

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Umum Penelitian

#### 1. Gambaran Obyek Penelitian

Objek penelitian yang peneliti lakukan di MI Thoriqotul Ulum sebagai kelas eksperimen dan MI NU Nurus Shofa sebagai kelas kontrol. Berikut gambaran objek penelitiannya:

##### a. MI Thoriqotul Ulum

##### 1) Sejarah Berdirinya MI Thoriqotul Ulum

Madrasah Ibtidaiyah Thoriqotul Ulum berdirinya secara resmi pada tanggal 16 Juli 1981, setelah Yayasan Pendidikan Thoriqotul Ulum bersama tokoh-tokoh masyarakat desa Tlogoharum mengadakan rapat tanggal 14 Juli 1981 dan memutuskan perlunya untuk mendirikan Madrasah Ibtidaiyah.

Ketika awal berdirinya status MI. Thoriqotul Ulum terdaftar dengan surat izin dan piagam pendiriannya dari kanwil Dep. Agama Nomor :No.wk/5c/PP.5.733/81, tetapi lepas dari itu semua perlu diketahui keberadaan Madrasah Ibtidaiyah Thoriqotul Ulum sudah exsis sejak tanggal 1 Januari 1968 dibawah naungan pondok pesantren Thoriqoh Qodiriyah pimpinan Almaghfurlah KH. Hadlrowi.

Kurikulum pertama yang diterapkan dalam proses belajar mengajar pada kala itu, kurikulum salaf pondok pesantren dan lama makin lama menggunakan perpaduan dua kurikulum yaitu salaf pondok pesantren dan dari Departemen Agama RI tahun 1984 yang dikombinasikan ilmu-ilmu salaf.

Dalam perkembangannya Madrasah Ibtidaiyah Thoriqotul Ulum mengalami kemajuan yang pesat dengan ditingkatkannya dari status terdaftar menjadi diakui, dan sebagai induk Madrasah Ibtidaiyah diwilayah kec. Wedarijaksa dalam Ujian Nasional atau EBTRANAS saat itu. Prestasi Madrasah Ibtidaiyah Thoriqotul Ulum dalam Ujian Nasional dari tahun ketahun semakin menunjukkan prestasi yang membanggakan.

Nama-nama kepala Madrasah Ibtidaiyah yang pernah memimpin yaitu :

- a) Mashudi, DH masa tugas 1981 – 1983

- b) Djuweni BA masa tugas 1983 – 1987
- c) Ali Musthofa masa tugas 1987 – 1991
- d) Iswahyudi masa tugas 1991 – 1993
- e) Ismail masa tugas 1993-2010
- f) Ahmad Khanif, M.Pd.I masa tugas 2010-2012
- g) Sutrisno, S.Pd.I masa tugas 2012- sekarang

## 2) Profil Madrasah

- a) Nama Madrasah : MI THORIQTOTUL  
ULUM
- b) Alamat Madrasah : Jalan Juwana – Tayu km.  
5, Desa Tlogoharum,  
Kecamatan Wedarijaksa,  
Kabupaten Pati.
- c) Kode POS : 59152
- d) Nomor Telepon : 082324906313
- e) Status Madrasah : Swasta
- f) Nomor Statistik Madrasah: 112331815401
- g) NPSN : 20316812
- h) Waktu Kegiatan : Pagi
- i) Tipe Madrasah / Akreditasi: A
- j) Tahun Didirikan : 1968
- k) Pendiri : Yayasan Thoriqotul  
Ulum Pati
- l) Status Madrasah : Milik
- m) Luas Tanah : 500 m<sup>2</sup>
- n) Status Tanah : Hak Milik Ikrar Wakaf
- o) Nama Kepala Madrasah: Sutrisno, S.Pd.I
- p) NUPTK : 9934753655200002
- q) Tempat / Tanggal Lahir : Pati 02 Juni 1975
- r) Pendidikan Terakhir : S1
- s) Nomor SK : 034/YA.TU/PP.01/VII.2014

## 3) Visi, Misi dan Tujuan Madrasah

- a) **VISI** : “Unggul Dalam Imtaq Dan Ilmu, Santun Berperilaku Serta Trampil Hidup Bermasyarakat”.
- b) **MISI** : ”Mengembangkan Pendidikan Yang Punya Corak Islam, Populis (Memasyarakat) Dan Berkualitas”.

Madrasah Thoriqotul Ulum mengemban misi untuk mengembangkan pendidikan dalam wadah Madrasah yang berciri :

- (1) **Populis** yaitu Madrasah yang diridloi Allah SWT, dan selalu dicintai oleh masyarakat dan dikembangkan oleh masyarakat
- (2) **Islami** yaitu Madrasah yang berciri khas Islam mampu menciptakan anak-anak bangsa yang beriman, bertaqwa kepada Allah SWT dan berakhlak mulia
- (3) **Berkualitas** yaitu Madrasah yang mampu mencetak anak-anak bangsa yang memiliki kemampuan dan ketrampilan yang memadai “*Profesional dan sanggup menghadapi tantangan jaman*”.

**c) Tujuan Madrasah**

- (1) Terbentuknya pribadi yang benar-benar menghayati dan mengamalkan Agama serta menjadikan Agama sebagai sumber kearifan berfikir dan beramal dalam kerangka ilmu dan agama
- (2) Terbentuknya kesalihan pribadi dan kesalihan ummat ( Jama'ah ) yang memiliki kepedulian sikap tanggung jawab terhadap diri sendiri dan lingkungan baik lingkungan sosial , politik , ekonomi , dalam kehidupan beragama bermasyarakat berbangsa dan bernegara
- (3) Terbentuknya peribadi yang mampu memberdayakan segenap potensi yang dimiliki baik iman ilmu dan amal serta memberikan manfa`at pada diri sendiri dan masyarakat
- (4) Terbentuknya pribadi yang mempunyai jati diri yang kuat , mampu dan siap menghadapi , menumbuhkan , mengelola dan menyelesaikan situasi dan kondisi perubahan globalisasi secara relegius dan ilmiah
- (5) Terlaksananya proses pendidikan yang tertib, efektif dan efisien dalam suasana madrasah yang kondusif untuk mencapai tujuan yang di idealkan
- (6) Terbentuknya pribadi yang memiliki ketrampilan khusus dan memiliki kecakapan

hidup untuk memperoleh kebahagiaan dunia dan akhirat

- (7) Terbentuknya pribadi yang sehat ruhaniyah dan jasmaniyah dalam keselarasan dan keseimbangan amal rohaniyah dan jasmaniyah di lingkungan pribadi dan lingkungan sosial.

**b. MI NU Nurus Shofa**

- 1) Sejarah Berdirinya MI NU Nurus Shofa Karangbener Bae Kudus

Pada awal berdirinya, MI NU Nurus Shofa merupakan Madrasah Diniyah Awaliyah sore hari yang bertempat di Masjid Jami' Sumber Jati Ngelo Karangbener sekitar tahun 1985, kemudian dengan berjalannya waktu tempatnya pindah ke Masjid Darun Na'im Ngelo Karangbener. Seiring perkembangan Madrasah Diniyyah, kemudian membangkitkan semangat para tokoh agama dan masyarakat untuk membangun sebuah bangunan permanen sebagai tempat kegiatan belajar mengajar pendidikan formal. Hal itu terlaksana dengan berdirinya sebuah madrasah pada tanggal 11 Juni 1989 dengan diawali peletakan batu pertama sebagai awal pembangunan di atas tanah wakaf dari Bapak KH. Sutikno Chasbullah sampai selesai pada tahun 1990 yang kemudian diresmikan dengan nama MI Nurus Shafa.

Adapun pendiri MI NU Nurus Shofa yaitu KH. Sutikno Chasbullah, K. Moh Siroj, K. Mohadi, K. Sya'roni Maliki, K. Sholikhan, K. Noor Rohmad, K. Syufaat, K. Nor Ali. Lokasi gedung MI NU Nurus Shofa terletak di wilayah RT 04 RW 08 Desa Karangbener Kecamatan Bae Kabupaten Kudus yang menempati tanah wakaf NU No. 1329(c.2097 ps.87 DIII), luas tanah MI NU Nurus Shofa yang semula +- 847 m bertambah dengan adanya tambahan wakaf dari muwakkif pertama KH. Sutikno Chasbullah seluas +- 227 m sehingga tanah MI NU Nurus Shofa seluas +- 1.124 m<sup>2</sup>.

Keberadaan sebuah pendidikan tanpa adanya kepengurusan tentunya tidak akan dapat berjalan maksimal sedangkan kepengurusan di MI NU Nurus Shofa mengalami reformasi dan perubahan seiring

dengan perjalanan waktu. Adapun Periode ketua pengurus MI NU Nurus Shofa sebagaimana berikut :

- a) Periode 1990/1991 – 1995/1996: Drs. Suratno M.Pd
- b) Periode 1996/1997 – 2001/2002: KH. Drs. Masyhud, M. Siroj. S.H, M.H
- c) Periode 2001/2002 – sekarang : KH. Drs. Masyhud, M. Siroj. S.H, M.H

Untuk periode kepala MI NU Nurus Shofa sebagai berikut :

- a) Periode 1990/1991 - 1994/1995: Mas'ud Umar, S.Pd.I
- b) Periode 1995/1996 – 2000/2001: Noor Cholis
- c) Periode 2000/2001 – 2001/2002: Chomisiyati
- d) Periode 2001/2002 – 2007/2008:Moch Bachrun Syukron, S.Pd.I
- e) Periode 2007/2008 – 2020/2021:Moch Bachrun Syukron, S.Pd.I
- f) Periode 2020/2021 – 2024/2025: Hj. Rosiana, S.Pd.I

## 2) Profil Sekolah

- a) Nama Madrasah: MI NU Nurus Shofa
- b) Status Madrasah: Swasta
- c) NSM: 111233190087
- d) NPSN: 60712306
- e) Alamat: Jl. Protokol Karangbener RT 04/ VIII
- f) Desa: Karangbener
- g) Kecamatan: Bae
- h) Kabupaten: Kudus
- i) Provinsi: Jawa Tengah
- j) Kode Pos: 59323
- k) Akreditasi: Terakreditasi A
- l) Tahun Pendirian: 1991
- m) Waktu Penyelenggara: Pagi Hari
- n) Kurikulum yang digunakan: Kurikulum 2013
- o) No. Telephone/ HP: (0291) 442375 / 085 848 866 632

## 3) Letak Geografis MI NU Nurus Shofa

Madrasah Ibtidaiyah NU Nurus Shofa terletak di Jalan Protokol Desa Karangbener RT 04 RW 08 Kecamatan Bae Kabupaten Kudus, tepatnya ±100

meter dari Kantor Balai Desa Karangbener, menempati area tanah wakaf seluas  $\pm 1.124\text{m}^2$  dengan batas. Adapun batas-batas wilayahnya sebagai berikut:

Sebelah Utara : Perkampungan penduduk  
 Sebelah Barat : Jalan Kampung dan TK Muslimat Nurus Shofa  
 Sebelah Selatan : Tanah kosong milik warga  
 Sebelah Timur : Perkampungan

#### 4) **Visi, Misi dan Tujuan MI NU Nurus Shofa**

##### a) **Visi Madrasah**

Visi MI NU Nurus Shofa yaitu :

- (1) Terwujudnya madrasah yang mencetak manusia yang beriman, berilmu, bertaqwa, dan berakhlakul karimah ala ahlusunnah wal jama'ah.

##### b) **Misi Madrasah**

Adapun misi MI NU Nurus Shofa yaitu :

- (1) Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas dalam pencapaian prestasi akademik dan non akademik.
- (2) Mewujudkan pembelajaran dan pembiasaan dalam mempelajari Al Qur'an dan menjalankan ajaran agama Islam ala Ahlussunnah wal Jama'ah.
- (3) Mewujudkan pembentukan karakter Islami yang mampu mengaktualisasikan diri dalam masyarakat.
- (4) Meningkatkan pengetahuan dan profesionalisme tenaga kependidikan sesuai dengan perkembangan dunia pendidikan.
- (5) Menyelenggarakan tata kelola madrasah yang efektif, efisien, transparan dan akuntabel.

##### c) **Tujuan Madrasah**

- (1) Mengoptimalkan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pembelajaran Aktif (PAIKEM, CTL).
- (2) Mengembangkan potensi akademik, minat dan bakat siswa melalui layanan bimbingan dan konseling dan kegiatan ekstra kurikuler.
- (3) Membiasakan perilaku Islami di lingkungan madrasah.

- (4) Membentuk karakter siswa yang Islami Ala *Ahlussunnah Wal Jamaah*.
- (5) Meningkatkan prestasi akademik siswa di bidang Mata Pelajaran dan non akademik lewat kejuaraan dan kompetisi.
- (6) Mampu mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.
- (7) Peserta didik yang taat menjalankan ibadah.
- (8) Peserta didik yang berakhlakul karimah.
- (9) Peserta didik yang dapat menghafal Juz 'Amma.
- (10) Peserta didik yang fasih membaca al-Qur'an.
- (11) Peserta didik dapat praktek sholat dengan baik dan benar.
- (12) Hasil ujian meningkat tiap tahun.
- (13) Menjuarai lomba-lomba akademik dan non akademik.
- (14) Terciptanya lingkungan madrasah yang bersih, rapi, indah, dan asri.
- (15) Terciptanya budaya Madrasah yang religius dan disiplin.

## B. Deskripsi Data Penelitian

### 1. Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Gambaran umum tentang data-data ini meliputi nilai rata-rata, varians, dan simpangan baku. Berikut ini disajikan data hasil perhitungan tes awal dan tes akhir kemampuan komunikasi matematika setelah proses pembelajaran yang diberikan kepada siswa kelas eksperimen. Hasil *pretest* yang diberikan kepada kelas eksperimen diperoleh nilai tertinggi 83 dan nilai terendah 60. Sedangkan hasil untuk *posttest* kelas eksperimen diperoleh nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 63. Untuk lebih jelasnya, data hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan komunikasi matematika siswa kelas eksperimen disajikan dalam tabel 4.1 dan tabel 4.2

**Tabel 4. 1**  
**Distribusi Frekuensi *Pretest* Kemampuan Komunikasi**  
**Matematis Siswa Kelas Eksperimen**

Nilai			Frekuensi	Persentase
60	-	70	12	71%
71	-	80	5	29%
81	-	90	0	0%
91	-	100	0	0%
Jumlah			17	100 %

**Tabel 4. 2**  
**Distribusi Frekuensi *Posttest* Kemampuan Komunikasi**  
**Matematis Siswa Kelas Eksperimen**

Nilai			Frekuensi	Persentase
60	-	70	4	24%
71	-	80	12	70%
81	-	90	1	6%
91	-	100	0	0%
Jumlah			17	100 %

Berdasarkan hasil perhitungan nilai *pretest* diperoleh rata-rata 68,41 varians 27,882 dan simpangan baku 5,280. Sehingga dari tabel frekuensi diatas dapat dilihat bahwa siswa yang mendapatkan nilai dibawah rata-rata adalah sebanyak 8 siswa atau 47%, sedangkan siswa yang memperoleh nilai diatas rata-rata adalah 9 orang atau 53%. Untuk nilai *posttest* diperoleh rata-rata 73,94 varians 24,059 dan simpangan baku 4,905. Sehingga dari frekuensi diatas dapat dilihat bahwa siswa yang mendapatkan nilai dibawah rata-rata adalah sebanyak 2 siswa atau 12% sedangkan siswa yang memperoleh nilai diatas rata-rata sebanyak 15 siswa atau 88%. Karena nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah adalah 70 yaitu terletak pada interval 71-80, maka 88% siswa memperoleh nilai diatas KKM.

## 2. Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas Kontrol

Berikut ini disajikan data hasil perhitungan tes awal dan tes akhir kemampuan komunikasi matematika setelah proses pembelajaran yang diberikan kepada siswa kelas kontrol. Hasil tes awal (*pretest*) yang diberikan kepada kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 60. Sedangkan hasil untuk *posttest* kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 81 dan nilai terendah 61. Untuk lebih jelasnya, data hasil *pretest* dan *posttest*



kemampuan komunikasi matematika siswa kelas kontrol disajikan dalam Tabel 4.3 dan tabel 4.4

**Tabel 4. 3**

**Distribusi Frekuensi Pretest Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Kontrol**

Nilai			Frekuensi	Persentase
60	-	70	12	71%
71	-	80	5	29%
81	-	90	0	0%
91	-	100	0	0%
Jumlah			17	100 %

**Tabel 4. 4**

**Distribusi Frekuensi Postest Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Kontrol**

Nilai			Frekuensi	Persentase
60	-	70	10	59%
71	-	80	6	35%
81	-	90	1	6%
91	-	100	0	0%
Jumlah			17	100 %

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh rata-rata 67.53 varians 31.140 dan simpangan baku 5.580 untuk nilai pretest. Sehingga dari tabel frekuensi diatas dapat dilihat bahwa siswa yang mendapatkan nilai dibawah rata-rata adalah sebanyak 9 siswa atau 53 %, sedangkan siswa yang memperoleh nilai diatas rata-rata adalah 8 orang atau 47% Untuk nilai posttest diperoleh rata-rata 69.59 varians 29.507 dan simpangan baku 5.432. Sehingga dari frekuensi diatas dapat dilihat bahwa siswa yang mendapatkan nilai dibawah rata-rata adalah sebanyak 7 siswa atau 41 % sedangkan siswa yang memperoleh nilai diatas rata-rata sebanyak 11 siswa atau 59 %. Karena nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah adalah 70 yaitu terletak pada interval 71-80, maka 41 % siswa memperoleh nilai diatas KKM.

3. Perbandingan kemampuan komunikasi matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut rekapitulasi kemampuan komunikasi matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol yang terdapat pada tabel.

Tabel 4. 5

**Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Sumber variasi	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
N	17	17
$X_{\max}$	85	81
$X_{\min}$	64	61
Rata-rata	73.94	69.59
Varians ( $S^2$ )	24,059	29.507
Standar deviasi	4,905	5.432

Berdasarkan hasil *posttest* diatas, dapat dilihat bahwa nilai *posttest* kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata kelompok eksperimen 73.94 sedangkan kelas kontrol 69.59 dengan selisih 4,35.

**C. Analisis Data Uji Validitas dan Uji Reliabilitas**

**1. Uji Validitas Instrumen**

Sebelum dilakukannya pre-test terhadap siswa kelas IV di kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti terlebih dahulu memvalidasikan soal. Ada dua jenis validasi yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui valid atau tidaknya soal yang akan digunakan, yaitu validasi ahli dan konstruk.

Validasi ahli adalah memvalidasikan soal kepada dosen ahli dibidang pelajaran yang sesuai dengan judul penelitian. Dalam penelitian ini, validasi ahli adalah kepada guru pengampu matematika di MA Thoriqotul Ulum. Sedangkan validasi konstruk adalah memvalidasikan soal kepada siswa yang sudah pernah belajar materi tersebut. Dalam penelitian ini validasi konstruk adalah kepada siswa kelas IV-B MI NU Nurus Shofa. Alasan penulis memvalidasikan soal kepada siswa kelas IV juga karena jika kelas penelitian yang kita ambil adalah kelas IV, maka boleh kita memvalidasikan ke kelas IV juga. Dengan catatan sekolah tempat validasi harus satu lingkungan dengan sekolah penelitian. Karena jika masih dalam lingkungan yang sama, maka sistem pembelajarannya juga sama. Oleh

karena itu saya mengambil sekolah yang masih satu lingkungan dengan sekolah penelitian yang ada dalam penelitian ini.

Dari hasil perhitungan validasi dengan menggunakan rumus Korelasi Product Moment, ternyata dari 10 butir soal yang diuji cobakan terdapat 10 butir soal yang valid. Uji Validitas dibantu menggunakan program SPSS, guna mengetahui apakah tes tersebut valid atau tidak. Adapun hasil uji validitas instrument kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas IV dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4. 6**  
**Hasil Uji Validitas Y Kemampuan Komunikasi Matematis**

Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
Y1	0,506	0,396	Valid
Y2	0,546	0,396	Valid
Y3	0,590	0,396	Valid
Y4	0,466	0,396	Valid
Y5	0,450	0,396	Valid
Y6	0,690	0,396	Valid
Y7	0,568	0,396	Valid
Y8	0,730	0,396	Valid
Y9	0,554	0,396	Valid
Y10	0,625	0,396	Valid

Dari tabel 4.2 diatas, Dari hal diatas memiliki kesimpulan bahwa variabel bisa dikatakan valid apabila  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  table,  $R$  tabel  $N 25 > 0,369$ . Dengan hasil itu, seluruh item pernyataan dikatakan valid.

**2. Uji Reliabilitas Data**

Pengujian reliabilitas data dalam penelitian ini menggunakan bantuan paket program SPSS versi 21.0. Pengujian reliabilitas data dilakukan pada item-item dari instrumen-instrumen yang telah dinyatakan valid sebelumnya. Selanjutnya untuk mengetahui hasil uji reliabilitas data yang digunakan sebagai alat pengumpul data dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4. 7**  
**Hasil Uji Reliabilitas**  
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.763	10

Berdasarkan pada tabel 4.7 diatas tampak bahwa nilai  $r$  alpha sebesar  $0,763 > 0,60$  artinya bahwa variabel komunikasi matematis siswa (Y) adalah variabel yang reliabel. Dengan demikian berdasarkan hasil uji reliabilitas diatas dapat diketahui bahwa seluruh instrument yang dinyatakan valid sekaligus reliabel untuk dapat dijadikan dalam melakukan uji prasyarat selanjutnya.

### 3. Analisis Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran soal dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal tersebut, apakah memiliki kriteria sedang, sukar, atau mudah. Berdasarkan hasil perhitungan koefisien indeks butir soal diperoleh :

**Tabel 4. 8**

**Tabel Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal**

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
Sangat sukar	-	0
Sukar	2,3,4,5,6,7,8,9, dan 10	9
Sedang	-	0
Mudah	1	1
Sangat mudah	-	0

Berdasarkan tabel diatas, hasil perhitungan indeks kesukaran butir soal tidak terdapat sangat mudah, sedang dan sangat sukar. Sedangkan untuk kriteria mudah terdapat satu butir soal, dan sembilan butir soal sukar. Perhitungan tingkat kesukaran dapat dilihat di lampiran.

### 4. Analisis Daya Beda

Berdasarkan hasil perhitungan daya beda butir soal diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4. 9**

**Hasil Daya Beda Butir Soal**

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
Sangat jelek	-	0
Jelek	-	0
Cukup	4 dan 5	2
Baik	1,2,3,6,7,8,9 dan 10	8
Sangat baik	-	0

Dari tabel daya beda soal uji coba diatas, dapat dijelaskan bahwa instrument soal uji coba setelah diujikan kepada siswa kelas IV-B MI NU Nurus Shofa pada butir soal memiliki daya beda. Dari 10 soal, tidak terdapat soal yang memiliki kriteria

sangat jelek, jelek dan sangat baik. Terdapat 2 butir soal kriteria cukup dan 8 butir soal berkriteria baik.

#### D. Hasil Analisis Data/Pengujian Hipotesis

Sebelum melakukan perhitungan terhadap uji hipotesis, terlebih dahulu peneliti melakukan uji prasyarat hipotesis. Yang mana dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas dan uji *wilcoxon*, kemudian setelah melakukan uji prasyarat maka selanjutnya melakukan uji hipotesis. Dalam penelitian ini, uji hipotesis yang digunakan adalah uji *Mann-Whitney*.

##### 1. Uji Normalitas

Setelah dilakukan pre-test dan post-test dari masing-masing kelas penelitian baik kelas Eksperimen maupun Kontrol, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji normalitas terhadap nilai pre-test dan post-test tersebut. Uji normalitas data untuk kelas Eksperimen dan kelas Kontrol dilakukan untuk menguji sebaran data hasil pre-test dan post-test berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan dengan bantuan *software* SPSS versi 21.0 *for windows* dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* yang bertujuan untuk mengetahui keselarasan atau kesesuaian data dengan berdistribusi normal atau tidak. Tarif signifikansi uji adalah  $\alpha = 0,05$ . Kriterianya jika signifikansi yang diperoleh  $>\alpha$ , maka berdistribusi normal. Tetapi jika yang diperoleh  $<\alpha$  maka data tidak berdistribusi normal. Jika data berdistribusi normal maka akan dilanjutkan dengan uji homogenitas dan uji t-tes. Namun jika data tidak berdistribusi normal maka analisis data akan dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon* dan uji *Mann Whitney*. Adapun hasil analisis uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* data *pre-test* dan *post-test* dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4. 10**  
**Hasil Uji Normalitas**  
**Tests of Normality**

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	df	Sig.
Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	Pretest Eksperimen	.089	17	.200*
	Postest Eksperimen	.120	17	.200*

Pretest Kontrol	.102	17	.200*
Posttest Kontrol	.177	17	.161

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

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil dari tabel diatas menunjukkan bahwa hasil pre-test kelas Eksperimen  $0,200 > 0,05$ , post-test kelas Eksperimen  $0,200 < 0,05$ . Sedangkan pre-test kelas Kontrol  $0,200 > 0,05$ , post-test kelas Kontrol  $0,161 > 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Wilcoxon

Uji wilcoxon digunakan untuk menguji apakah ada perbedaan dua sampel yang saling berhubungan. Sampel disini yang diuji adalah hasil dari *pretest* kelas Eksperimen dan *pretest* kelas Kontrol dan *posttest* kelas Eksperimen dan *posttest* kelas Kontrol. Jika hasilnya  $\alpha$  (0,05) maka tidak terdapat perbedaan antara nilai pre-test dan post-test. Adapun hasil perhitungan uji wilcoxon yang dilakukan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 11**  
**Hasil Uji Wilcoxon Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**  
**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Pretest Eksperimen - Pretest Kontrol
Z	-1.743 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.081

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa hasil *pretest* dari uji Wilcoxon yang dilakukan dikelas Eksperimen dan kelas Kontrol adalah 0,000. Itu artinya bahwa tidak terdapat terdapat perbedaan antara nilai pre-test dan post-test dikelas Eksperimen tersebut. Yang mana nilainya adalah lebih besar dari  $\text{Sig.}\alpha = 0,081$  ( $0,00 > 0,05$ ).

**Tabel 4. 12**  
**Hasil Uji Wilcoxon Postest Kelas Eksperiemn dan Kelas**  
**Kontrol**

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Postest Eksperimen - Postest Kontrol
Z	-3.527 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa hasil dari uji Wilcoxon yang dilakukan dikelas Kontrol adalah 0,000. Itu artinya terdapat perbedaan antara nilai pre-test dan post-test dikelas Kontrol tersebut. Yang mana signifikansi nya adalah lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ).

**3. Uji *Mann-Witney***

Dalam uji hipotesis untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif *take and give* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV di MI Thoriqotul Ulum dan MI NU Nurus Shofa adalah dengan menggunakan uji *Mann-Witney*. Uji *Man-Witney* ini dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS versi 21 for windows dengan mengambil taraf signifikansi sebesar 0,05. Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut :

$H_a$  :  $\mu_1 \neq \mu_2$ : Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif *take and give* terhadap komunikasi matematis siswa kelas IV di MI Thoriqotul Ulum dan MI NU Nurus Shofa.

$H_0$  :  $\mu_1 = \mu_2$ : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif *take and give* terhadap komunikasi matematis siswa kelas IV di MI Thoriqotul Ulum dan MI NU Nurus Shofa.

Kriteria pengambilan kesimpulan untuk pengujian tersebut adalah :

- a. Jika nilai *Signifikansi (Sig.)* < 0,05, maka  $H_a$  diterima.
- b. Jika nilai *Signifikansi (Sig.)* > 0,05, maka  $H_a$  ditolak.

**Tabel 4. 13**  
**Hasil Uji Mann-Witney**  
**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Kemampuan Komunikasi Matematis
Mann-Whitney U	77.000
Wilcoxon W	230.000
Z	-2.336
Asymp. Sig. (2-tailed)	.020
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.020 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Kelas

b. Not corrected for ties.

Dari tabel diatas diperoleh bahwa  $Z_{hitung}$  sebesar -2.336 dengan nilai *Sig.* 0.020. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga berdasarkan kriteria pengambilan keputusan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan rata-rata peningkatan komunikasi matematis siswa kelas Eksperimen lebih besar daripada kelas Kontrol pada materi luas dan keliling bangun datar. Sehingga hasilnya adalah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif *Take And Give* terhadap komunikasi matematis siswa kelas IV di MI Thoriqotul Ulum dan MI NU Nurus Shofa.

**E. Pembahasan Penelitian**

Sejalan dengan penelitian yang digunakan, maka langkah-langkah yang dilakukan dapat digambarkan sebagai berikut :

No	Langkah-Langkah Penelitian
1	Memilih dan merumuskan masalah termasuk akan menguji-cobakan perlakuan apa, dampak apa yang ingin dilihat.
2	Memilih subyek yang akan diberikan perlakuan dan subyek yan tidak diberikan perlakuan.
3	Memilih desian penelitian eksperimen.
4	Mengembangkan instrument pengukuran (instrument untuk mengumpulkan data).
5	Melaksanakan prosedur penelitian dan pengumpulan data. Brikut langkah-langkah penelitian yaitu sebagai berikut : a. Langkah pertama yang dilakukan adalah menetapkan kelompok mana yang akan dijadikan sebagai kelompok kesperimen dan kelompok mana yang akan dijadikan kelompok kontrol. Kelompok yang menggunakan model



	<p>pembelajaran kooperatif tipe <i>take and give</i> ditetapkan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelompok yang menggunakan model pembelajaran konvensional sebagai kelompok kontrol.</p> <p>b. Langkah kedua, memberikan pretest untuk kedua kelompok yaitu untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan.</p> <p>c. Langkah ketiga memberikan perlakuan selama lima kali pertemuan terhadap kelompok eksperimen yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>take and give</i>. Sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan dengan model pembelajaran konvensional.</p> <p>d. Langkah terakhir, memberikan <i>post-test</i> untuk kedua kelompok, yaitu untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan tujuan untuk melihat sejauh mana kemampuan komunikasi matematis yang diperoleh siswa setelah perlakuan.</p>
6	Menganalisis data
7	Perumusan kesimpulan.

Dan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dikelas VI-B dan VI-A, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

### 1. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sebelum Perlakuan antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum perlakuan (*treatment*) tidak ada perbedaan kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Hasil yang didapatkan adalah pada saat *pretest* kelompok eksperimen sebesar 68,41 dan di kelompok kontrol di dapatkan nilai rata-rata sebesar 67,53. Berdasarkan hasil rata-rata tersebut bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum adanya perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *take and give* di MI Thoriqotul Ulum dan MI NU Nurus Shofa dinyatakan tidak ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Menurut Ari Septian,dkk, kebanyakan guru disekolah memiliki gaya dalam mengajar, akan tetapi guru yang cermat selalu mencari ide yang baru dan teknik mengajar agar dapat diterapkan di dalam kelas. Hal ini pasti menjadi ciri khas mengajar bagi guru itu sendiri dengan tujuan agar siswanya tertarik dan senang untuk mempelajari apa yang guru ajarkan.

Guru yang masih mengajar dengan model konvensional nilai matematika masih belum bisa maksimal. Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, baik kemampuan pemahaman, komunikasi, berpikir kritis dan lain-lain dapat ditingkatkan melalui beberapa model pembelajaran kooperatif agar ilmu dapat ditransfer dengan baik dan komunikasi antara guru dengan siswa dapat terjalin dengan baik.<sup>45</sup>

Berdasarkan penelitian ini, kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum ada perlakuan (*treatment*) antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak ada perbedaan. Dimana dari hasil *pretest* kelompok kontrol mendapatkan nilai rata-rata sebesar 67,53 dan kelompok eksperimen didapatkan nilai rata-rata sebesar 68,41. Sehingga kemampuan komunikasi matematis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum adanya perlakuan dapat dikatakan sama atau sepadan.

Ketika diuji dengan uji *Wilcoxon*, hasilnya menunjukkan  $\text{Sig.}\alpha = 0,081$ . Itu artinya bahwa tidak terdapat perbedaan antara nilai *pretest* kelompok eksperimen dan *pretest* kelompok kontrol. Yang dimana nilainya lebih besar dari  $\text{Sig.}\alpha = 0,081$  ( $0,000 > 0,05$ ).

## 2. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Setelah Perlakuan antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kemampuan komunikasi matematis siswa setelah adanya perlakuan (*treatment*) pada kelompok eksperimen di MI Thoriqotul Ulum ada perbedaan pada kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. Hasil yang didapatkan pada saat *posttest* kelompok kontrol yang tidak ada perlakuan (*treatment*) nilai rata-ratanya sebesar 69,59 dan pada kelompok eksperimen yang diberi perlakuan (*treatment*) nilai rata-ratanya sebesar 74,00.

Berdasarkan hasil nilai rata-rata tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa sesudah ada perlakuan (*treatment*) model pembelajaran kooperatif tipe *take and give* di MI Thoriqotul Ulum dan MI NU Nurus Shofa dinyatakan ada perbedaan yang signifikan antara kelompok

---

<sup>45</sup> Ari Septian, Destsa Maghfirah dan Astri Sumirah, *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Take And Give*, Jurnal PJME, Volume 10 Nomor 01 Mei 2020. Hal. 70.

eksperimen dan kelompok kontrol. Menurut Irena Puji Luritawaty, komponen penting dalam model pembelajaran kooperatif tipe *take and give* yaitu penguasaan materi melalui kartu keterampilan bekerja sama dengan pasangan dan membagikan informasi serta evaluasi yang memiliki tujuan untuk mengetahui penguasaan atau pemahaman peserta didik terhadap materi yang diberi didalam kartu serta kartu pasangannya.<sup>46</sup> Pada dasarnya penggunaan model pembelajaran ini diharapkan adanya diskusi untuk dapat saling membantu agar kemampuan komunikasi matematis siswa dapat berkembang menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Ketika diuji dengan uji *Wilcoxon*, hasilnya menunjukkan bahwa  $Asymp\ Sig.\alpha = 0,000$  ( $0,000 < 0,05$ ). Sehingga dapat dikatakan setelah ada perlakuan dimana kelompok eksperimen diberi model pembelajaran kooperatif tipe *take and give*, maka didapatkan hasilnya ada perbedaan yang signifikan dalam kemampuan komunikasi matematis siswa antara kelompok kontrol kelompok eksperimen. Tetapi jika dibandingkan dengan kelas Eksperimen, kemampuan komunikasi matematis siswa kelas Kontrol masih dibawah karena pada kelas ini hanya menggunakan metode ceramah, sehingga terdapat kekurangan yang menyebabkan komunikasi matematis masih dibawah kelas Eksperimen.

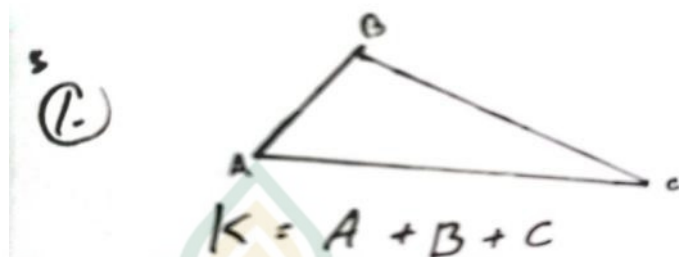
Berdasarkan hasil jawaban siswa pada tes kemampuan komunikasi matematika, dapat dilihat kemampuan komunikasi matematika siswa yang sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, namun secara umum kemampuan komunikasi matematika materi Keliling dan Luas Bangun Datar siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari hasil jawaban beberapa siswa berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematika sebagai berikut :

- a. Hasil Jawaban Indikator 1 (Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar). Indikator ini terdapat pada soal nomor 1 dan 3. Pada soal nomor 1, siswa diminta untuk menggambarkan segitiga sembarang ABC dan menuliskan rumus keliling segitiga tersebut. Adapun salah satu contoh jawaban siswa dalam menjawab soal tersebut.

---

<sup>46</sup> Irena Puji Luriwaty, *Pembelajaran Take And Give Upaya Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis*, Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, Volme 07, Nomor 02 Mei 2018. Hal 182.

**Gambar 4. 1**  
**Jawaban Indikator 1 Siswa Kelas Eksperimen**



**Gambar 4. 2**  
**Jawaban Indikator 1 Siswa Kelas Kontrol**



Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa hasil jawaban kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Take And Give*. Siswa kelas eksperimen menggambar segitiga sembarang ABC dengan tepat serta memberikan rumus keliling yang tepat karena sudah memahami konsep keliling tersebut. Berbeda dengan siswa pada kelas kontrol yang kurang memahami perintah soal sehingga menuliskan hal yang tidak sesuai dengan perintah soal. Siswa pada kelas kontrol tidak menuliskan rumus keliling segitiga dengan benar tetapi menuliskan rumus luas yang masih salah.

Adapun tes lisan dari salah satu siswa kelas eksperimen, yaitu :

*Peneliti: Coba jelaskan maksud dari soal nomor 1?*

*Siswa: Soal dari nomor satu disuruh menggambar dan menuliskan rumus keliling segitiga kak.*

Peneliti: Rumus segitiga bunyinya gimana dek?

Siswa: Rumus segitiga adalah A ditambah B ditambah C.

Sedangkan tes lisan dari salah satu siswa kelas Kontrol, yaitu :

Peneliti: Coba diperhatikan dan jelaskan maksud dari soal nomor 1?

Siswa: Nggih kak..soal dari nomor satu disuruh menuliskan rumus keliling segitiga kak.

Peneliti: Rumus segitiga bunyinya gimana dek?

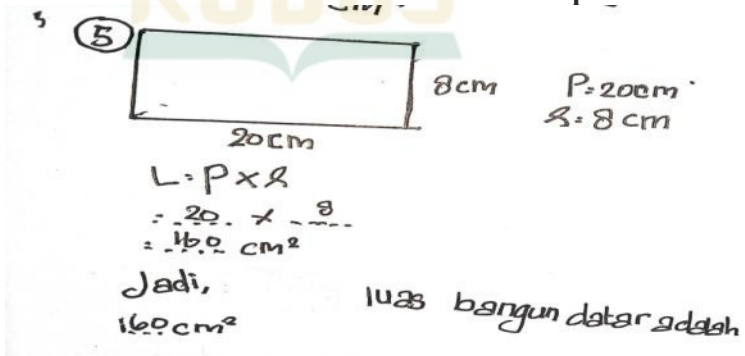
Siswa: Itu kak.. sisi dikali sisi.

Berdasarkan tes lisan diatas dapat dilihat bahwa hasil jawaban kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Siswa kelas eksperimen bisa menjelaskan soal dan menjelaskan rumus segitiga dengan benar. Berbeda dengan siswa pada kelas kontrol yang kurang memahami perintah soal sehingga tidak bisa menjelaskan rumus segitiga dengan benar.

- b. Hasil Jawaban Indikator 2 (Peserta didik mampu melukiskan atau merepresentasikan konsep matematika dalam bentuk ide-ide atau simbol-simbol matematika). Indikator ini terdapat pada soal nomor 2, 4, 5, 6, dan 7. Pada soal nomor 5 berisi gambar yang berbentuk persegi panjang dan sudah diketahui panjang dan lebarnya. Siswa diminta untuk mencari luas daerah dari bangun datar tersebut. Adapun salah satu contoh jawaban siswa dalam menjawab soal tersebut.

Gambar 4. 3

Jawaban Indikator 2 Siswa Kelas Eksperimen



**Gambar 4. 4**  
**Jawaban Indikator 2 Siswa Kelas Kontrol**

5  
 $L = p \times l$   
 $= 20 \times 8$   
 $= 160 \text{ cm}$   
 jadi luas bangun datar adalah  $160 \text{ cm}^2$

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa hasil jawaban kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Siswa kelas eksperimen menjawab soal dengan membuat gambar yang berbentuk persegi panjang dan diberikan simbol di masing sisinya, kemudian menghitung luas daerah tempat pensil tersebut menggunakan luas persegi panjang. Berbeda dengan jawaban siswa kelas kontrol yang tidak membuat gambar bangun datar persegi panjang tersebut dan hasil jawaban siswa salah.

Berikut salah satu jawaban tes lisan kelas Eksperimen dan kelas Kontrol, yaitu :

*Peneliti: Coba diperhatikan lagi soal dari nomor lima, diketahui apa?*

*Siswa: Diketahui bangun persegi panjang dengan panjang 20 cm dan lebarnya 8 cm kak.*

*Peneliti: Pada soal tersebut ditanyakan apa?*

*Siswa: Mmm itu..ditanyakan luas bangun persegi panjang.*

*Peneliti: Pada saat kamu mengerjakan kamu menggambar bangun datarnya tidak dik?*

*Siswa: Iya kak...*

*Peneliti: Apa kamu ingat kira kira simbolnya apa?*

*Siswa: ingat kak..luas ditulis L panjang ditulis p dan lebar ditulis l*

*Peneliti: coba rumusnya bagaimana dek?*

*Siswa: Rumus luas persegi panjang adalah Panjang dikali lebar.*

*Peneliti: Cara mengerjakannya gimana dik?*

*Siswa: Itu kak.. Luas persegi panjangnya 20cm dikali lebarnya 8 cm, jadi jawabannya  $160 \text{ cm}^2$*

Sedangkan jawaban salah satu kelas control yaitu :

Peneliti: Perhatikan soal dari nomor lima, diketahui apa?

Siswa: Diketahui bangun persegi panjang dengan panjang 20 cm dan lebarnya 8 cm kak.

Peneliti: Pada soal tersebut ditanyakan apa?

Siswa: itu kak ..ditanya luas bangun persegi panjang.

Peneliti: Kamu menggambar bangun persegi panjang dan menuliskan simbol nya tidak dik?

Siswa : tidak saya tulis kak

Peneliti: Rumusnya bagaimana dek?

Siswa: Rumus luas persegi panjang adalah Panjang dikali lebar.

Peneliti: Cara mengerjakannya gimana dik?

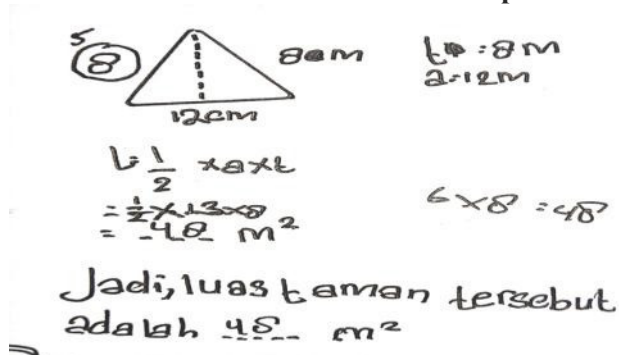
Siswa: Itu kak.. panjang 20cm dikali lebarnya 8 cm, jadi jawabannya 70 cm<sup>2</sup>

Berdasarkan tes lisan di atas dapat dilihat bahwa hasil jawaban kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Siswa kelas eksperimen dapat menjelaskan simbol dari bangun datar persegi panjang dan menjawab pertanyaan dengan benar. Berbeda dengan jawaban siswa kelas kontrol yang tidak menjelaskan dan menuliskan simbol dari bangun datar tersebut.

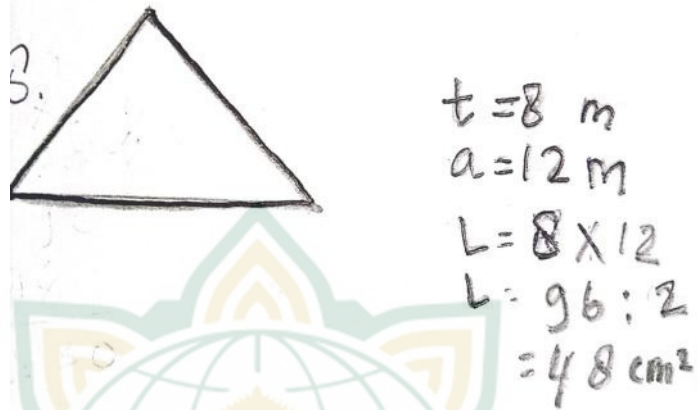
- c. Hasil Jawaban Indikator 3 (Siswa mampu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika). Indikator ini terdapat pada soal nomor 8,9 dan 10. Pada soal nomor 8 berisi cerita mengenai sebuah taman yang berbentuk segitiga dan para siswa diminta untuk menghitung luas taman tersebut. Adapun salah satu contoh jawaban siswa dalam menjawab soal tersebut.

**Gambar 4. 5**

**Jawaban Indikator 3 Siswa Kelas Eksperimen**



**Gambar 4. 6**  
**Jawaban Indikator 3 Siswa Kelas Kontrol**



Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa hasil jawaban kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Siswa kelas eksperimen menjawab dengan menggambar ilustrasi taman yang berbentuk segitiga sama sisi dengan memberikan simbol di masing-masing sisinya. Berbeda dengan jawaban siswa kelas kontrol yang menggambar ilustrasi taman yang berbentuk segitiga sama sisi namun tidak memberikan simbol di masing-masing sisinya, kemudian siswa kelas kontrol tidak mencari luas taman tersebut tersebut. Siswa pada kelas kontrol tidak menuliskan rumus luas segitiga dengan benar dan hasil dari jawaban siswa tersebut salah.

Adapun salah satu jawaban kelas eksperimen yaitu :

*Peneliti: Diperhatikan soal cerita dari nomor 8, Apa yang diketahui dari soal nomor 8 ?*

*Siswa: Hmm iya kak..Diketahui luas taman berbentuk segitiga ukuran tinggi 8 m dan alasnya 12 m kak.*

*Peneliti: Lalu apa yang ditanyakan?*

*Siswa: mencari rumus luas taman tersebut.*

*Peneliti: Rumusnya bagaimana dik?*

*Siswa: Rumusnya luas segitiga yaitu setengah dikali alas dikali tinggi kak.*

Sedangkan salah satu jawaban kelas kontrol yaitu :

*Peneliti: Diperhatikan soal cerita dari nomor 8, Apa yang diketahui dari soal nomor 8 ?*



*Siswa: Diketahui luas taman berbentuk segitiga ukuran tinggi 8 m dan alasnya 12 m kak.*

*Peneliti: Lalu apa yang ditanyakan?*

*Siswa: mencari rumus luas taman tersebut.*

*Peneliti: Rumusnya bagaimana dik?*

*Siswa: Tidak tau kak, tidak saya tulis rumusnya.*

Berdasarkan tes lisan di atas dapat dilihat bahwa hasil jawaban kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Siswa kelas eksperimen dapat menjelaskan rumus dari soal cerita bangun datar segitiga dan menjawab pertanyaan dengan benar. Berbeda dengan jawaban siswa kelas kontrol yang tidak menjelaskan dan menuliskan rumus dari bangun datar tersebut. Dan hasil jawaban dari kelas control salah.

### **3. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Take And Give* Terhadap Komunikasi Matematis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di MI Thoriqotul Ulum dan MI NU Nurus Shofa.**

Untuk melihat pengaruh dari model pembelajaran yang digunakan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa digunakan uji Mann-Whitney. Dan hasilnya terdapat pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Take And Give* terhadap komunikasi matematis pada mata pelajaran matematika siswa kelas IV MI Thoriqotul Ulum dan MI NU Nurus Shofa. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji Mann-Whitney yang diperoleh  $Z_{hitung}$  sebesar -1.966 dengan nilai Sig. 0.049. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0,05$ , sehingga  $H_a$  diterima. Hal tersebut membuktikan bahwa nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Take And Give* lebih baik dibanding dengan nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional (Ceramah).

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Kooperatif Tipe *Take And Give* sangat efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika terutama dalam pemahaman konsep matematika, seperti pemahaman konsep materi Keliling dan Luas Bangun Datar. Karena model pembelajaran ini bertujuan untuk saling berbagi materi yang diterima dari teman atau siswa lain secara berulang ulang. Adapun strategi pembelajaran yang didukung dalam

pembelajaran ini adalah dengan pemberian kartu kepada siswa. Dengan memperdalam dan mempertajam pengetahuan siswa melalui kartu yang dibagikan temannya membuat siswa melatih untuk berinteraksi secara baik dengan teman sekelasnya. Menurut Edi Pariawan, Dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional atau ceramah guru dapat menerapkan strategi klasikal dan metode ceramah yang menjadi pilihan utama sebagai metode pembelajaran. Pendidik berceramah didepan kelas, sementara siswa duduk mendengarkan guru berceramah. Ini berarti guru mengajar untuk memberikan informasi secara lisan dan data kepada siswa tanpa ada usaha untuk mengembangkan keterampilan. Dalam pembelajaran ini peran siswa adalah sebagai penerima informasi secara pasif.<sup>47</sup>

Dari penelitian ini, maka dapat peneliti disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Take And Give* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV di MI Thoriqotul Ulum. Dan juga terdapat pengaruh model pembelajaran Ceramah terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV di MI NU Nurus Shofa. Namun pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Take And Give* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV MI Thoriqotul Ulum lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran Ceramah yang diterapkan di MI NU Nurus Shofa.

---

<sup>47</sup> Edy Pariawan, Semara Putra dan Surya Abadi, *Pengaruh Model Pembelajaran Take And Give Berbasis Resolusi Konflik Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD N 26 Pemecutan*, Ejournal Undiksha, 2013. Hal 4.