

**HUBUNGAN ANTARA DISPOSISI MATEMATIS  
DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA  
DALAM MATERI STATISTIKA DI SMA**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**OLEH  
ADE RIYANI  
NIM F04112047**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2018**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN ANTARA DISPOSISI MATEMATIS DAN  
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA  
DALAM MATERI STATISTIKA DI SMA**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**ADE RIYANI**  
**NIM. F04112047**

**Disetujui**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Dr. Hj. Yulis Jamiah, M.Pd**  
**NIP. 19620507 198810 2 001**

**Dr. Hamdani, M.Pd**  
**NIP.19650208 199103 1 002**

**Mengetahui**

**Dekan FKIP Untan**

**Ketua Jurusan P.MIPA,**



**Dr. H. Martono, M.Pd**  
**NIP. 19680316 199403 1 014**

**Dr. H. Ahmad Yani T, M.Pd**  
**NIP. 19660401 199102 1 001**

# HUBUNGAN ANTARA DISPOSISI MATEMATIS DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DALAM MATERI STATISTIKA DI SMA

Ade Riyani, Yulis Jami'ah, Hamdani

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan Pontianak

Email: [Aderiani1010@gmail.com](mailto:Aderiani1010@gmail.com)

## *Abstract*

*This research aims to describe the relationship between mathematical disposition and mathematical communication ability of students in statistics subject at BAWARI Islamic High School Pontianak. The research method used is a correlation research method with a form of qualitative research. The subjects in this research are six students from science class and the results of the research is student answer sheets from the results of tests of mathematical communication ability, mathematical disposition questionnaires and interview results. The results showed that students' oral mathematical communication skills were classified as poor, students were only able to meet one indicator. Students' written communication skills are not good, students are only able to fulfill the indicators of writing ideas as a form of solving statistics problems, the other two indicators have not been fulfilled. Five students had a positive disposition and one student had a very positive disposition. The relationship between mathematical disposition and mathematical communication skills is not concomitant. The facts in the field show that not always students who have a positive mathematical disposition have good mathematical communication skills too. This can be influenced by several factors, namely: from instrument factors, student factors and learning factors.*

**Keywords:** *Mathematical Disposition, Mathematical Communication Ability, Statistics*

## PENDAHULUAN

Belajar matematika tidak hanya mengembangkan ranah kognitif. Ketika siswa berusaha menyelesaikan masalah matematis, antara lain diperlukan rasa ingin tahu, ulet, percaya diri, melakukan refleksi atas cara berpikir. Dalam matematika hal tersebut dinamakan disposisi matematis (Karlismah, 2010: 10). Dalam arti lain, disposisi matematis bukan hanya sebagai sikap saja, tetapi juga sebagai kecenderungan untuk berpikir dan bertindak positif (Sumarmo, 2010).

Sebagaimana dituangkan dalam dokumen *Curriculum and Evaluation Standard for School Mathematics* (NCTM, 2000), disposisi tidak sekedar merujuk pada sikap tetapi juga kecenderungan berpikir dan bertindak secara positif. Disposisi dapat dilihat dari cara siswa mendekati suatu masalah, apakah dengan percaya diri, mempunyai kemauan kuat untuk menyelesaikannya, tekun, tertarik, serta

cenderung untuk melakukan refleksi terhadap apa yang telah dipikirkannya.

Disposisi matematis atau sikap siswa terhadap matematika tampak ketika siswa menyelesaikan tugas matematika, apakah dikerjakan dengan percaya diri, tanggung jawab, tekun, pantang putus asa, merasa tertantang, memiliki kemauan untuk mencari cara lain dan melakukan refleksi terhadap cara berpikir yang telah dilakukan. Disposisi matematis harus ditingkatkan karena merupakan faktor utama yang menentukan kesuksesan belajar (Kilpatrick *et.al*, 2001).

Sumarmo (2010: 7) menjelaskan bahwa disposisi matematis (*mathematical disposition*) yaitu keinginan, kesadaran, kecenderungan dan dedikasi yang kuat pada diri siswa atau mahasiswa untuk berpikir dan berbuat secara matematik. Terdapat hubungan yang kuat antara disposisi matematis dan pembelajaran. Pembelajaran matematika selain untuk meningkatkan kemampuan berpikir matematis siswa juga meningkatkan aspek kognitif siswa, yaitu

disposisi matematis. Pembelajaran matematika di kelas harus dirancang khusus sehingga selain dapat meningkatkan prestasi belajar siswa juga dapat meningkatkan disposisi matematis.

Walle (2007: 24) mengatakan “*Being mathematically proficient means that people exhibit behaviors and dispositions as they are “doing mathematics”*”. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa kecakapan bermatematika yang baik dapat ditunjukkan melalui tingkah laku dan disposisi matematis dalam bermatematika. Dalam NTCM (2000), kecakapan matematika yang baik ditunjang oleh daya matematis yang baik. Satu di antara daya matematis adalah kemampuan komunikasi matematis.

Selain itu dalam permendikbud No. 20 Tahun 2016 tentang standar kompetensi lulusan bidang studi matematika yang dinyatakan bahwa melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas masalah. Ini berarti bahwa pembelajaran matematika di sekolah juga bertujuan antara lain untuk mengembangkan aspek komunikasi.

Komunikasi dalam matematika merupakan cara untuk berbagi pemikiran dan menjelaskan suatu pemahaman baik secara lisan maupun tertulis agar jelas dan meyakinkan. Komunikasi matematis memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika, sebab melalui komunikasi matematis siswa dapat mengorganisasikan dan mengkonsolidasikan pemikiran matematis mereka (Sumirat, 2014: 23). Melalui proses mengkomunikasikan akan didapat sebuah solusi baik berkenaan dengan problem yang disampaikan atau pun berkenaan dengan tata cara penyampaian ide itu sendiri (Kalman, 2008: 44).

Berdasarkan pengalaman peneliti selama melakukan PPL di SMA Islam Bawari, dalam proses belajar di kelas siswa kurang percaya diri dalam belajar, siswa cenderung lebih menyukai melihat hasil kerja temannya dan jika disuruh maju ke depan untuk mengerjakan latihan siswa selalu bertanya apakah tidak masalah kalau salah dalam mengerjakannya. Selain itu, siswa tidak mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi dilihat dari kemauan mereka dalam bertanya

terkait hal-hal yang belum mereka pahami selama proses pembelajaran.

Selama proses pembelajaran berlangsung siswa hanya mampu fokus pada beberapa menit awal, setelahnya hanya beberapa siswa yang mau mendengarkan. Kemudian dilanjutkan dengan wawancara dengan guru matematika kelas XI SMA Islam BAWARI bahwa siswa kurang serius dalam mengikuti pelajaran dan kurang aktif, baik dalam mengajukan maupun menjawab pertanyaan. Selain itu, ketika diberikan tugas siswa cenderung lambat dalam menyelesaikan. Hal ini ditunjukkan dari data hasil rata-rata ulangan harian siswa sebagai berikut:

**Tabel 1 Rata-rata hasil ulangan siswa materi Statistika**

Kelas	Jumlah siswa	Jumlah siswa dengan nilai ulangan di bawah KKM (75)	Rata-rata nilai ulangan
XI IPA	24	87,5 %	45,88
XI IPS 1	35	100 %	40,28
XI IPS 2	33	87,88 %	33,33
XI IPS 3	33	96,97 %	30

Dari data di atas, diketahui bahwa persentase ketuntasan siswa masih sangat rendah, bahkan disetiap kelas tidak lebih dari 15% siswa yang tuntas pada ulangan statistika, dengan hasil rata-rata nilai ulangan yang juga rendah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan antara kemampuan komunikasi matematis siswa dan disposisi matematis dalam materi statistika di SMA. Berdasarkan tujuan penelitian tersebut maka metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian korelasi (*correlational research*). Darmadi (2013:5) menyatakan penelitian korelasional bertujuan untuk menentukan ada tidaknya hubungan, dan seberapa jauh hubungan antara dua variable (yang dapat diukur) atau lebih. Sedangkan bentuk penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa

kelas XI IPA SMA Islam BAWARI Pontianak tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 6 orang.

### **Tahap Persiapan**

Langkah –langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain : (1) Peneliti melakukan validasi instrumen yang akan diujicobakan, yaitu ada tiga validator yang terdiri dari satu orang dosen matematika FKIP Untan dan dua orang guru mata pelajaran matematika; (2) Setelah dinyatakan valid oleh validator, peneliti mendapatkan surat ujicoba serta surat izin riset dari akademik; (3) Peneliti datang ke SMAIT AL-FITYAN pada tanggal 6 januari 2018 untuk memberikan surat ujicoba kepada kepala sekolah untuk meminta izin melakukan ujicoba di kelas XI; (4) Setelah mendapat izin ujicoba peneliti melakukan ujicoba di kelas XI IPA SMAIT AL-FITYAN pada tanggal 8 januari 2018; (5) Setelah melakukan ujicoba di SMAIT AL-FITYAN, di hari yang sama peneliti langsung ke SMA Islam BAWARI untuk memberikan surat izin penelitian; (6) Peneliti menghitung validasi konstruk, reliabilitas, indeks kesukaran soal, daya pembeda soal; (7) Setelah dinyatakan valid dan reliabel maka soal dapat di lanjutkan untuk penelitian; (8) Peneliti ke sekolah untuk menentukan jadwal penelitian dengan guru mata pelajaran matematika.

### **Tahap Pelaksanaan**

Langkah – langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain : (1) Setelah mendapatkan jadwal dari guru, peneliti melakukan penelitian di kelas XI IPA pada tanggal 24 januari 2018; (2) Setelah memberikan soal tes dan angket, peneliti menghitung skor hasil tes untuk menentukan

subjek yang akan di wawancarai; (3) Peneliti menentukan jadwal wawancara dengan guru matematika sekaligus meminta saran kepada guru, subjek yang bisa untuk wawancara berdasarkan hasil skor yang diperoleh setelah tes; (4) Peneliti melakukan wawancara terhadap subjek QS, SR, RK, GN, AF, dan AS yang termasuk dalam kategori kemampuan komunikasi kurang baik, baik

### **Prosedur Pengolahan Data**

Sesuai dengan tujuan penelitian maka data yang diperoleh dianalisis dengan cara sebagai berikut: (1) Menganalisis setiap indikator yang terpenuhi oleh subjek penelitian; (2) Mendeskripsikan kemampuan komunikasi tertulis siswa melalui hasil tes; (3) Mendeskripsikan kemampuan komunikasi lisan siswa berdasarkan hasil wawancara; (4) Memberikan skor pada angket disposisi matematis berdasarkan hasil penyebaran angket; (5) Mendeskripsikan disposisi matematis siswa berdasarkan hasil angket; (6) Mendeskripsikan hubungan antara kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis.

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Siswa di berikan tes kemampuan komunikasi, angket disposisi matematis, dan wawancara. Tes dilakukan pada tanggal 27 Januari 2018 yang kemudian dipilih sebanyak 6 siswa secara acak dengan pertimbangan dari guru yang mengajar mata pelajaran matematika di kelas tersebut. Dari hasil tersebut di analisis subjek – subjek yang memenuhi indikator dari kemampuan komunikasi matematis lisan siswa, sebagai berikut:

### Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa

Berdasarkan hasil analisis kemampuan komunikasi lisan melalui wawancara yang dilakukan peneliti pada tanggal 27 Januari 2018, peneliti melakukan wawancara terhadap 6 subjek yang di pilih secara acak melalui pertimbangan dari guru

yang mengajar matematika di kelas bersangkutan. Dibawah ini disajikan tabel subjek – subjek yang memenuhi indikator kemampuan komunikasi lisan, sebagai berikut :

**Tabel 2. Subjek Yang Memenuhi Indikator Kemampuan Komunikasi Lisan**

No	Kode Subjek	Soal 1a		Soal 1b		Soal 1c	
		Indikator 1	Indikator 2	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 1	Indikator 2
1	QS	-	√	-	√	√	√
2	SR	√	-	-	-	√	√
3	RK	√	-	√	√	√	√
4	GN	√	-	-	-	√	√
5	AF	√	-	-	-	√	√
6	AS	-	-	-	-	-	-

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil bahwa kemampuan komunikasi matematis lisan siswa tergolong kurang baik. Hal ini juga dibenarkan oleh hasil penelitian Nurhayati (2013) bahwa kemampuan komunikasi lisan siswa masih tergolong pada kategori kurang dengan hasil penelitian beliau rata rata sebesar 30,56%.

### Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis

Berdasarkan analisis tes kemampuan komunikasi matematis diperoleh hasil pencapaian indikator kemampuan komunikasi matematis oleh masing masing subjek. Hasil ini disajikan pada tabel berikut :

**Tabel 3. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis yang Dicapai Subjek**

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis Siswa	Subjek					
	QS	SR	RK	GN	AF	AS
a) Menafsirkan diagram yang disajikan dalam bentuk tulisan.	-	√	-	-	-	-
b) Menyajikan ide – ide ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi	-	-	-	-	-	-
c) Menuliskan ide – ide / gagasan sebagai bentuk penyelesaian dari masalah statistika.	√	-	√	√	-	-

Berdasarkan hasil analisis kemampuan komunikasi matematis tersebut, Dari 30 siswa di kelas XI IPA diketahui bahwa terdapat satu siswa (3,33%) mampu menafsirkan diagram garis yang disajikan ke dalam bentuk tulisan, lima siswa (83,33%) mampu menuliskan ide- ide/ gagasan sebagai bentuk penyelesaian dari masalah statistika, dan 0 % siswa atau tidak ada siswa yang mampu menyajikan ide – ide ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dengan kata lain sekitar 24 siswa tidak mampu menyajikan ide

– ide ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Dari 6 siswa yang dijadikan sebagai sampel yaitu QS, SR, RK, GN, AF, dan AS. Seperti yang dapat dilihat pada tabel diketahui bahwa untuk indikator menuliskan ide- ide/ gagasan sebagai bentuk penyelesaian dari masalah statistika terdapat 3 subjek atau 50% yang mampu yaitu QS, RK, dan GN. Indikator menafsirkan diagram yang disajikan ke dalam bentuk tulisan hanya satu subjek atau 16,67 % yang mampu memenuhinya yaitu SR, sedangkan indikator menyajikan ide – ide ke

dalam bentuk tabel distribusi frekuensi tidak ada satupun 0 % dari 6 subjek yang mampu menyelesaikannya

### Disposisi Matematis Siswa

Hasil perhitungan angket disposisi matematis siswa terhadap materi statistika diperoleh 1 siswa (3%) memiliki disposisi yang sangat positif dan 29 siswa memiliki disposisi positif. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa rata – rata siswa memiliki disposisi yang positif terhadap materi statistika. Disposisi matematis siswa terhadap materi statistika tergolong positif 5 aspek yaitu percaya diri dalam belajar Statistika, mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi pada materi Statistika, sungguh – sungguh dalam belajar statistika, berusaha mencari cara/solusi lain untuk menyelesaikan permasalahan dalam materi statistika, dan selalu memonitor ulang hasil pekerjaan. Berdasarkan hasil distribusi angket disposisi matematis, sebanyak 25 siswa ( 82,83 %) percaya diri dalam belajar Statistika, 22 siswa (73 %) mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi pada materi Statistika, 24 siswa (79,8 %) sungguh – sungguh dalam

belajar Statistika, 19 siswa (63,5 %) selalu mencari cara/solusi lain untuk menyelesaikan permasalahan dalam materi statistika dan 23 siswa (74,2%) selalu memonitor ulang hasil pekerjaan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa disposisi matematis siswa jika dilihat dari aspeknya menyebar dan tidak mendominasi pada aspek- aspek tertentu saja.

### Hubungan Antara Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Materi Statistka

Berdasarkan analisis tahap – tahap yang telah dilakukan, peneliti menemukan pebedaan antara kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa. Apabila data hasil tes kemampuan komunikasi matematis dibandingkan hasil angket disposisi matematis diperoleh data bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa cenderung kurang baik, dan disposisi matematis siswa cenderung positif. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel berikut :

**Tabel 4. Hasil analisis indikator yang terpenuhi oleh subjek penelitian**

No	Kode Subjek	Disposisi Matematis	Kemampuan Komunikasi Tulis			Kemampuan Komunikasi Lisan					
			1	2	3	1a		1b		1c	
						1	2	1	2	1	2
1	QS	P	–	–	√	–	√	–	–	√	√
2	SR	P	√	–	–	√	–	–	–	√	√
3	RK	SP	–	–	√	√	–	√	√	√	√
4	GN	P	–	–	√	√	–	–	–	√	√
5	AF	P	–	–	–	√	–	–	–	√	√
6	AS	P	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Keterangan :

P : Positif

S : Sangat Positif

Indikator 1 KKL:Menafsirkan informasi yang disajikan secara lisan.

Indikator 2 KKL :Merespon suatu pertanyaan dari peneliti dalam bentuk argumen yang meyakinkan.

Indikator 1 KKT: Menafsirkan diagram yang disajikan dalam bentuk tulisan.

Indikator 2 KKT:Menyajikan ide –

ide ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi Indikator 3 KKT :Menuliskan ide ide / gagasan sebagai bentuk penyelesaian dari masalah Statistika.

Kemampuan komunikasi matematis RK yang mempunyai disposisi sangat positif tergolong cenderung baik. Pada indikator kemampuan komunikasi matematis menafsirkan diagram garis ke dalam bentuk tulisan RK tidak mampu menuliskan jawaban yang benar namun ketika diwawancara RK

mampu merespon dengan baik setiap pertanyaan yang di ajukan peneliti dan menjawab lebih baik dari apa yang ia tuliskan. Pada indikator menyajikan ide –ide ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi RK menuliskan jawaban namun salah dan ketika dilakukan wawancara ia menjelaskan bagaimana caranya membuat tabel distribusi frkeuensi dan merespon setiap pertanyaan dari peneliti dengan baik dan mampu memberikan argumen - argumen yang meyakinkan. Kemudian pada indikator menuliskan ide – ide sebagai bentuk penyelesaian masalah statistika RK menuliskan jawaban beserta langkah – langkah yang benar dan ketika dilakukan wawancara RK mampu merespon setiap pertanyaan yang diajukan oleh peneliti dan menjawabnya dengan argumen – argumen yang meyakinkan lengkap beserta langkah – langkah proses menemukan jawabannya. Maka dapat disimpulkan bahwa RK memenuhi indikator kemampuan komunikasi tertulis dan lisan pada soal 1c.

Kemampuan komunikasi matematis GN yang mempunyai disposisi positif tergolong kurang baik. Pada indikaor kemampuan komunikasi matematis menafsirkan diagram garis ke dalam bentuk tulisan GN tidak mampu menuliskan jawaban yang benar namun ketika dilakukan wawancara GN mampu merespon dengan baik setiap pertanyaan yang diajukan peneliti dan menjawab lebih baik dari apa yang ia tuliskan namun tidak di sertai dengan argumen yang meyakinkan. Pada indikator menyajikan ide – ide ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi GN menuliskan jawaban namun salah dan keitika diwawancara GN mengakui bahwa ia tidak tahu tabel distribusi itu seperti apa. GN merespon setiap pertanyaan peneliti dengan baik namun tidak mampu memberikan argumen – argumen yang meyakinkan. Kemudian untuk indikator menuliskan ide – ide sebagai bentuk penyelesaian masalah statistika GN menuliskan langkah – langkah dengan benar dan ketika dilakukan wawancara GN mampu merespon setiap pertanyaan dari peneliti dengan baik dengan argumen – argumen yang meyakinkan. Maka dapa disimpulkan bahwa GN mampu memenuhi indikaor kemampuan komunikasi tertulis dan lisan pada soal 1c.

Kemampuan komunikasi matematis AS yang mempunyai disposisi positif tergolong

tidak baik. Pada indikator menafsirkan diagram garis ke dalam bentuk tulisan AS menuliskan jawaban namun salah dan ketika dilakukan wawancara AS mengakui bahwa ia tidak mengerti, AS merespon setiap pertanyaan dengan baik namun tidak bisa mnejelaskan dengan argumen – argumen yang meyakinkan sehingga untuk indikator ini AS tidak terpenuhi. Pada indikator menyajikan ide – ide ke dalam benuk tabel distribusi frekuensi AS menuliskan jawaban namun salah dan ketika diwawancara AS mengatakan bahwa ia lupa dengan tabel distribusi frekuensi dan AS tidak bisa menjelaskan dengan argumen – argumen yang meyakinkan namun AS merespon dengan baik setiap pertanyaan yang peneliti ajukan. Kemudian untuk indikator menuliskan ide – ide sebagai bentuk penyelesaian masalah statistika AS tidak menuliskan sama sekali jawaban dan ketika diwawancara AS hanya mengatakan tidak tahu disetiap pertanyaan yang diajukan oleh peneliti sehingga dapat disimpulkan bahwa AS tidak memenuhi indikator kemampuan komunikasi tertulis dan lisan.

Dilihat dari hasil tes dan wawancara jawaban siswa cenderung relevan, yang artinya apa yang tertulis pada lembar jawaban siswa sama dengan apa yang mereka jawab ketika di wawancara. Walle (2007: 24) mengatakan bahwa kecakapan bermatematika yang baik dapat ditunjukkan melalui tingkah laku dan disposisi dalam bermatematika. Dalam NCTM (2000) kecakapan matematis yang baik ditunjang oleh daya matematis yang baik, Satu di antara daya matematis adalah kemampuan komunikasi matematis. Pada kenyataan di lapangan diperoleh data bahwa tidak selalu siswa yang mempunyai disposisi matematis positif memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik juga. Hal ini bisa saja dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: dari faktor instrumen, faktor siswa dan faktor pembelajaran. Dari faktor instrumen yang peneliti amati bahwa subjek penelitian cenderung memilih pilihan “Netral” pada saat mereka mengisi skala angket disposisi matematis, instrumen dengan pilihan “Netral” memberi peluang pada subjek untuk tidak memilih pilihan yang lain sedangkan peneliti tidak melakukan pengamatan lebih lanjut. Hal tersebut mempengaruhi jumlah skor pada angket tersebut yang mengakibatkan banyak subjek memiliki jumlah skor yang

menunjukkan disposisi pada kategori positif. Pada faktor siswa yang mempengaruhi hasil tersebut adalah siswa tidak serius atau sungguh – sungguh dalam mengerjakan tes yang diberikan peneliti karena subjek menganggap bahwa tes tersebut tidak mempengaruhi nilai matematikanya. Kemampuan subjek yang secara keseluruhan mempunyai basic kurang, mengakibatkan minat belajar menjadi rendah, dan kurang memperhatikan guru. Melihat hal tersebut sebenarnya disposisi siswa bisa di tingkatkan melalui pembelajaran yang menyenangkan, hal ini di dukung oleh teori dari Purwanto dalam Rina ( 2013,16) yang menyatakan bahwa “Sikap dapat berubah-ubah karena itu sikap dapat dipelajari dan sikap dapat berubah pada orang-orang bila terdapat keadaan-keadaan dan syarat-syarat tertentu yang mempermudah sikap orang itu”. Sedangkan pada faktor pembelajaran, peneliti mengamati bahwa guru yang mengampu mata pelajaran matematika di kelas tersebut mengajar dengan menggunakan metode ceramah, sehingga tidak terlalu banyak memunculkan interaksi pada siswa, guru kurang memberi perhatian terhadap kemampuan komunikasi siswa, siswa cenderung terpaku kepada penjelasan guru di depan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV, secara umum dapat disimpulkan bahwa siswa yang mempunyai disposisi sangat positif memiliki kemampuan komunikasi cenderung baik dan lima siswa yang memiliki disposisi positif, empat diantaranya memiliki kemampuan komunikasi matematis kurang baik. Secara khusus kesimpulan diberikan sebagai berikut: (1) Kemampuan komunikasi matematis lisan siswa tergolong kurang baik, dari dua indikator siswa hanya memenuhi satu indikator yaitu menafsirkan informasi yang diperoleh secara lisan. Sedangkan indikator merespon suatu pertanyaan dari peneliti dengan argumen yang meyakinkan pada indikator kemampuan komunikasi tulis menafsirkan diagram garis ke dalam bentuk tulisan tidak terpenuhi oleh siswa. (2) Kemampuan komunikasi matematis tertulis

siswa pada materi Statistika tergolong kurang baik. Dari tiga indikator siswa hanya memenuhi indikator menuliskan enam siswa yang dijadikan subjek penelitian terdapat tiga siswa yang mampu memenuhi indikator menuliskan ide –ide/ gagasan sebagai bentuk penyelesaian dari masalah statistika, satu siswa mampu memenuhi indikator menafsirkan diagram garis ke dalam bentuk tulisan. (3) Disposisi matematis siswa pada materi statistika adalah sangat positif cenderung positif, siswa dengan disposisi positif mampu memenuhi hampir semua indikator disposisi matematis dan siswa dengan disposisi sangat positif mampu memenuhi semua indikator disposisi matematis. (4) Hubungan antara disposisi matematis dan kemampuan komunikasi matematis tidak seiring, fakta lapangan menunjukkan bahwa tidak selalu siswa yang mempunyai disposisi matematis positif memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik juga.

### **Saran**

Beberapa saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah: (1) Dalam membuat instrumen sebaiknya hindari memberi pilihan “netral” pada angket karena siswa cenderung memilih pilhan yang netral dibanding pilihan yang lainnya; (2) Pada instrumen tes soal, peneliti sebaiknya memberikan arahan dalam pengerjaan soal agar jawaban siswa menyesuaikan indikator yang dibua oleh peneliti; (3) Dalam melakukan penelitian sebaiknya segera setelah siswa selesai mempelajari materi untuk menghindari siswa lupa tentang materi tersebut; (4) Dalam melakukan penelitian sebelum memulai sebaiknya membuat kesepakatan untuk siswa mendengarkan dengan seksama penjelasan peneliti; (5) Dalam pelaksanaan penelitian hendaknya mempertimbangkan waktu yang tersedia, karena materi Statistika memerlukan waktu yang cukup lama; (6) Sebaiknya untuk penelitian selanjutnya, banyaknya indikator tes kemampuan komunikasi lisan yang digunakan sama dengan indikator kemampuan komunikasi tertulis karena pada dasarnya kemampuan komunikasi matematis tertulis dan lisan itu sama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arista, Rina Pratiwi. 2014. **Pengaruh Pemahaman Materi Hak Asasi Manusia Terhadap Sikap Kemanusiaan Siswa Kelas VII SMP N 2 Hulu Sungkai Kab. Lampung Utara**. Lampung: FKIP Universitas Lampung.
- Darmadi, Ahmad. 2013. **Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial**. Bandung: Alfabeta.
- GBHN. 2002. **Undang – Undang Dasar 1945 Bab XIII Pasal 31**. Indonesia: PPKI
- Kalman, Calvin S. 2008. *Successful Science and Engineering teaching Theoretical and Learning Perspectives*. Canada: Springer.
- Karlimah. 2010. **Pengembangan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah serta Disposisi Matematis Mahasiswa PGSD Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah**. Bandung: Disertasi UPI Bandung
- Kill, Patrick et al. 2001. *Adding It Up, Helping Children Learn Mathematics*. Washington DC: National Academy Press.
- NCTM. 2000. *Principle and standards for School Mathematics*. Reston, VA: Authur.
- Nurhayati. 2013. **Mengatasi Kesulitan Komunikasi Matematis Siswa Menggunakan Wawancara Klinis Berbantuan Tablet Berbasis Multi Representasi di SMA**. Pontianak: Skripsi UNTAN
- Permendikbud. 2016. **Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah**. Jakarta: Permendikbud.
- Sumarmo, Utari. 2010. **Evaluasi Dalam Pembelajaran Matematika**. Bandung: Jurnal FMIPA UPI
- Sumirat, Lusia Ari. 2014. **Efektifitas Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Talk-Write (TTW) Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis**. Jurnal Pendidikan dan Keguruan.
- Walle, Van De. 2007. *Elementary and Middle School Mathematics Teaching Developmentally*. USA: Pearson Education.