

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA
KELAS VII PADA MATERI BILANGAN BULAT
DENGAN PENDEKATAN PMRI MELALUI SISTEM
LSLC**

SKRIPSI

oleh

Satrio Galih Seto S

NIM : 06081181621069

Program Studi Pendidikan Matematika



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2020

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VII PADA
MATERI BILANGAN BULAT DENGAN PENDEKATAN PMRI
MELALUI SISTEM LSLC**

SKRIPSI

oleh

Satrio Galih Seto S

NIM: 06081181621069

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

Pembimbing,

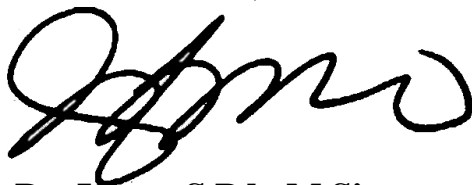


Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si.

NIP. 196908141993022001

Mengetahui,

Ketua Jurusan,



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

NIP.196807061994021001

Koordinator Program Studi,



Dr. Hapizah, M.T

NIP. 197905302002122002

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VII PADA
MATERI BILANGAN BULAT DENGAN PENDEKATAN PMRI
MELALUI SISTEM LSLC**

SKRIPSI

oleh

Satrio Galih Seto S

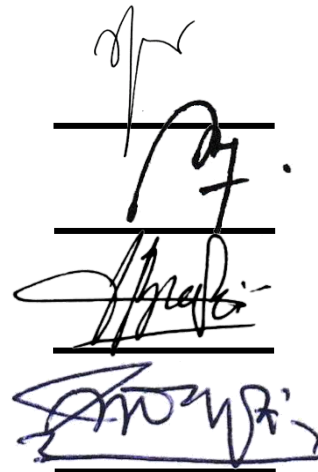
NIM: 06081181621069

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Jum'at
Tanggal : 13 Maret 2020

TIM PENGUJI

1. Ketua : Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si.
2. Anggota : Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D
3. Anggota : Dr. Budi Santoso, M.Si.
4. Anggota : Dra. Indaryanti, M.Pd.



Indralaya, Mei 2020
Mengetahui,
Koordinator Program Studi,



Dr. Hapizah, M.T
NIP. 197905302002122002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Satrio Galih Seto S
Nim : 06081181621069
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII pada Materi Bilangan Bulat dengan Pendekatan PMRI melalui Sistem LSLC” diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian, pengamatan, pengolahan data, serta pemikiran saya dengan pengarahan dari pembimbing yang telah ditetapkan. Karya ilmiah yang saya tulis ini bukan merupakan duplikasi dari karya ilmiah yang pernah dibuat oleh orang lain atau merupakan jiplakan karya tulis orang lain serta bukan terjemahan dari karya tulis orang lain. Pernyataan ini saya tulis dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan yang saya tulis ini tidak benar.

Palembang, Mei 2020

Yang membuat pernyataan,



Satrio Galih Seto S

NIM 06081181621069

PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini adalah bagian dari penelitian Dosen Pembimbing dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII pada Materi Bilangan Bulat dengan Pendekatan PMRI melalui Sistem LSLC”. Karena itu peneliti mengizinkan Dosen Pembimbing untuk mempublikasikan hasil penelitian ini. Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Palembang, Mei 2020



Satrio Galih Seto S

NIM 06081181621069

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur bagi ALLAH SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Karya ini kupersembahkan kepada:

- *Pendidikan di Indonesia.*
- *Guru mata pelajaran matematika jenjang menengah pertama.*
- *Peneliti dimasa mendatang.*

Motto:

“Sebaik-baik manusia adalah yang bermanfaat bagi orang lain”

PRAKATA

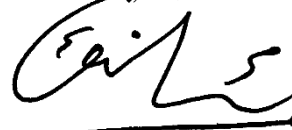
Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis dibantu oleh sejumlah pihak.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada dosen pembimbing, Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si atas bimbingan dan pengalaman yang diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Hapizah, S.Pd., M.T., Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dr. Budi Santoso, M.Si., Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D., dan Dra. Indaryanti, M.Pd. sebagai anggota penguji yang telah memberikan saran dan masukan yang berguna untuk perbaikan skripsi ini. Selanjutnya, penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ibu Lipa Meisinta, S.Pd., sebagai guru model dalam penelitian ini, ucapan teimakasih juga kepada Dra. Asnimar, M.Pd. selaku kepala sekolah dan siswa-siswi VII B SMP Srijaya Negara dan semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.

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

Palembang, Mei 2020

Penulis,



Satrio Galih Seto S

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan masalah	4
1.3. Tujuan	4
1.4. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Kemampuan Pemecahan Masalah	5
2.2. Operasi Hitung Bilangan Bulat	7
2.3. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)	9
2.4. Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan PMRI	12
2.5. Lesson Study for Learning Community (LSLC)	13
2.6. Hubungan PMRI dengan LSLC	16
BAB III 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

3.6.	Teknik Pengumpulan Data	22
3.7.	Teknik Analisis Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		28
4.1.	Hasil Penelitian	28
4.1.1.	Deskripsi Persiapan Penelitian	28
4.1.2.	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	30
4.1.3.	Deskripsi dan Analisis Data	39
4.2.	Pembahasan	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		63
5.1.	Kesimpulan	63
5.2.	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN		67

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Hubungan PMRI dengan LSLC	16
Tabel 3. 1. Pedoman Penskoran	24
Tabel 4. 1. Komentar, Saran dan Keputusan Revisi	28
Tabel 4. 2. Jadwal Kegiatan Penelitian	30
Tabel 4. 3. Rekapitulasi Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa ...	47
Tabel 4. 4. Rata-rata Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	48
Tabel 4. 5. Rekapitulasi Hasil Jumping Task dan Soal Tes Pemecahan Masalah Siswa	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Pembagian Blangan Bulat pada Garis Bilangan	7
Gambar 2. 2. Penjumlahan Tiga Ditambah Empat	8
Gambar 2. 3. Pengurangan 6-2 pada Garis Bilangan	9
Gambar 2. 4. Diagram LSLC	18
Gambar 2. 5. Diagram PMRI	19
Gambar 2. 6. hubungan PMRI dengan LSLC.....	19
Gambar 4. 1. Pelaksanaan Tahap Plan	31
Gambar 4. 2. Tempat Duduk Siswa Menyerupai Huruf U	32
Gambar 4. 3. Siswa Z bertanya kepada teman sekelompoknya	33
Gambar 4. 4. Jawaban Siswa Z pada Soal Sharing Task	33
Gambar 4. 5. Siswa A Membantu Siswa N yang Kesulitan	34
Gambar 4. 6. Jawaban Siswa N pada Soal Jumping Task	35
Gambar 4. 7. Siswa N Memaparkan Jawabannya	35
Gambar 4. 8. Siswa Menuliskan Informasi dari Soal	36
Gambar 4. 9. Siswa Menuliskan Penyelesaian	36
Gambar 4. 10. Kontribusi Siswa Ketika Memaparkan Jawabannya	37
Gambar 4. 11. Soal Tes Nomor Satu	40
Gambar 4. 12. Jawaban Siswa dan Penskoran Nomor Satu	41
Gambar 4. 13. Soal Tes Nomor Dua	42
Gambar 4. 14. Jawaban Siswa dan Penskoran Nomor Dua	43
Gambar 4. 15. Soal LKPD 1	43
Gambar 4. 16. Jawaban Siswa AD pada Soal Sharing Task Indikator Pertama	44
Gambar 4. 17. Jawaban Siswa FI pada Soal Sharing Task Indikator Pertama	44
Gambar 4. 18. Jawaban Siswa FI dan AD pada Soal Sharing Task	45
Gambar 4. 19. Soal LKPD 2	45
Gambar 4. 20. Jawaban Siswa IN pada Soal Jumping Task	46
Gambar 4. 21. Jawaban Siswa FI pada Soal Jumping Task	46
Gambar 4. 22. Jawaban Siswa AD pada Soal Jumping Task	47
Gambar 4. 23. Soal Tes Nomor 1	49

Gambar 4. 24. Jawaban Siswa FI pada Soal Tes Nomor 1	50
Gambar 4. 25. Jawaban Siswa AD pada Soal Tes Nomor 1	51
Gambar 4. 26. Jawaban Siswa RA pada Soal Tes Nomor 1	53
Gambar 4. 27. Soal Tes Nomor 2	55
Gambar 4. 28. Jawaban Siswa FI pada Soal Tes Nomor 2	55
Gambar 4. 29. Jawaban Siswa AD pada Soal Tes Nomor 2	56
Gambar 4. 30. Jawaban Siswa RA pada Soal Tes Nomor 2	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Usul Judul Skripsi	68
Lampiran 2: Surat Keputusan Penunjukkan Pembimbing Skripsi	69
Lampiran 3: Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP UNSRI	71
Lampiran 4: Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Palembang	72
Lampiran 5: Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di SMP Srijaya Negara Palembang	73
Lampiran 6: Surat Permohonan Validasi Instrumen	74
Lampiran 7: Validasi Instrumen Penelitian	75
Lampiran 8: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	85
Lampiran 9: LKPD Sharing Task	93
Lampiran 10: Iceberg Pembelajaran Menggunakan PMRI	96
Lampiran 11: LKPD Jumping Task	97
Lampiran 12. Rubrik Penilaian Jumping Task Kemampuan Pemecahan Masalah 100	
Lampiran 13: Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	102
Lampiran 14: Kartu Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	106
Lampiran 15: Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah ...	109
Lampiran 16: Soal Tes	113
Lampiran 17: Hasil Jawaban Siswa pada LKPD Sharing Task	116
Lampiran 18: Hasil Jawaban Siswa pada LKPD Jumping Task	119
Lampiran 19: Hasil Jawaban Siswa pada Soal Tes	122
Lampiran 20. Rekapitulasi Penskoran Siswa	127
Lampiran 21: Pedoman Wawancara	130

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI melalui sistem LSLC pada materi bilangan bulat di kelas VII. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII B SMP Srijaya Negara yang berjumlah 30 siswa dari total 31 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, pemberian soal tes berjumlah 2 soal yang berbentuk uraian, dan wawancara. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif. Setelah dilakukan penelitian, diperoleh kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII B pada materi bilangan bulat, didapatkan indikator yang paling banyak muncul adalah indikator pertama yakni memahami masalah dan indikator yang paling sedikit muncul adalah indikator ketiga juga keempat yakni menuliskan penyelesaian dan menarik kesimpulan.

Kata Kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah, Bilangan Bulat, PMRI, LSLC.

ABSTRACT

This study aims to determine the students' problem solving abilities after learning using the PMRI approach through the LSLC system on the integer material in class VII. This type of research is descriptive research. The subjects of this study are students of class VII B, Srijaya Negara Junior High School, totaling 30 students and a total 32 students. Data collection techniques used are observations, giving test questions amounted to 2 questions in the form of descriptions, and interviews. Analysis data used is descriptive. After research is conducted, obtained the problem solving skills of students of class VII B on integer, the most appeared indicator is the first indicator which is understanding the problem and the most important indicator the least emergent is the third indicator, the fourth, which is writing a solution and drawing a conclusion.

Keywords : *Problem solving skills, Integer, PMRI, LSLC.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Operasi hitung bilangan bulat merupakan salah satu materi yang diajarkan pada siswa SMP, hal ini terdapat dalam kurikulum 2013 pada kelas VII semester gasal bab bilangan (Kemendikbud, 2017). Bilangan merupakan materi penting untuk diajarkan kepada siswa yang salah satu alasannya adalah materi bilangan diujikan pada PISA konten *quantity* (OECD, PISA 2018 Draft Analytical Frameworks, 2016) juga pada TIMSS konten *number* (TIMSS, 2015) serta pada konten standar NCTM yakni *number and operations* (NCTM, 2000).

Selain PISA, salah satu penilaian internasional tentang matematika yakni TIMSS. Dimana salah satu konten dari TIMSS adalah *number* (TIMSS, 2015). Capaian matematika siswa Indonesia dengan konten bilangan (*number*) adalah 24 poin yang tentunya masih di bawah rata-rata dari poin internasional yang hampir 50 poin (Rahmawati, 2015). Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Juliantari, dkk (2018) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi bilangan masih rendah. Dari 32 siswa hanya 3 orang siswa yang memperoleh hasil ≥ 75 dan 29 lainnya < 75 . Sedangkan untuk operasi bilangan bulat sendiri tak jarang siswa yang masih mengalami kesulitan contohnya pada operasi penjumlahan dan pengurangan (Amirullah & Nasrullah, 2018).

Kembali lagi pada PISA, dimana PISA merupakan salah satu landasan perubahan kurikulum 2013 dengan tujuan memasukkan lebih banyak soal yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah, pemodelan dan penalaran matematika, serta menggunakan informasi dan teknologi komunikasi untuk mengajarkan suatu materi pembelajaran (Zulkardi, 2015).

Pembelajaran yang dikembangkan seharusnya dapat mendorong kemampuan berpikir peserta didik dalam meningkatkan kreativitas, dan membangun kemandirian siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan (Herlina, 2018). Sehingga dalam pembelajaran juga perlu diperhatikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) tahun 2000 menetapkan 5 proses standar dalam pembelajaran matematika yakni *Problem Solving, Reasoning and Proof, Communication, Connections, and Representations*. Pemecahan masalah merupakan fokus utama yang terdapat pada soal-soal di hampir semua topik dalam tiap domain konten

(Wardhani & Rumiati, 2011). Memecahkan masalah bukan hanya tujuan dari belajar matematika tetapi merupakan cara yang penting untuk belajar (NCTM, 2000). Dari uraian tersebut, pemecahan masalah dalam matematika merupakan fokus utama dan cara yang penting untuk belajar serta dapat dijumpai pada soal-soal di hampir semua topik dalam tiap domain konten.

Hasil penelitian Juliantari, dkk (2018) tentang kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bilangan terbilang rendah, hal ini disebabkan karena siswa kurang terbiasa melakukan tahapan pemecahan masalah. Serupa dengan pernyataan Wardhani (2011) yakni siswa kurang terbiasa melakukan tahapan pemecahan masalah dengan benar, yaitu dengan tahapan memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah dan mengecek hasil pemecahan masalah. Berdasarkan uraian tersebut, maka siswa perlu dibiasakan untuk melakukan tahapan pemecahan masalah yang diberikan oleh guru.

Tentunya hal tersebut disebabkan oleh rendahnya kemampuan pedagogik guru dalam melakukan proses pembelajaran matematika sangat berpengaruh pada kualitas hasil belajar peserta didik. Padahal termasuk dalam tuntutan kurikulum 2013 adalah kecakapan abad 21 yang meliputi *communication, collaboration, critical thinking*, dan *creativity* (Rahmawati K. , 2016). Permendikbud sendiri telah merumuskan harapan pendidikan pada bangsa ini dalam standar proses pendidikan dasar dan menengah sebagai berikut “Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik” (permendikbud, 2016). Suatu pembelajaran akan bermakna jika konsep yang dibelajarkan dapat dikaitkan dengan pengetahuan sebelumnya dan kehidupan sehari-hari (Mairing, 2017). Sehingga diperlukan pendekatan yang sesuai dengan kurikulum 2013 dan menekankan konteks dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Putri (2014) bahwa Dalam memenuhi proses pembelajaran tersebut dibutuhkan pendekatan yang sesuai, yaitu pendekatan PMRI karena pendekatan PMRI berhubungan erat dengan permasalahan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran dengan pendekatan PMRI diawali dengan memunculkan masalah realistik yang dekat dengan anak, sehingga pembelajaran menjadi bermakna (Widodo, 2014). Hanya saja pada saat pelaksanaan masih belum optimal karena ada saja siswa yang pasif dan masih menggantungkan hasil jawaban dengan teman yang lain (Sari & Nurhidayah, 2014).

LSLC merupakan sistem yang tepat untuk masalah ini agar setiap siswa lebih aktif dalam pembelajaran dengan berinteraksi dengan teman yang lain. Interaktivitas akan muncul dalam kegiatan LSLC melalui pembelajaran kolaboratif, pada pembelajaran kolaboratif ini

akan diberikan dua materi yaitu *sharing task* dan *jumping task*. Dalam kelompok kecil siswa akan mengerjakan tugas dengan kolaborasi tugas individu. Pada kolaborasi tugas individu siswa yang tidak paham bisa mengajukan pertanyaan “bagaimana mengerjakan bagian ini?”, sehingga pembelajaran bisa dimulai. Siswa yang merespon pertanyaan ini memahami kesulitan yang dialami siswa yang tidak paham tersebut, dan harus menjelaskan hingga siswa tersebut paham, dan sebaliknya siswa yang tidak paham itu akan berusaha sekeras mungkin untuk memikirkan penjelasan siswa lain (Sato M. , 2014).

Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII pada materi bilangan bulat dengan pendekatan PMRI melalui sistem LSLC”.

1.2. Rumusan masalah

Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII pada materi bilangan bulat dengan pendekatan PMRI melalui sistem LSLC?

1.3. Tujuan

Tujuan peneliti adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII pada materi bilangan bulat dengan pendekatan PMRI melalui sistem LSLC.

1.4. Manfaat

1. Penelitian ini berguna bagi peneliti di masa yang akan datang sebagai referensi untuk meneliti kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Bagi guru, penelitian ini berguna sebagai rujukan dalam pengajaran kepada siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiansyah. (2018). REPRESENTASI MATEMATIS MENGGUNAKAN PENDEKATAN PMRI DAN LSLC MATERI OPERASI BENTUK ALJABAR DI KELAS VII. *Skripsi*.
- Amirullah, & Nasrullah. (2018). Penggunaan Tarser dalam Menyelesaikan Soal Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat Tingkat SMP. *Kreano Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 114-119.
- Astuti, R. P., Yuanita, & Anggraini. (2018). The Influence Of Implementation Realistic Mathematics Education (Rme) Approach Toward Student's Ability In Mathematics Problem Solving Of First Grade Students In Smp Muhammadiyah 1 Pekanbaru. .
- Dari, D. A., & Budiarto, M. T. (2016). Profil pemecahan masalah matematika siswa SMP kelas VIII ditinjau dari tingkat kecerdasan emosional dan kemampuan matematika. *MATHEdunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 14-20.
- Fauziyah, Zulkardi, & Putri, R. I. (2016). Desain Pembelajaran Materi Belah Ketupat Menggunakan Kain Jumputan Palembang untuk Siswa Kelas VII . *Kreano*, 31-40.
- FKIP-UNSRI. (2016). *PEDOMAN PENULISAN KARYA ILMIAH FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN TAHUN AKADEMIK 2016/2017*. Indralaya: FKIP UNSRI.
- Herlina, R. (2018). Pengembangan Profesional Guru Matematika SMA Melalui Sistem LSLC pada Pembelajaran dengan Pendekatan PMRI di Indonesia. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan* (hal. 136-144). Sumatera Selatan: Seminar.uad.ac.id.
- Holisin, I. (2007). PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR). *Didaktis*, 45-49.
- Juliantari. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII pada Materi Bilangan melalui Model Treffinger Berbantuan Masalah Open-Ended. *Briliant*, 438-448.
- Kemendikbud. (2017). *Kurikulum 2013*. Jakarta: kemendikbud.
- Lestari, P. (2016). KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA DENGAN PENERAPAN PMRI PADA MATERI KUBUS DAN BALOK DI SMP NEGERI 17 PALEMBANG . *SKRIPSI*.
- Mairing, J. P. (2017). KEMAMPUAN SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL . *AKSIOMA Jurnal Pendidikan Matematika*, 15-26.
- Nasution. (1988). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards*. Diambil kembali dari www.nctm.org:
<https://www.nctm.org/standards/>

- Octriana, I., Putri, R. I., & Nurjannah. (2018). PENALARAN MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN PENDEKATAN PMRI DAN LSLC PADA MATERI POLA BILANGAN DI KELAS VIII. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1-10.
- OECD. (2012). *PISA 2012 Results in Focus*. OECD.
- OECD. (2015). *PISA 2015 Results in Focus*. OECD.
- OECD. (2016). *PISA 2018 Draft Analytical Frameworks*. OECD.
- Okthariyanti, R. (2017). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MELIHAT KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI LENGKUNG DI KELAS IX. *SKRIPSI*.
- permendikbud. (2016). *permendikbud no. 21 tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah*. permendikbud.
- Permendikbud. (2016). *Permendikbud no. 22 tahun 2016 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah*. permendikbud.
- Polya, G. (1957). *How to Solve It. A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton: Princeton University Press.
- Putri, R. I. (2014). Evaluasi Program Pelatihan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia bagi Guru Matematika Sumatera Selatan. *Seminar Nasional Implementasi Kurikulum 2013*.
- Rahmawati. (2015). Diambil kembali dari puspendik.kemendikbud.go.id:
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://puspendik.kemendikbud.go.id/seminar/upload/hasil%2520seminar%2520puspendik%25202016/rahmawati-seminar%2520hasil%2520TIMSS%25202015.pdf>
- Rahmawati, K. (2016). PENGEMBANGAN E-LEARNING BERBASIS MOODLE SEBAGAI SUMBER BELAJAR IPS SMP KELAS VII SUB-TEMA KEGIATAN EKONOMI DAN PEMANFAATAN POTENSI SUMBER DAYA ALAM . 1-11.
- Sari, K. C., & Nurhidayah, D. A. (2014). 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.
- Sato, M. (2014). *Mereformasi Sekolah Konsep dan Praktek Komunitas Belajar*. Tokyo: JICA.
- Sato, M. (2104). *Dialog dan Kolaborasi di Sekolah Menengah Pertama~Praktek "Learning Community"*. JICA.
- Sovchik, R. J. (1996). *Teaching Mathematics to Children (2nd edition)*. Ney York: Hamer Collins College Publisher.
- TIMSS. (2015). *TIMSS 2015 Mathematics Framework*. TIMSS.
- Wahdah, A. H. (2017). Metode Bermain Peran dengan Menggunakan Lesson Study (Guru Mitra) Sebagai Model Pembelajaran Matematika Kelas XII IPA2 SMA Negeri 1 Guntur Semester Gasal Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Profesi Keguruan*, 25-34.

- Wardhani, S., & Rumiati. (2011). *INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SMP: Belajar dari PISA dan TIMSS*. Yogyakarta: PPPPTK MATEMATIKA.
- Widodo, M. S. (2014). Keefektifan pembelajaran matematika dengan pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI) pada materi lingkaran di kelas VIII SMP. *mathedunesa*, 125-130.
- Zulkardi, & Putri, R. I. (2010). Pengembangan Blog Support untuk Membantu Siswa dan Guru Matematika Indonesia Belajar Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). 1-24.