0	0	5	38,5	0.001
	Baik	3	23	5	38,5	
	Cukup	3	23	3	23	
	Kurang	7	54	0	0	
Total		13	100	13	100	

Berdasarkan Tabel 5.1 menunjukkan analisa uji hipotesis dengan menggunakan uji statistik nonparametrik yaitu uji Wilcoxon Signed Ranks pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) untuk kelompok permainan congklak di dapatkan hasil nilai signifikan p-value sebesar 0,001, sehingga nilai signifikan p value kelompok permainan congklak lebih kecil dari alpha 5% ($0,001 < 0,05$) yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian permainan congklak terhadap kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 31 Malang.

5.3.2 Pengaruh Game Edukasi pada Smartphone Terhadap Tingkat Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun

Tabel 5.2 Analisa Pretest dan Post Test pada Kelompok Game Edukasi pada Smartphone dengan Uji Wilcoxon

Kelompok	Kategori Kecerdasan Logika Matematika	Pretest		Post Test		P Value Uji Wilcoxon
		n	%	n	%	
Permainan Game edukasi dalam smartphone	Sangat Baik	1	8,3	3	25	0.007
	Baik	1	8,3	6	50	
	Cukup	4	33,4	2	16,7	
	Kurang	6	50	1	8,3	
Total		12	100	12	100	

Berdasarkan Tabel 5.5 menunjukkan analisa uji hipotesis dengan menggunakan uji statistik nonparametrik yaitu uji Wilcoxon Signed Ranks pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) untuk game edukasi dalam smartphone didapatkan hasil nilai signifikan p-value sebesar 0,007, sehingga nilai signifikan p value kelompok game edukasi dalam smartphone lebih kecil dari alpha 5% ($0,007 < 0,05$) yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian permainan game edukasi dalam smartphone terhadap kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 31 Kelompok B Malang.

5.3.3 Perbedaan Tingkat Kecerdasan Logika Matematika Anak pada Kelompok Congklak dan Game Edukasi dalam Smartphone

Tabel 5.3 Analisa Pretest dan Post Test pada Kelompok Congklak dan Kelompok Game Edukasi pada Smartphone dengan Uji Mann-Whitney

	Kategori Kecerdasan Logika Matematika	Congklak		Game Edukasi dalam Smartphone		P Value Uji Mann-Whitney
		N	%	n	%	
Pretest	Sangat Baik	0	0	1	8,3	0.891
	Baik	3	23	1	8,3	
	Cukup	3	23	4	33,4	
	Kurang	7	54	6	50	
Post Test	Sangat Baik	5	38,5	3	25	0.392
	Baik	5	38,5	6	50	
	Cukup	3	23	2	16,7	
	Kurang	0	0	1	8,3	

Pada Tabel 5.3 menunjukkan analisa uji hipotesis dengan menggunakan uji Mann-Whitney untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara metode permainan congklak dan game edukasi pada smartphone (mancala bugs) terhadap tingkat kecerdasan logika matematika. Apabila p value $>0,05$ menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara metode permainan congklak dan game edukasi pada smartphone (mancala bugs).

Hasil analisa tabel analisa uji mann-whitney diperoleh angka signifikan p-value untuk hasil pretest adalah 0,891 dan untuk hasil post test sebesar 0,392, karena nilai $p>0,05$ dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara metode permainan congklak dan game edukasi pada smartphone (mancala bugs).

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara permainan congklak dan game edukasi pada smartphone yang dilihat dari data statistika namun jika dilihat dari data umum nilai post test responden maka terdapat perbedaan yang signifikan antara permainan congklak dan game edukasi pada smartphone.

