

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini memaparkan tentang deskripsi dan analisis data hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa setelah mendapat perlakuan.

#### 1. Deskripsi Data Kemampuan Komunikasi Matematis

Data hasil kemampuan komunikasi matematis siswa dalam penelitian ini diperoleh dari *posttest* yang diberikan kepada dua kelas sebagai sampel. Kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* dan kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional. Deskripsi data *posttest* kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Rambah Samo dapat dilihat pada Tabel 12 :

**Tabel 12. Deskripsi Data *Posttest* Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Rambah Samo**

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Maks	Nilai Min	Varians	Rata-rata
Eksperimen	24	100,0	44,44	15,34	73,15
Kontrol	24	77,78	22,22	13,44	59,26

Berdasarkan Tabel 12 terlihat rata-rata nilai *posttest* kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai *posttest* kemampuan komunikasi matematis siswa kelas kontrol. Jika dilihat dari nilai maksimum dan nilai minimum kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Terlihat dari variansinya kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini berarti nilai pada kelas eksperimen memiliki keragaman nilai yang lebih bervariasi daripada kelas kontrol. Adapun perolehan skor siswa berdasarkan tiap indikator kemampuan komunikasi matematis dapat dilihat pada Tabel 13 :

**Tabel 13. Rekapitulasi Indikator Tes Kemampuan Komunikasi Matematis**

No	Indikator	Kelas	Skor Maks	Skor ideal	Rata-rata skor
1	Menyatakan suatu gambar, diagram, atau situasi dunia nyata ke dalam bahasa matematik, simbol, idea atau model matematika.	Eksperimen	3	3	2,38
		Kontrol	3	3	2,54
2	Mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika	Eksperimen	3	3	2,29
		Kontrol	3	3	1,75
3	Menjelaskan dan membuat pernyataan matematika yang telah dipelajari	Eksperimen	3	3	1,90
		Kontrol	2	3	1,04

Berdasarkan Tabel 13 menggambarkan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa dilihat perindikator pada soal *posttest*. Jika dilihat dari skor maksimal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda kecuali dalam indikator 3, kelas kontrol lebih rendah daripada kelas eksperimen. Terlihat dari rata-rata dalam setiap indikator kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol kecuali pada indikator 1. Hal ini berarti kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang ditinjau dari setiap indikator.

## 2. Pengujian Hipotesis

Sebelum data hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa pada kedua kelas sampel dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hal ini dilakukan untuk menentukan uji statistik yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis.

### a. Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah data *posttest* kemampuan komunikasi matematis siswa dari sampel yang berasal dari populasi berdistribusi normal atau sebaliknya dilakukan uji normalitas. Hipotesis statistik untuk uji ini adalah:

$H_0$  : Data nilai *posttest* berdistribusi normal

$H_1$  : Data nilai *posttest* tidak berdistribusi normal

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Lilliefors*. Hasil uji normalitas *posttest* dapat dilihat pada Tabel 14 :

**Tabel 14. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Komunikasi Matematis**

Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kriteria
Eksperimen	0,274	0,1798	tidak berdistribusi normal
Kontrol	0,2075	0,1798	tidak berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 14 terlihat bahwa kesimpulan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu  $L_{hitung} > L_{tabel}$  yang berarti tolak  $H_0$ . Taraf signifikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol tidak berdistribusi normal. Perhitungan lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran 20.

#### b. Uji Hipotesis

Hasil dari uji normalitas diketahui bahwa kedua kelas tidak berdistribusi normal. Kemudian dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji mann whitney, dengan hipotesis statistiknya adalah:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ , (Tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)* dengan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional)

$H_1 ; \mu_1 \neq \mu_2$ , (Ada perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)* dengan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional).

Hipotesis uraiannya adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Rambah Samo

$H_1$  : Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Rambah Samo.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji mann whitney diperoleh nilai  $Z_{hitung} = 2,871$  dan nilai  $Z_{tabel} = 1,645$  dengan taraf signifikan yang digunakan adalah  $\alpha = 0,05$ . Karena  $Z_{hitung} > Z_{tabel}$  maka tolak  $H_0$ . Hal ini berarti ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Rambah Samo. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat di Lampiran 21.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Kemampuan komunikasi matematis adalah suatu *hard-skill* matematis atau kompetensi dasar matematis esensial yang harus dimiliki dan dikembangkan pada siswa sekolah menengah (Qodariyah, 2015:243). Kemampuan komunikasi juga merupakan salah satu dari standar proses dalam pembelajaran matematika, dan kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu penentu apakah siswa sudah paham terhadap konsep-konsep matematika yang telah dipelajari selama proses pembelajaran (Ramellan, 2012:79). Dengan demikian kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki dan tidak dapat dihindari kehadirannya saat mempelajari matematika. Salah satu cara yang dapat mendorong perkembangan kemampuan komunikasi matematis siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS*. Seperti yang telah diterapkan dalam penelitian Yusi Murniati, hasil penelitiannya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* berhasil meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Rambah Samo. Penelitian dilaksanakan pada dua kelompok kelas, yaitu kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dan kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran konvensional.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Rambah Samo. Populasi yang digunakan hanya terdiri dari dua kelas yaitu kelas VII A dan VII B. Setelah memperoleh data populasi, peneliti menggunakan nilai awal kemampuan komunikasi matematis siswa untuk menentukan kelas sampel.

Sebelum memilih kelas sampel, nilai awal kemampuan komunikasi matematis siswa yang diperoleh terlebih dahulu diuji kenormalannya. Berdasarkan uji normalitas diketahui bahwa data populasi tidak berdistribusi normal. Selanjutnya, dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji mann whitney. Dengan teknik *purposive sampling* diperoleh kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol.

Setelah proses pembelajaran berjalan sesuai dengan model dan perlakuan yang diterapkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemudian siswa diberikan tes kemampuan komunikasi matematis yang didalamnya memuat soal-soal yang mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa. Sebelum diujikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, soal telah diujicobakan terlebih dahulu pada kelas uji coba yang kemudian di analisis validitas, daya pembeda, tingkat kesukaran dan reliabilitasnya, sehingga soal tersebut layak untuk diujikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa.

Hasil tes dari kedua kelas tersebut kemudian diuji normalitas dan uji hipotesis. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data posttes kemampuan komunikasi matematis siswa berdistribusi normal atau tidak. Setelah dilakukan uji normalitas diketahui bahwa data posttest kemampuan komunikasi matematis siswa tidak berdistribusi normal. Karena data posttest kemampuan komunikasi matematis siswa tidak berdistribusi normal maka lanjut uji hipotesis dengan menggunakan uji mann whitney. Uji hipotesis menyimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Rambah Samo.

*TSTS* merupakan metode dua tinggal dua tamu. Pembelajaran dengan metode ini diawali dengan pembagian kelompok. Setelah kelompok terbentuk guru memberikan tugas berupa permasalahan-permasalahan yang harus mereka diskusikan jawabannya. Setelah diskusi intrakelompok usai, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu kepada kelompok yang lain. Anggota kelompok yang tidak mendapat tugas sebagai tamu

mempunyai kewajiban menerima tamu dari suatu kelompok. Tugas mereka adalah menyajikan hasil kerja kelompoknya kepada tamu tersebut. Jika mereka telah usai menunaikan tugasnya, mereka kembali ke kelompoknya masing-masing. Setelah kembali ke kelompok asal, baik peserta didik yang bertugas bertamu maupun mereka yang bertugas menerima tamu mencocokkan dan membahas hasil kerja yang telah mereka tunaikan.

Melalui pembelajaran *TSTS* siswa senang dalam memberikan informasi, menerima informasi, mempresentasikan hasil diskusi dan bertanggungjawab terhadap hasil diskusinya. Sedangkan peranan guru dalam hal ini adalah sebagai fasilitator, dan mediator. Dari aktivitas diatas siswa lebih sering berkomunikasi lewat lisan maupun tulisan. Sehingga siswa terbiasa membuat pernyataan-pernyataan mereka dengan bahasa sendiri, baik melalui lisan ataupun tulisan. Hal ini sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi matematis dalam penelitian ini yaitu “Menjelaskan dan membuat pernyataan matematika yang telah dipelajari”.

Pembelajaran ini benar-benar melatih siswa untuk mandiri sehingga diharapkan dalam keseharian dilingkungan masyarakat tercipta rasa tanggungjawab dan jiwa sosial antar sesama. Sehingga siswa tidak merasa malu ataupun merasa takut untuk berkomunikasi dengan guru atau temannya. Metode *TSTS* dapat melatih siswa untuk bersosialisasi dengan baik. Untuk dapat bersosialisasi dengan baik maka diperlukan komunikasi yang tepat, baik itu dalam bentuk tulisan maupun lisan.

Penerapan pembelajaran *TSTS* memuat kegiatan-kegiatan yang melibatkan keaktifan siswa siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Kegiatan-kegiatan tersebut meliputi diskusi kelompok mengenai materi yang sedang dipelajari sehingga membuat siswa dapat saling berinteraksi dan membangun kerja sama antara siswa sehingga siswa yang pintar dapat membantu siswa yang kurang pintar. Pada awal pertemuan dengan model pembelajaran *TSTS* aktivitas belajar siswa belum bisa dikondisikan dan belum tercapai secara optimal. Siswa masih terlihat bingung dalam mengerjakan LAS dan kurang berkomunikasi dengan teman kelompoknya. Pada saat menerima tamu siswa juga masih terlihat malu

untuk menjelaskan hasil kelompoknya kepada kelompok tamu dan kelompok tamu juga masih malu untuk bertanya mengenai langkah penyelesaian yang dilakukan oleh kelompok yang dikunjungi sehingga kelompok tamu hanya mendengar penjelasan dari kelompok penerima tamu. Pada saat mempresentasikan hasil diskusinya, siswa terlihat malu-malu dan sulit dalam menyampaikan pendapatnya kepada siswa lain mengenai hasil diskusi kelompoknya, sehingga siswa lain hanya mengobrol dan tidak mendengarkan kelompok yang mempresentasikan hasil kelompoknya.

Pada pertemuan berikutnya sedikit demi sedikit mengalami perubahan yang lebih baik, siswa dapat mengerjakan LAS dan lebih aktif berkomunikasi dengan teman-teman kelompoknya dalam menyampaikan ide-ide matematikanya. Siswa lebih berani menjelaskan hasil diskusi kelompoknya ke kelompok yang bertamu dan siswa yang bertamu juga berani bertanya mengenai hal yang kurang dimengerti dari penjelasan kelompok penerima tamu. Selain itu siswa juga lebih berani dalam mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan tidak ragu-ragu dalam menyampaikan pendapatnya serta merespon pendapat temannya. Berbeda dengan kelas eksperimen, pada kelas kontrol guru sangat mendominasi proses pembelajaran di kelas. Siswa hanya duduk dan memperhatikan penjelasan guru, kemudian siswa memindahkannya ke dalam buku catatan mereka masing-masing sehingga kurang interaksi antara guru dengan siswa. Apabila guru memberikan pertanyaan kepada siswa, hanya beberapa siswa saja yang dapat menjawab pertanyaan yang diberikan. Sementara siswa lain hanya diam dan menunggu jawaban dari siswa lain atau menunggu guru menuliskan jawaban di papan tulis akibatnya pembelajaran kurang efektif.

Berdasarkan hasil *posttest*, nilai terendah pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai terendah kelas kontrol, yang membuktikan bahwa menggunakan model *TSTS* pada pembelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 3 Rambah Samo dapat membantu siswa dengan kemampuan akademik lemah. Kelompok yang disusun berdasarkan kemampuan akademik yang heterogen membuat siswa yang lebih pandai berusaha membantu temannya dalam memahami materi. Sedangkan pada kelas kontrol, siswa cenderung pasif dan

mengerjakan latihan secara individual sehingga siswa sering kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan pada latihan. Akibatnya pada saat mengerjakan *posttest* kemampuan komunikasi matematis, siswa kelas kontrol lebih banyak yang memperoleh nilai yang rendah. Artinya ada perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa menggunakan model pembelajaran *TSTS* dengan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa dengan konvensional. hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yusi Murniati (2015).

Berdasarkan keterangan di atas dan hasil analisis uji hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *TSTS* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Rambah Samo tahun ajaran 2018/2019. Artinya ada perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa menggunakan model *TSTS* dengan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa menggunakan pembelajaran konvensional.

### **C. Kendala Penelitian**

Adapun kendala-kendala dalam penelitian ini adalah:

1. Pada pertemuan pertama dan kedua, siswa masih bingung dengan pembelajaran yang peneliti terapkan, khususnya bagi siswa yang kurang pandai, mereka mengalami kesulitan dalam mengungkapkan ide-ide matematikanya secara tulisan ataupun lisan. Untuk hal seperti ini, gurunya lebih banyak memberikan tuntunan cara mengerjakan LAS. Untuk pertemuan selanjutnya siswa sudah mulai bisa mengerjakan LAS secara mandiri.
2. Banyaknya jumlah siswa dalam kelas, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan konsep materi yang dipelajari.
3. Ada beberapa siswa yang sudah terbiasa belajar dengan cara yang lama, sehingga mereka kurang bersemangat dalam pembelajaran. Untuk hal seperti ini, gurunya harus dapat memotivasi siswa dalam belajar.
4. Waktu yang terbatas membuat siswa hanya memiliki waktu sedikit untuk bertamu dan mendiskusikan kembali hasil yang diperoleh dari bertamu ke kelompok lain.

5. Waktu yang terbatas sehingga yang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya hanya satu kelompok saja dalam setiap pertemuan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan rumusan masalah, hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Rambah Samo tahun pelajaran 2018/2019, dan nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model *TSTS* lebih tinggi daripada nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, peneliti ingin mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan pelaksanaan model *TSTS* dalam pembelajaran matematika, yaitu:

1. Dalam menerapkan model *TSTS* harus benar-benar dipersiapkan dengan baik agar mudah diadaptasi oleh siswa, khususnya untuk siswa yang kurang pandai.
2. Model *TSTS* dapat mengubah kebiasaan mengajar yang biasa menjadi fasilitator, motivator dan pembimbing siswa dalam belajar. Sehingga agar tidak terlalu banyak menyita waktu, lebih baik diterapkan pada kelas yang memiliki jumlah siswa yang sedikit.
3. Bagi siswa diharapkan dapat bertukar pengetahuan dengan siswa yang lain sehingga meningkatkan motivasi dan komunikasi siswa.
4. Dalam proses pembelajaran, guru hendaknya dapat mengatur waktu sebaik mungkin sehingga rencana pelaksanaan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.
5. Kepada peneliti lain, dapat menerapkan model *TSTS* dikombinasikan dengan variabel-variabel yang lain dan untuk meningkatkan kemampuan matematis yang lain. `

### DAFTAR PUSTAKA

- Afiati, R. dkk. 2012. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Strategi *Think Talk Write (TTW)* Berbasis Konstruktivisme Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII". *Unnes Journal of Research Mathematics Education*. Dapat diakses di website <http://journal.unnes.ac.id/sju/indek.php/ujrme>.
- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: RinekaCipta
- Darkasyi, M. dkk. 2014. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Siswa dengan Pembelajaran Pendekatan *Quantum Learning* Pada Siswa SMP Negeri 5 Lhokseumawe. *Jurnal Didaktik Matematika*. ISSN : 2355-4185.
- Depdiknas. 2007. *Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran Matematika*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum.
- Komala, L. 2016. "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery* Terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Confidence* Siswa (Studi Pada Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 21 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/ 2016)". *Skripsi Universitas Lampung*.
- Lie, A. 2008. *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Murniati, Y. 2015. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif TSTS Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Mts Thamrin Yahya Rambah Hilir. Skripsi UPP. Tidak diterbitkan
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston. VA NCTM
- Qodariyah, L. dkk. 2015. Mengembangkan Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematik Siswa SMP Melalui *Discovery Learning*. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*. Vol. 2. No.3. Desember 2015.
- Gazali, R. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TS-TS Pada Mata Kuliah Struktur Aljabar. *E-ISSN 2579-3977*. Vol. 3 No. 1, Januari-April 2017.
- Ramdani, Y. 2012. "Pengembangan Instrumen dan Bahan Ajar untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi, Penalaran, dan Koneksi Matematis dalam Konsep Integral". *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. 13. No. 1. April 2012

- Ramellan, P. dkk. 2012. "Kemampuan Komunikasi Matematis dan Pembelajaran Interaktif". *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 1. No. 1. hal. 77-82
- Saragih, S. dan Rahmiyana. 2013. "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA/MA di Kecamatan Simpang Ulim Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD". *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol. 19. No. 2. Juni 2013
- Sari, N. 2018. Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Kooperatif Dengan Pembelajaran Konvensional. *Jurnal Mathematics Paedagogic*. Vol II. No 2, Maret 2018.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R dan D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. 2010. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Garut: STKIP Garut Press
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka pelajar.
- Suraji, Arnida, S. 2017. Penerapan Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD. *Suska Jurnal Of Mathematics Education*. e-ISSN:2540-9670.
- Surya, E. dkk. 2017. Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal tidak diterbitkan*.
- Wati, A. 2014. "Pengaruh Strategi Pembelajara *Mind Mapping* Berbantuan Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Sosiologi Siswa Kelas X di SMA Negeri 1 Tejakula Tahun 2013/2014". *e-Journal Edutech* Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Teknologi Pendidikan. Vol. 2 No. 1
- Yogaswara, Bismar. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Siswa Kelas X-1 Sma Negeri 1 Purwosari Kompetensi Dasar Menganalisis Hidrosfer Semester Genap 2011/2012. Skripsi Universitas Negeri Malang.[Online] Tersedia di: <http://jurnalonline.um.ac.id/data/artikel/artikel9DB8A2AD8497F61E2C5AC110690968AB.pdf> tanggal 1 juni 2014

**LAMPIRAN 1****NILAI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VII****KELAS VIIA**

<b>NAMA</b>	<b>BOBOT</b>	<b>NILAI</b>
ABA	3	33,33
ALD	3	33,33
ART	4	44,44
DEH	3	33,33
FAF	2	22,22
INA	3	33,33
INT	3	33,33
KUR	2	22,22
LES	3	33,33
MAR	3	33,33
MHD	3	33,33
MIC	3	33,33
MUI	3	33,33
MUQ	3	33,33
MUR	2	22,22
MUT	3	33,33
NAB	2	22,22
NOF	3	33,33
PAT	1	11,11
RAI	3	33,33
TRI	3	33,33
YAL	3	33,33
YOR	3	33,33
FIR	4	44,44
<b>JUMLAH</b>	68	755,55
<b>RATA-RATA</b>	31,48	

Nilai ABA:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{BOBOT}}{9} \times 100 = \frac{3}{9} \times 100 = 33,33$$

Dengan cara yang sama maka diperoleh nilai siswa yang lainnya.

$$\text{Rata-rata kelas} = \frac{\sum \bar{x}_i}{n} = \frac{755,55}{24} = 31,48$$