

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA  
KELAS VII PADA MATERI OPERASI BENTUK  
ALJABAR MENGGUNAKAN PENDEKATAN PMRI  
MELALUI SISTEM LSLC**

**SKRIPSI**

**oleh**

**Azela Fitri**

**NIM : 06081381621067**

**Program Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2019**

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA  
KELAS VII PADA MATERI OPERASI HITUNG BENTUK  
ALJABAR MENGGUNAKAN PENDEKATAN PMRI  
MELALUI SISTEM LSLC**

**SKRIPSI**

Oleh :  
Azela Fitri  
NIM: 06081381621067  
Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:  
Pembimbing,



Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si.  
NIP. 196908141993022001

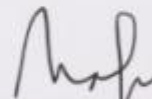
Mengetahui,

Ketua jurusan,



Dr. Ismét, S.Pd., M.Si.  
NIP. 196807061994021001

Koordinator Program Studi,



Dr. Hapizah, S.Pd., M.T  
NIP.197905302002122002

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA  
KELAS VII PADA MATERI OPERASI HITUNG BENTUK  
ALJABAR MENGGUNAKAN PENDEKATAN PMRI  
MELALUI SISTEM LSLC**

**SKRIPSI**

Oleh :

Azela Fitri

NIM: 06081381621067

Program Studi Pendidikan Matematika

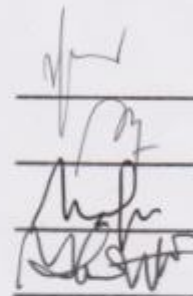
Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 11 Desember 2019

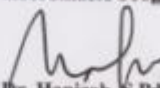
**TIM PENGUJI**

1. Ketua : Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si.
2. Anggota : Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D
3. Anggota : Dr. Hapizah, S.Pd., M.T
4. Anggota : Dr. Yusuf Hartono



Three handwritten signatures are stacked vertically, each above a horizontal line. The signatures are in black ink and appear to be those of Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, Cecil Hiltrimartin, and Dr. Yusuf Hartono.

Palembang, Desember 2019  
Mengetahui,  
Koordinator Program Studi,



Dr. Hapizah, S.Pd., M.T  
NIP.197905302002122002

## PRAKATA

Skripsi dengan judul " **Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar Menggunakan Pendekatan PMRI melalui Sistem LSLC** " 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 Ibu Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd., M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Dr. Hapizah, M.T., Koordinator 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. Happizah, M.T. dan Dr. Yusuf Hartono, anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk memperbaiki skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terimakasih kepada semua yang terlibat dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

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

Palembang, Desember 2019

Penulis,



Azela Fitri

**PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Azela Fitri

NIM : 06081381621067

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul "Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar Menggunakan Pendekatan PMRI melalui Sistem LSLC " 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.

Palembang, Desember 2019

Yang membuat pernyataan

  
Azela Fitri

NIM 06081381621067

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala doa dan puji syukur kepada ALLAH SWT, skripsi ini ku persembahkan untuk:

- ❖ Mamak dan Ayah yang ada di Bangka, yang selalu mendukungku, memberikan semangat dan motivasi serta doa yang tidak pernah putus. Mengkuliahkanku tanpa lelah setiap harinya bekerja tanpa henti dari subuh sampe sore. Kadang suka sedih jela belum memberikan apapun dan tentunya tidak mampu untuk membalas semuanya tapi jela janji untuk tetap memberikan terbaik untuk mamak ayah.
- ❖ Abangku beserta istrinya dan keponakanku shanum. Motivasi untuk acu cepet selesai biar bisa bersama-sama dan memberikan materil untuk dedek.
- ❖ Ibuu kedua ku, bunda yang ada di tempat perantauaann. Ibu Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si. pembimbing akademik sekaligus pembimbing skripsi. Tak henti-hentinya jela ucapkan terimakasih atas support dan pengalaman yang luar biasa untuk jela selama perkuliahan ini. Pelukan ibu sewaktu jela sidang sangat membekas untuk jela tetep kuat. Terima kasih banyak ibu.
- ❖ Temen masa kecilku hingga sekarang yang selalu tau kabarku di perantauan, Amelia, Puspita Sari, Rheamanda Devina. Tau sangat permasalahanku dari perkuliahan hingga pribadi. Semoga kalian diberi kesehatan selalu biar kita bisa kumpul lagi dan semangat untuk skripsinya.
- ❖ Temen SMA ku yang udah mendukung banget dari awal aku masuk kuliah, temen yang selalu ditunggu-tunggu jika mudik walaupun ketemu waktu lebaran doang ☺. Deqa, Cor, Valdo, Koco, Pakdin, Jaim, kumpul lengkap lagi yaa. Dan terkhususnya alm. Budi. Bud, temenmu udah selesai skripsinya alhamdulillah ☺.
- ❖ Indieta Ramadhani. Nah cii la ditulis di halaman persembahan walaupun jarang ketemu tapi sekali ketemu harus tuntas semua permasalahan. Supportku dari SMA huhu.
- ❖ Temen temen gengssss yang selalu telat wkwk. Paling akhiran, dak pernah serius. Kalo serius lucu sendiri wkwk. Helen Juwita Sari, Rania Adilia, Berhiana Sinta, Nandita Selvia, Rindi Antika Br Sitanggang, Mitta Agustarina, Putih Fitri. Aku tau kita bisa melewati semuanya dengan santuy.

- ❖ *Teman sepembimbing skripsi koe. Ica, Kustanti, Galih, Rio, Dede. Terima kasih udah kebersamaian dan merasakan susah senangnya dalam penskripsian. Yang merasakan tegangnya kalau bimbingan. Apalagi sama icak wkwkwk.*
- ❖ *Temen-temen seangkatan orang bangka. Era, Oci, Emel. Mantan satu kossan. Terima kasihh banyak kenangan selama ini dan supportnya huhuhu. Jangan lupa kalau di Bangka ye huhu.*
- ❖ *Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Matematika. Semua ilmu yang bapak/ibu berikan sangat bermanfaat untuk kami.*
- ❖ *Kepada rekan ppl SMPN 1 Palembang. Terus semangat untuk skripsiannya yaa.*
- ❖ *Kepada ISBA Palembang. Walaupun akhir-akhir ini jarang berpartisipasi tapi kalian udah mengukir kenangan ku di tempat perantauan. Melepas kangen dengan adat dan istiadatnya di tempat rantauan.*
- ❖ *Kepada seseorang yang telah menyupportku untuk segalanya selama ini. Terima kasih ☺*
- ❖ *Kepada angkatanku HIMMA Palembang 2016. Kenangan selama 3,5 tahun ini tidak bisa dibayarkan dengan materi. Thankyou guys*
- ❖ *Keluargaku, keluarga besar.*
- ❖ *Almamaterku*

*With Love*

***Azela Fitri***

## DAFTAR ISI

PRAKATA .....	ii
PERNYATAAN .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
ABSTRAK.....	1
ABSTRACT .....	2
BAB I .....	3
PENDAHULUAN.....	3
1.1. Latar Belakang .....	3
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II .....	7
TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1. Kemampuan Komunikasi Matematis .....	7
2.2. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) .....	9
2.2.1. Prinsip-prinsip dalam PMRI.....	10
2.2.2. Karakteristik dalam PMRI .....	11
2.3. Lesson Study for Learning Community (LSLC).....	12
2.3.1. Tahapan LSLC.....	12
2.3.2. Pelaksanaan LSLC di Sekolah.....	13
2.4. Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar .....	14
2.5. Kemampuan Komunikasi Matematis dengan Pendekatan PMRI .....	15
2.6. Hubungan PMRI dan Lesson Study for Learning Community (LSLC).....	16
2.7. Hubungan PMRI dan Aljabar .....	18
2.8. Hubungan PMRI, LSLC, dan Materi Aljabar .....	18
BAB III.....	20
METODE PENELITIAN .....	20



3.1. Jenis Penelitian.....	20
3.2. Variabel Penelitian .....	20
3.3. Definisi Operasional Variabel.....	20
3.4. Subjek Penelitian.....	20
3.5. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	20
3.5.1. Tahap Persiapan.....	21
3.5.2. Tahap Pelaksanaan.....	21
3.5.3. Tahap Pengumpulan Data .....	23
3.5.4. Tahap Analisis Data.....	23
3.5.5. Tahap Pembuatan Laporan.....	23
3.6. Teknik Pengumpulan Data .....	24
3.6.1. Observasi.....	24
3.6.2. Tes Tertulis.....	24
3.6.3. Wawancara .....	24
3.7. Teknik Analisis Data .....	25
BAB IV.....	28
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1. Hasil Penelitian .....	28
4.2. Pembahasan .....	62
BAB V.....	69
KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
5.1. Kesimpulan.....	69
5.2. Saran.....	69
Daftar pustaka .....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 PMRI .....	9
Gambar 2.2 Empat tahapan dalam LSLC .....	12
Gambar 2.3 Diagram LSLC dan Teori Pembelajaran PMRI .....	16
Gambar 2.4 Irisan PMRI dengan LSLC .....	17
Gambar 4.1 Sosialisasi LSLC ke SMPN 18 Palembang .....	31
Gambar 4.2 Plan bersama guru mata pelajaran .....	33
Gambar 4.3 Uji coba ke <i>small group</i> .....	33
Gambar 4.4 Tahap Apresiasi .....	34
Gambar 4.5 Siswa mencari alat tulis .....	35
Gambar 4.6 Jawaban salah satu LKPD siswa .....	35
Gambar 4.7 Jawaban Siswa <i>sharing task</i> .....	36
Gambar 4.8 Kolaborasi antar siswa .....	37
Gambar 4.9 Permasalahan kedua <i>Sharing Task</i> .....	38
Gambar 4.10 Jawaban Siswa .....	38
Gambar 4.11 Jawaban siswa .....	39
Gambar 4.12 Presentasi salah satu siswa .....	40
Gambar 4.13 LKPD <i>jumping task</i> .....	40
Gambar 4.14 Jawaban siswa pada lkpd <i>jumping task</i> .....	41
Gambar 4.15 Jawaban salah satu siswa .....	41
Gambar 4.16 Salah satu siswa mengajari temannya .....	42
Gambar 4.17 Salah satu siswa presentasi .....	43
Gambar 4.18 Salah satu hasil lembar observasi .....	44
Gambar 4.19 Siswa laki-laki terlihat lesu mengerjakan soal .....	44
Gambar 4.20 Aktivitas Siswa .....	45
Gambar 4.21 Ekspresi siswa .....	45

Gambar 4.22 Proses wawancara siswa .....	46
Gambar 4.23 Soal tes nomor 1 .....	47
Gambar 4.24 Penskoran jawaban siswa nomor 1 .....	47
Gambar 4.25 Soal tes nomor 2 .....	48
Gambar 4.26 Penskoran jawaban siswa nomor 2 .....	48
Gambar 4.27 Jawaban Siswa .....	50
Gambar 4.28 Perbedaan jawaban siswa pada <i>sharing task</i> .....	51
Gambar 4.29 Jawaban siswa .....	52
Gambar 4.30 Jawaban siswa pada permasalahan kedua <i>sharing task</i> .....	52
Gambar 4.31 Perbedaan jawaban siswa pada permasalahan kedua .....	53
Gambar 4.32 Jawaban Siswa pada <i>Jumping Task</i> .....	54
Gambar 4.33 Perbedaan Jawaban Siswa pada <i>Jumping Task</i> .....	55
Gambar 4.34 Jawaban Soal Tes PON .....	56
Gambar 4.35 Jawaban Soal Tes DUH .....	58
Gambar 4.36 Jawaban Soal Tes AN .....	60
Gambar 4.37 Kegiatan Siswa mencari alat tulis .....	65
Gambar 4.38 Jawaban Siswa .....	64
Gambar 4.39 Kelompok lain minta tolong ajari .....	65
Gambar 4.40 Jawaban siswa pada <i>Jumping Task</i> .....	66
Gambar 4.41 Jawaban siswa pada Soal Tes .....	68

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Pedoman Penskoran .....	25
Tabel 3.2 Presentase Data .....	26
Tabel 4.1 Agenda Persiapan Penelitian .....	28
Tabel 4.2 Hasil Balidasi Observasi dan Pedoman wawancara .....	30
Tabel 4.3 Hasil Validasi RPP, LKPD, dan Soal Tes .....	32
Tabel 4.4 Kemunculan Indikator Kemampuan Komunikasi.....	62

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Usul Judul Skripsi .....	75
Lampiran 2 SK.....	76
Lampiran 3 Surat Izin penelitian dari dekan fkip UNSRI.....	78
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari Dinas Kota Palembang.....	79
Lampiran 5 Surat telah melaksanakan penelitian sekolah .....	80
Lampiran 6 Lembar Permohonan Validasi .....	81
Lampiran 7 Validasi Instrumen .....	82
Lampiran 8 Surat pernyataan Valid .....	85
Lampiran 9 RPP .....	86
Lampiran 10 LKPD 1 <i>share task</i> .....	93
Lampiran 11 LKPD 2 <i>jump task</i> .....	98
Lampiran 12 Iceberg .....	100
Lampiran 13 Kisi-kisi soal tes .....	101
Lampiran 14 Soal Tes .....	103
Lampiran 15 Hasil Jawaban Siswa LKPD 1 .....	105
Lampiran 16 Hasil Jawaban Siswa LKPD 2 .....	108
Lampiran 17 Absensi Siswa .....	110
Lampiran 18 Tabel Hasil Skor Soal Tes .....	111
Lampiran 19 Kartu Bimbingan Skripsi.....	113
Lampiran 20 Sertifikat ICLS .....	115
Lampiran 21 Cek Plagiat.....	116
Lampiran 22 Lembar Observasi .....	117

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VII PADA  
MATERI OPERASI BENTUK ALJABAR MENGGUNAKAN  
PENDEKATAN PMRI MELALUI SISTEM LSLC**

Azela Fitri<sup>1</sup>, Ratu Ilma Indra Putri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Pendidikan Matematika, Universitas Sriwijaya

<sup>2</sup>Dosen Pendidikan Matematika, Universitas Sriwijaya

e-mail: [azela.fitri.af@gmail.com](mailto:azela.fitri.af@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi operasi Operasi Hitung Bentuk Aljabar menggunakan pendekatan PMRI dan sistem LSLC. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII.2 SMP Negeri 18 Palembang yang berjumlah 27 orang. Proses pembelajaran berlangsung disesuaikan dengan prinsip dan karakteristik PMRI dan sistem LSLC. Metode yang digunakan yaitu deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes tertulis yang terdiri dari 2 soal uraian, observasi, dan wawancara yang dibutuhkan untuk memperoleh data pendukung. Adapun tes dilakukan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa saat mengerjakan soal. Observasi dilakukan untuk dapat melihat kegiatan siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Kemudian wawancara digunakan untuk mengkonfirmasi jawaban siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII.2 pada materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu kemampuan mengatur pemikiran matematis melalui komunikasi baik, kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa ataupun kedalam bahasa matematik baik, dan kemampuan menarik kesimpulan sesuai tujuan permasalahan sudah baik.

*Kata kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, Operasi Hitung Bentuk Aljabar, PMRI, LSLC*

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi,



Dr. Hapizah, S.Pd., M.T  
NIP. 197905302002122002

Palembang, Desember 2019  
Pembimbing,



Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si.  
NIP. 196908141993022001

**ABILITY OF MATHEMATIC COMMUNICATION OF CLASS VII  
STUDENTS IN THE ALGEBAR FORM OPERATION USING PMRI  
APPROACH THROUGH THE LSLC SYSTEM**

Azela Fitri<sup>1</sup>, Ratu Ilma Indra Putri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mathematics Education Student, Sriwijaya University

<sup>2</sup>Lecturer in Mathematics Education Department, Sriwijaya University


e-mail: [azela.fitri.af@gmail.com](mailto:azela.fitri.af@gmail.com)

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the students' mathematical communication skills in the operation material of Calculating Operations in Algebra Form using the PMRI approach and the LSLC system. The subjects of this study were students of class VII.2 of SMP Negeri 18 Palembang, totaling 27 people. The learning process takes place adapted to the principles and characteristics of PMRI and the LSLC system. The method used is descriptive. The data collection technique used in this study was a written test consisting of 2 question descriptions, observations, and interviews needed to obtain supporting data. The test is conducted to find out the students' mathematical communication skills when working on problems. Observations were made to be able to see student activities during the learning process. Then interviews are used to confirm students' answers. So it can be concluded that the mathematical communication skills of class VII.2 students on the Material Operations of Calculating Algebraic Forms are based on indicators of mathematical communication abilities namely the ability to regulate mathematical thinking through good communication, the ability to express daily events in language or into good mathematical language, and the ability to draw conclusions according to the purpose of the problem is good.*

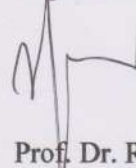
**Keywords:** *Mathematical Communication Ability, Addition and Reduction of Algebraic Forms, PMRI, LSLC*

Recognized by,  
Coordinator study program,



Dr. Hapizah, S.Pd., M.T  
NIP. 197905302002122002

Supervisor,



Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si.  
NIP. 196908141993022001

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Aljabar merupakan salah satu materi pokok pembelajaran pada kelas VII SMP berdasarkan kurikulum 2013. Aljabar sangat penting untuk dipelajari dan dipahami karena merupakan materi dasar. Halim, Ruroto, & Soerjono (2013) mengatakan bahwa aljabar merupakan materi dasar untuk siswa supaya dapat memahami materi tingkat atas maka siswa harus memahami dan menyenangi aljabar. Sesuai dengan permendikbud no 37 tahun 2018 yaitu mengatakan siswa harus dapat menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi bentuk aljabar seperti pengurangan dan penjumlahan.

Walupun operasi pengurangan dan penjumlahan pada aljabar terlihat mudah, akan tetapi banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep operasi pada aljabar. Seperti yang dikatakan oleh Alfiliansi, Ismailmuza, & Rochaminah (2014) yaitu salah satu penyebab kesulitan siswa dalam melakukan operasi hitung pengurangan dan penjumlahan pada bentuk aljabar yaitu kurangnya pemahaman siswa dalam mengartikan simbol-simbol yang terdapat pada aljabar. Begitu juga yang diungkapkan oleh Karuniawati (2016) mengatakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami operasi, konsep tentang aljabar serta melakukan kesalahan dalam perhitungan. Hasibuan (2015) mengatakan agar siswa lebih mengerti untuk memahami variabel, konstanta, suku, dengan membuat sebuah diagram untuk memisahkan suku, variabel, dan konstanta ketika anak kesulitan melakukan operasi hitung. Menurut Besti (2017) dalam mempelajari bentuk aljabar, dalam pembelajarannya siswa jarang diberikan kesempatan untuk bertanya dan mengungkapkan pendapat sehingga mengakibatkan rendahnya komunikasi matematis pada siswa. Kurangnya komunikasi matematis pada aljabar terlihat saat siswa diberikan suatu permasalahan, siswa masih belum memahami mana yang merupakan suatu variabel untuk diubah dalam bentuk matematika sehingga mengakibatkan



ketidaktepatan dalam menggunakan simbol dan justru menimbulkan kerancuan dalam penyelesaian (Ririn, 2013). Pada materi aljabar, kemampuan komunikasi perlu digali. Menurut Syafaati (2018) penekanan struktural dan simbolis dalam aljabar yang dapat membangun pengalaman siswa dalam komunikasi.

Salah satu keterampilan belajar yang diperlukan siswa agar dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran khususnya matematika salah satunya ialah komunikasi (Sunardi dkk, 2017). Menurut Hodiyanto (2017) kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dimana siswa dapat menyampaikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan. Sehingga kemampuan komunikasi matematis sangat penting bagi siswa karena pentingnya kemampuan komunikasi tersebut maka seorang guru harus memahami komunikasi matematis serta indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis, sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran matematika perlu dirancang sebaik mungkin agar tujuan mengembangkan kemampuan komunikasi matematis bisa tercapai dan terlaksana dengan baik.

Dalam kurikulum 2013 menghendaki suatu proses pendidikan dimana siswa diberikan kesempatan untuk mengembangkan segala potensi seperti aspek afektif, kognitif dan psikomotorik yang dimiliki oleh siswa. Maka diperlukanlah pendekatan yang tepat dimana siswa dapat mengembangkan potensi mereka, salah satunya Pendidikan Matematika Realistik Indonesia atau dikenal dengan PMRI. Menurut Sari (2017) PMRI sejalan dengan pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 yang menekankan pada proses pencarian pengetahuan yang dilakukan oleh siswa dimana siswa diberikan kesempatan untuk mengembangkan segala potensi seperti aspek afektif, kognitif dan psikomotorik. Pendekatan PMRI merupakan pendekatan yang sesuai dengan kurikulum 2013 dimana matematika haruslah dekat dengan siswa dan relevan dengan situasi kehidupan nyata siswa, (Putri, 2013).

Sesuai dengan kebijakan yang dikembangkan pada kurikulum 2013 diantaranya Kompetensi abad 21. Pada Kompetensi Abad 21 ini membutuhkan

indikator 4C salah satunya yaitu *collaboration*. *Collaboration* menuntut siswa untuk bertanggung jawab pada tugasnya masing-masing dan saling kerja sama. Supaya terciptanya keefektifan dalam pembelajaran kolaboratif ini dapat diuraikan melalui kegiatan *Lesson Study* (Faisal dkk, 2013) begitu juga menurut Arifin (2017) mengatakan bahwa terciptanya pembelajaran efektif dapat diterapkan dengan *Lesson Study* yang mana dapat memperbaiki kualitas pembelajaran. *Lesson Study* adalah sebuah kegiatan tidak hanya memperhatikan guru mengajar, tetapi juga siswa seperti bagaimana siswa belajar di kelas (Sato, 2014). Dibandingkan dengan pembelajaran matematika yang konvensional, pada hasil prestasi belajar siswa *Lesson Study* ini lebih baik diterapkan yang ditunjukkan pada penelitian Atmojo, Umami, dan Suyono (2013).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka peneliti ingin meneliti dengan judul **"KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VII PADA MATERI OPERASI BENTUK ALJABAR DENGAN PENDEKATAN PMRI MELALUI SISTEM LSLC"**

### **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian kali ini yaitu bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi operasi hitung bentuk aljabar melalui pendekatan PMRI dan sistem LSLC di Kelas VII?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan komunikasi siswa pada materi operasi hitung bentuk aljabar melalui pendekatan PMRI dan sistem LSLC di Kelas VII.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Siswa

Siswa dapat melatih kemampuan pemecahan masalah pada materi himpunan sehingga siswa dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih baik.

2. Bagi Guru

Sebagai rujukan dalam pengajaran kepada siswa agar hasil belajarnya lebih baik.

3. Bagi Peneliti

Sebagai referensi bagi peneliti untuk penelitian selanjutnya.

## Daftar pustaka

- Alfiliansi, I., & D, R. S. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD Berbantuan Blok Aljabar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Operasi Hitung Bentuk Aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 12 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* , 2 (2).
- Amam, A. (2017). Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Teori dan Riset Matematika* , 39-46.
- Amin, F. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII Materi Aljabar dengan Strategi Polya dalam PBL Pendekatan Scientific.
- Arifin. (2017). Penerapan model penemuan terbimbing pada lesson study pembelajaran materi transformasi berbantuan geogebra. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* , 3(2).
- Danoebroto, S. W. (2008). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pendekatan PMRI dan Pelatihan Metakognitif. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* .
- dkk, P. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Fadillah, N. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Persamaan Linear dengan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Kelas X Man Lima Puluh Tahun Pelajaran 2017/2018.
- Fitriani, T. R. (2017). Pengaruh Metode Pembelajaran Think Pair Square dengan Pendekatan Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Aljabar Kelas VIII SMP Negeri 5 Kediri.
- Gumanambo, N., Sukayasa, & Sugita, G. (2016). Penerapapan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Hasil Siswa Pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar di Kelas VII SMPN 9 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* , 4(1).
- Halim, S., & Soerjono, B. (2013). Model Pembelajaran Cooperative dengan Pendekatan Active Learning Pada Materi Aljabar. *Jurnal Pendidikan STKIP PGRI Sidoarjo* , 1(1).
- Hasibuan, I. (2015). Hasil Belajar Siswa pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 1 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Peluang* , 4(1).

- Hodiyanto. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika, dan matematika terapan* .
- Karnuawati, R. (2016). Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Bentuk Aljabar.
- Kemendikbud. (2018). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 37 Tahun 2018 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar*. Jakarta: Kemendikbud.
- Mulyati, T. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar .
- Penulis, T. (2012). Retrieved April 25, 2019, from <https://mafia.mafiaol.com/2012/09/operasi-hitung-pada-bentuk-aljabar.html>
- Penulis, T. (2015). Retrieved April 25, 2019, from <http://rumusdasarmatematika.blogspot.com/2015/01/materi-aljabar-penjumlahan-dan.html>
- Putri, d. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Putri, R. I. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Putri, R. I. (2013). Evaluasi Program Pelatihan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) bagi Guru Matematika Sumatera Selatan. *Seminar Nasional Implementasi Kurikulum 2013* .
- Rejeki, S., Humaira, Maryani, S., & Nizar. (2018). Lesson Study For Learning Community (LSLC): Pengalaman Berharga dalam Pengelolaan Pembelajaran secara Terbuka. *Jurnal Ilmiah Kependidikan* , 54-60.
- Romlah, S., & Setiawan, W. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP Mutiara 1 Bandung pada Materi Bentuk Aljabar. *Jurnal On Education* .
- Sato, M. (2014). *Dialog dan Kolaborasi di Sekolah Menengah Pertama Praktek "Learning Community"*. Jepang: JICA.
- Tandiling, E. (2012). Implementasi realistic mthematics education (RME) di sekolah.
- Tukidjo, D. H. (2014). Penerapan Metode Latihan Berstruktur untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Operasi Bentuk Aljabar di Kelas VIII MTs Negeri Palu Barat. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* , 2(1).

- Umami, F., Atmojo, T., & Suyono. (2014). Eksperimentasi pembedajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan pendekatan kontekstual berbasis lesson study pada materi bangun ruang sisi lengkung ditinjau dari gaya belajar siswa kelas IX MTs Negeri Kabupaten Madiun.
- Widiadi, A. N., & Utami, I. W. (2016). Praksis LSLC dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada SMP Melalui Kolaborasi Kolegal Guru dan Dosen.
- Widyastuti, N. S., & Pujiastuti, P. (2014). Pengaruh pendidikan matematika realistik indonesia (pmri) terhadap pemahaman konsep dan berpikir logis siswa. *Jurnal Prima Edukasia* , 2(2).
- Zain, M., Idris, M., & Rizal, M. (2016). Analisis Pemecahan Masalah Aljabar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* .
- Zulkardi, & Putri, R. I. (2010). Pengembangan Blog Support untuk Membantu Siswa dan Guru Matematika Indonesia Belajar Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).