

## KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DALAM MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DI KELAS VIII SMP

**Ismarwan, Bambang, Hamdani**

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNTAN

*Email : marwanis@rocketmail.com*

**Abstrak :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 1 Pontianak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan bentuk penelitian studi kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah 30 siswa. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 1 Pontianak tergolong cukup baik, dilihat dari tingkat kemampuan, kemampuan atas tergolong cukup baik, kemampuan menengah tergolong kurang baik dan kemampuan bawah sangat kurang baik. Kemampuan komunikasi matematis siswa pada aspek mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk kata-kata dan model matematika tergolong cukup baik. dilihat dari tingkat kemampuan, kemampuan atas tergolong baik, kemampuan menengah tergolong cukup baik dan kemampuan bawah tergolong kurang baik.

**Kata Kunci :** Kemampuan Komunikasi Matematis, Tingkat Kemampuan Siswa, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

**Abstract :** This research aims to know the mathematical communication skills of students on the material system of linear equations in two variables in class VIII SMP Negeri 1 Pontianak. The methods used in this research is descriptive method with case study research. Subjects for this researches were 30 students. The result analysis of data show that the ability to communicate mathematical students on matter system of linear equations two variables in class VIII SMPN 1 Pontianak is quite good, seen from level ability, ability over is quite good, ability medium-sized appertain less well and ability under very less well. Mathematical communication ability in mathematics student aspects illustrate idea in the form of words and mathematical model appertain good enough. Viewed from the ability, ability over appertain good. capability of medium-sized appertain pretty well and less well under appertain ability.

**Keywords :** Mathematical Communication Abilities, Students ' Ability Level, Systems Of Linear Equations In Two Variables

Matematika sekolah merupakan pelajaran pokok yang harus diajarkan dalam pendidikan formal tingkat dasar dan menengah karena dianggap pelajaran yang essensial. Komunikasi adalah suatu bagian esensial dari matematika dan

pendidikan matematika (NCTM, 2000: 60). Satu di antara tujuan diberikannya matematika, yaitu agar siswa dapat mengkomunikasikan gagasan matematika dengan simbol, grafik, tabel, dan diagram atau hal lain untuk memperjelas masalah (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006). Ini mengisyaratkan pentingnya komunikasi dalam pembelajaran matematika. Melalui komunikasi, siswa dapat menyampaikan ide-idenya kepada guru dan kepada siswa lainnya. Hal ini berarti kemampuan komunikasi matematis siswa juga perlu mendapat perhatian dari setiap guru. Dengan mengkomunikasikan ide-ide matematisnya kepada orang lain, seorang siswa bisa meningkatkan pemahaman matematisnya. Seperti yang telah dikemukakan oleh Huggins (1999) bahwa untuk meningkatkan pemahaman konseptual matematis, siswa bisa melakukannya dengan mengemukakan ide-ide matematisnya kepada orang lain.

Berdasarkan observasi, pada umumnya pembelajaran matematika dilakukan Guru SMP Negeri 1 Pontianak kepada siswa adalah dengan tujuan siswa dapat mengerti dan menjawab soal yang diberikan oleh guru, tetapi siswa jarang sekali dimintai penjelasan asal mula mereka mendapatkan jawaban tersebut. Akibatnya siswa jarang sekali berkomunikasi dalam matematika. Hal ini juga dipertegas oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan menyatakan bahwa pada kenyataannya siswa sulit untuk mengkomunikasikan kembali materi yang didapat. Siswa jarang dituntut untuk menyediakan penjelasan dalam pelajaran matematika, sehingga sangat asing bagi mereka untuk berbicara tentang matematika. Kemampuan komunikasi siswa sulit untuk dilihat karena siswa identik hanya melihat dan mengikuti temannya yang dianggap baik di dalam kelas. Selain itu, sedikit sekali bahkan jarang siswa yang bertanya maupun menjawab apa yang diinformasikan oleh guru. Terlihat bahwa adanya masalah pada kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas VIII I SMP Negeri 1 Pontianak yaitu belum terungkap secara jelas kemampuan siswa dalam menyatakan dan menafsirkan gagasan matematika. Dengan komunikasi guru dapat mengetahui pemahaman siswa mengenai materi yang diajarkan, tetapi komunikasi siswa masih sangat terbatas hanya pada jawaban verbal yang pendek. Untuk mengurangi terjadinya hal seperti itu, siswa perlu dibiasakan mengkomunikasikan idenya kepada orang lain sesuai dengan penafsirannya sendiri. Sehingga orang lain dapat menilai dan memberikan tanggapan atas penafsirannya itu. Ini berarti guru perlu mendorong kemampuan siswa dalam berkomunikasi pada setiap pembelajaran. Pugalee (2001) mengatakan “siswa perlu dibiasakan dalam berkomunikasi dalam pembelajaran untuk memberikan argumen atas setiap jawabannya serta memberikan tanggapan atas jawaban yang diberikan oleh orang lain, sehingga apa yang dipelajari menjadi bermakna baginya”.

Selain pentingnya kemampuan komunikasi matematis, tingkat kemampuan dasar siswa juga perlu dipertimbangkan untuk mengetahui potensi siswa, sehingga penerapan kemampuan komunikasi siswa dengan teman-temannya di sekolah bisa diterapkan oleh guru untuk menyampaikan pemahamannya dengan temannya sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. Kemampuan untuk menyelesaikan masalah-masalah dalam materi sistem persamaan linear dua variabel tentunya sangat berkaitan dengan kemampuan dasar matematika siswa, karena kemampuan

dasar merupakan aspek yang paling mempengaruhi untuk menganalisis suatu permasalahan, sehingga kemampuan dasar dalam penelitian ini menjadi faktor utama yang akan dilihat dari hasil belajar matematika siswa.

Salah satu materi yang termuat dalam kurikulum Matematika SMP adalah materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Peneliti memandang materi ini sangat penting karena materi sistem persamaan linear dua variabel merupakan materi yang esensial. Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan pada guru mata pelajaran matematika di sekolah yang masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi sistem persamaan linear dua variabel dalam bentuk cerita, diantaranya yaitu siswa kesulitan dalam memahami soal yang diberikan dalam bentuk cerita.

## **METODE**

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian studi kasus. Menurut Subana dan Sudrajat (2009: 30) penelitian studi kasus adalah suatu penelitian yang memusatkan perhatian pada suatu kasus secara intensif dan mendetail terhadap satu orang, satu lembaga, satu keluarga, satu peristiwa, satu desa ataupun satu kelompok manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mencari informasi dengan cara mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel dikelas VIII SMP Negeri 1 Pontianak.

Subjek adalah orang/individu/kelompok yang dijadikan unit atau satuan (kasus) yang diteliti (Riduwan, 2003: 17). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII I SMP Negeri 1 Pontianak yang berjumlah 30 orang. Pemilihan siswa untuk dijadikan subyek dalam penelitian dilakukan dengan teknik *purposive sampling* (sampel bertujuan), yaitu berdasarkan pertimbangan guru.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran. Teknik pengukuran yang dimaksud dalam penelitian ini berupa tes soal. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis berbentuk esai.

Dalam penelitian ini validasi tes ditentukan menurut validasi isi. Pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan (Sugiyono, 2008: 182). Tes tersebut dikatakan valid jika paling sedikit dua orang validator mengatakan valid. Dengan dua orang validator menyatakan valid dari tiga orang validator atau lebih dari 50 %. Hal ini berarti sebagian besar dari validator menyetujui tes yang dibuat oleh penulis.

Instrumen penelitian tes kemampuan komunikasi matematis yang telah valid di ujicobakan kepada 24 siswa kelas VIII J SMP Negeri 1 Pontianak. Pemilihan kelas VIII J dikarenakan atas pertimbangan guru bidang studi matematika. Tujuan uji coba soal adalah untuk memperoleh instrument penelitian yang memenuhi alat ukur baku.

Selanjutnya menghitung reliabilitas, Sebuah tes dikatakan reliabel apabila hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketepatan. Artinya tes akan memberikan hasil yang tetap apabila diteskan/digunakan berkali-kali (Arikunto, 2009). Dari hasil uji coba pada tanggal 30 Maret 2013 di kelas VIII J SMP Negeri 1

Pontianak, diperoleh koefisien reabilitas test ( $r_{11}$ ) sebesar 0,72. Jadi soal test pada penelitian ini memiliki reliabilitas yang tergolong tinggi, maka soal test dapat digunakan untuk penelitian.

Setelah melakukan tes dilanjutkan dengan wawancara. Wawancara yang dilakukan merupakan wawancara tidak terstruktur, “wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana penelitian tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya”. (Sugiyono, 2008: 197). Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini tujuannya untuk memperkuat jawaban siswa dan menghindari bias pada penelitian ini, serta untuk mengetahui hal-hal dari siswa (responden) yang lebih mendalam.

Prosedur pengolahan data pada penelitian ini, data yang diperoleh akan diolah menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Langkah-langkah yang digunakan untuk mengolah data yang diperoleh adalah dengan diberi skor untuk tes kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan rubrik skor, selanjutnya menghitung dan menyatakan rata-rata skor tes kemampuan matematis siswa.

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

#### **Tahap Persiapan**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan, antara lain: (1) Melakukan pra riset di sekolah SMP Negeri 1 Pontianak; (2) Menyusun desain penelitian; (3) Seminar desain penelitian; (4) Merivisi desain penelitian berdasarkan hasil seminar; (5) Menyiapkan instrumen penelitian berupa kisi-kisi soal tes untuk kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel, kunci jawaban serta pedoman penskoran; (6) Melakukan validasi terhadap instrumen penelitian; (7) Merivisi instrumen penelitian berdasarkan hasil validasi; (8) Melakukan uji coba soal; (9) Melakukan revisi instrumen penelitian berdasarkan hasil uji coba.

#### **Tahap Pelaksanaan**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan, antara lain: (1) Memberikan tes kemampuan dasar pada siswa yang menjadi subjek penelitian; (2) Memberi skor pada jawaban siswa; (3) Membagi siswa dalam kelompok atas, menengah, dan bawah berdasarkan skor hasil tes kemampuan dasar; (4) Memberikan tes kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel; (5) Menganalisis jawaban siswa; (6) Mewawancarai siswa untuk mendukung jawaban siswa; (7) Membuat kesimpulan; (8) Menyusun hasil laporan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh dua kelompok data yaitu data hasil pengelompokan siswa dan data hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa. Pengelompokan siswa dalam 3 tingkatan (atas, menengah, dan bawah). Pengelompokan siswa berdasarkan statistika deskriptif. Pengelompokan dilakukan

berdasarkan hasil dari tes kemampuan dasar. Hasil pengelompokan siswa dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1 Pengelompokan Siswa**

Kelompok	Banyak Siswa	Rata-rata
Atas	10	11,8
Menengah	10	10,4
Bawah	10	7,7

Secara keseluruhan, rata-rata nilai siswa pada tingkat kemampuan atas adalah 11,8, menengah 10,4 dan bawah 7,7. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa pada tingkat kemampuan atas lebih tinggi dari pada siswa pada tingkat kemampuan menengah dan bawah, serta rata-rata nilai siswa pada tingkat kemampuan menengah lebih tinggi dari rata-rata nilai siswa pada tingkat kemampuan bawah.

Setelah dilakukan pengelompokan siswa menurut tingkat kemampuan, selanjutnya dilakukan tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang terdiri dari 2 soal. Di dapatkan hasil kemampuan komunikasi matematis seperti yang tertera dalam tabel berikut :

**Tabel 2 Hasil Tes Kemampuan Komunikasi matematis Soal Nomor 1**

Jumlah Siswa	Skor Butir Soal Nomor 1	Jumlah skor
7	7	49
2	6	12
2	5	10
5	4	20
9	3	27
4	2	8
1	1	1
Jumlah Skor 30 Siswa		127
Rata-rata		4,23
Persentase (%)		52,92

Dari tabel 2 dapat dilihat kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Pontianak pada aspek mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk gambar dan model matematika pada nomor 1 dari skor rata-rata yang diperoleh siswa adalah 4,23 atau 52,92% (rentang skor mulai 0 sampai 8). Jika dilihat dari skor yang diperoleh untuk masing-masing siswa terdapat 7 siswa memperoleh skor 7 (87,5%), 2 siswa memperoleh skor 6 (75%), 2 siswa memperoleh skor 5 (62,5%), 5 siswa memperoleh skor 4 (50%), 9 siswa memperoleh skor 3 (37,5%), 4 siswa memperoleh skor 2 (25%), dan 1 siswa memperoleh skor 1 (12,5%).

Selanjutnya hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa pada soal nomor 2 :

**Tabel 3 Hasil Tes Kemampuan Komunikasi matematis Soal Nomor 2**

Jumlah Siswa	Skor Butir Soal Nomor 2	Jumlah skor
7	7	49
4	6	24
5	5	25
7	4	28
5	3	15
2	0	0
Jumlah Skor 30 Siswa		141
Rata-rata		4,7
Persentase (%)		58,75

Dari tabel 3 pada aspek mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk kata-kata dan model matematika pada soal nomor 2 dari skor rata-rata yang diperoleh adalah 4,7 atau 58,75% (rentang skor mulai 0 sampai 8). Jika dilihat dari skor yang diperoleh untuk masing-masing siswa terdapat 7 siswa memperoleh skor 7 (87,5%), 4 siswa memperoleh skor 6 (75%), 5 siswa memperoleh skor 5 (62,5%), 7 siswa memperoleh skor 4 (50%), 5 siswa memperoleh skor 3 (37,5%), dan 2 siswa memperoleh skor 0 (0%).

**Tabel 4 Rata-rata Skor Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII berdasarkan Tingkat Kemampuan untuk Soal Nomor 1**

Tingkat Kemampuan	Jumlah Siswa	Jumlah Skor Soal	Rata-rata	Persentase (%)
Atas	10	52	5,2	65
Menengah	10	44	4,4	55
Bawah	10	31	3,1	38,75

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat rata-rata skor kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII pada aspek kemampuan mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk gambar dan model matematika pada siswa soal nomor 1 tingkat kemampuan atas adalah 5,2 atau 65%, pada siswa tingkat kemampuan menengah adalah 4,4 atau 55% dan siswa tingkat kemampuan bawah adalah 3,1 atau 38,75%.

**Tabel 5 Rata-rata Skor Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII berdasarkan Tingkat Kemampuan untuk Soal Nomor 2**

Tingkat Kemampuan	Jumlah Siswa	Jumlah Skor Soal	Rata-rata	Persentase (%)
Atas	10	59	5,9	73,75
Menengah	10	45	4,5	56,25
Bawah	10	37	3,7	46,25

Berdasarkan tabel 5 kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII pada aspek kemampuan mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk kata-kata dan model matematika pada siswa soal nomor 2 tingkat kemampuan atas adalah 5,9 atau 73,75%, pada siswa tingkat kemampuan menengah adalah 4,5 atau 56,25% dan siswa tingkat kemampuan bawah adalah 3,7 atau 46,25%.

### **Pembahasan**

Penelitian ini mengemukakan beberapa pembahasan berkaitan dengan permasalahan penelitian dengan mengacu pada analisis data. Tes kemampuan komunikasi matematis siswa dalam penelitian ini berjumlah 2 soal berbentuk esai, dengan aspek yang berbeda yaitu kemampuan mengilustrasikan ide matematika ke dalam bentuk gambar dan model matematika (soal 1) dan kemampuan mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk kata-kata dan model matematika (soal 2).

Untuk soal nomor 1 skor rata-rata siswa kelas VIII adalah 4,23 atau 52,92%. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa siswa kelas VIII SMPN 1 Pontianak memiliki kemampuan komunikasi matematis pada aspek kemampuan mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk gambar dan model matematika yang tergolong kurang baik (52,92%) dalam mengilustrasikan ide dan permasalahan yang diberikan kedalam bentuk gambar dan menyatakan permasalahan yang diberikan kedalam model matematika dan menyelesaikannya.

Dilihat dari skor yang diperoleh untuk masing-masing siswa terdapat 7 (23,33%) siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis pada aspek mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk gambar dan model matematika yang tergolong sangat tinggi (87,5%), 2 (6,67%) siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis pada aspek mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk gambar dan model matematika yang tergolong baik (75%), 2 (6,67%) siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis pada aspek mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk gambar dan model matematika yang tergolong cukup baik (62,5%), 5 (16,67%) siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis pada aspek mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk gambar dan model matematika yang tergolong kurang baik (50%), 14 (46,67%) siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis pada aspek mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk gambar dan model matematika yang tergolong sangat kurang baik ( $\leq 39\%$ ).

Jika dilihat berdasarkan tingkat kemampuan dasar siswa, pada aspek kemampuan mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk gambar dan model matematika skor rata-rata yang diperoleh siswa kelas VIII SMPN 1 Pontianak pada tingkat kemampuan atas 5,2 atau 65% (tergolong cukup baik), tingkat kemampuan menengah 4,4 atau 55% (tergolong kurang baik), dan tingkat kemampuan bawah adalah 3,1 atau 38,75% (tergolong sangat kurang baik). Artinya siswa pada tingkat kemampuan atas memiliki kemampuan komunikasi matematis pada aspek kemampuan mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk gambar dan model matematika yang lebih baik dibandingkan dengan kemampuan menengah dan bawah. Siswa pada tingkat kemampuan menengah memiliki kemampuan komunikasi matematis pada aspek kemampuan mengilustrasikan ide

matematika dalam bentuk gambar dan model matematika lebih baik dibandingkan dengan siswa yang berada pada tingkat kemampuan bawah.

Soal nomor 2 skor rata-rata siswa kelas VIII adalah 4,7 atau 58,75%. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa siswa kelas VIII SMPN 1 Pontianak memiliki kemampuan komunikasi matematis pada aspek kemampuan mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk kata-kata dan model matematika yang tergolong cukup baik (58,75%) dalam menyusun sebuah cerita sesuai dengan situasi gambar yang diberikan dan menyatakan permasalahan yang diberikan kedalam bentuk model matematika dan menyelesaikannya.

Dilihat dari skor yang diperoleh untuk masing-masing siswa bahwa terdapat 7 (23,33%) siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis pada aspek mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk kata-kata dan model matematika yang tergolong sangat tinggi (87,5%), 4 (13,33%) siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis pada aspek mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk kata-kata dan model matematika yang tergolong baik (75%), 5 (16,67%) siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis pada aspek mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk kata-kata dan model matematika yang tergolong cukup baik (62,5%), 7 (23,33%) siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis pada aspek mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk kata-kata dan model matematika yang tergolong kurang baik (50%), 7 (23,33%) siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis pada aspek mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk kata-kata dan model matematika yang tergolong sangat kurang baik ( $\leq 39\%$ ).

Jika dilihat berdasarkan tingkat kemampuan dasar siswa, pada aspek kemampuan mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk gambar dan model matematika skor rata-rata yang diperoleh siswa kelas VIII SMPN 1 Pontianak pada tingkat kemampuan atas 5,9 atau 73,75% (tergolong baik), tingkat kemampuan menengah 4,5 atau 56,25% (tergolong cukup baik), dan tingkat kemampuan bawah adalah 3,7 atau 46,25% (tergolong kurang baik). Artinya siswa pada tingkat kemampuan atas memiliki kemampuan komunikasi matematis pada aspek kemampuan mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk kata-kata dan model matematika lebih baik dibandingkan dengan kemampuan menengah dan bawah. Siswa pada tingkat kemampuan menengah memiliki kemampuan komunikasi matematis pada aspek kemampuan mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk kata-kata dan model matematika lebih baik dibandingkan dengan kemampuan bawah.

Berdasarkan hasil wawancara terdapat beberapa siswa yang tidak bisa menjawab soal yang diberikan. Hal ini dikarenakan, ada beberapa siswa yang tidak paham dengan soal yang diberikan, seperti apa itu model matematika dan salah dalam memisalkan variabel. Selain itu ada juga siswa yang mengaku bahwa materi ini telah terlupakan oleh mereka. Siswa juga merasa lebih mudah mengerjakan soal-soal yang berbentuk konkrit dari pada soal-soal yang berbentuk abstrak. Sehingga saat siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan, soal pada nomor 2 siswa lebih banyak bisa untuk mengerjakannya.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Secara umum dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII tergolong cukup baik (rata-rata skor 8,93 dari skor total 16 atau 55,83% ). Pada kemampuan komunikasi matematis siswa pada aspek mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk gambar dan model matematika tergolong kurang baik (rata-rata skor 4,23 dari skor total 8 atau 52,92%). Sedangkan berdasarkan tingkat kemampuan, kemampuan mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk gambar dan model matematika pada tingkat kemampuan atas tergolong cukup baik (skor rata-rata 5,2 dari skor total 8 atau 65%), kemampuan tengah tergolong kurang baik (skor rata-rata 4,4 dari skor total 8 atau 55%) dan kemampuan bawah tergolong sangat kurang baik (skor rata-rata 3,1 dari skor total 8 atau 38,75%). Kemampuan komunikasi matematis siswa pada aspek mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk kata-kata dan model matematika tergolong cukup baik (rata-rata skor 4,7 dari skor total 8 atau 58,75%). Sedangkan berdasarkan tingkat kemampuan, kemampuan mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk kata-kata dan model matematika pada tingkat kemampuan atas tergolong baik (skor rata-rata 5,9 dari skor total 8 atau 73,75%), kemampuan tengah tergolong cukup baik (skor rata-rata 4,5 dari skor total 8 atau 56,25%) dan kemampuan bawah tergolong kurang baik (skor rata-rata 3,7 dari skor total 8 atau 46,25%).

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti memberikan saran sebagai berikut : (1) Untuk guru, hendaknya dalam mengevaluasi pencapaian hasil belajar matematika tidak hanya menekankan pada aspek kognitif saja tetapi juga menekankan pada kemampuan komunikasi matematis siswa. (2) Guru hendaknya membiasakan kepada siswa untuk mengkomunikasikan ide-idenya, sehingga guru bisa mengetahui pemahaman siswa kepada materi yang telah siswa pelajari.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Arikunto, Suharsimi. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2006. *Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta : Depdiknas Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum.
- Huggins, B., & Maiste, T.(1999). *Communication in Mathematics*. Master's Action Research Project, St. Xavier University & IRI/Skylight.
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. USA: The National Council of Teachers Mathematics, Inc

Riduawan. (2003). *Dasar-dasar Statistika*. Bandung : Alfabeta

Subana dan Sudrajat. (2009). *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*. Bandung : Pustaka Setia.

Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.