

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Pada bagian hasil penelitian ini merujuk pada rumusan masalah yang telah ditetapkan, yaitu menganalisa tentang kemampuan kemampuan motorik halus dengan seni melipat RA Raudhatul Salam Desa Kaliwulu Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon. Tes berbentuk tes pembuatan yang dikembangkan dari indikator kemampuan motorik halus : mampu membuat 1-6 lipatan, anak mampu menggunting dan menempel sesuai bentuk yang diminta. Setiap indikator dinilai dengan penskoran: (1) Belum berkembang, (2) Mulai berkembang, (3) Berkembang sesuai harapan, (4) Berkembang sangat baik.

Penelitian ini berusaha menjawab apakah ada perbedaan kemampuan motorik halus anak sebelum dan sesudah pembelajaran seni melipat kertas. Oleh karena itu penelitian ini dilanjutkan dengan uji t tentang perbedaan kemampuan motorik halus anak.

Data Variabel Kemampuan motorik halus sebelum dan sesudah menggunakan media origami adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1
Data hasil tes kemampuan motorik halus sebelum dan sesudah
menggunakan Media origami

No	Nama Siswa	Nilai Kemampuan motorik halus	
		Sebelum Menggunakan media origami (X1)	Sesudah Menggunakan media origami (X2)
1	Adit P.	4	8
2	Adit N.	3	8
3	Ibnu S.	3	8
4	Viyan	3	7
5	Zidni	4	8
6	Aufan	3	6
7	Ikoh	4	6
8	Radit	4	8
9	Agra	2	6
10	Faqih	3	8
11	Fikhri	4	7
12	Fayyi	4	7
13	Raihan	2	8
14	Aim	2	8
15	Baim	4	6
16	Ucup	2	7
17	Rossa	3	8
18	Meka	2	7
19	Nabila	3	7
20	Zahwa	4	7
Jumlah		63,00	145
Rerata		3,15	7,25

1. Gambaran tentang Hasil Kemampuan Motorik Halus Anak Sebelum Menggunakan Media Origami (Variabel X1)

Data tentang kemampuan motorik halus sebelum menggunakan Media origami diperoleh melalui tes kemampuan motorik halus terhadap anak kelompok B RA Raudhatus Salam Desa Kaliwulu Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon. Data yang dihimpun untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2
Data hasil tes kemampuan motorik halus sebelum
menggunakan Media origami

No	Nama Siswa	Nilai Indikator		Σ Skor
		Anak mampu membuat 1-6 lipatan	Anak mampu menempel sesuai perintah	
1	Adit P.	2	2	4
2	Adit N.	1	2	3
3	Ibnu S.	1	2	3
4	Viyani	2	1	3
5	Zidni	2	2	4
6	Aufan	1	2	3
7	Ikoh	2	2	4
8	Radit	2	2	4
9	Agra	1	1	2
10	Faqih	1	2	3
11	Fikhri	2	2	4
12	Fayyi	2	2	4
13	Raihan	1	1	2
14	Aim	1	1	2
15	Baim	2	2	4
16	Ucup	1	1	2
17	Rossa	2	1	3
18	Meka	1	1	2
19	Nabila	2	1	3
20	Zahwa	2	2	4
Jumlah		31	32	63,00
Rata-rata		1,55	1,6	3,15
Persentase		38,75	40	39,38

Persentase didapatkan dari rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{63}{160} \times 100\%$$

$$= 39,38\%$$

Guna menjawab pertanyaan penelitian pertama yakni gambaran tentang hasil tes kemampuan motorik halus anak sebelum menggunakan Media origami maka hasil persentase dibandingkan dengan skala persentase menurut ahli sebagai berikut¹ :

Tabel 4.3
Tabel Skala Persentase

Persentase	Keterangan
80% - 100%	Sangat tinggi
60% - 79,99%	Tinggi
40% - 59,99%	Cukup tinggi
20%- 39,99%	Kurang tinggi
<20%	Kurang sekali

Berdasarkan tabel di atas dapat dinyatakan bahwa kemampuan motorik halus seluruh responden sebelum menggunakan Media origami adalah kurang sekali. Kemampuan motorik halus responden sebelum menggunakan Media origami hanya 39,38%, ini berarti bila dikonversikan pada tabel persentasi responden berada pada skala <54% dengan insterpretasi **Kurang Tinggi**.

2. Gambaran Tentang Hasil Kemampuan Motorik Halus Anak Sesudah Menggunakan Media origami (Variabel X2)

Data tentang kemampuan motorik halus anak sesudah menggunakan Media origami diperoleh melalui tes dan observasi oleh peneliti. Data yang dihimpun untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 257

Tabel 4.4
Data hasil tes kemampuan motorik halus sesudah
menggunakan media origami

No	Nama Siswa	Nilai Indikator		Σ Skor
		Anak mampu membuat 1-6 lipatan	Anak mampu menempel sesuai perintah	
1	Adit P.	4	4	8
2	Adit N.	4	4	8
3	Ibnu S.	4	4	8
4	Viyan	3	4	7
5	Zidni	4	4	8
6	Aufan	3	3	6
7	Ikoh	3	3	6
8	Radit	4	4	8
9	Agra	2	4	6
10	Faqih	4	4	8
11	Fikhri	3	4	7
12	Fayyi	3	4	7
13	Raihan	4	4	8
14	Aim	4	4	8
15	Baim	3	3	6
16	Ucup	3	4	7
17	Rossa	4	4	8
18	Meka	3	4	7
19	Nabila	3	4	7
20	Zahwa	3	4	7
Jumlah		68	77	145
Rata-rata		3,4	3,85	7,25
Persentase		85	96,25	90,63

Persentase didapatkan dari rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{145}{160} \times 100\%$$

$$= 90,63 \%$$

Berdasarkan data yang ditampilkan pada tabel diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan motorik halus seluruh responden meningkat setelah menggunakan Media origami. Persentase kemampuan motorik halus total seluruh responden setelah menggunakan permainan Media origami adalah sebesar 90,63%. Jika kita konversikan pada tabel persentase maka interpretasi kemampuan motorik halus responden setelah menggunakan permainan Media origami terletak pada kolom **Sangat Tinggi**.

B. Pengujian Persyaratan Analisis dan Pengujian Hipotesis

1. Uji Normalitas Distribusi Data

- a. Uji Normalitas Data Kemampuan Motorik Halus sebelum Menggunakan Media origami

Uji Normalitas Data dilakukan untuk melihat apakah data tersebar merata atau tidak. Uji Normalitas data dilakukan dengan menggunakan rumus Lilliefors yaitu :

$$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$$

Keterangan : X_i = Data/Nilai
 \bar{x} = Rata-rata (Mean)
 SD = Standar Deviasi

Sebelum mengolah data untuk uji normalitas dalam rumus Lilliefors maka terlebih dahulu dibuat tabel penolong untuk menentukan Rata-rata (*Mean*) dan Standar deviasi (SD) dengan tabel sebagai berikut:

Tabel 4.5
Tabel Penolong Kemampuan Motorik Halus sebelum Menggunakan
Media origami

No	Xi	(Xi - X)	(Xi - X) ²
1	4	0,85	0,72
2	3	-0,15	0,02
3	3	-0,15	0,02
4	3	-0,15	0,02
5	4	0,85	0,72
6	3	-0,15	0,02
7	4	0,85	0,72
8	4	0,85	0,72
9	2	-1,15	1,32
10	3	-0,15	0,02
11	4	0,85	0,72
12	4	0,85	0,72
13	2	-1,15	1,32
14	2	-1,15	1,32
15	4	0,85	0,72
16	2	-1,15	1,32
17	3	-0,15	0,02
18	2	-1,15	1,32
19	3	-0,15	0,02
20	4	0,85	0,72
Jumlah			12,50
Rata-rata			0,63

Standar Deviasi (SD) :

$$S = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$S = \sqrt{\frac{554,93}{14}}$$

$$S = 6,30$$

Setelah tabel penolong dibuat dan didapatkan hasil dari Rata-rata (mean) dan nilai Standar Deviasi maka uji normalitas dengan

rumus Lilliefors dapat dilakukan. Data ditransformasikan dalam nilai Z untuk dapat dihitung luasan kurva normal sebagai probabilitas kumulatif normal dengan tabel sebagai berikut :

Tabel 4.6
Tabel Lilliefors untuk Uji Normalitas Data Pretest

No	X_i	$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$	F(X)	S(X)	$ F(X) - S(X) $
1	2	-1,42	0,08	0,25	0,17
2	2	-1,42	0,08	0,25	0,17
3	2	-1,42	0,08	0,25	0,17
4	2	-1,42	0,08	0,25	0,17
5	2	-1,42	0,08	0,25	0,17
6	3	-0,19	0,42	0,60	0,18
7	3	-0,19	0,42	0,60	0,18
8	3	-0,19	0,42	0,60	0,18
9	3	-0,19	0,42	0,60	0,18
10	3	-0,19	0,42	0,60	0,18
11	3	-0,19	0,42	0,60	0,18
12	3	-0,19	0,42	0,60	0,18
13	4	1,05	0,85	1,00	0,15
14	4	1,05	0,85	1,00	0,15
15	4	1,05	0,85	1,00	0,15
16	4	1,05	0,85	1,00	0,15
17	4	1,05	0,85	1,00	0,15
18	4	1,05	0,85	1,00	0,15
19	4	1,05	0,85	1,00	0,15
20	4	1,05	0,85	1,00	0,15

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai terbesar terdapat adalah 0,18. Nilai terbesar ini adalah nilai L_0 . Selanjutnya ditentukan nilai L_{tabel} dari tabel daftar nilai kritis uji Lilliefors, dari tabel didapatkan nilai 0,190.

Persyaratan data Signifikan apabila :

- 1) Jika nilai $|F(X) - S(X)|$ **terbesar** \leq nilai tabel Lilliefors maka H_0 diterima; H_a ditolak yang artinya populasi nilai kemampuan motorik halus **berdistribusi normal**
- 2) Jika nilai $|F(X) - S(X)|$ **terbesar** \geq nilai tabel Lilliefors maka H_a diterima; H_0 ditolak, yang artinya populasi nilai kemampuan motorik halus **tidak berdistribusi normal**

Dengan taraf nyata atau level signifikansi $\alpha = 0,05$ (5%), maka berdasarkan nilai L_0 dan nilai L_{tabel} yang telah didapatkan diambil kesimpulan **kemampuan motorik halus berdistribusi normal**

- b. Uji Normalitas Data Kemampuan Motorik Halus sesudah Menggunakan Media origami

Uji normalitas data sesudah menggunakan Permainan Media origami langkah yang dilakukan sebagai berikut :

Tabel 4.7
Tabel Penolong Kemampuan Motorik Halus sesudah Menggunakan
Media Origami

No	Xi	(Xi - X)	(Xi - X) ²
1	8	0,75	0,56
2	8	0,75	0,56
3	8	0,75	0,56
4	7	-0,25	0,06
5	8	0,75	0,56
6	6	-1,25	1,56
7	6	-1,25	1,56
8	8	0,75	0,56
9	6	-1,25	1,56
10	8	0,75	0,56
11	7	-0,25	0,06
12	7	-0,25	0,06
13	8	0,75	0,56
14	8	0,75	0,56
15	6	-1,25	1,56
16	7	-0,25	0,06
17	8	0,75	0,56
18	7	-0,25	0,06
19	7	-0,25	0,06
20	7	-0,25	0,06
Jumlah			11,70
Rata-rata			0,59

Standar Deviasi (SD) :

$$S = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$S = \sqrt{\frac{11,70}{19}}$$

$$S = 0,78$$

Tabel 4.8
Tabel Lilliefors untuk Uji Normalitas Data Postest

No	X_i	$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$	F(X)	S(X)	$ F(X) - S(X) $
1	6	-1,58	0,06	0,20	0,14
2	6	-1,58	0,06	0,20	0,14
3	6	-1,58	0,06	0,20	0,14
4	6	-1,58	0,06	0,20	0,14
5	7	-0,32	0,37	0,55	0,18
6	7	-0,32	0,37	0,55	0,18
7	7	-0,32	0,37	0,55	0,18
8	7	-0,32	0,37	0,55	0,18
9	7	-0,32	0,37	0,55	0,18
10	7	-0,32	0,37	0,55	0,18
11	7	-0,32	0,37	0,55	0,18
12	8	0,95	0,83	1,00	0,17
13	8	0,95	0,83	1,00	0,17
14	8	0,95	0,83	1,00	0,17
15	8	0,95	0,83	1,00	0,17
16	8	0,95	0,83	1,00	0,17
17	8	0,95	0,83	1,00	0,17
18	8	0,95	0,83	1,00	0,17
19	8	0,95	0,83	1,00	0,17
20	8	0,95	0,83	1,00	0,17

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai terbesar terdapat pada kolom dengan nilai 0,18. Nilai terbesar ini adalah nilai L_0 . Selanjutnya ditentukan nilai L_{tabel} dari tabel daftar nilai kritis uji Lilliefors, dari tabel didapatkan nilai 0,190.

Persyaratan data Signifikan apabila :

- 1) Jika nilai $|F(X) - S(X)|$ **terbesar** \leq nilai tabel Lilliefors maka H_0 diterima; H_a ditolak, yang artinya populasi nilai kemampuan motorik halus **berdistribusi normal**
- 2) Jika nilai $|F(X) - S(X)|$ **terbesar** \geq nilai tabel Lilliefors maka H_a diterima; H_0 ditolak, yang artinya populasi nilai kemampuan motorik halus **tidak berdistribusi normal**

Dengan taraf nyata atau level signifikansi $\alpha = 0,05$ (5%), maka berdasarkan nilai L_0 dan nilai L_{tabel} yang telah didapatkan diambil kesimpulan **kemampuan motorik halus berdistribusi normal**

2. Uji Homogenitas Data

Uji Homogenitas data dilakukan untuk melihat homogenitas varian-varian data. Uji Homogenitas data dilakukan dengan Uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

Untuk mencari nilai F makadicari nilai S terlebih dahulu dengan rumus:

$$S^2 = \frac{\Sigma(X_1 - \bar{X})^2}{N-1}$$

$$S^2 = \frac{12,50}{19}$$

$$S^2 = 0,66 \text{ (S kecil)}$$

$$S^2 = \frac{\Sigma(X_1 - \bar{X})^2}{N-1}$$

$$S^2 = \frac{11,70}{19}$$

$$S^2 = 0,62 \text{ (S besar)}$$

Nilai S^2 telah kita dapatkan pada Analisis Deskriptif Data Maka S^2 kecil adalah data sebelum perlakuan dan S^2 besar adalah data setelah perlakuan dengan hasil sebesar 0,66 (S_{kecil}) dan 0,62 (S_{besar}) kita bisa langsung mencari nilai F sebagai berikut :

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

$$F = \frac{0,62}{0,66}$$

$$F = 0,94$$

Berdasarkan hasil pencarian diatas didapatkan nilai F_{hitung} sebesar 0,94. Untuk melihat apakah data homogen atau tidak maka nilai F_{hitung} dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan prasyarat pengujian :

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka data tidak homogen

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka data homogen

Dengan taraf Signifikansi $\alpha = 0,05$

$$N1 \text{ (df1)} = k - 1 = 2 - 1 = 1$$

$$N2 \text{ (df2)} = N - k = 20 - 2 = 18$$

Didapatkan nilai $\leq F_{tabel}$ sebesar 4,67 maka :

$F_{hitung} 0,94 \leq 4,67 F_{tabel}$, maka data homogen

C. Analisis Statistik Inferensial

Untuk menjawab pertanyaan penelitian yang ketiga yakni seberapa besar perbedaan kemampuan motorik halus sebelum dan sesudah menggunakan media origami maka dilakukan uji beda rerata untuk mencari nilai t dengan rumus :

$$t = \frac{M_D}{SE_{M_D}}$$

Langkah – langkah untuk mencari nilai t adalah sebagai berikut :

1. Membuat Tabulasi Data hasil Penelitian

Tabel 4.9
Tabel Tabulasi Data Hasil Penelitian

No	Nama Siswa	Nilai Kemampuan Motorik Halus	
		Sebelum Menggunakan Media origami (X1)	Sesudah Menggunakan Media origami (X2)
1	Adip	4	8
2	Adin	3	8
3	Abn	3	8
4	Viy	3	7
5	Zid	4	8
6	Auf	3	6
7	Iko	4	6
8	Rad	4	8
9	Agr	2	6
10	Faq	3	8
11	Fik	4	7
12	Fai	4	7
13	Rai	2	8
14	Aim	2	8
15	Bai	4	6
16	Ucu	2	7
17	Ros	3	8
18	Mek	2	7
19	Nab	3	7
20	Zah	4	7
Jumlah		63,00	145
Rerata		3,15	7,25

2. Membuat Tabel Penolong

Tabel penolong dibuat untuk menentukan nilai : D , D^2 , dan M_D

Tabel 4.10
Tabel Penolong

No	Skor		D	D^2
	X_1	X_2	$(X_1 - X_2)$	
1	4	8	-4	16
2	3	8	-5	25
3	3	8	-5	25
4	3	7	-4	16
5	4	8	-4	16
6	3	6	-3	9
7	4	6	-2	4
8	4	8	-4	16
9	2	6	-4	16
10	3	8	-5	25
11	4	7	-3	9
12	4	7	-3	9
13	2	8	-6	36
14	2	8	-6	36
15	4	6	-2	4
16	2	7	-5	25
17	3	8	-5	25
18	2	7	-5	25
19	3	7	-4	16
20	4	7	-3	9
Jumlah	63,00	145	-82	362

Untuk menentukan nilai MD (Mean dari D) digunakan rumus

sebagai berikut :

$$M_D = \frac{\sum D}{N}$$

$$M_D = \frac{-82}{20}$$

$$M_D = -4,1$$

Berdasarkan tabel diatas diperoleh :

a. $N = 20$

b. $\Sigma D = -82$

c. $\Sigma D^2 = 362$

d. $M_D = -4,1$

3. Menentukan Standar Deviasi D (SD_D)

$$SD_D = \sqrt{\frac{\Sigma D^2}{N}} \left(\frac{\Sigma D}{N} \right)^2$$

$$SD_D = \sqrt{\frac{362}{20}} \left(\frac{-82}{20} \right)^2$$

$$SD_D = \sqrt{18,1} \quad 16,81$$

$$SD_D = \sqrt{1,29}$$

$$SD_D = 1,14$$

4. Menentukan Standar Error Mean Different (SE_{M_D})

Untuk menentukan nilai SE_{M_D} digunakan rumus sebagai berikut :

$$SE_{M_D} = \frac{SD_D}{\sqrt{N-1}}$$

$$SE_{M_D} = \frac{1,14}{\sqrt{19}}$$

$$SE_{M_D} = \frac{1,14}{4,36}$$

$$SE_{M_D} = 0,26$$

5. Menentukan Nilai t_{hitung}

Untuk menentukan nilai t_{hitung} digunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{MD}{SE_{MD}}$$

$$t = \frac{-4,1}{0,29}$$

$$t = -14,13 \text{ (nilai negatif diabaikan)}$$

6. Menentukan t_{tabel}

Ketentuan untuk menentukan nilai t_{tabel} adalah :

a. $db = N - 1$

b. uji dua pihak

c. $\alpha = 0,05$

dengan ketentuan di atas didapatkan nilai t_{tabel} sebesar : **4,67**

7. Melakukan Pengujian Hipotesis

Untuk melakukan pengujian Hipotesis penelitian ini, maka kaidah yang harus diikuti adalah :

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka tolak H_0

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka terima H_0

Berdasarkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} , yang sudah didapatkan diatas maka kita

bisa menguji hipotesis yakni :

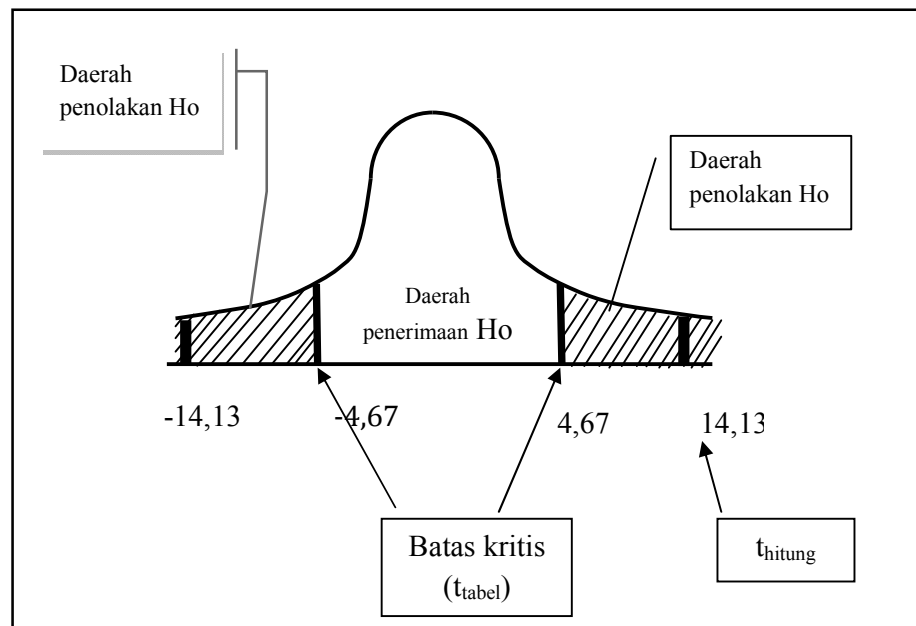
$t_{hitung} (14,13) \geq (4,67) t_{tabel}$, maka tolak H_0

Pertanyaan penelitian yang terbukti adalah :

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan motorik halus terhadap anak kelompok B di RA Raudhatul Salam Desa Kaliwulu Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon sebelum dan sesudah menggunakan Media origami

8. Membuat Kurva Normal

Berdasarkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} yang telah didapatkan dapat dibuat kurva normal untuk melihat gambaran posisi dari masing-masing data berada di daerah penolakan atau didaerah penerimaan dari H_0 , gambaran Kurva Normal sesuai data yang telah diperoleh adalah sebagai berikut :



Gambar 4.1
Kurva normal

Pada Kurva di atas sangat jelas bahwa nilai t_{hitung} berada di daerah penolakan H_0 , artinya pernyataan dalam H_a yang diterima.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Dari hasil data penelitian “Efektivitas Penggunaan Media Origami terhadap Kemampuan Motorik halus Anak Kelompok B di RA Raudhatus Salam Desa Kaliwulu Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon” dapat dilihat bahwa adanya perubahan kemampuan motorik halus anak Kelompok B sebelum dan sesudah perlakuan. Pada hasil pretest kemampuan motorik halus anak hanya 39,38% atau berada pada tabel klasifikasi persentase **Kurang Tinggi**.

Pada data hasil penilaian kemampuan motorik halus sesudah menggunakan media origami dapat kita lihat adanya peningkatan yang signifikan dibandingkan data sebelum. Pada data sesudah diberi perlakuan penggunaan media origami terlihat adanya peningkatan kemampuan motorik halus anak sebesar 90,63%, jadi adanya peningkatan sebesar 51,25%. Bila dikonversikan pada tabel klasifikasi persentase maka interpretasi kemampuan motorik halus anak kelompok B di RA Raudhatus Salam Desa Kaliwulu Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon berada pada tingkat **Tinggi**.

Terdapat **perbedaan yang signifikan** kemampuan motorik halus anak kelompok B di RA Raudhatussalam Desa Kaliwulu Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon sebelum dan sesudah menggunakan Media Origami.

Menurut pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media origami mampu meningkatkan kemampuan motorik halus anak Kelompok B di RA Raudhatus Salam Desa Kaliwulu Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon.

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini sesuai dengan judul yang diteliti fokus pada kemampuan motorik halus pada indikator anak mampu membuat 1-6 lipatan dan menempel hasil lipatan. Penelitian yang dilakukan ini mengalami keterbatasan pada jumlah responden yang sedikit yakni kurang dari 20 orang sampel. Pada media yang digunakan juga terbatas pada satu media yakni media origami.