

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DALAM MENYELESAIKAN SOAL POKOK
BAHASAN BANGUN RUANG SISI LENGKUNG**

SKRIPSI

oleh

Raden Ayu Maudiana Sari

NIM:06081181520014

Program Studi Pendidikan Matematika



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2018

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL POKOK BAHASAN BANGUN
RUANG SISI LENGKUNG**

SKRIPSI

oleh

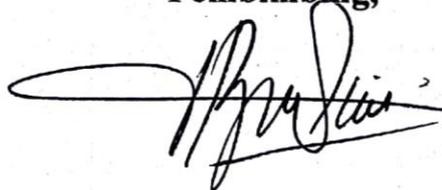
Raden Ayu Maudiana Sari

NIM:06081181520014

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

Pembimbing,



**Dr. Budi Santoso, M.Si.
NIP. 196607091991021001**

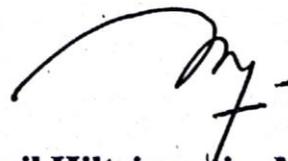
Mengetahui,

Ketua Jurusan,

Ketua Program Studi,



**Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.
NIP.196807061994021001**



**Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.
NIP.196403111988032001**

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL POKOK BAHASAN BANGUN
RUANG SISI LENGKUNG**

SKRIPSI

oleh

Raden Ayu Maudiana Sari

NIM:06081181520014

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 19 Desember 2018

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr. Budi Santoso, M.Si.

2. Anggota : Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.

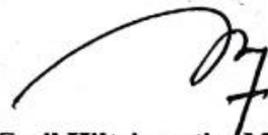
3. Anggota : Dr. Darmawijoyo



Indralaya, Desember 2018

Mengetahui,

Ketua Program Studi,



Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.

NIP. 196403111988032001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Raden Ayu Maudiana Sari
NIM : 06081181520014
Program studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Desember 2018
Yang membuat pernyataan,



Raden Ayu Maudiana Sari
NIM. 06081181520014

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Budi Santoso, M.Si sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi.M.A.,Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd.,M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Cecil Hitrimartin, M.Si., Ph.D., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D., Dr. Darmawijoyo. Dan Dr. Hapizah, S.Pd.,M.T., anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. Nyimas Aisyah, M.Pd.,Ph.D dan Scristia, M.Pd. selaku validator dari instrumen yang telah disusun penulis. Juga kepada Dinas Pendidikan Kota Palembang, kepala sekolah, guru, dan siswa kelas IX.2 SMP Negeri 6 Palembang, serta semua pihak yang telah memberikan bantuan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi pendidikan matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, Desember 2018

Penulis,

Raden Ayu Maudiana Sari

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahillobbil 'alamin. Sujud syukur ku persembahkan pada Allah Yang Maha Kuasa, berkat rahmat dan nikmat detak jantung, denyut nadi, hembusan nafas, dan putaran roda kehidupan yang diberikan-Nya hingga saat ini aku dapat mempersembahkan skripsiku pada orang-orang terkasih :

- ♣ *Kedua orangtuaku, Ayahanda Raden Ahmad Jauhari dan Ibunda Heriyanti. Terima kasih atas pengorbanan serta doa-doa terindah yang tak pernah habis untukku, yang selalu memeluk erat serta mendampingiku hingga sampai di titik ini.*
- ♣ *Saudara laki-lakiku, Raden Idris Nurdiansyah yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta do'a yang tiada terhingga kepadaku.*
- ♣ *Teman hidupku, Muhammad Hafiz yang telah sabar menemaniku dan memberikan doa serta semangat di setiap prosesku hingga skripsi ini menjadi sesederhana aku sayang kamu. Terima kasih telah bersamaku.*
- ♣ *Sahabat terbaikku, Ryandini Rizky Amelya yang selalu ada membersamaku, menjadi hembusan angin di bawah sayapku. Terima kasih telah mendengarkan setiap cerita hidupku.*
- ♣ *Sahabat seperjuanganku, Puja Sonia Rosa dan Aldila Fatmarwati. Terima kasih atas warna-warni selama 7 semester di bangku perkuliahan. Canda tawa kita dulu, tentu akan ku rindukan.*
- ♣ *Rengganisku, Kak Yeni dan Kak Ulya yang telah menjadi kakak terbaikku. Kita didekatkan oleh terjalnya jalur Seminung, disatukan oleh dinginnya kabut Dempo. Terima kasih, ayo naik gunung lagi!*
- ♣ *Dosen pembimbingku, Bapak Budi Santoso, terima kasih banyak untuk semua motivasi dan bimbingannya.*
- ♣ *Seluruh dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sriwijaya.*
- ♣ *Teman, kakak, adik dan keluarga besar HIMMA Fkip Unsri.*
- ♣ *Almamaterku.*

MOTTO :

"Biasakan yang benar, bukan membenarkan yang biasa"

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN OLEH DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN OLEH TIM PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Siswa	4
1.4.2 Bagi Guru.....	4
1.4.3 Bagi Peneliti.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kemampuan Komunikasi Matematis	6
2.2 Geometri	8
2.3 Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Geometri	8
2.4 Bangun Ruang Sisi Lengkung	9
2.4.1 Pengertian Bangun Ruang Sisi Lengkung	9

2.4.2 Tabung	9
2.4.3 Kerucut.....	10
2.4.4 Bola.....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Jenis Penelitian	12
3.2 Variabel Penelitian	12
3.3 Definisi Operasional Variabel	12
3.4 Subjek Penelitian.....	12
3.5 Prosedur Penelitian.....	12
3.5.1 Tahap Persiapan Penelitian.....	12
3.5.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	13
3.5.3 Tahap Akhir	13
3.6 Teknik Pengumpulan Data	13
3.6.1 Tes Tertulis	13
3.6.2 Wawancara.....	14
3.7 Teknik Analisis Data	14
3.7.1 Analisis Data Hasil Tes.....	14
3.7.2 Analisis Data Wawancara.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Hasil Penelitian.....	17
4.1.1 Deskripsi Tahap Persiapan Penelitian.....	17
4.1.1.1 Observasi Sekolah.....	17
4.1.1.2 Penyusunan dan Validasi Instrumen	17
4.1.2 Deskripsi Tahap Pelaksanaan Penelitian	20
4.1.2.1 Tes Tertulis.....	20
4.1.2.2 Wawancara.....	21
4.1.3 Deskripsi Tahap Analisis Data	23
4.1.3.1 Analisis Data Tes Tertulis Kemampuan Komunikasi Matematis ..	23
4.1.3.2 Analisis Data Wawancara	26
4.1.3.2.1 Analisis Data Wawancara terhadap Subjek SP1	26
4.1.3.2.2 Analisis Data Wawancara terhadap Subjek SP2	37

4.1.3.2.3 Analisis Data Wawancara terhadap Subjek SP3	46
4.2 Pembahasan	54
4.2.1 Indikator Kemampuan Menggunakan Bahasa Matematika dalam Mengekspresikan Ide-ide Matematika Secara Benar	55
4.2.2 Indikator Kemampuan Menganalisis Ide-ide Matematika Secara Tulisan.....	57
4.2.3 Indikator Kemampuan Menyusun Argumen dan Penyelesaian	57
4.2.4 Indikator Kemampuan Menarik Kesimpulan.....	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	15
Tabel 4. 1 Hasil Revisi Instrumen Soal Tes	18
Tabel 4. 2 Pengelompokkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	23
Tabel 4. 3 Persentase Kemunculan Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	24

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4. 1 Siswa Saat Mengerjakan Tes Tertulis	20
Gambar 4. 2 Wawancara dengan SP1	22
Gambar 4. 3 Wawancara dengan SP2	22
Gambar 4. 4 Wawancara dengan SP3	23
Gambar 4. 5 Jawaban SP1 pada Soal No.1	27
Gambar 4. 6 Jawaban SP1 pada Soal No.2	29
Gambar 4. 7 Jawaban SP1 pada Soal No.3	32
Gambar 4. 8 Jawaban SP1 pada Soal No.4	35
Gambar 4. 9 Jawaban SP2 pada Soal No.1	38
Gambar 4. 10 Jawaban SP2 pada Soal No.2	40
Gambar 4. 11 Jawaban SP2 pada Soal No.3	42
Gambar 4. 12 Jawaban SP2 pada Soal No.4	44
Gambar 4. 13 Jawaban SP3 pada Soal No.1	47
Gambar 4. 14 Jawaban SP3 pada Soal No.2	49
Gambar 4. 15 Jawaban SP3 pada Soal No.3	51
Gambar 4. 16 Jawaban SP3 pada Soal No.4	52
Gambar 4. 17 Jawaban siswa pada soal nomor 1	56
Gambar 4. 18 Jawaban siswa pada soal nomor 3	56
Gambar 4. 19 Jawaban siswa pada soal nomor 2	57
Gambar 4. 20 Jawaban siswa pada soal nomor 2	58
Gambar 4. 21 Jawaban siswa pada soal nomor 3	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Pengajuan Usul Judul Skripsi.....	65
Lampiran 2. Surat Keputusan Penunjukkan Pembimbing Skripsi	66
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP Unsri	68
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Palembang	69
Lampiran 5. Surat Keterangan dari SMP Negeri 6 Palembang	70
Lampiran 6. Daftar Nama Subjek Penelitian Kelas IX.2 SMP Negeri 6 Palembang	71
Lampiran 7. Surat Keterangan Validasi Instrumen.....	72
Lampiran 8. Lembar Validasi Instrumen	74
Lampiran 9. Kisi-kisi Soal Tes	78
Lampiran 10. Kartu Soal	79
Lampiran 11. Rubrik Penilaian Soal	82
Lampiran 12. Soal Tes	86
Lampiran 13. Pedoman Penskoran.....	90
Lampiran 14. Pedoman Wawancara	91
Lampiran 15. Lembar Jawaban Subjek Penelitian 1 (SP1).....	93
Lampiran 16. Lembar Jawaban Subjek Penelitian 2 (SP2).....	97
Lampiran 17. Lembar Jawaban Subjek Penelitian 3 (SP3).....	101
Lampiran 18. Transkrip Wawancara SP1	103
Lampiran 19. Transkrip Wawancara SP2	109
Lampiran 20. Transkrip Wawancara SP3	114
Lampiran 21. Analisis Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	118
Lampiran 22. Dokumentasi Penelitian.....	120
Lampiran 23. Kartu Pembimbingan Skripsi.....	121

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI
LENGKUNG**

Oleh:

Raden Ayu Maudiana Sari

NIM: 06081181520014

Pembimbing : Dr. Budi Santoso, M.Si.

Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas IX.2 SMP Negeri 6 Palembang yang berjumlah 32 siswa. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes tertulis yang terdiri dari soal-soal pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung dan wawancara untuk memperoleh data pendukung. Hasil penelitian ini diketahui bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung terkategori kurang dengan rata-rata 52,92. Siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis dengan kategori cukup sebesar 56,25% yaitu sebanyak 18 siswa. Siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis dengan kategori kurang sebesar 34,37% yaitu sebanyak 11 siswa. Siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis dengan kategori sangat kurang sebesar 9,38% yaitu sebanyak 3 siswa.

Kata-kata kunci: kemampuan komunikasi matematis, bangun ruang sisi lengkung.

**MATHEMATICAL COMMUNICATION ABILITY OF STUDENTS IN
SOLVING QUESTION ON THE TOPIC OF THREE DIMENTION
CURVE SIDE**

By:
Raden Ayu Maudiana Sari
NIM: 06081181520014
Supervisor: Dr. Budi Santoso, M.Si.
Mathematics Education Study Program

ABSTRACT

The aim of this study was to determine mathematical communication ability of students in solving question on the topic of three dimation curve side. This study was descriptive study with 32 students of XI.2 class at Junior High School Number 6 Palembang as the subject. The questions on the topic of three dimation curve side and interview were used in this study as the data collection technique to obtain the accurate data about the student's mathematical communication ability in solving the questions. The result of the study was recognized that the mathematical communication ability of students in solving question on the topic of three dimation curve side categorized bad than the average 52,92. The students who have mathematical communication ability which is enough categories about 56,25% are 18 students. The students who have mathematical communication ability which is bad categories about 34,37% are 11 students. The students who have mathematical communication ability which is very bad categories about 9,38% are 3 students.

Keywords: *ability of mathematical communication, three dimation curve side.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

National Council of Teacher of Mathematics (2000) menyatakan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dari jenjang pendidikan dasar hingga menengah memerlukan standar pembelajaran. Standar pembelajaran tersebut meliputi standar isi dan standar proses. Berdasarkan Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa standar isi adalah kriteria mengenai ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi untuk mencapai kompetensi lulusan pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu. Sedangkan standar proses adalah kemampuan-kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk mencapai standar isi. Standar proses meliputi: kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran matematis, kemampuan komunikasi matematis, kemampuan koneksi matematis dan kemampuan representasi matematis.

Salah satu standar proses pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi matematis. Komunikasi merupakan hal penting dalam pembelajaran matematika untuk mencapai standar isi. Rohman, A.A (2017) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis berperan penting dalam membentuk peserta didik yang komunikatif, berani menyampaikan gagasannya secara sistematis dan jelas. Pada dasarnya matematika adalah sebuah bahasa bagi matematika itu sendiri. Kemampuan komunikasi matematis juga menjadi dasar bagi peserta didik dalam memahami konsep dan menentukan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah.

Matematika tidak hanya membantu siswa untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah dan menarik suatu generalisasi, tetapi juga sebagai alat untuk mengkomunikasikan berbagai pemikiran dengan jelas, tepat dan ringkas. Selain itu kegiatan pembelajaran matematika di sekolah melibatkan lebih dari satu pihak dan sangat penting mengemukakan pemikiran kepada orang lain melalui

bahasa untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi (Hodiyanto, 2017). Hal ini selaras dengan pendapat Ramellan, Musdi & Armianti (2014), dengan komunikasi siswa dapat meningkatkan kemampuan berbicara, menuangkan ide secara sistematis, dan memiliki kemampuan belajar yang lebih baik. Kemampuan berkomunikasi merupakan bagian penting dari kecerdasan intrapersonal (Handayani, Mukhni, & Nilawasti, 2014). Dengan demikian, melalui komunikasi yang baik, maka siswa dapat mengikuti pembelajaran matematika dengan baik pula.

Menurut Handayani, Mukhni, & Nilawasti (2014), kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan dalam menyampaikan konsep, rumus, dan strategi dalam menyelesaikan masalah matematika. Selain itu, menurut Laksananti, Setiawan & Setiawani (2017) kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan untuk mengekspresikan ide-ide matematika secara menyeluruh kepada orang lain. Kurikulum 2013 menuntut siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Salah satu tujuan pembelajaran matematika berdasarkan Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa standar isi Mata Pelajaran Matematika yaitu dapat mengkomunikasikan matematika itu sendiri dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Hal ini, sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan *National Council of Teacher of Mathematics* (2000), bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah belajar untuk berkomunikasi. Secara tidak langsung siswa harus dapat mengkomunikasikan dengan baik hasil belajar secara lisan maupun tulisan. Maarif (2013) menyatakan bahwa materi pelajaran matematika yang membutuhkan kemampuan matematis yang cukup baik salah satunya kemampuan komunikasi matematis adalah Geometri.

Geometri adalah salah satu bidang kajian penting dalam matematika. Menurut Asis, Arsyad & Alimuddin (2015), Geometri merupakan kunci untuk memahami alam dengan segala bentuknya yang ada di dunia, berdasarkan sudut pandang psikologi, Geometri merupakan penyajian abstrak dari hal yang konkrit

berdasarkan pengalaman visual, misalnya bidang, pola, pengukuran dan pemetaan. Geometri tidak hanya mengembangkan kemampuan kognitif siswa tetapi juga membantu dalam pembentukan memori yaitu objek konkrit menjadi abstrak. Selain itu, berdasarkan Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa Geometri termasuk kedalam muatan matematika yang diajarkan pada seluruh jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah, yaitu sejak kelas I SD/MI/SDLB atau PAKET A hingga kelas XII SMA/MA/SMALB atau PAKET C. Menurut Simatupang (2014), Geometri merupakan salah satu bidang kajian matematika yang sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga tentulah sangat beralasan jika Geometri sangat penting dan diajarkan pada siswa diseluruh jenjang pendidikan dasar dan menengah.

Menurut Asis, Arsyad & Alimuddin (2015), meskipun Geometri diajarkan, namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa materi Geometri kurang dikuasai oleh sebagian besar siswa. Masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar Geometri. Hal ini sejalan dengan pendapat Yohanes, Subanji & Sisworo (2016), Geometri merupakan cabang dari matematika yang berhubungan dengan bentuk dan ruang. Sehingga dalam belajar Geometri yang menjadi kesulitan bagi siswa adalah saat memahami bentuk dan kesulitan dalam mengkomunikasikan pemahaman. Banyak siswa gagal mengembangkan pemahaman yang layak untuk konsep Geometri. Selain itu, menurut Nuryadi (2014), kesulitan siswa mempelajari Geometri karena bersifat abstrak dan membutuhkan kemampuan berpikir logis serta terurut.

Kemampuan komunikasi matematis yang baik dibutuhkan untuk menyampaikan konsep, rumus, dan strategi dalam pemecahan masalah matematika baik secara tulisan maupun lisan agar dapat dipahami dengan baik oleh orang lain (Laksananti, Setiawan & Setiawani, 2017). Rendahnya pemahaman siswa pada materi geometri dan pentingnya kemampuan komunikasi matematis siswa inilah yang membuat peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian guna menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa dalam

menyelesaikan soal pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung. Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa merupakan suatu proses mereview jawaban untuk mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa. Sehingga guru dapat memaksimalkan pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis demi tercapainya tujuan pembelajaran matematika di sekolah. Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Siswa

Sebagai motivasi bagi siswa untuk melatih kemampuan komunikasi matematis sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal.

1.4.2 Bagi Guru

Sebagai bahan masukan untuk memaksimalkan pembelajaran matematika guna meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa sehingga tercapainya tujuan pembelajaran matematika.

1.4.3 Bagi Peneliti

Sebagai bahan referensi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lanjutan atau sejenisnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussakir. (2009). Pembelajaran Geometri Sesuai Teori Van Hiele. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*. 2(1).
- Agustyaningrum, N. (2011). Implementasi Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Yogyakarta pada 3 Desember 2011*.
- Asis, M., Arsyad, N., & Alimuddin. (2015). Profil Kemampuan Spasial Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Siswa yang Memiliki Kecerdasan Logis Matematis Tinggi Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Daya Matematis*, 3(1). 78-87.
- Darkasyi, M., Johar, R., & Ahmad, A. (2014). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Siswa dengan Pembelajaran Pendekatan *Quantum Learning* pada Siswa SMP Negeri 5 Lhokseumawe. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1). 21-34.
- Djaali & Muldjono, P. (2008). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Depdikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016, tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Elida, N. (2012). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran *Think-Talk-Write* (Ttw). *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 1(2). 178-185.
- Farida, N. (2015). Analisis Kesalahan Siswa SMP kelas VIII dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Metro*, 4(2). 42-52.
- Handayani, A., Mukhni, & Nilawasti. (2014). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMRI) Bagi Siswa Kelas VII MTsN Lubuk Buaya Padang Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2). 1-6.
- Hodiyanto. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika dan Matematika Terapan*, 7(1). 9-18.

- Huda, N. & Kencana, A.G. (2013). Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Kubus dan Balok Di Kelas VIII SMP Negeri 30 Muaro Jambi. *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*. 595-606.
- Januari, E. (2016). Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Luas Permukaan Bangun Ruang di SMP Kristen Maranatha Pontianak. FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak.
- KBBI. (2018). <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>. Diakses pada 28 Maret 2018.
- Kemendikbud. (2015). *Panduan Penilaian untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP)*. Jakarta
- Laksananti, P.M., Setiawan, T.B. & Setiawani, S. (2017). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Menyelesaikan Masalah Pokok Bahasan Bangun Datar Segi Empat Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII-D SMP Negeri 1 Sumbermalang. *Jurnal Universitas Jember*, 8(1). 88-96.
- Maarif, S. (2013). Aplikasi Software Cabri Geometri pada Materi Geometri Sebagai Upaya Mengeksplorasi Kemampuan Matematis. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi*. 2(1). 261-270.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM
- Nuryadi. (2014). Keefektifan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) dan Pendekatan Pemecahan Masalah (PPM) pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Group To Group Ditinjau Keaktifan dan Prestasi Siswa. *Jurnal Agribisnis*, 5(1). 1-24.
- Ramellan, P., Musdi, E., & Armiami. (2014). Kemampuan Komunikasi Matematis dan Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1). 77-82.
- Rofiah, A. (2010). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika Pada Siswa Kelas VII SMPN 2 Depok Yogyakarta dalam Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Inkuiri. FKIP Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rohman, A.A. (2017). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Statistika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2). 7-20.

- Safrina, K., Ikhsan, M., & Ahmad, A. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Teori Van Hiele. *Jurnal Didaktik Matematika*.1(1). 9-20.
- Simatupang, D.E. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Van Hiele dengan Bantuan Media *Software* Geogebra untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Geometri Siswa SMP. *UPI Digital Repository*.
- Supriadi, N. (2015). Pembelajaran Geometri Berbasis Geogebra Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2). 99-109.
- Yohanes, B., Subanji, & Sisworo (2016). Beban Kognitif Siswa dalam Pembelajaran Materi Geometri. *Jurnal Pendidikan*, 1(2). 187-195.