

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SESUAI DENGAN
GENDER DALAM PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI BALOK
DAN KUBUS (STUDI KASUS PADA SISWA SMP KELAS VIII SMP ISLAM
AL-AZHAR 29 SEMARANG)**

TESIS

Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Magister
Program Studi Pendidikan Matematika



OLEH:

**HENRY PUTRA IMAM WIJAYA
S851402020**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

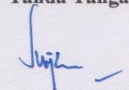
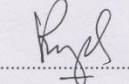
2016

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SESUAI DENGAN
GENDER DALAM PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI BALOK
DAN KUBUS (STUDI KASUS PADA SISWA SMP KELAS VIII SMP ISLAM
AL-AZHAR 29 SEMARANG)**

TESIS

Oleh:

**HENRY PUTRA IMAM WIJAYA
S851402020**

Komisi Pembimbing	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing 1	Dr. Imam Sujadi, M.Si NIP 19670915 200604 1 001		2-2-2016
Pembimbing 2	Dr. Riyadi, M.Si NIP 19670116 199402 1 001		1-2-2016

**Telah dinyatakan memenuhi syarat
Pada tanggal 1-2-2016**

Kepala Program Studi Pendidikan Matematika
Program Pascasarjana Kependidikan FKIP UNS




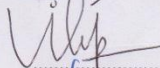
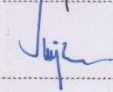

Dr. Mardiyana, M.Si
NIP 19660225 199302 1 002

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SESUAI DENGAN
GENDER DALAM PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI BALOK
DAN KUBUS (STUDI KASUS PADA SISWA SMP KELAS VIII SMP ISLAM
AL-AZHAR 29 SEMARANG)**

TESIS

Oleh:


**HENRY PUTRA IMAM WIJAYA
S851402020**

Jabatan	Nama	Tim Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Dr. Mardiyana, M.Si NIP 19660225 199302 1 002			05.2016
Sekretaris	Dr. Ikrar Pramudya, M.Si. NIP 19651028 199303 1 001			4.5.2016
Anggota Penguji	1. Dr. Imam Sujadi, M.Si NIP 19670915 200604 1 001			20.4.2016
	2. Dr. Riyadi, M.Si NIP 19670116 199402 4 001			25.4.2016

Telah dipertahankan di depan penguji
Dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada tanggal 09 MAY 2016

 Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd
NIP 196101241987021001

Kepala Program Studi Pendidikan
Matematika Program Pascasarjana
Kependidikan FKIP UNS


Dr. Mardiyana, M.Si
NIP 19660225 199302 1 002

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul : “**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SESUAI DENGAN GENDER DALAM PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI BALOK DAN KUBUS (STUDI KASUS PADA SISWA SMP KELAS VIII SMP ISLAM AL-AZHAR 29 SEMARANG)**” ini adalah karya saya sendiri dan bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, tahun 2010).
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seijin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan PPs- UNS sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (enam bulan sejak pengesahan Tesis) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Tesis ini, maka Prodi Pendidikan Matematika PPs-UNS berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Prodi Pendidikan Matematika PPs-UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, Januari 2016

Mahasiswa,

Henry Putra Imam Wijaya
NIM S851402020

MOTTO

Ad Astra Ad Pera (Sampai ke bintang dengan jerih payah)
(Pepatah Latin)

*Non scholae, sed vitae discimus (Kita belajar bukan untuk sekolah
melainkan untuk hidup)*
(Secena Muda)

Problem is Zero
(Erix Soekamti)

*Ragu-ragu tidak pernah memberi kepastian, hidup terlalu singkat untuk
alur hidup orang lain.*
(Go Ahead Poeple)

*Aku akan ada di jalan yang sulit untuk mendapatkan hasil yang
memuaskan*
(Marco Reus)

Because it's There.
(Sir Edmund Hilary)

*Ing ngarso sung tulodho, Ing madyo mangun karso, Tut wuri
handayani*
(Ki Hajar Dewantoro)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dan puji syukur kepada Allah SWT yang selalu memberikan rahmat karunia dan kelancaran sehingga tesis ini terselesaikan

Karya ini aku persembahkan kepada:

Orang Tuaku tercinta Wiyadi S.Pd., MM dan Masrini
Adik-adikku tercinta Hanggoro Iskandar Imam Wijaya dan Fika Arum Rini
Wijayanti
Terimakasih atas doa, nasehat, kasih sayang, dan pengorbanan yang telah
diberikan.

Dosen-dosen Pendidikan Matematika Pascasarjana UNS yang telah memberikan
ilmu dan pengalaman yang bisa dimanfaatkan kedepannya.

Teman-teman yang paling terhebat yang pernah saya temui:
Bonek(Erlan, Nuel, Kafit, Asih, Upil), Kelas B angkatan 2013 (Wahyu, Dhani,
Ulfa, Pitra, Bu Umi, Lina, Ratih, Awal, Ajeng, Novan, Aziz dan kawan kawan),
Grup Whatsapp The MATE(mas aryo, mas dedi, mas umar, mas ube, alfa, desy,
mbak wulan dan semua anggota grup) Grup Angkatan BJ tempat saling berbagi
cerita (alfa, via, desy, meli, very, hestin, Siti), Grup Underground untuk cerita
bersama secangkir kopi (Dugong, Jones, jaliteng, sunhud, aul, alep, okvi, tije, iin,
mudi, dll), Grup Konco Ngopi yang selalu melihat dunia dengan cara yang berbeda
(Legend ikmal, asih yuli, fair, cahyo Purwanto), Kontrakan 13 yang tidak pernah
berhenti untuk bahu membahu(sakepul, faridun, koak, agung, ophel, heru..still
young guys) Pendaki kewer-kewer yang topik obrolan disekitar cinta masa kini,
musik indie, dan kegelisahan anak muda lainnya(Cing echi, cing gendrie dan cing
desu), Grup COC The MATE (untuk semua jajaran leader, coleader serta member)
dan semua teman yang pernah saling membantu meski tidak pernah saya sebutkan
namanya.

Terimakasih untuk support dan doanya selama ini.

Alam Indonesia yang memberiku banyak pelajaran tentang kehidupan.

Almamaterku

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis sampaikan atas kehadiran Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Tesis ini disusun dan diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Magister pada Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret. Selama pembuatan Tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan ijin dan kesempatan dalam penyusunan Tesis.
2. Dr. Mardiyana, M.Si., Kepala Program Studi Magister Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNS yang selalu memberikan layanan dan bimbingan kepada mahasiswanya.
3. Dr. Imam Sujadi, M.Si Pembimbing I Tesis yang telah memberikan motivasi, bimbingan dan semangat dalam menyelesaikan penyusunan Tesis.
4. Dr. Riyadi, M.Si Pembimbing II Tesis yang telah memberikan motivasi, bimbingan dan semangat dalam menyelesaikan penyusunan Tesis.
5. Novita Tri Retnani, S.Pd., Kepala Sekolah SMP Islam Al-Azhar 29 Semarang yang telah memberikan ijin dalam melakukan penelitian.
6. Dedi Kurniawan, S.Pd., guru mata pelajaran Matematika kelas VIII SMP Islam Al-Azhar 29 Semarang yang telah memberi bimbingan dan bantuan selama melakukan penelitian.
7. Aryo Andri Nugroho, S.Si., M.Pd., validator yang telah memberi bimbingan dan saran dalam menyusun instrumen bantu dalam penelitian.
8. Ida Widiyawati, S.Pd, M.Pd., validator yang telah memberi bimbingan dan saran dalam menyusun instrumen bantu dalam penelitian.

9. Rekan-rekan dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyusunan Tesis ini.

Semoga amal kebaikan semua pihak tersebut di atas mendapatkan imbalan dari Allah SWT. Penulis berharap semoga Tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS	vi
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	9
1. Masalah	9
2. Pemecahan Masalah	12
3. Komunikasi Matematis	16
4. Kemampuan Komunikasi Matematis	19
5. Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pemecahan Masalah	27
6. Gender	29
B. Penelitian yang Relevan.....	38
C. Kerangka Berpikir.....	41
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu	45
B. Jenis Penelitian.....	47

C. Subjek Penelitian.....	48
D. Data dan Sumber Data	49
E. Teknik Pengumpulan data.....	49
F. Instrumen Penelitian.....	50
G. Validitas data	54
H. Teknik Analisis Data.....	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Prosedur Penelitian	57
B. Analisis Data Hasil Penelitian.....	60
1. Analisis Data Subjek Gender Laki-Laki untuk Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis	60
a. Analisis Data pada Subjek MAN1	60
b. Analisis Data pada Subjek MAN2	70
c. Analisis Data pada Subjek MFH1	80
d. Analisis Data pada Subjek MFH2	92
2. Analisis Data Subjek Gender Laki-Laki untuk Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan	104
a. Analisis Data pada Subjek MAN1	105
b. Analisis Data pada Subjek MAN2	114
c. Analisis Data pada Subjek MFH1	123
d. Analisis Data pada Subjek MFH2	133
3. Analisis Data Subjek Gender Perempuan untuk Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis.....	142
a. Analisis Data pada Subjek DH1	143
b. Analisis Data pada Subjek DH2	152
c. Analisis Data pada Subjek APS1	161
d. Analisis Data pada Subjek APS2	170
4. Analisis Data Subjek Gender Perempuan untuk Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan.....	188
a. Analisis Data pada Subjek DH1	189
b. Analisis Data pada Subjek DH2	199
c. Analisis Data pada Subjek APS1	209

d. Analisis Data pada Subjek APS2	220
C. Hasil Penelitian	232
D. Pembahasan Hasil Penelitian	238
E. Keterbatasan Penelitian	235
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	236
B. Implikasi	237
C. Saran	237
DAFTAR PUSTAKA	238
LAMPIRAN	243

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	25
Tabel 2.2	Perbedaan Emosional dan Intelektual antara Laki-Laki dan Perempuan	33
Tabel 3.1	Nama Subjek Penelitian	32
Tabel 3.2	Nama Validator Instrumen Bantu Pertama	51
Tabel 3.3	Nama Validator Instrumen Bantu Kedua ..	53
Tabel 4.1	Nama Inisial Subjek Penelitian Penelitian	60
Tabel 4.2	Data Pertama dan Data Kedua Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis Pada Subjek MAN	74
Tabel 4.3	Kesimpulan Analisis Data pada Subjek MAN.....	75
Tabel 4.4	Data Pertama dan Data Kedua Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis Pada Subjek MFH	93
Tabel 4.5	Kesimpulan Analisis Data pada Subjek MFH.....	95
Tabel 4.6	Analisis Perbandingan Tetap Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis pada Subjek MAN dan Subjek MFH	96
Tabel 4.7	Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis yang Sama pada Subjek Laki-Laki	97
Tabel 4.8	Data Pertama dan Data Kedua Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Pada Subjek MAN	115
Tabel 4.9	Kesimpulan Analisis Data pada Subjek MAN.....	116
Tabel 4.10	Data Pertama dan Data Kedua Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Pada Subjek MFH	135
Tabel 4.11	Kesimpulan Analisis Data pada Subjek MFH.....	136
Tabel 4.12	Analisis Perbandingan Tetap Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan pada Subjek MAN dan Subjek MFH	137
Tabel 4.13	Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan yang Sama pada Subjek Laki-Laki	138
Tabel 4.14	Data Pertama dan Data Kedua Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis Pada Subjek DH	157
Tabel 4.15	Kesimpulan Analisis Data pada Subjek DH.....	158
Tabel 4.16	Data Pertama dan Data Kedua Kemampuan Komunikasi	

Matematis Tertulis Pada Subjek APS	176
Tabel 4.17 Kesimpulan Analisis Data pada Subjek APS.....	178
Tabel 4.18 Analisis Perbandingan Tetap Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis pada Subjek DH dan Subjek APS	179
Tabel 4.19 Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis yang Sama pada Subjek Perempuan	180
Tabel 4.20 Data Pertama dan Data Kedua Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Pada Subjek DH	197
Tabel 4.21 Kesimpulan Analisis Data pada Subjek APS.....	198
Tabel 4.22 Data Pertama dan Data Kedua Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Pada Subjek APS	215
Tabel 4.23 Kesimpulan Analisis Data pada Subjek APS.....	216
Tabel 4.24 Analisis Perbandingan Tetap Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan pada Subjek DH dan Subjek APS	217
Tabel 4.25 Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan yang Sama pada Subjek Perempuan	217
Tabel 4.26 Hasil Penelitian Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Penelitian	218

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-kisi Soal Komunikasi Matematis.....	246
Lampiran 2a Soal Tes Pemecahan Masalah I	248
2b Soal Tes Pemecahan Masalah II	249
2c Kunci Jawaban Soal Tes Pemecahan Masalah I	250
2d Kunci Jawaban Soal Tes Pemecahan Masalah II	251
Lampiran 3a Kisi-kisi Pedoman Wawancara	252
3b Pedoman Wawancara	254
Lampiran 4a Lembar Validasi Kisi-kisi Soal Tes Pemecahan Masalah I dan Tes Pemecahan Masalah II	256
4b Lembar Validasi Soal Tes Pemecahan Masalah I dan Tes Pemecahan Masalah II	258
4c Lembar Validasi Kisi-kisi Pedoman Wawancara	260
4d Lembar Validasi Pedoman Wawancara	262
Lampiran 5a Analisis Hasil Validasi Instrumen Penelitian Soal Komunikasi Matematis	265
5b Analisis Hasil Validasi Instrumen Penelitian Pedoman Wawancara	266
Lampiran 6 Hasil Tes Tertulis Prasurey	267
Lampiran 7a Hasil TPM I Subjek MAN	268
7b Hasil TPM II Subjek MAN	270
7c Hasil TPM I Subjek MFH	272
7d Hasil TPM II Subjek MFH	274
7e Hasil TPM I Subjek DH	276
7f Hasil TPM II Subjek DH	278
8g Hasil TPM I Subjek APS	280
8h Hasil TPM II Subjek APS	281
Lampiran 9 Transkrip Wawancara Pertama Subjek MAN.....	282
Lampiran 10 Transkrip Wawancara Kedua Subjek MFH	285
Lampiran 11 Transkrip Wawancara Pertama Subjek DH	289
Lampiran 12 Transkrip Wawancara Kedua Subjek APS	283
Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian	287

Lampiran 14 Surat Permohonan Ijin Penelitian	289
Lampiran 15 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	290

Henry Putra Imam Wijaya. S851402020. 2016. **Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sesuai Dengan Gender Dalam Pemecahan Masalah Pada Materi Balok Dan Kubus (Studi Kasus Pada Siswa Smp Kelas VIII Smp Islam Al-Azhar 29 Semarang).** TESIS. Pembimbing I Dr. Imam Sujadi, M.Si., Pembimbing II Dr. Riyadi, M.Si. Program Studi Pascasarjana Pendidikan Matematika. Program Pascasarjana. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis yang tampak pada siswa dengan gender laki-laki dan perempuan di kelas VIII SMP Islam Al-Azhar 29 Semarang dalam pemecahan masalah pada materi balok dan kubus.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan studi kasus dan menggunakan teknik *purposive sampling* untuk memilih subjek penelitian. Subjek penelitian adalah 4 siswa yaitu 2 siswa dengan gender laki-laki dan 2 siswa dengan gender perempuan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan tes tertulis, dan wawancara berbasis tugas. Validitas data menggunakan triangulasi waktu. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) siswa dengan gender laki laki: pada kemampuan komunikasi matematis tertulis mampu mengekspresikan ide-ide matematisnya; mendemonstrasikan ide-ide matematisnya; menyampaikan ide-idenya secara visual; mampu memahami ide-ide matematis; menginterpretasikan ide-ide matematis secara tertulis maupun dalam bentuk visual lainnya; mampu menggunakan istilah, notasi-notasi matematika; menyampaikan ide-ide matematisnya dengan menggunakan istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya; membuat hubungan antara ide-ide dengan model situasi permasalahan secara tertulis. Pada kemampuan komunikasi matematis lisan, siswa mampu mengekspresikan ide matematis; mendemonstrasikan ide matematis; menyampaikan ide matematis; mampu memahami ide matematis; menginterpretasikan ide matematis; mengevaluasi ide matematis; mampu menggunakan istilah, notasi-notasi matematika dan stukturanya; menyampaikan ide matematis menggunakan istilah, notasi-notasi matematika dan strukturnya; menyampaikan ide dan hubungan dengan model situasi.; (2) siswa dengan gender perempuan: pada kemampuan komunikasi matematis tertulis mampu mengekspresikan ide-ide matematisnya; mendemonstrasikan ide-ide matematisnya; menyampaikan ide-idenya secara visual; mampu memahami ide-ide matematis; menginterpretasikan ide-ide matematis secara tertulis maupun dalam bentuk visual lainnya; mengevaluasi ide matematis secara tertulis maupun dalam bentuk visual lainnya; mampu menggunakan istilah, notasi-notasi matematika; menyampaikan ide-ide matematisnya dengan menggunakan istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya; membuat hubungan antara ide-ide dengan model situasi permasalahan secara tertulis. Pada kemampuan komunikasi matematis lisan, siswa mampu mengekspresikan ide matematis; mendemonstrasikan ide matematis; menyampaikan ide matematis; mampu memahami ide matematis; menginterpretasikan ide matematis; mengevaluasi ide matematis; mampu menggunakan istilah, notasi-notasi matematika dan stukturanya; menyampaikan ide matematis menggunakan istilah, notasi-notasi matematika dan strukturnya; menyampaikan ide dan hubungan dengan model situasi. Jadi dengan potensi yang dimiliki gender perempuan, subjek juga mampu menggunakan potensi tersebut untuk mengembangkan kemampuan lain yaitu kemampuan komunikasi matematis lisan.

Kata Kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, Pemecahan Masalah, Gender.

Henry Putra Imam Wijaya. S851402020. 2016. **Mathematical Communication Ability of Students in accordance with the Gender in Problem Solving of Cube and Cuboid Material (Case Study at Students of 8th Grande of Islam Junior High School 29 Al-Azhar Semarang)**. Thesis. Principal Advisor is, Dr. Imam Sujadi, M.Si., Co-advisor is Dr. Riyadi, M.Si. Master Program of Mathematics Education Faculty of Teacher Training and Education, Sebelas Maret University, Surakarta.

ABSTRACT

Abstract: The aim of this research was to analyze the ability of mathematical communication in solving the problem of cube and cuboid material among male and female students in grade VIII of Islam Junior High School 29 Al-Azhar Semarang. This research was a qualitative research using case studies approach and used purposive sampling techniques to select the subjects of the study. The subjects were 4 students namely 2 male and 2 female students. The technique of data collection was taken by reviewing documents and archives, conducting written tests and interviews. This study used triangulation time to validate the data. The data analysis techniques used in this research were data reduction, data presentation, and conclusion. The results showed that: (1) male students: (a) could express, demonstrate, and deliver their mathematical ideas visually, understand and interpret their mathematical ideas in written or other visual forms, were able to convey the mathematical terms, notations, and its structures; were able to make connections between their ideas; and the problem situation in written form, (b) were able to express, demonstrate, convey, understand, interpret, and evaluate mathematical ideas; able to use the mathematical terms, notations and its structures; were able to convey their ideas using mathematical terms, notations of mathematics and its structures; were able to convey ideas and the relation between models of the situation in spoken form. (2) female students: were able to express, demonstrate, and express mathematical ideas visually; were able to understand, interpret mathematical ideas in writing or visual forms; evaluate mathematical ideas in writing or visual forms; were able to use mathematical terms, notations of mathematics; were able to convey the mathematical ideas by using the term, notations of mathematics and its structures; were able to make connections between ideas and the problem situation in writing. In the mathematical verbal communication skills, students were able to express, demonstrate, convey, understand, interpret, and evaluate mathematical ideas; were also able to use the term, mathematical notations and its structure; were able to convey ideas using mathematical terms, notations of mathematics and its structure; were able to convey ideas and relationships with models of the situation. In conclusion, the female students' skill can be developed to improve their mathematical communications verbal skill.

Keywords: Mathematical Communication Skills, Problem Solving, Gender