

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Data atau Penyajian Data**

Selain data hasil belajar siswa data observasi juga digunakan dalam penelitian ini sebagai data pelengkap. Objek dalam pengumpulan data wawancara pada penelitian ini adalah guru Matematika kelas V A dan V B di MI Al-Mujahidin II Banjarmasin.

Berikut ini hasil observasi yang dilakukan dengan guru Matematika kelas V A dan V B. Berdasarkan hasil observasi bahwa nama guru Matematika di kelas V A adalah Bapak Supianoor, S.Pd.I latar belakang pendidikan beliau S1 Pendidikan Agama Islam (PAI) STAI Al-Jami Banjarmasin. Beliau telah mengajar di MI Al-Mujahidin II Banjarmasin sejak tahun 2011 sampai dengan sekarang. Sedangkan pada guru Matematika kelas V B yang diajarkan oleh Ibu Norhasanah, S. Pd. I. Latar belakang pendidikan beliau S1 Manajemen Pendidikan Islam (MPI) dan S1 Pendidikan Agama Islam (PAI). Beliau telah mengajar di MI Al-Mujahidin II Banjarmasin terhitung sejak 1 Januari 2010 sampai dengan sekarang. Dalam setiap pembelajaran guru kelas V A dan kelas V B selalu menggunakan RPP dalam kegiatan belajar mengajar. Kurikulum yang digunakan dalam proses belajar mengajar di MI Al-Mujahidin II Banjarmasin adalah menggunakan kurikulum 2013 (K13) untuk mata pelajaran

agama dan umum. MI Al-Mujahidin II Banjarmasin melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran tatap muka (PTM).

Waktu untuk pembelajaran Matematika di kelas V adalah 2 jam pelajaran (60 menit). Adapun jadwal pembelajaran Matematika di kelas V memiliki durasi yang berbeda perharinya. Hari Sabtu dengan durasi 2 jam pelajaran sedangkan hari Rabu dengan durasi 4 jam pelajaran. Nilai KKM mata pelajaran Matematika adalah 60. Dari hasil observasi yang dilakukan diketahui bahwa guru mata pelajaran Matematika kelas V A dan kelas V B sudah pernah menggunakan media origami akan tetapi sangat jarang digunakan dalam pembelajaran Matematika sedangkan media *papercraft* belum pernah menggunakan dalam pembelajaran.<sup>1</sup>

## **2. Pelaksanaan Pembelajaran**

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 8 Februari 2023 sampai dengan 8 April 2023. Proses pembelajaran dalam penelitian ini peneliti bertindak sebagai pengajar, baik pada pembelajaran kelas eksperimen ataupun di kelas kontrol sesuai RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang sudah dibuat dengan materi pokok tentang volume dan jaring-jaring bangun ruang pada kubus dan balok. Sebelum pembelajaran dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan tes kemampuan awal (*pretest*). Tes kemampuan awal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan rata-rata dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga dapat diketahui

---

<sup>1</sup>Observasi dengan Bapak Supianoor, S. Pd. I dan Ibu Norhasanah, S. Pd. I selaku Guru Mata Pelajaran Matematika Kelas V A dan V B, 9 Januari 2023.

kemampuan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak ada perbedaan.

a. Pelaksanaan pembelajaran di Kelas Eksperimen

Persiapan yang dilakukan sebelum melaksanakan pembelajaran adalah terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas eksperimen. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), media origami, perlengkapan permainan dan permainannya, serta soal-soal tes awal (*pretest*) dan soal-soal tes akhir (*posttest*). Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Experimen

Pertemuan Ke-	Hari/ Tanggal	Jam ke	Pokok Bahasan
1	Sabtu, 11 Februari 2023	1 dan 2	Tes Awal ( <i>Pretest</i> )
2	Rabu, 15 Februari 2023	1 dan 2	Pembelajaran 1 dan 2 (Volume Kubus)
3	Rabu, 22 Februari 2023	1 dan 2	Pembelajaran 1 dan 2 (Volume Balok)
4	Sabtu, 25 Februari 2023	1 dan 2	Pembelajaran 1 dan 2 (Jaring-jaring kubus dan balok)
5	Sabtu, 4 Maret 2023	1 dan 2	Tes Akhir ( <i>Posttest</i> )

Sumber: Guru Mata Pelajaran Kelas V A MI Al-Mujahidin II Banjarmasin

Setiap kali pembelajaran dilaksanakan, guru Matematika kelas V A kelas eksperimen bertindak sebagai observer untuk mengobservasi aktivitas siswa dan aktivitas peneliti. Sedangkan peneliti bertindak sebagai guru.

b. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Persiapan yang dilakukan sebelum melaksanakan pembelajaran adalah terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam

pembelajaran di kelas kontrol. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), media *papercraft*, serta soal-soal tes awal (*pretest*) dan soal-soal tes akhir (*posttest*). Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Jam ke	Pokok Bahasan
1	Sabtu, 11 Februari 2023	3 dan 4	Tes Awal ( <i>Pretest</i> )
2	Rabu, 15 Februari 2023	3 dan 4	Pembelajaran 1 dan 2 (Volume Kubus)
3	Rabu, 22 Februari 2023	3 dan 4	Pembelajaran 1 dan 2 (Volume Balok)
4	Rabu, 1 Maret 2023	1 dan 2	Pembelajaran 1 dan 2 (Jaring-jaring kubus dan balok)
5	Sabtu, 4 Maret 2023	3 dan 4	Tes Akhir ( <i>Posttest</i> )

Sumber: Guru Mata Pelajaran Kelas V B MI Al-Mujahidin II Banjarmasin

Setiap kali pembelajaran dilaksanaka, guru Matematika kelas V B bertindak sebagai observer untuk mengoberservasi aktivitas siswa dan aktivitas peneliti. Sedangkan peneliti bertindak sebagai guru.

### 3. Deskripsi kegiatan di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

#### a. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan media origami dapat dijelaskan pada bagian di bawah ini.

##### 1) Penyajian materi menggunakan media origami

Peneliti bertindak sebagai guru menyajikan materi sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dibuat, materi berpedoman pada media origami yang dibuat dengan menyesuaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada

pembelajaran tersebut serta memberikan contoh soal dan menjelaskan jawaban pada siswa. Setelah selesai menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada siswa untuk bertanya seputar materi. Kemudian peneliti membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok diberi lembar soal untuk dikerjakan secara berkelompok. Setelah siswa menyelesaikan menjawab soal tersebut, peneliti menyiapkan siswa untuk siap bermain. Setelah selesai bermain dan menemukan ada kelompok yang kalah maka kelompok tersebut diperuntukkan untuk mempresentasikan jawaban soal yang sudah dijawab sebelumnya didepan kelas.

## 2) Latihan Soal

Tahapan selanjutnya adalah pemberian soal latihan dalam hal ini soal dikerjakan secara mandiri. Setelahnya memberikan waktu secukupnya untuk mengerjakan soal.

### b. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan media *papercraft* dapat dijelaskan pada bagian-bagian dibawah ini.

#### 1) Penyajian Materi dengan Menggunakan Media *Papercraft*

Peneliti yang bertindak sebagai guru menyajikan materi sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah

dibuat, materi berpedoman pada media *papercraft* yang dibuat dengan menyesuaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut serta memberikan contoh soal dan menjelaskan jawaban pada siswa. Setelah selesai menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada siswa untuk bertanya seputar materi. Kemudian peneliti membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok diberi lembar soal untuk dikerjakan secara berkelompok. Setelah siswa menyelesaikan menjawab soal tersebut, peneliti menyiapkan siswa untuk siap bermain. Setelah selesai bermain dan menemukan ada kelompok yang kalah maka kelompok tersebut diperuntukkan untuk mempresentasikan jawaban soal yang sudah dijawab sebelumnya didepan kelas.

## 2) Latihan Soal

Tahapan selanjutnya adalah pemberian soal latihan dalam hal ini soal dikerjakan secara berkelompok. Setelahnya memberikan waktu secukupnya untuk mengerjakan soal.

## **B. Pembahasan atau Analisis**

### **1. Analisis Data**

#### a. Deskripsi kemampuan awal siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas V A dan V B adalah nilai tes kemampuan awal (*pretest*) yang keduanya dilakukan pada tanggal 11

Februari 2023. Distribusi jumlah siswa yang mengikuti kemampuan awal dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.3 Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti *Pretest*

Keterangan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Tes Awal ( <i>Pretest</i> )	14 Siswa	16 Siswa
Jumlah	14 Siswa	16 Siswa

b. Hasil kemampuan awal (*Pretest*) siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1) Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen

Hasil *pretest* kelas eksperimen disajikan dalam tabel distribusi berikut.

Tabel 4.4 Persentasi Kualifikasi Nilai *Pretest* di Kelas Eksperimen

Nilai	Predikat	Kualifikasi	F	%
$87,00 \leq A \leq 100,00$	A	Sangat Baik	0	0,00%
$73,00 \leq B \leq 87,00$	B	Baik	3	21,43%
$60,00 \leq C \leq 73,00$	C	Cukup	8	57,14%
$D < 60,00$	D	Perlu Bimbingan	3	21,43%
Jumlah			14	100%

Sumber: Olah data lampiran XVI

Berdasarkan tabel tersebut dari 14 siswa diperoleh nilai *pretest* siswa kelas eksperimen. Diketahui bahwa terdapat kualifikasi yang berbeda-beda, ada siswa yang mendapat nilai baik 3 orang dengan presentasi 21,43%, siswa yang mendapat kualifikasi cukup 8 orang dengan presentasi 53,14%, dan ada siswa yang mendapatkan kualifikasi perlu bimbingan 3 orang dengan presentasi 21,43%. Nilai paling banyak

didapatkan siswa adalah nilai antara  $60,00 \leq C \leq 73,00$  dengan predikat C dan frekuensi 8 orang.

## 2) Hasil *Pretest* Kelas Kontrol

Hasil *pretest* kelas kontrol disajikan dalam tabel distribusi berikut.

Tabel 4.5 Persentasi Kualifikasi Nilai *Pretest* di Kelas Kontrol

Nilai	Predikat	Kualifikasi	F	%
$87 \leq A \leq 100$	A	Sangat Baik	0	0,00%
$73 \leq B \leq 87$	B	Baik	1	6,25%
$60 \leq C \leq 73$	C	Cukup	8	50,00%
$D < 60$	D	Perlu Bimbingan	7	43,75%
Jumlah			16	100%

Sumber: Olah data lampiran XVII

Berdasarkan tabel tersebut dari 16 orang diperoleh nilai *pretest* siswa kelas kontrol. diketahui bahwa terdapat kualifikasi yang berbeda-beda, ada siswa yang mendapatkan nilai baik 1 orang dengan presentasi 6,25%, siswa yang mendapat kualifikasi cukup 8 orang dengan presentasi 50,00%, dan siswa yang mendapat kualifikasi perlu bimbingan 7 orang dengan presentasi 43,75%. Nilai paling banyak didapatkan siswa adalah nilai antara  $60,00 \leq C \leq 73,00$  dengan predikat C dan frekuensi 8 orang.

## c. Analisis kemampuan awal siswa

- a. Rata-rata, Standar deviasi, dan Varians Kemampuan Awal siswa dan hasil belajar siswa

Tabel 4.6 Deskripsi Kemampuan Awal Matematika Siswa

	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi
<i>Pretest</i> Eksperimen	14	10	80	63,57	18,36
<i>Pretest</i> Kontrol	16	40	80	57,5	9,68

Sumber: Olah data lampiran XII

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil kemampuan awal siswa pada mata pelajaran Matematika materi volume dan jaring-jaring bangun ruang pada kubus dan balok di kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda. Jika dilihat dari selisihnya bernilai 6,07. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada uji beda.

b. Uji Beda Kemampuan Awal Siswa

a) Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi suatu data yang menggunakan uji *Liliefors*. Perhitungan uji normalitas kemampuan siswa pelajaran Matematika materi volume dan jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok menggunakan aplikasi SPSS 22 For Windows. Adapun rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 7 Output SPSS Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Siswa	Kelas Eksperimen	,346	14	,000	,742	14	,001
	Kelas Kontrol	,214	16	,049	,904	16	,094

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel tersebut diketahui nilai Sig. pada tabel *TestOf Normality* di kolom *Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup>* dan *Shapiro-Wilk* apabila nilai Sig. > 0,05 maka dapat dikatakan data berdistribusi normal. Sedangkan apabila nilai Sig. < 0,05 maka dapat dikatakan data tidak

berdistribusi normal. Jadi Sig. data nilai siswa pada kelas eksperimen adalah  $0,001 < 0,05$  sehingga data tidak berdistribusi normal. Sedangkan Sig. data nilai siswa kelas kontrol adalah  $0,095 > 0,05$  sehingga data berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen atau tidak homogen. Perhitungan uji homogenitas kemampuan awal siswa pelajaran Matematika materi volume dan jaring-jaring kubus dan balok menggunakan aplikasi SPSS 22 *For Windows*. Dasar pengambilan keputusan uji homogenitas adalah berdasarkan ketentuan berikut.

$$\alpha = 0,05$$

Analisis:

- Nilai Sig. atau signifikansi atau probabilitas  $< 0,05$  data berasal dari populasi yang mempunyai varians tidak serupa (Tidak Homogen).
- Nilai Sig. atau signifikansi atau probabilitas  $> 0,05$  data berasal dari populasi yang mempunyai varians serupa (Homogen).

Adapun rangkuman hasil uji homogenitas dari hasil *pretest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.8 Output SPSS Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Siswa	Based on Mean	2,473	1	28	,127
	Based on Median	,492	1	28	,489
	Based on Median and with adjusted df	,492	1	17,840	,492
	Based on trimmed mean	1,524	1	28	,227

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat nilai Sig. pada tabel *Test Of Homogeneity Of Variance* di kolom *Based on Mean*  $> 0,05$ . Data nilai pada *Based on Mean* adalah  $0,127 > 0,05$  sehingga kedua data tersebut dapat disimpulkan homogen.

c) Uji U (*Mann-Whitney*) Kemampuan Awal Siswa

Dari data uji normalitas sebelumnya, salah satu data nilai terdapat tidak berdistribusi normal dan dari data uji homogenitas data homogen. Maka uji beda yang digunakan adalah uji U. Adapun hasil uji U dari hasil *pretest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Output Uji U Kemampuan Awal Siswa

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Nilai Siswa
Mann-Whitney U	65,000
Wilcoxon W	201,000
Z	-2,009
Asymp. Sig. (2-tailed)	,045
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,052 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Kelas

b. Not corrected for ties.

Hipotesis:

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kemampuan awal siswa pada mata pelajaran Matematika MI Al-Mujahidin II Banjarmasin.

$H_1$  = Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kemampuan awal siswa pada mata pelajaran Matematika MI Al-Mujahidin II Banjarmasin.

Pengambilan keputusan

Jika Sig. > 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Jika Sig. < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa nilai Sig. pada uji kemampuan siswa ini adalah 0,045 maka  $0,045 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa pada mata pelajaran Matematika MI Al-Mujahidin II Banjarmasin.

#### d. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Data untuk kemampuan akhir atau hasil belajar siswa kelas V A dan V B adalah nilai tes kemampuan akhir (*posttest*) yang keduanya dilakukan pada tanggal 4 Maret 2023 menggunakan soal *posttest*. Distribusi jumlah siswa yang mengikuti kemampuan akhir dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.10 Distribusi jumlah siswa yang mengikuti *Posttest*

Keterangan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Tes Akhir	13 Orang	15 Orang
Jumlah	13 Orang	15 Orang

1) Hasil belajar (*Posttest*) kelas eksperimen

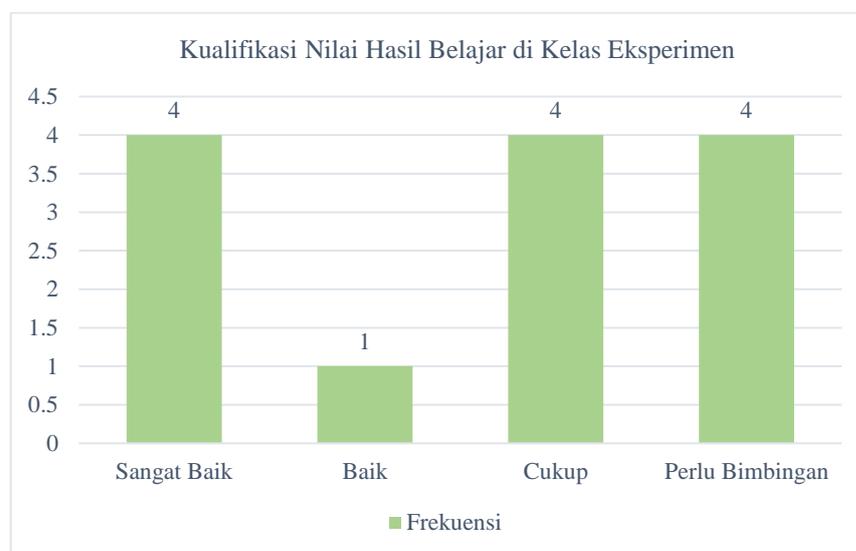
Hasil belajar siswa kelas eksperimen disajikan dalam tabel distribusi berikut.

Tabel 4.11 Presentasi Kualifikasi Nilai Hasil Belajar di Kelas Eksperimen

Nilai	Predikat	Kualifikasi	F	%
$87,00 \leq A \leq 100,00$	A	Sangat Baik	4	30,77%
$73,00 \leq B \leq 87,00$	B	Baik	1	7,69%
$60,00 \leq C \leq 73,00$	C	Cukup	4	30,77%
$D < 60,00$	D	Perlu Bimbingan	4	30,77%
Jumlah			13	100%

Sumber: Olah data lampiran XVI

Kualifikasi nilai hasil belajar siswa di kelas eksperimen dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4.1 Kualifikasi Nilai Hasil Belajar di Kelas Eksperimen

Berdasarkan tabel dan diagram batang tersebut dari 13 siswa diperoleh hasil belajar siswa kelas eksperimen. Diketahui bahwa terdapat kualifikasi yang berbeda-beda siswa mendapatkan nilai sangat baik 4 orang dengan presentasi 30,77%. Siswa dengan nilai baik 1 orang dengan

presentasi 7,69%. Ada siswa dengan nilai cukup 4 orang dengan presentasi 30,77%. Dan siswa perlu bimbingan 4 orang dengan presentasi 30,77%. Nilai yang paling banyak didapat siswa adalah pada  $87,00 \leq A \leq 100,00$  dengan predikat A frekuensi 4 orang, pada  $60,00 \leq C \leq 73,00$  dengan predikat C dan frekuensi 4 orang serta pada  $D < 60,00$  dengan predikat D dan frekuensi 4 orang.

## 2) Hasil Belajar (*Posttest*) Kelas Kontrol

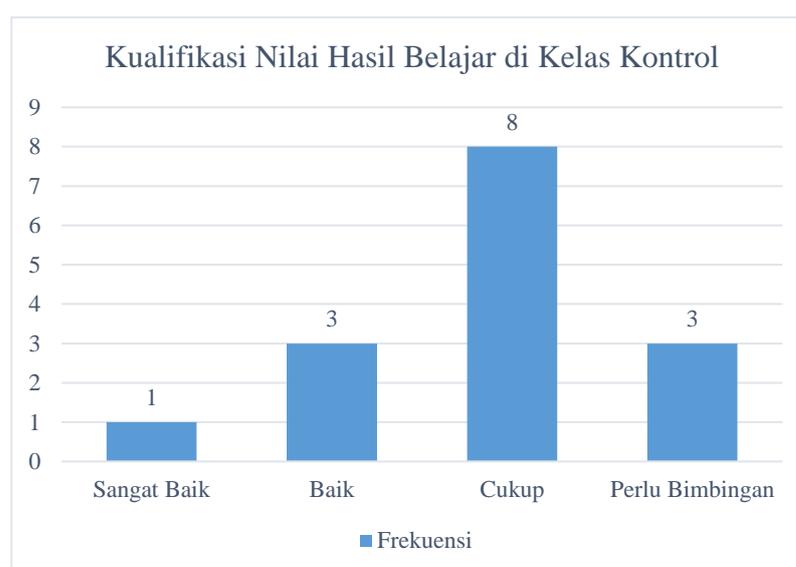
Hasil belajar siswa kelas kontrol disajikan dalam tabel distribusi berikut.

Tabel 4.12 Presentasi Kualifikasi Nilai Hasil Belajar di Kelas kontrol

Nilai	Predikat	Kualifikasi	F	%
$87,00 \leq A \leq 100,00$	A	Sangat Baik	1	6,67%
$73,00 \leq B \leq 87,00$	B	Baik	3	20,00%
$60,00 \leq C \leq 73,00$	C	Cukup	8	53,33%
$D < 60,00$	D	Perlu Bimbingan	3	20,00%
Jumlah			15	100%

Sumber: Olah data lampiran XVII

Kualifikasi nilai hasil belajar siswa di kelas kontrol dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4.2 Kualifikasi Nilai Hasil Belajar Kelas Kontrol

Berdasarkan tabel dan diagram batang tersebut dari 15 siswa diperoleh hasil belajar siswa kelas kontrol. diketahui bahwa terdapat kualifikasi yang berbeda-beda, siswa mendapatkan nilai sangat baik 1 orang dengan persentase 6,67%, siswa dengan nilai baik 3 orang dengan persentase 20,00%, siswa dengan nilai cukup 8 orang dengan persentase 53,33% dan siswa perlu bimbingan 3 orang dengan persentasi 20,00%. Nilai yang paling banyak didapat siswa adalah nilai  $60,00 \leq C \leq 73,00$  dengan predikat C dan frekuensi 8 orang.

e. Analisis Hasil Belajar Siswa

1) Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Hasil Belajar Siswa

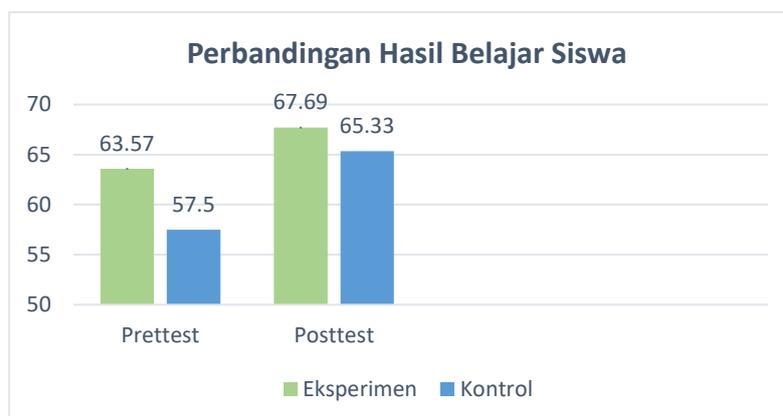
Deskripsi dari hasil *posttest* Matematika siswa terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4. 13 Deskripsi Kemampuan Akhir Matematika Siswa

	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi
<i>Posttest</i> Eksperimen	13	20	100	67,69	22,92
<i>Posttest</i> Kontrol	15	40	100	65,33	16,27

Sumber: Olah data lampiran XVIII

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil kemampuan akhir atau hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi volume dan jaring-jaring bangun ruang pada kubus dan balok tidak jauh berbeda. Jika dilihat dari selisihnya bernilai 2,36. Berikut perbandingan hasil belajar siswa yang dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 4.3 Perbandingan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan diagram perbandingan hasil belajar siswa dapat dilihat hasil belajar di kelas eksperimen meningkat jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Dari nilai *pretest* 63,57 menjadi 67, 69 untuk nilai *posttest*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada uji beda.

## 2) Uji Beda Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

### a) Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi suatu data yang menggunakan uji liliefors. Perhitungan uji

normalitas kemampuan siswa pelajaran Matematika materi volume dan jaring jaring bangun ruang pada kubus dan balok menggunakan aplikasi *spss 22 for windows*. Adapun rangkuman hasil uji normalitas dari hasil *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.14 Output SPSS Uji Normalitas Kemampuan Akhir Siswa

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statisti c	df	Sig.	Statisti c	Df	Sig.
Nilai Siswa	Kelas Eksperimen	,231	13	,057	,925	13	,290
	Kelas Kontrol	,176	15	,200*	,922	15	,206

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel tersebut diketahui nilai Sig. pada tabel *Test Of Normality* dikolom *Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup>* dan *Shapiro-Wilk* apabila nilai Sig.  $> 0,05$  maka dapat dikatakan data berdistribusi normal. Sedangkan apabila nilai Sig.  $< 0,05$  maka dikatakan data tidak berdistribusi normal. Jadi Sig. data nilai siswa pada kelas eksperimen adalah  $0,290 > 0,05$  sehingga data berdistribusi normal. sedangkan Sig. data nilai siswa kelas kontrol adalah  $0,206 > 0,05$  sehingga data berdistribusi normal.

#### b) Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogenitas kemampuan akhir siswa pelajaran Matematika materi volume dan jaring-jaring bangun ruang pada kubus dan balok menggunakan aplikasi *spss 22 for windows*. Dasar pengambilan keputusan uji homogenitas adalah ketentuan berikut:

$$\alpha = 0,05$$

Analisis:

- Nilai Sig. atau signifikansi atau probabilitas  $< 0,05$  data berasal dari populasi yang mempunyai varians tidak serupa (Tidak Homogen)
- Nilai Sig. atau signifikansi atau probabilitas  $> 0,05$  data berasal dari populasi yang mempunyai varians serupa (Homogen)

Adapun rangkuman hasil uji homogenitas dari hasil *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.15 Output SPSS Uji Homogenitas Kemampuan Akhir Siswa

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Siswa	Based on Mean	1,499	1	26	,232
	Based on Median	,968	1	26	,334
	Based on Median and with adjusted df	,968	1	24,157	,335
	Based on trimmed mean	1,259	1	26	,272

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat nilai Sig. pada tabel *Test of Homogeneity of Varians* di kolom *Based on Mean*  $< 0,05$ . Data nilai pada *Basen on Mean* adalah 0,232 ini berarti  $> 0,05$  sehingga kedua data tersebut dapat disimpulkan homogen.

c) Uji t (*Independent Sample T Test*)

Dari data uji normalitas sebelumnya, kedua data nilai berdistribusi normal dan dari data uji homogenitas data homogen. Maka uji beda yang digunakan adalah uji-t (*Independent Sample T Test*). Uji-t (*Independent Sample T Test*) bertujuan untuk mengetahui apakah

terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan pada hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Untuk melakukan uji-t (*Independent Sample T Test*) menggunakan SPSS 22 *For Windows*. Kriteria dalam pengujian independent sample T test menggunakan SPSS 22 *For Windows* ialah sebagai berikut.

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar menggunakan media origami dan media *papercraft* pada mata pelajaran Matematika kelas V di MI Al-Mujahidin II Banjarmasin.

$H_1$  = Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar menggunakan media origami dan media *papercraft* pada mata pelajaran Matematika kelas V di MI Al-Mujahidin II Banjarmasin.

Berikut ini ialah hasil output dari program SPSS terkait data yang diolah untuk menjawab rumusan hipotesis.

Tabel 4.16 Ouput SPSS Uji Independent Sample T 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
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	1,499	,232	,305	26	,763	2,359	7,724	-13,519	18,237
	Equal variances not assumed			,298	21,216	,769	2,359	7,919	-14,099	18,817

Pengambilan keputusan:

Jika Sig.  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Jika Sig.  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa nilai Sig. pada uji t adalah 0,763 maka  $0,763 > 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol pada mata pelajaran Matematika MI Al-Mujahidin II Banjarmasin.

## 2. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada penelitian ini diuraikan data hasil penelitian dilakukan terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan pembelajaran dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.<sup>2</sup> Penelitian ini ditinjau dari penilaian terhadap tes hasil belajar siswa dalam bentuk pilihan ganda pada materi volume dan jaring-jaring bangun ruang, yang menghasilkan nilai rata-rata mengenai kemampuan pemahaman Matematika siswa pada kelas V A dan V B dengan jumlah yang berbeda yakni 14 dan 15 siswa.

Pada penelitian ini peneliti ingin melihat apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan media origami dan media *papercraft*

---

<sup>2</sup>Rizka Utami dkk, *Media Pembelajaran Bahasa Arab* (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021), 2.

di kelas V MI Al-Mujahidin II Banjarmasin. Penelitian yang dilakukan di MI Al-Mujahidin ini melibatkan dua kelas belajar, dimana satu kelas akan dijadikan sebagai kelas eksperimen dan satu kelas lagi akan dijadikan sebagai kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen yaitu kelas V A yang akan diajar dengan menggunakan media origami, sedangkan untuk kelas kontrol yaitu kelas V B akan diajarkan dengan media *papercraft*. Kedua kelas tersebut diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran yang berbeda. Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kedua kelas tersebut, pada akhir pertemuan peneliti memberikan *posttest* dengan jumlah 10 butir soal dalam bentuk pilihan ganda.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan melalui observasi pada pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat bahwa dari serangkaian tahap tersebut, sebagian besar sudah dilaksanakan dengan baik, dapat dilihat dari nilai rata-rata setiap kelas pada hasil *pretest* dan *posttest* siswa, penilaian hasil belajar siswa pada penelitian ini adalah berfokus pada ranah kognitif.

- a. Pada hasil belajar menggunakan media origami dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari rata-rata *pretest* 63,57 menjadi nilai rata-rata *posttest* 67,69. Media origami memerlukan persiapan yang matang dan keterampilan guru dalam mengelola kelas pun sangat diperlukan karena dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Alasan memilih media origami agar siswa tidak hanya duduk diam saja mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlibat aktif dalam pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa akan meningkat.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajar Setiawan yang berjudul Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Kertas Origami. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fajar Setiawan adalah media origami dapat meningkatkan hasil belajar siswa pembelajaran Matematika. Penggunaan media origami juga dapat memperjelas makna dari pembelajaran sehingga siswa dapat memahami tujuan pembelajaran dengan baik.<sup>3</sup> Hal tersebut terlihat dari sikap siswa yang ingin melakukan percobaan membuat bangun ruang dengan cara melipat-lipat kertas origami, sehingga guru sampai perlu melakukan pemerataan bagi siswa yang ingin melakukan percobaan agar guru tidak kehilangan kontrol kelas sehingga suasana kelas menjadi lebih kondusif.

Sedangkan hasil penelitian, hasil belajar siswa kelas eksperimen menggunakan media origami pada pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir terlihat antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung dan mereka terlihat aktif dan bersemangat dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan walaupun ada beberapa yang masih terlihat bingung dalam menjawab serta menciptakan suasana belajar yang dari pasif keaktif, dari jenuh menjadi antusias.<sup>4</sup> Media ini diarahkan agar tujuan belajar dapat diciptakan secara efisien dan efektif dalam suasana belajar. Adapun kekurangan media origami yaitu membutuhkan waktu yang banyak

---

<sup>3</sup>Fajar Setiawan "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Kertas Origami". *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar* Vol.1, No. 2 (2017), 83-84.

<sup>4</sup> Observasi Proses Pembelajaran Matematika Kelas V A, 15 Februari-25 Februari 2023, 08.30-10.00 WITA

sehingga kurang tepat untuk digunakan mata pelajaran yang memiliki waktu sedikit.

- b. Pada penggunaan media *papercraft* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari rata-rata *pretest* 57,55 menjadi rata-rata *posttest* 65,33. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fatimah Fiqiana Rantikasari, dkk, menyatakan bahwa media *papercraft* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada materi bangun ruang. Media ini dapat memvisualisasikan bangun ruang sederhana serta mampu menarik perhatian siswa, sehingga diharapkan siswa akan terfokus pada pembelajaran bangun ruang sederhana baik sifat-sifat, volume, dan jaring-jaring bangun ruang sederhana siswa diharapkan dapat mengaplikasikannya dikehidupan sehari-hari.<sup>5</sup> Media *papercraft* dalam kegiatan pembelajaran memiliki kelebihan diantaranya yaitu memberikan pengalaman yang mendalam, pemahaman akan benda nyata, dan dapat ditangani oleh siswa. Kelemahan dari media *papercraft* adalah terlalu mahal, terlalu bahaya karena menggunakan alat seperti gunting apabila disalah gunakan oleh kalangan siswa, dan terlalu besar atau terlalu kecil.

Berdasarkan hasil observasi pada proses pembelajaran dengan menggunakan media *papercraft* dalam penelitian ini adalah pada pertemuan pertama sampai pertemuan akhir juga terlihat sangat antusias

---

<sup>5</sup>Fatihah Fiqianan Rantikasari, Samidi, dan Idam Ragil Widiyanto Atmojo "Penggunaan Media Danbo *Papercraft* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Ruang Sederhana". *Jurnal Fkip Uns* Vol.3, No.8 (2015)

walaupun masih ada siswa yang masih melamun. Pada proses belajar mengajar berlangsung siswa kelihatan lebih senang, aktif dalam bertanya serta antusias yang tinggi dan situasi dalam kelas sedikit ribut karena siswa sangat antusias dan tidak sabar untuk membuka atau membongkar pasang sebuah bangun ruang yang terbuat dari media *papercraft* tersebut, dan menjawab pertanyaan. Namun, memang kekurangan dalam proses pembelajaran media *papercraft* ini yaitu jangka waktu pengerjaannya cenderung lebih lama karena menuntut ketelitian yang lebih ekstra.<sup>6</sup>

Hal ini sejalan dengan pendapat Sudjana (2002) yang menyatakan bahwa dengan penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar yang dicapainya.<sup>7</sup> Berdasarkan teori yang sudah dijelaskan di bab sebelumnya yang menyatakan bahwa media pembelajaran memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran<sup>8</sup> dimana media pembelajaran dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari seorang guru kepada siswa yang merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa, dan media pembelajaran juga berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga tujuan dari pembelajaran tercapai dengan baik.<sup>9</sup>

Jadi, Media origami dan *papercraft* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika kelas V. Dalam penelitian ini yang lebih

---

<sup>6</sup> Observasi Proses Pembelajaran Matematika Kelas V B, 15 Februari-1 Maret 2023, 10.00-11.30 WITA

<sup>7</sup>Muhammad Japar, Dini Nur Fadhillah, dan Ganang Lakshita H.P, *Media dan Teknologi Pembelajaran PPKN* (Surabaya: CV. Jakad, 2019), 74.

<sup>8</sup>Nurdyansyah, *Media Pembelajaran Inovatif* (Jawa Timur: UMSIDA Press, 2019), 44.

<sup>9</sup>Mustofa Abi Hamid dkk., *Media Pembelajaran* (Yayasan Kita Menulis, 2020), 4.

dominan dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah penggunaan media origami karena origami merupakan media yang mudah didapatkan dan efektif digunakan dalam pembelajaran Matematika khususnya pada materi bangun ruang.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan maka peneliti akan melakukan uji beda untuk mengetahui apakah dari kedua kelas tersebut terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan atau tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan setelah menggunakan media origami dan *papercraft*.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh uji normalitas kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai Sig.  $0,290 > 0,05$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  sehingga data berdistribusi normal. sedangkan Sig. data nilai siswa kelas kontrol adalah  $0,206 > 0,05$  sehingga data berdistribusi normal. Berdasarkan data yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen maka dilakukan uji t untuk mengetahui perbedaan kedua kelas tersebut.

Berdasarkan hasil pengujian dengan uji t didapat nilai Sig. pada kemampuan akhir adalah  $0,763$  maka lebih besar dari  $0,05$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak hal ini berarti hasil belajar Matematika siswa pada kedua kelas tersebut tidak berbeda. Sehingga nilai kognitif hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika dengan menggunakan media origami dan media *papercraft* tersebut menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelas tersebut.

Hasil analisis uji t yang dilakukan penelitian ini adalah tidak ada perbedaan antara penggunaan media origami dengan media *papercraft* pada

mata pelajaran Matematika kelas V, hal ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Naryla, dkk, mengenai studi komparasi hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika menggunakan media *papercraft* dengan media gambar kelas V Sekolah Dasar Negeri 36 Pontianak, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil tes akhir peserta didik dengan pembelajaran menggunakan media *papercraft* (kelas eksperimen 1) dan peserta didik dengan pembelajaran dengan menggunakan media gambar (kelas eksperimen 2). Akan tetapi perbedaan diantara penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah penelitian ini menerapkan media origami dan *papercraft* sedangkan penelitian terdahulu menerapkan media *papercraft* dan media gambar.<sup>10</sup>

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh pada saat penelitian, dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara yang diberi perlakuan menggunakan media origami dengan yang diberikan perlakuan menggunakan media *papercraft*. Dari penelitian ini, ada beberapa hal yang menyebabkan peneliti mendapatkan hasil yang demikian, yaitu kesulitan dalam mengontrol siswa saat proses pembelajaran, karena masih ada beberapa siswa yang sibuk sendiri saat proses pembelajaran berlangsung dan kadang mereka juga membuat kelas menjadi ribut. Untuk media origami berupa kertas origami yang nantinya akan dilipat menjadi sebuah bangun ruang tertentu tanpa menggunakan alat bantu kecuali pada saat pengolahan jaring-jaring bangun

---

<sup>10</sup>Naryla, K.Y. Margiati dan Endang Uliyanti "Studi Komparansi Penggunaan Media *Papercraft* dan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* Vol.7, No.9 (2018), 7.

ruang sedangkan media *papercraft* berupa kertas yang bergambar kartun yang nantinya akan digunting sehingga membentuk bangun ruang sederhana tertentu dan bisa menarik perhatian siswa. Dikarenakan media ini tidak banyak melibatkan peran aktif siswa secara langsung pada masing-masing individu membuat siswa yang pemahamannya lambat dan yang belum mengerti tidak mau untuk bertanya kepada peneliti. Walaupun sebelumnya peneliti sudah mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang belum dimengerti, hampir semua siswa memberikan jawaban sudah mengerti. Namun pada kenyataannya ketika diberikan tes akhir pada pembelajaran ada beberapa siswa yang tidak menjawab soal dengan benar.

Proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik dengan cara menerapkan media pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan media origami dan media *papercraft* termasuk upaya guru dalam melakukan inovasi dan kreasi dalam proses pembelajaran, sehingga tidak monoton artinya mendengarkan penjelasan dan mengerjakan soal latihan. Kedua media pembelajaran ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan baik. Selain itu siswa akan terampil dalam mencerna masalah dan tanggap dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan.