

**KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MATERI
OPERASI PENJUMLAHAN PECAHAN CAMPURAN
MELALUI PMRI DAN LSLC DI KELAS VII**

SKRIPSI

Oleh

Alma Alpiana

NIM : 06081181520075

Program Studi Pendidikan Matematika



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2018

**KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MATERI OPERASI
PENJUMLAHAN PECAHAN CAMPURAN MELALUI PMRI
DAN LSLC DI KELAS VII**

SKRIPSI

oleh

Alma Alpiana

NIM: 06081181520075

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

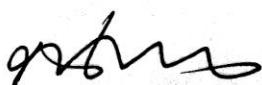
Pembimbing



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

Mengetahui,

Ketua Jurusan,



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

Ketua Program Studi,



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

**KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MATERI OPERASI
PENJUMLAHAN PECAHAN CAMPURAN MELALUI PMRI
DAN LSLC DI KELAS VII**

SKRIPSI

oleh
Alma Alpiana
NIM:06081181520075

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 19 Desember 2018

TIM PENGUJI

1. Ketua : Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si



2. Anggota : Dr. Darmawijoyo, M.Si



3. Anggota : Dr. Ely Susanti, M.Pd



Palembang, Desember 2018
Mengetahui,
Ketua Program Studi,



Cecil Hilttrimartin, M.Si., Ph.D.
NIP. 196403111988032001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alma Alpiana
NIM : 06081181520075
Program Studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Komunikasi Matematis Siswa Materi Operasi Penjumlahan Pecahan Campuran melalui PMRI dan LSLC di Kelas VII” 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.

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

Palembang, Desember 2018
Yang membuat pernyataan,



Alma Alpiana
NIM.06081181520075

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Komunikasi Matematis Siswa Materi Operasi Penjumlahan Pecahan Campuran melalui PMRI dan LSLC di Kelas VII” 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. Ratna Ilma Indra Putri, M.Si. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada bapak Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., bapak Dekan FKIP Unsri, bapak Dr. Ismet, M.Si Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, ibu Cecil Hilttrimartin, M.Si., Ph.D., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada ibu Cecil Hilttrimartin, M.Si., Ph.D., bapak Dr. Darmawijoyo, M.Si., dan ibu Dr. Ely Susanti, M.Pd., selaku anggota pengudi yang telah memberikan sejumlah saran untuk skripsi ini serta ibu Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc selaku pembimbing akademik yang selalu memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis. Terima kasih pula kepada seluruh dosen FKIP Matematika UNSRI, Kepala sekolah, Wakil Kepala Sekolah, dan Ibu Lipa Meisinta, S.Pd selaku guru di SMP Sri Jayana Negara Palembang yang telah memberi izin sekaligus memberikan pengalaman berharga. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Universitas Sriwijaya yang telah memberikan beasiswa bidikmisi selama penulis menyelesaikan pendidikan.

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

Palembang, Desember 2018
Penulis,



Alma Alpiana

HALAMAN PERSEMPAHAN

Dengan segala doa dan puji syukur kehadiran Allah SWT , skripsi ini ku persembahan untuk :

1. Ayah dan ibu yang selalu mendukungku, yang selalu memberiku semangat, selalu menghiburku, tidak menuntutku, selalu memberikan masukan-masukan yang memberiku motivasi ketika aku mulai lelah dan ingin menyerah. Mengkuliahkan ku tanpa lelah, setiap hari bekerja tanpa lelah demi pendidikanku. Dan saatnya aku membalas semuanya, apapun itu akan kupastikan kalian bahagia dimasa tua nanti. Aku sangat menyayangi kalian.
2. Adik kecilku, rifki sabilullah akbar. Satu-satunya saudara yang kumiliki, tanpa disadari dirimu sangat dewasa dan selalu mengkhawatirkanku dan memberiku dukungan. Aku menyayangimu.
3. Almarhum neneckku yang selalu mendoakan setiap kegiatanku, Aku sayang kamu ume.
4. Dosen pembimbing yang tak ada gantinya, Ibu Prof. Dr. Ratna Isma Indra Putri, M.Si, aku sungguh berterima kasih dengan Ibu. Alhamdulillah aku dipertemukan dengan Ibu yang super-super luar biasa baiknya. Membimbing kami dengan sungguh-sungguh, selalu memikirkan kami, selalu bertanya tentang kabar kami berlima. Alma sudah menganggap ibu seperti ibu kandung alma sendiri, alma benar-benar mengucapkan banyak-banyak terima kasih ibu.
5. Partnerku, Prada M. Juliyandi Arbino, seseorang yang selalu ada dari awal saya kuliah, terima kasih atas semua nasehat, selalu memberikan perhatian, selalu menyemangati setiap usahaku, memberikan motivasi dan dukungan selama ini.
6. Ibu Weni dwi pratiwî, M.Sc selaku dosen PA alma yang banyak membantu, memberikan kami anak-anak PA ibu motivasi, terima kasih banyak Ibu.
7. Bapak/Ibu dosen pendidikan Matematika Unsri, semua ilmu yang bapak ibu berikan sangat bermanfaat bagi kami.

8. Kepala sekolah beserta guru-guru smp srijaya negara, terkhusus ibu Lipa Meisinta, S.Pd selaku guru model alma dalam penelitian. Terima kasih atas segalanya Ibu, maafkan jika selama penelitian alma merepotkan ibu dan menyusahkan ibu. Terima kasih atas semua pengalaman yang diberikan kepada alma ibu.
9. Kepada Absurd, terkhusus leader kami Robi'atul Bangka Wiyah, Renni Juli Yanna, Kiki Ismayanti, Adelia Afissa dan maknae Restu Sri Rahayu yang selalu mewarnai masa-masa indah di kampus Indralaya, sukses selalu sahabatku, aku sayang kalian.
10. Kepada The Queen's Army, terkhusus Linda Farida, Iga Octriana, Adiansyah dan Meidian Renaldo. Terima kasih atas pengalaman yang beharga, ada tangis, canda, amarah dan saat ini bahagia.
11. Kepada Aldila Fatmawati teman sejulid wkwk jangan lupakan kenangan yang baru-baru ini kita buat ya hahaha
12. Terakhir terkhusus teman-teman seangkatan Himalaya 2015, terima kasih atas kenangan beharga selama 3,5 tahun ini. I love you all.
13. Rekan pppl SMP Negeri 45 Palembang, terima kasih telah memberikan kenangan selama 2 bulan yang tak terlupakan.
14. Keluargaku, keluarga besarku.
15. Almamaterku

With Love

Alma Alpiana

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN OLEH DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN OLEH TIM PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
 BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kemampuan Komunikasi Matematis	5
2.2 Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).....	6
2.3 Lesson Study For Learning Community	10
2.4 Materi Pecahan Campuran	12
2.5 Hubungan PMRI dengan LSLC	14
2.6 Hubungan Pendekatan PMRI dengan Kemampuan Komunikasi Matematis	15
2.7 Hubungan Pendekatan PMRI dengan Materi Pecahan Campuran	15
2.8 Hubungan PMRI dengan LSLC dan Kemampuan Komunikasi Matematis	16
2.9 Hubungan PMRI dengan LSLC dan Materi Pecahan Campuran	16

2.10 Hubungan PMRI dengan LSLC dengan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Materi Pecahan Campuran.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Jenis Penelitian	18
3.2 Variabel Penelitian	18
3.3 Definisi Operasional Variabel	18
3.4 Subjek Penelitian.....	18
3.5 Prosedur Penelitian.....	18
3.6 Teknik Pengumpulan Data	20
3.7 Teknik Analisis Data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Hasil Penelitian.....	23
4.1.1 Deskripsi Persiapan Penelitian.....	23
4.1.2 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	26
4.1.3 Deskripsi dan Analisis Data.....	43
4.2 Pembahasan	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	74

DAFTAR TABEL

3.1 Tabel pedoman penskoran	21
4.1 Agenda Persiapan Penelitian.....	23
4.2 Komentar dan Saran Validator serta Keputusan Revisi.....	25
4.3 Frekuensi siswa yang memenuhi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Soal share Task	48
4.4 Frekuensi siswa yang memenuhi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Soal jumping Task	51
4.5 Frekuensi siswa yang memenuhi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada soal tes	60

DAFTAR GAMBAR

4.1	Uji Coba Soal Tes Tertulis	25
4.2	Proses <i>Design</i>	27
4.3	Kegiatan Pendahuluan pada saat Apersepsi	28
4.4	LKPD 1 (<i>Share Task</i>).....	29
4.5	Siswa mencoba mengerjakan permasalahan yang diberi guru.....	30
4.6	Model of LKPD 1	30
4.7	Model for LKPD 1	30
4.8	Jawaban Siswa Kelompok 6	31
4.9	Interaksi antara Siswa dengan Siswa	31
4.10	Siswa Mengajari Teman Satu Kelompok yang Kurang Paham	31
4.11	Siswa Mempresentasikan Hasil Jawabannya	32
4.12	Jawaban Siswa Kelompok 8	32
4.13	Hasil Kontribusi Kelompok 6 dan Kelompok 5.....	33
4.14	LKPD 2 (<i>Jumping Task</i>)	34
4.15	Siswa Mencoba Mengerjakan Permasalahan yang diberi Guru.....	35
4.16	Model of LKPD 2	35
4.17	Model for LKPD 2	35
4.18	Jawaban Siswa Kelompok 6	35
4.19	Interaksi antara Siswa dengan Siswa	36
4.20	Siswa Mengajari Teman Satu Kelompok yang Kurang Paham	36
4.21	Siswa Mempresentasikan Hasil Jawabannya	37
4.22	Jawaban Siswa Kelompok 5	37
4.23	Hasil Kontribusi Kelompok 2	38
4.24	Siswa Melaksanakan Tes	39
4.25	Tahap <i>See</i>	40
4.26	Siswa J yang menjadi target.....	40

4.27	Jawaban siswa J pada <i>share task</i>	41
4.28	Siswa J mengerjakan soal <i>jumping task</i>	41
4.29	Jawaban siswa J pada soal <i>jumping task</i>	42
4.30	Jawaban siswa J pada soal tes	42
4.31	Soal Tes No 1	44
4.32	Jawaban Siswa Nomor 1	44
4.33	Soal Tes No 2	44
4.34	Jawaban Siswa Nomor 2	45
4.35	Jawaban siswa A	46
4.36	Jawaban siswa B	47
4.37	Jawaban siswa D	49
4.38	Jawaban siswa E.....	50
4.39	Soal Tes No 1	51
4.40	Jawaban siswa INR	52
4.41	Jawaban siswa DRD.....	53
4.42	Jawaban siswa FRH	55
4.43	Soal Tes No 2	56
4.44	Jawaban siswa INR	56
4.45	Jawaban siswa DRD.....	58
4.46	Hasil temuan observer siswa 1	63
4.47	Jawaban siswa 1	63
4.48	Hasil temuan observer siswa 2	64
4.49	Jawaban siswa 2	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Usul Judul Skripsi.....	75
Lampiran 2 : Surat Keputusan Penunjukan Pembimbing Skripsi	76
Lampiran 3 : Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP Unsri	78
Lampiran 4 : Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Palembang .	79
Lampiran 5 : Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah	80
Lampiran 6 : Surat Permohonan Validasi Instrumen	81
Lampiran 7 : Lembar Validasi Instrumen	82
Lampiran 8 : Surat Pernyataan Valid	86
Lampiran 9 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	87
Lampiran 10 : Lembar Kerja Peserta Didik 1 (<i>Share Task</i>)	94
Lampiran 11 : Lembar Kerja Peserta Didik 2 (<i>Jumping Task</i>)	95
Lampiran 12 : Iceberg Pembelajaran Menggunakan Pendekatan PMRI	96
Lampiran 13 : Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	98
Lampiran 14 : Kartu Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	100
Lampiran 15 : Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	102
Lampiran 16 : Pedoman dan Rubrik Penskoran Tes KMM	103
Lampiran 17 : Hasil Jawaban Siswa LKPD 1	107
Lampiran 18 : Hasil Jawaban Siswa LKPD 2	108
Lampiran 19 : Hasil Jawaban Siswa Tes.....	119
Lampiran 20 : Transkip Wawancara	111
Lampiran 21 : Absensi Siswa Kelas VII. B SMP Sriwijaya Negara Palembang.	116
Lampiran 22 : Dokumentasi Penelitian.....	118
Lampiran 23 : Kartu Bimbingan Skripsi	119
Lampiran 24 : Bukti Cek Plagiat.....	120

**KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MATERI OPERASI
PENJUMLAHAN PECAHAN CAMPURAN MELALUI PMRI DAN LSLC
DI KELAS VII**

Oleh:

Alma Alpiana

NIM : 06081181520075

Pembimbing : Prof. Dr.Ratu Ilma Indra Putri, M.Si.

Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi operasi penjumlahan pecahan campuran menggunakan pendekatan PMRI dan LSLC. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII. B SMP Sriwijaya Negara yang berjumlah 33 orang. Proses pembelajaran berlangsung disesuaikan dengan prinsip dan karakteristik PMRI dengan LSLC. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah *share task*, *jumping task*, tes, observasi dan wawancara yang dibutuhkan untuk memperoleh data pendukung. Adapun data yang diambil dilakukan guna untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada siswa saat mengerjakan soal. Observasi dilakukan untuk dapat melihat kegiatan siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Kemudian wawancara digunakan untuk mengkonfirmasi jawaban siswa. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh gambaran kemampuan komunikasi matematis siswa materi operasi penjumlahan pecahan campuran menggunakan pendekatan PMRI dan LSLC diperoleh bahwa indikator pertama dan kedua merupakan indikator yang paling sering muncul.

kata kunci : *Kemampuan Komunikasi Matematis, Operasi Penjumlahan Pecahan Campuran, PMRI, LSLC*

**STUDENTS' MATHEMATICAL COMMUNICATION ON MIXED
FRACTION ADDITION OPERATION TOPIC BY USING PMRI
APPROACH AND LSLC IN 7th GRADE**

by:

Alma Alpiana

NIM : 06081181520075

Supervised by : Prof. Dr.Ratu Ilma Indra Putri, M.Si.

Mathematics Education Study Program

ABSTRACT

The research is a descriptive research which aims to describe students' mathematical communication skill on mixed fraction addition operation as the topic by using PMRI approach and LSLC. The subjects of this research are the 7th. B graders of SMP Srijaya Negara Palembang consisting of 33 students. The learning process will be customized with the principle and characteristic of PMRI approach with LSLC. The Technique used for collecting data of this research is *share task*, *jumping task*, and *tes*, an observation and interview to obtain the additional data. As fot the data taken is used to determine the mathematical communication skill of students while working on the problem. The observations were made to be able to see the students' activity during the learning process in class. Then the interview is used to confirm the students' answers. Based on the research result, it is obtained that the description of students' mathematical communication on mixed fraction addition operation topic by using PMRI approach with LSLC was categorized with the details as the follow: it's found that the first and second indicators are the most frequent indicators.

Keywords: *mathematical communication, mixed fraction addition operation, PMRI, LSLC*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu materi yang mendasar dalam pembelajaran matematika adalah bilangan pecahan (Zabeta, Hartono & Putri, 2015). Dimana salah satu materi pecahan yakni pecahan campuran. Pecahan campuran merupakan salah satu materi penting yang diajarkan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) kelas VII Semester Ganjil (Faslah, Rif'at & Yani, 2015). Pecahan campuran itu sendiri merupakan operasi hitung yang penggerjaannya berdasarkan sifat – sifat operasi hitung berikut : (1) Operasi penjumlahan dan operasi pengurangan sama kuat, dimana operasi yang terletak kiri dikerjakan terlebih dahulu. (2) Operasi perkalian dan operasi pembagian sama kuat, dimana operasi yang terletak kiri dikerjakan terlebih dahulu. (3) Operasi Perkalian dan operasi pembagian lebih kuat daripada operasi penjumlahan dan pengurangan (Yuliana, 2016).

Namun fakta dilapangan menurut Puspita, Yulianti & Istiyani (2016) disebutkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika materi pecahan campuran masih belum menggunakan model pembelajaran yang inovatif, proses pembelajaran yang dilaksanakan masih berpusat kepada guru dan hasil belajar materi menghitung penjumlahan pecahan campuran yang dicapai siswa kurang optimal sehingga banyak siswa yang masih mendapat nilai dibawah KKM. Fakta lainnya yang terjadi di lapangan yakni siswa masih salah dalam mengubah bentuk pecahan biasa menjadi pecahan campuran kemudian siswa masih salah dalam menyamakan penyebut tanpa memperhatikan operasi hitung yang dikerjakan (Yuliana, 2016).

Menurut Badaruddin, dkk (2016) kesalahan yang dilakukan oleh siswa seharusnya diteliti lebih lanjut untuk mengetahui penyebab sebenarnya mengapa hal tersebut terjadi dengan cara menganalisis akar permasalahan yang menjadi penyebab kesalahan yang dilakukan siswa tersebut. Kesulitan belajar yang dialami siswa dalam menyelesaikan suatu persoalan matematika maka diperlukan perhatian yang lebih serius dari seorang guru (Ugi, Djadir & Darwis, 2016)

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).

Pada kurikulum 2013 diharapkan dapat menerapkan kecakapan abad 21 dimana salah satunya adalah kolaborasi (collaboration). Lesson Study merupakan suatu kegiatan dimana guru dituntut bukan hanya mengajar namun juga meninjau kembali atau menganalisis ketika ia melihat bagaimana cara belajar siswa atau kebingungan yang dialami oleh siswa (Sato , 2014).

Menurut Herman (2017) lesson study merupakan forum belajar bersama untuk saling belajar dari pengalaman dengan tujuan meningkatkan kualitas pembelajaran. Lesson study merupakan salah satu bentuk upaya pengembangan profesional terutama kita sebagai pendidik, yang kelihatannya sederhana tetapi kalau kita alami akan tampak sekali kerumitannya (Hidayanto, 2015). Lesson Study itu sendiri merupakan suatu sistem kegiatan dimana guru menyiapkan segala kegiatan seperti guru menyiapkan RPP, melakukan *Open Class* dan masih banyak lagi. Tujuannya untuk menciptakan suatu proses pembelajaran yang optimal (Sato, 2014). Program *Lesson Study* ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meminimalkan keabstrakan materi matematika, sehingga dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika (Yayuk & Ekowati, 2017). 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.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “**KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN PECAHAN CAMPURAN MELALUI PMRI DAN LSLC DI KELAS VII**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Materi Operasi Penjumlahan Pecahan Campuran melalui PMRI dan LSLC di Kelas VII ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Materi Operasi Penjumlahan Pecahan Campuran melalui PMRI dan LSLC di Kelas VII.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru

Sebagai masukan dimana guru bisa menciptakan pendekatan pembelajaran yang berbeda dan membiasakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa.

2. Bagi peneliti

Sebagai bahan referensi bagi peneliti lain untuk penelitian selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA

- 21st Century Skills. (2017). Panduan Implementasi Kecakapan Abad 21 Kurikulum 2013 di Sekolah Menengah Atas. *Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Tahun 2017*.
- Andraini, F. D., & Fitria, A. (2017). Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Metode Edutainment pada Materi Operasi Bilangan Pecahan. *Jurnal Tarbiyah (Jurnal Ilmiah Kependidikan)*. 6(1) : 53 – 58.
- As’ari. A.R., dkk. (2017). Matematika Kelas VII Semester 1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Badarrudin., Kadir., & Anggo, M. (2016). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal–Soal Operasi Hitung Pecahan pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika FKIP Universias Halu*. 4(2).
- Cholistiati, E. (2015). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP di Dopengoro 3 KedungBanteng. *Bachelor Thesis*.
- Dris, J., & Tasari. (2011). Matematika untuk SMP dan MTS Kelas VII. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- Edo, S. I., & Samo, D. D. (2017). Lintasan Pembelajaran Pecahan Menggunakan Matematika Realistik Konteks Permainan Tradisional Siki Doka. *Jurnal "Mosharafa"*.6 (3).
- Faisal, dkk. (2013). Penerapan Pembelajaran Kolaboratif melalui Kegiatan Lesson Study untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Inovasi Pembelajaran Biologi. *Jurnal Bionature*. 14(2).
- Faslah,R., Rif’at., & Yani, A. (2015). Perilaku Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Operasi Pengurangan Bilangan Pecahan Campuran di Kelas VII. *Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan, Pontianak*.
- Fatiyah, N.F., Putri, R.I.I., & Susanti,E. (2015). Stadion Gelora Sriwijaya Jakabaring dalam Pembelajaran Segitiga. *Kreano*. 6(2) : 147-155.
- Fatmasuci, F. W (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Berorientasi pada Kemampuan Komunikasi dan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 4(1): 32 – 42.

- Feriana, O., & Putri, R.I.I. (2016) Desain Pembelajaran Volume Kubus dan Balok Menggunakan Filling dan Packing di Kelas V. *Jurnal Pendidikan Penelitian Inovasi Pembelajaran.* 46(2): 149-163.
- Haji, S., & Abdullah, M. I. (2016). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematik melalui Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung.* 5(1).
- Herman, T. (2012). Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar melalui Lesson Study. *Jurnal Pendidikan.* 13(1): 56 – 63.
- Hidayanto. E. (2015). Pelaksanaan Lesson Study di Jurusan Matematika FMIPA UM.
- Hidayati, K. (2013). Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di SD/MI. *Program Studi PGMI Jurusan Tarbiyah STAIN Ponorogo.* 11(1).
- Hodiyanto. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas MIPATEK IKIP PGRI Pontianak.* 7(1).
- Indriani, M. N., & Immanuel. (2018). Pembelajaran Matematika Realistik dalam Permainan Edukasi Berbasis Keunggulan Lokal untuk Membangun Komunikasi Matematis. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika.*
- Kurikulum. (2013). Bahan Uji Publik Kurikulum 2013. <http://kurikulum2013.kemdikbud.go.id>. Diakses Maret 2018
- Lestari, P., & Indaryanti. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dengan Penerapan PMRI Pada Materi Kubus dan Balok di SMP Negeri 17 Palembang. *Program Studi Matematika FKIP Universitas Sriwijaya.*
- Melati, A.G., Sunardi., & Trapsilasiwi,D. (2017). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Kadikma.* 8(1): 161 – 171.
- NCTM. (2000). Principles and Standards for School Mathematics. Reston, Va.: National Council of Teachers of Mathematics.
- Purnamasari, D., Nugraheni, P., & Purwoko, R.Y. (2013). Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan PMRI Operasi Pecahan Kelas IV SD Negeri Se-Gugus Safei. *EKUIVALEN-Pendidikan Matematika.* 6(2).

- Puspita, M.D., Yulianti., & Istiyati, S. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Menghitung Pecahan Campuran pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Dwija Indria*.
- Putri, R.I.I. (2012). Implementasi Lesson Study Melalui Pendekatan Pmri pada Mata Kuliah Metode Statistika I. *KNM XVI UNPAD, Jatinangor*.
- Putri, R. I. I. (2013). Evaluasi Program Pelatihan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) bagi Guru Matematika Sumatera Selatan, *Seminar Nasional Implementasi Kurikulum 2013*.
- Putria, A., Putri, R.I.I., & Mulyono, B. (2015). Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Rata-rata Hitung menggunakan Pendekatan PMRI di Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 9(2).
- Ramdani, Y. (2012). Pengembangan Instrumen dan Bahan Ajar untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi, Penalaran, dan Koneksi Matematis dalam Konsep Integral. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 13(1).
- Rochim, M., Fachrudin, A.D., & Lestariningsih. (2016). Pengembangan LKS dengan Pendekatan PMRI pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Untuk SMP Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Matematika*, STKIP PGRI Sidoarjo. 4(1).
- Saputro, B. A. (2016). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa yang Belajar Operasi pada Pecahan Menggunakan Permainan Tradisional. *JPPM*. 9(1).
- Sari, K. C. P., & Nurhidayah, D. A. (2013). Penerapan Pendekatan PMRI untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII-B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal Tahun Pelajaran 2013/2014. Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Sari, P. (2017). Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Besar Sudut Melalui Pendekatan PMRI. *Jurnal Gantang*. 11(1).
- Sato, M. (2014). *Dialog dan Kolaborasi di Sekolah Menengah Pertama Praktek “Learning Community”*. Jepang: JICA.
- Sembiring, R. K. (2010). Pendidikan Matematika Realistik Indonesia: Perkembangan dan Tantangannya. *IndoMS J.M.E*. 1(1): 11-16.
- Setiyasih, D. Y. (2013). Analisis Kesalahan dalam Mengerjakan Soal Operasi Hitung Bilangan Pecahan pada Siswa Sekolah Dasar Kelas V Se-Kecamatan Loano Tahun Ajaran 2011/2012. *EKUIVALEN-Pendidikan Matematika*. 2(1).

- Simanulang, J. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Materi Himpunan Konteks Laskar Pelangi dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Kelas VII Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 7 (2).
- Soedjadi, R. (2007). Inti Dasar – Dasar Pendidikan Matematika Realistik Indonesia. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 1 nomor 2.
- Sugiyono. (2008). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sunardi, dkk. (2017). Pengembangan Indikator 4C'S yang Selaras dengan Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Matematika SMA/MA Kelas X Semester 1. *AdMathEdu*. 7(2).
- Tandililing, E.(2012). Implementasi Realistic Mathematics Education (RME) di Sekolah. *PMIPA, FKIP. Universitas TanjungPura, Pontianak*.
- Tim Penulis. (2014). Pengertian Bilangan Pecahan. <https://mafia.mafianol.com/2014/08/pengertian-bilangan-pecahan.html?m=1>. Diakses pada 29 Maret 2018.
- Tim Penulis. (2017). Operasi Hitung Pecahan Campuran. <https://rumusonline.com/74/operasi-hitung-pecahan-campuran.html>. Diakses pada 4 Maret 2018.
- Ubaidah, N. (2016). Pemanfaatan CD Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa melalui Pembelajaran Make a Match. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Unissula*. 4(1).
- Untayana, R. K., & Harta, I. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Limit Berbasis Pendekatan Saintifik Berorientasi Prestasi Belajar dan Kemampuan Komunikasi Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 4(1): 45 – 54.
- Wijaya, H. P. I., Sujadi, I., & Riyadi. (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). *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. 4(9): 778-788.
- Wintarti, A., dkk. (2008). Contextual Teaching and Learning Matematika. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Yayuk, E., & Ekowati, D.W. (2017). Proses Pembelajaran Matematika Menggunakan Budaya Indonesia pada Lesson Study di SD Indonesia Bangkok Thailand. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*. 3(1).

- Yuliana, D. (2016). Deskripsi Kesalahan Siswa Kelas VII SMP pada Materi Operasi Hitung Pecahan Campuran Berdasarkan Kriteria Kesalahan Watson. *Skripsi*. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.
- Yuliana., Fauziah, A., & Annisah. 2015. Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VI SD Negeri 11 Lubuk Linggau Tahun Pelajaran 2014/2015. *Artikel Ilmiah*.
- Yusuf, A. M. (2015). Asesmen dan Evaluasi Pembelajaran. Jakarta: Kecana
- Zabeta,M., Hartono, Y., & Putri, R.I.I. (2015). Desain Pembelajaran Materi Pecahan Menggunakan Pendekatan PMRI di Kelas VII. *Jurnal Beta*. 8(1) :86 – 99.
- Zaini, A. & Marsigit. (2014). Perbandingan Keefektifan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik dan Konvensional ditinjau dari Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematik Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta*. 1(2) : 152.
- Zulkardi & Putri, R.I.I (2010). Pengembangan Blog Support untuk Membantu Siswa dan Guru Matematika Indonesia Belajar Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *JIPP Balitbang*.