BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penerapan Media Congklak

Penelitian ini dilakukan setelah uji coba instrumen untuk menentukan apakah instrumen layak digunakan atau tidak, melalui pengujian validitas dan reliabilitas soal dengan menggunakan perhitungan secara manual.

Penellitian ini dilakukan di SDN Puloampel yang terletak di Desa Puloampel Kecamatan Puloampel Serang-Banten. Adapun subjek penelitian adalah siswa dan siswi kelas II SDN Puloampel yaitu kelas II A dan kelas II B tahun pelajaran 2019/2020.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen *non-equivalent control group design* yang menggunakan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada pembelajaran matematika, kelompok eksperimen menggunakan media congklak sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Masing-masing kelompok diberi *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan sebelum materi pembelajaran disampaikan. Tujuan diberikannya *pretest* sebelum pembelajaran adalah untuk mengetahui keadaan awal masing-masing kelompok. *Posttest* diberikan setelah seluruh materi pembelajaran disampaikan oleh guru, tujuannya untuk mengetahui keadaan akhir masing-masing kelompok setelah diberikan *treatment.*

1. *Pretest*

Pretest atau tes awal dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelas memiliki kemampuan yang sama (homogen) atau tidak. *Pretest* dilakukan pada dua kelas yang akan diujikan subjek penelitiannya, yaitu siswa kelas II A dan II B.

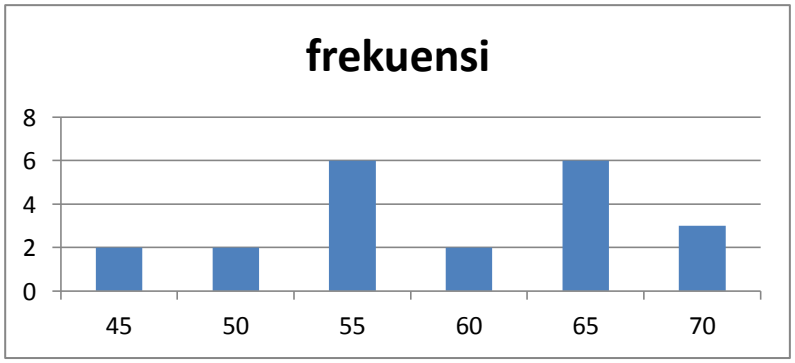
a. Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Adapun distribusi frekuensi hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.1Skor Pretest Kelas II A dan Kelas II B

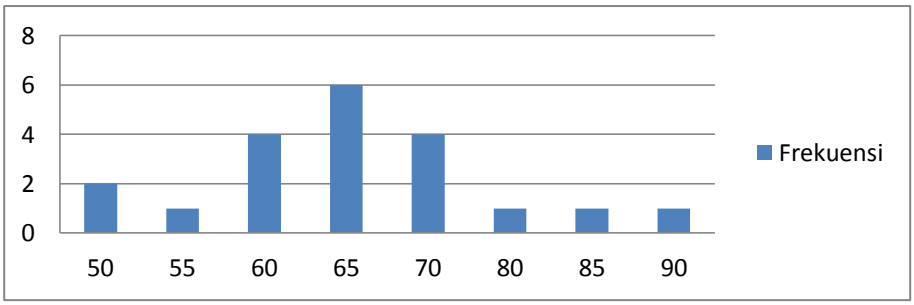
Kelas II A		**Kelas II B**	
Nilai	**Frekuensi**	**Nilai**	**Frekuensi**
45	2	50	2
50	2	55	1
55	6	60	4
60	2	65	6
65	6	70	4
70	3	80	1
		85	1
		90	1

Berdasarkan distribusi frekuensi hasil belajar awal kelas II A, maka dapat digunakan dalam grafik berikut:



Gambar 4.1: Grafik Nilai *Pretest* Kelas II A

Berdasarkan grafik diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil *pretest* kelas kontrol ternyata nilai frekuensi yang tertinggi adalah 70 dengan jumlah siswa 6 dan nilai terendah yaitu skor 45 dengan jumlah siswa 2.



Gambar 4.2: Grafik Nilai *Pretest* Kelas II B

Berdasarkan grafik di atas maka dapat disimpulkan bawa hasil pretest kelas eksperimen ternyata nilai frekuensinya yang tertinggi adalah skor 90 dengan jumlah siswa 1 dan nilai terendah yaitu skor 50 dengan jumlah siswa 2.

Tabel 4.2 Data Statistik *Pretest* Kelas IIA dan IIB

Statistik	**Kelas IIA**	**Kelas IIB**
Nilai Minimum	45	50
Nilai Maksimum	70	90
Rata-rata	61, 04	64, 92
Simpangan Baku	11,87	10,29

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pada pengujian *pretest* kelas II A dengan nilai rata-rata 61, 04 < 64, 92 kelas II B. Hasil *pretest* dari kedua kelas tersebut dapat kita lihat dari hasil nilai rata-rata pretest kelas eksperimen 61, 04 lebih kecil dibandingkan nilai rata-rata kelas

kontrol 64, 92. Dari hasil *pretest* di atas dapat diketahui kemampuan awal kelas IIA dan kelas kontrol IIB.

2. Pemberian *Treatment*

Setelah kedua kelompok diberikan *pretest* dan telah dianggap sepadan, maka tahap selanjutnya adalah melakukan *treatment. Treatment* ini dilakukan pada dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Treatment* yang diberikan pada dua kelompok dibedakan pada penggunaan media pembelajarannya, pada kelompok eksperimen menggunakan media congklak, sedangkan kelompok kontrol tidak menggunakan media congklak melainkan menggunakan pembelajaran secara konvensional.

b. Hasil Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol

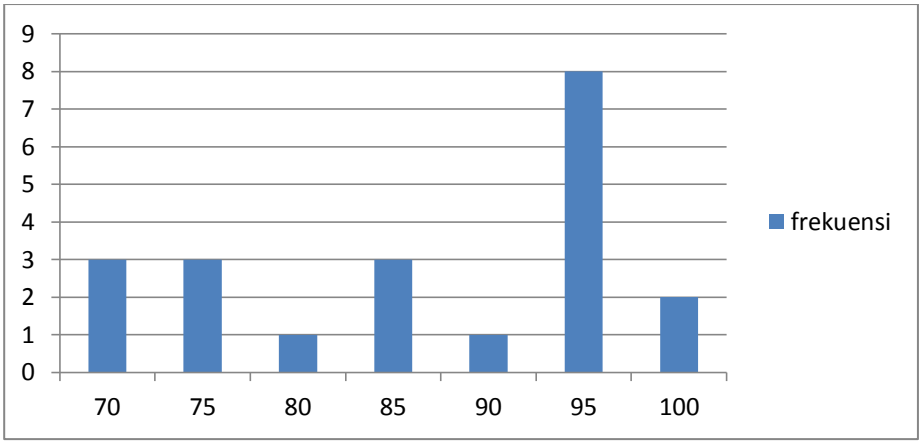
Hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol dipaparkan melalui tabel untuk mendeskripsikan dan memperjelas data yang diperoleh dari hasil penelitian. Adapun distribusi frekuensi hasil pembelajaran akhir dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.3 Skor *Posttes*t Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen		**Kelas Kontrol**	
Nilai	**Frekuensi**	**Nilai**	**Frekuensi**
70	**3**	**60**	**1**
75	**3**	**65**	**3**
80	**1**	**70**	**4**

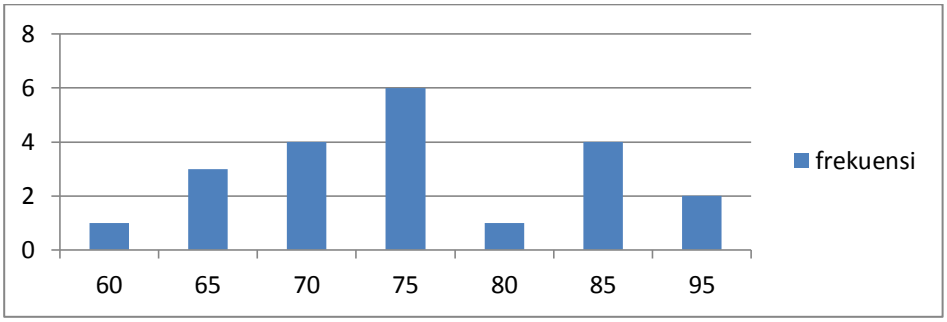
85	**3**	**75**	**6**
90	**1**	**80**	**1**
95	**8**	**85**	**4**
100	**2**	**95**	**2**

Berdasarkan distribusi frekuensi hasil pemahaman akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dapat digambarkan dalam grafik berikut



Gambar 4.3: Grafik Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

Berdasarkan grafik diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil *posttest* kelas eksperimen ternyata nilai frekuensi yang tertinggi adalah 100 dengan jumlah siswa 2 dan nilai terendah yaitu 70 dengan jumlah siswa 3.



Gambar 4.4: Grafik Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

Berdasarkan grafik diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil posttest kelas control ternyata nilai frekuensi yang tertinggi adakalah skor 95 dengan jumlah siswa 2 dan nilai terendah yaitu skor 60 dengan jumlah siswa 1.

Tabel 4.4 Statistik Data *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	**Kelas Eksperimen**	**Kelas Kontrol**
Nilai Minimum	70	60
Nilai Maksimum	100	95
Rata-rata	87, 35	76, 33
Simpangan Baku	193, 07	151, 88

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa kelas eksperimen memiliki nilai minimum 70 dan nilai maksimum 100. Sedangkan kelas kontrol memiliki nilai minimum 60 dan nilai maksimum 95. Hal ini menunjukkan bahwa hasil antara kelas eksperimen meningkat dibandingkan dengan kelas kontrol.

B. Uji Prasyarat Analisis Hasil Belajar

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Chi Kuadrat (χ^2). Adapun hasil uji normalitas sebagai berikut:

a. Pretest

1) Hasil Uji Normalitas Kelas IIA

Tabel 4.5 Frekuensi Harapan (Fe) dari *Pretest* Hasil Belajar Kelas II A

Interval Kelas	Batas Kelas	Z Score	Kelas 0-Z	Selisih Luas Tiap Kelas	Fe	Fo	X^2
45 – 49	44,5	-1, 39	0, 4177	0, 0837	1, 7577	2	0, 03
50 – 54	49,5	-0, 97	0, 3340	0, 1252	2, 6292	2	0, 15
55 – 59	54,5	-0, 55	0, 2088	0, 161	3, 381	6	2, 02
60 – 64	59,5	-0, 12	0, 0478	0, 1619	3, 3999	2	0, 57
65 – 69	64,5	0, 29	0, 1141	0, 1201	2, 5221	6	4, 79
70 – 74	69,5	0, 71	0, 2611	0, 1097	2, 3037	3	0, 21
	74,5	1, 13	0, 3708	-	-	-	-
Jumlah	-	-	-	-	-	21	7, 77

Dari hasil perhitungan ditemukan Chi Kuadrat hitung = 7,77. Selanjutnya nilai ini dibandingkan dengan nilai Chi Kuadrat tabel dengan dk (derajat kebebasan) = 5 – 1 = 4. Berdasarkan tabel Chi Kuadrat diketahui bahwa bila dk = 4 dan kesalahan yang ditetapkan 5%, maka nilai Chi Kuadrat tabel = 9, 488. Karena nilai Chi Kuadrat hitung (χ^2_{hitung}) lebih kecil dari Chi Kuadrat tabel (χ^2_{tabel}) atau 7,77<9,488 hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* untuk kelas IIA berdistribusi normal.

2) Hasil Uji Normalitas Kelas IIB

Tabel 4.6 Frekuensi Harapan (Fe) dari *Pretest* Hasil Belajar Kelas II B

Interval Kelas	**Batas Kelas**	**Z Score**	**Kelas 0-Z**	**Selisih Luas Tiap Kelas**	**Fe**	**Fo**	**X^2**
50 – 57	49, 5	-1, 49	0, 4319	0, 1708	3, 5868	4	0, 04
58 – 65	57, 5	-0, 71	0, 2611	0, 281	5, 901	10	2, 84
66 – 73	65, 5	0, 05	0, 0199	0,2768	5, 8128	4	0, 56

74 – 81	73, 5	0, 83	0, 2967	0, 1496	3, 1416	1	1, 45
82 – 89	81, 5	1, 61	0, 4463	0, 0453	0, 9513	1	0, 002
90 – 97	89, 5	2, 39	0, 4916	0, 0076	0, 1596	1	4, 42
	97, 5	3, 16	0, 4992	-	-	-	-
Jumlah	-	-	-	-	-	21	9, 312

Dari hasil perhitungan ditemukan Chi Kuadrat hitung = 9, 312. Selanjutnya nilai ini dibandingkan dengan nilai Chi Kuadrat tabel dengan dk (derajat kebebasan) = 5 – 1 = 4. Berdasarkan tabel Chi Kuadrat diketahui bahwa bila dk = 4 dan kesalahan yang ditetapkan 5%, maka nilai Chi Kuadrat tabel = 9, 488. Karena nilai Chi Kuadrat hitung (χ^2_{hitung}) lebih kecil dari Chi Kuadrat tabel (χ^2_{tabel}) atau 9,312<9,488 hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* untuk kelas IIA berdistribusi normal.

Adapun uji normalitas data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Uji Normalitas Data *Pretest*

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan
IIA	7, 77	9, 488	Normal
IIB	9, 312	9, 488	Normal

Berdasarkan tabel di atas terlihat memiliki distribusi normal, data dapat dinyatakan berdistribusi normal jika lebih kecil dari 9,488. Dari pengolahan di atas terdapat kelas IIA dengan 7,77 lebih kecil dari 9,488 dan kelas IIB dengan 9, 312 lebih kecil dari 9,488. Karena χ^2_{tabel} = 9, 488 dan χ^2_{hitung} harus lebih kecil dari χ^2_{tabel} bila berdistribusi normal, jika χ^2_{hitung} lebih besar dari χ^2_{tabel} maka dinyatakan data tidak berdistribusi normal.

b. Posttest

1) Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Tabel 4.8 Frekuensi Harapan (fe) dari *Posttest* Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Interval Kelas	Batas Kelas	Z Score	Kelas 0-Z	Selisih Luas Tiap Kelas	Fe	Fo	X^2
70 – 75	69, 5	-0, 09	0, 0359	0,012	0, 252	6	131, 10
76 – 81	75, 5	-0, 06	0, 0239	0, 0119	0, 249	1	2, 26
82 – 87	81, 5	-0, 03	0, 0120	0, 012	0, 252	3	29, 96
88 – 93	87, 5	0, 00	0, 0000	0, 012	0, 252	1	2, 22
94 – 99	93, 5	0, 03	0, 0120	0, 0119	0, 2499	8	240, 35
100 – 105	99, 5	0, 06	0, 0239	0, 012	0, 252	2	12, 12
	105, 5	0, 09	0, 0359	-	-	-	-
Jumlah	-	-	-	-	-	21	418,01

Dari hasil perhitungan ditemukan Chi Kuadrat hitung = 418,01. Selanjutnya nilai ini dibandingkan dengan nilai Chi Kuadrat tabel dengan dk (derajat kebebasan) = 5 – 1 = 4. Berdasarkan tabel Chi Kuadrat diketahui bahwa bila dk = 4 dan kesalahan yang ditetapkan 5%, maka nilai Chi Kuadrat tabel = 9,488. Karena nilai Chi Kuadrat hitung (χ^2_{hitung}) lebih besar dari Chi Kuadrat tabel (χ^2_{tabel}) atau 418,01 > 9, 488 hal ini menunjukkan bahwa data *posttest* untuk kelas eksperimen berdistribusi tidak normal.

2) Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol

Tabel 4.9 Frekuensi Harapan (fe) dari *Posttest* Hasil Belajar Kelas Kontrol

Interval Kelas	Batas Kelas	Z Score	Kelas 0-Z	Selisih Luas Tiap Kelas	Fe	Fo	X^2
60 – 66	59,5	-0,11	0, 0438	0, 0199	0,4179	4	30, 70

67 – 73	66,5	-0, 06	0, 0239	0, 0199	0, 4179	4	30, 70
74 – 80	73,5	-0, 01	0, 0040	0, 012	0, 252	7	180, 69
81 – 87	80,5	0, 02	0, 0080	0, 0199	0, 4179	4	30, 70
88 – 94	87,5	0, 07	0, 0279	0, 0159	0, 3339	0	0, 33
95 – 101	94,5	0, 11	0, 0438	0, 0198	0, 4158	2	6, 03
	101,5	0, 16	0, 0636	-	-	-	-
Jumlah	-	-	-	-	-	21	279, 15

Dari hasil perhitungan ditemukan Chi Kuadrat hitung = 279,15. Selanjutnya nilai ini dibandingkan dengan nilai Chi Kuadrat tabel dengan dk (derajat kebebasan) = 5 – 1 = 4. Berdasarkan tabel Chi Kuadrat diketahui bahwa bila dk = 4 dan kesalahan yang ditetapkan 5%, maka nilai Chi Kuadrat tabel = 9,488. Karena nilai Chi Kuadrat hitung (χ^2_{hitung}) lebih besar dari Chi Kuadrat tabel (χ^2_{tabel}) atau 279, 15 > 9, 488 hal ini menunjukkan bahwa data *posttest* untuk kelas eksperimen berdistribusi tidak normal.

Adapun uji normalitas data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Uji Normalitas Data *Posttest*

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan
Eksperimen	417, 96	9, 488	Tidak Normal
Kontrol	279, 15	9, 488	Tidak Normal

Berdasarkan tabel di atas terlihat memiliki tidak distribusi normal, data di atas dapat dinyatakan tidak berdistribusi normal karena lebih besar dari 9,488. Dari pengolahan di atas terdapat kelas IIA dengan 417,96 lebih besar dari 9,488 dan kelas IIB dengan 279,15 lebih besar dari 9,488. Karena χ^2_{tabel} = 9, 488 dan

χ^2_{hitung} harus lebih kecil dari χ^2_{tabel} bila berdistribusi normal, jika χ^2_{hitung} lebih besar dari χ^2_{tabel} maka dinyatakan data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data memiliki varian yang sama atau tidak. Kriteria homogenitas dicari dengan membandingkan varian terbesar dengan varian terkecil yang dinyatakan dalam nilai f.

a. Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest*

$F_{hitung} = \frac{varian\ terbesar}{varian\ terkecil}$

$= \frac{(11{,}87)^2}{(10{,}29)^2} = \frac{140{,}8969}{101{,}8841} = 1,\ 33$

$dk_{pembilang}$= n1 – 1 = 21 – 1 = 20

$dk_{penyebut}$= n2 – 1 = 21 – 1 = 20

Taraf signifikan ditetapkan 5%, maka nilai f_{tabel} adalah 2,94, karena $f_{hitung} < f_{tabel}$ atau 1,33 < 2,94, sesuai dengan ketentuan jika: $f_{hitung} < f_{tabel}$ maka varians homogen, dan jika: $f_{hitung} > f_{tabel}$ maka varians tidak homogen. Jadi data pretest kelas IIA dan kelas IIB homogen.

b. Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest*

$F_{hitung} = \frac{varian\ terbesar}{varian\ terkecil}$

$= \frac{(193{,}07)^2}{(151{,}88)^2} = \frac{37276{,}02}{23067{,}53} = 1{,}61$

$dk_{pembilang}$= n1 – 1 = 21 – 1 = 20

$dk_{penyebut}$= n2 – 1 = 21 – 1 = 20

Taraf signifikan ditetapkan 5%, maka nilai f_{tabel} adalah 2,94, karena $f_{hitung}<f_{tabel}$ atau 1,61 < 2,94, sesuai dengan ketentuan jika: $f_{hitung} < f_{tabel}$ maka varians homogen, dan jika: $f_{hitung} > f_{tabel}$ maka varians tidak homogen. Jadi data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

C. Pengujian Hipotesis

1) Teknik Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hipotesis yang diajukan, teknik pengujian hipotesis yang dilakukan adalah pengujian komparatif. Pengujian komparatif dilakukan untuk melihat pengaruh pemberian perlakuan yang diberikan terhadap sebuah objek. Pengaruh tersebut terlihat dari hasil pengujian kemampuan atau karakteristik objek yang diharapkan berubah setelah pemberian perlakuan.

2) Jenis Analisis

Berdasarkan hasil uji asumsi klasik, terlihat bahwa kedua kelompok data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal walaupun varians keduanya menunjukkan populasi yang homogen. Oleh karena itu, jenis analisis datanya menggunakan analisis statistik nonparametris untuk komparasi dua sampel yang dependen. Dalam hal ini, metode analisis yang digunakan adalah Uji Mc Nemar (*Mc Nemar Test).*

3) Analisis Komparatif

Analisis komparatif dengan menggunakan Mc Nemar adalah uji beda antara dua sampel yang bersumber dari dua subyek yang sama yang sama (berpasangan) dan tidak memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas.

Tebel 4.11Penolong Analisis Komparatif Mc Nemar

Sebelum	**Sesudah**	
	-	+
+	**A**	**B**
-	**C**	**D**

Tanda (+) dan (-) sekedar untuk menandai jawaban yang berbeda, jadi tidak harus bersifat positif atau negatif. Kasus kasus yang menunjukkan terjadi perubahan antara jawaban pertama dan kedua muncul dalam sel A dan B. seorang dicatat dalam sel A jika berubah dari positif ke negative, dan dicatat pada sel D jika ia berubah dari negatif ke positif. Jika tidak terjadi perubahan yang diobservasi yang berbentuk negatif dicatat di sel B, dan jika tidak terjadi perubahan observasi berbentuk negatif dicatat di sel C.

Rumus statistik penguji untuk Mc Nemar adalah sebagai berikut:

$$x^2 = \frac{(|A-D| - 1)^2}{A+D}$$

Hipotesis pengujian komparatif

H*o* : Tidak terdapat perbedaan hasil posttest dengan hasil pretest.

H_a : Terdapat perbedaan hasil posttest dengan hasil pretest.

Kriteria penarikan kesimpulan

Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka H*o* ditolak dan H_a diterima.

Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ maka H*o* diterima dan H_a ditolak.[1]

4) Pengujian Signifikansi

[1]Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 125-129

Data hasil pretest dan posttest kemudian di tampilkan dalam tabel penolong diatas. Tabel ini diisi dengan jumlah siswa yang tuntas atau tuntas berdasarkan kriteria ketuntasan minimum (KKM) untuk mata pelajaran Matematika, yakni 70.

a) Kelas Eksperimen

Tabel 4.12 perubahan ketuntasan setelah pemberian perlakuan

Sebelum		**Sesudah**		
		Total	**Tetap**	**Berubah**
Tuntas	3	21	3	18
Tidak Tuntas	18	0	0	0
Jumlah	21	21	3	18

Untuk keperluan pengujian, maka data perubahan di atas disusun kembali ke tabel ABCD seperti pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.13 Penolong Analisis Komparatif Mc. Nemar

Ketuntasan	**Tuntas**	**Tidak Tuntas**
Tuntas	3 (C)	0 (D)
Tidak Tuntas	18 (A)	0 (B)
Jumlah	21	0

Dapat dibaca: siswa yang tidak tuntas menjadi tuntas sebanyak 18 siswa. Siswa yang tuntas tetap tuntas sebanyak 3 siswa. Tidak ada siswa yang tuntas menjadi tidak tuntas. Perubahan terjadi pada kolom berwarna abu-abu.

Jadi,

$$\chi^2 = \frac{(|A-D|-1)^2}{A+D}$$

$$= \frac{(|18-0|-1)^2}{18+0}$$

$$=\frac{(18-1)^2}{18}$$

$$=\frac{19^2}{18}=\frac{361}{18}$$

$$=20{,}055$$

Jadi, nilai χ^2_{hitung} = 20,055

Nilai chi kuadrat hitung tersebut selanjutnya dibandingkan dengan nilai chi kuadrat tabel. Bila dk = 1 dan taraf kesalahan 5% maka nilai χ^2_{tabel} $= 3,841$. Terlihat bahwa $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel.}$ sesuai dengan ketentuan, maka H_0 ditolak dan Ha diterima.

b) Kelas Kontrol

Tabel 4.14 perubahan ketuntasan setelah pemberian perlakuan

Sebelum		**Sesudah**		
		Total	**Tetap**	**Berubah**
Tuntas	7	17	7	10
Tidak Tuntas	14	4	4	0
Jumlah	21	21	11	10

Untuk keperluan pengujian, maka data perubahan di atas disusun kembali ke tabel ABCD seperti pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.15 Penolong Analisis Komparatif Mc. Nemar

Ketuntasan	**Tuntas**	**Tidak Tuntas**
Tuntas	7 (C)	0 (D)
Tidak Tuntas	10 (A)	4 (B)
Jumlah	17	4

Dapat dibaca: siswa yang tidak tuntas menjadi tuntas sebanyak 10 siswa. Siswa yang tuntas tetap tuntas sebanyak 7 siswa. Tidak ada siswa yang tuntas menjadi tidak tuntas. Akan tetapi masih ada 4 siswa yang tetap

tidak tuntas dari sebelumnya 14 siswa. Perubahan terjadi di kolom berwarna abu-abu.

Jadi,

$$\chi^2 = \frac{(|A-D|-1)^2}{A+D}$$

$$= \frac{(|10-0|-1)^2}{10+0}$$

$$= \frac{(10-1)^2}{10}$$

$$= \frac{9^2}{10} = \frac{81}{10}$$

$$= 8{,}1$$

Jadi, nilai $\chi^2_{hitung} = 8{,}1$

Nilai chi kuadrat hitung tersebut selanjutnya dibandingkan dengan nilai chi kuadrat tabel. Bila dk = 1 dan taraf kesalahan 5% maka nilai $\chi^2_{tabel} = 3,841$. Terlihat bahwa $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel.}$ sesuai dengan ketentuan, maka H_0 ditolak dan Ha diterima.

5) Interpretasi Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan (treatment). Sesudah ada perlakuan banyak siswa yang tuntas jumlahnya meningkat secara signifikan. Hal ini berarti pemberian perlakuan (dalam hal ini penerapan media congklak) memberikan pengaruh yang nyata dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika pokok bahasan Pembagian.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian pada mata pelajaran matematika tentang pembagian antara siswa yang menggunakan media congklak dan yang menggunakan pembelajaran konvensional. Nilai siswa kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata *pretest* 61,04 yang menunjukkan kemampuan awal siswa. Kemudian setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media congklak nilai rata-rata *posttest* menjadi 87,05.

Sedangkan pada kelas kontrol mendapat nilai rata-rata *pretest* 64,92 yang menunjukkan nilai awal siswa. Kemudian setelah melakukan pembelajaran konvensional nilai rata-rata *posttest* menjadi 76,33, kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama terjadi peningkatan. Tetapi, dilihat dari nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol, berarti pembelajan dengan menggunakan media congklak berpengaruh terhadap keterampilan siswa.

Pengujian asumsi klasik menunjukkan bahwa *posttest* tidak berasal dari sampel yang berdistribusi normal. Oleh karena itu alat pengujian komparatif yang digunakan adalah Mc Nemar Test. Hasil pengujian menggunakan Mc nemar menunjukkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan siswa yang signifikan anatara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Karena setelah dilakukan perlakuan banyak siswa yang tuntas jumlahnya meningkat secara signifikan. Hal ini berarti pemberian perlakuan (dalam hal ini penerapan media congklak) memberikan pengaruh terhadap siswa pada mata pelajaran matematika tentang pembagian.

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa penerapan media congklak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap siswa, khususnya pada mata pelajaran matematika pokok bahasan pembagian. Dilihat dari hasil rata-rata *pretest* dan rata-rata *posttest*, bahwa sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan (treatment) terjadi perubahan yang signifikan. Berarti media congklak memberi pengaruh terhadap siswa dalam pembagian dua angka.

Hal ini juga sesuai dengan penelitian Prima Nataliya yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berhitung siswa SD setelah diberikan media pembelajaran berupa permainan congklak, dengan nilai rata-rata kemampuan berhitung berhitung siswa SD setelah diberikan media permainan tradisional congklak lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kemampuan siswa SD sebelum diberikan media pembelajaran permainan tradisional congklak. Hal in membuktikan bahwa media pembelajaran permainan tradisional congklak efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa SD.[2]

[2]Prima Nataliya, *"Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Siswa Sekolah Dasar*", *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, Vol. 03, No.02, (Januari, 2015)