

**PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
MATERI BILANGAN BERPANGKAT BULAT
MELALUI PMRI DAN LSLC DI KELAS VII**

SKRIPSI

oleh

Linda Farida

NIM: 06081181520080

Program Studi Pendidikan Matematika



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

**PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MATERI
BILANGAN BERPANGKAT BULAT MELALUI PMRI DAN
LSLC DI KELAS VII**

SKRIPSI

oleh

Linda Farida

NIM: 06081181520080

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

Pembimbing



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

NIP. 196908141993022001

Mengetahui,

Ketua Jurusan,



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

Koordinator Program Studi,



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

**PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MATERI
BILANGAN BERPANGKAT BULAT MELALUI PMRI DAN
LSLC DI KELAS VII**

SKRIPSI

oleh

Linda Farida

NIM:06081181520080

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 11 Januari 2019

TIM PENGUJI

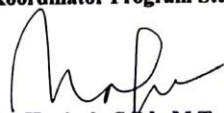
1. Ketua : Prof. Dr. Ratu Hana Indra Putri, M.Si

2. Anggota : Dr. Indaryanti, M.Pd

3. Anggota : Dr. Yusuf Hartono



**Palembang, Januari 2019
Mengetahui,
Koordinator Program Studi,**



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

Universitas Sriwijaya

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Linda Farida

NIM : 06081181520080

Program studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pemahaman Konsep Matematis Siswa Materi Bilangan Berpangkat Bulat 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.

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

Palembang, Januari 2019

Yang membuat pernyataan,



Linda Farida
NIM 06081181520080

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Materi Bilangan Berpangkat Bulat 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 karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si., sebagai pembimbing skripsi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Cecil Hiltrimartin., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika periode 2013-2018, Dr. Hapizah, S.Pd., M.T., Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika periode 2018-2023, yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada Dra. Indaryanti, M.Pd., dan Dr. Yusuf Hartono., anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini, serta Ibu Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc., selaku pembimbing akademik yang selalu memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis. Lebih lanjut penulis mengucapkan terima kasih kepada semua Dosen Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya, Kepala Dinas Pendidikan Kota Palembang, Kepala SMP Sriwijaya Negara Palembang, dan Ibu Lipa Meisinta, S.Pd., selaku Guru Model pada penelitian ini, serta semua pihak yang telah memberikan bantuan sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.

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

Palembang, Januari 2019

Penulis.

Linda Farida

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbilalamin. Segala puji dan syukur bagi ALLAH SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Sebuah kebahagiaan yang tak terilai atas terselesainya penulisan skripsi ini. Karya ini ku persembahkan untuk:

- 1. Ayahku tercinta, Sugiyanto, seseorang yang bekerja pagi hingga malam mencari rezeki demi tercapainya cita-citaku, yang selalu memberikan semangat, selalu mendukungku, mendoakanku, mengingatkanku untuk menyelesaikan skripsi ini, yang selalu mencukupi segala keperluanku, yang selalu mendengarkan keluh kesahku dalam menyelesaikan skripsi ini, terima kasih Ayah.*
- 2. Almarhum Ibuku tercinta, ALM. Masitoh, seseorang yang semasa hidupnya selalu mendoakanku agar kelak aku menjadi orang yang sukses. Terima kasih ibu yang sudah merawat dan membesarkanku sampai akhir hayatmu. Toga ini kupersembahkan untukmu. Miss you ibu.*
- 3. Adikku, Aulia Rahma Agustin, seseorang yang selalu merindukan kepulanganku dan membuatku semangat untuk cepat dalam menyelesaikan skripsi ini dan mbakku, Evi Yunita, seseorang yang selalu membantuku dalam mencukupi segala keperluanku.*
- 4. Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si., Dosen pembimbingku yang selalu sabar dalam membimbingku dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- 5. The Queen's Army, Alma Alpiana, Adiansyah, Meidian Renaldo, dan Iga Octriana, yang selalu membantuku ketika menghadapi masalah, saling memberikan semangat, berjuang bersama dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- 6. Geng's Dora, Rani Sembilan Sembilan Silitonga, Rizky Yuli Setiawati, Melia Kartika, Fatria Anggita, Annisa Miftakhurohmah, dan Anti Antika, yang selalu setia menjadi temanku dari awal perkuliahan, selalu perhatian, selalu mengingatkanku dalam kebaikan, dan selalu memberikan semangat.*
- 7. Partnerku, Rafi Herawan, seseorang yang sudah banyak membantuku dan selalu setia menemaniku dalam mengurus keperluan skripsi ini.*
- 8. Sahabat PPL-ku, mendukung dan menyemangati..*
- 9. HIMMALAYA 2015: Pendidikan Matematika Angkatan 2015 Indralaya*
- 10. Almamaterku*

Dear love

Linda Farida

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI OLEH DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI OLEH TIM PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kemampuan Pemahaman Konsep	6
2.2 Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)	9
2.3 <i>Lesson Study for Learning Community (LSLC)</i>	10
2.4 Bilangan Berpangkat Bulat.....	13
2.5 Hubungan Kemampuan Pemahaman Konsep dengan Pendekatan PMRI Materi Bilangan Bulat Berpangkat	14
2.6 Hubungan Pendekatan PMRI dan <i>Lesson Study for Learning Community (LSLC)</i>	15
2.7 Pendekatan PMRI dan <i>Lesson Study for Learning Community (LSLC)</i> dalam Pembelajaran Materi Bilangan Bulat Berpangkat	16
BAB III	18
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
3.5.1.	Tahap Persiapan	19
3.5.2	Tahap Pelaksanaan	20
3.5.3	Tahap Akhir	21
3.6	Teknik Pengumpulan Data	21
3.6.1	Observasi	21
3.6.7	Tes	21
3.6.8	Wawancara	22
3.7	Teknik Analisis Data.....	22
3.7.1	Analisis Data Observasi	22
3.7.2	Analisis Data Hasil Tes	22
3.7.3	Analisis Data Wawancara.....	23
BAB IV	.....	24
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	24
4.1	Hasil Penelitian	24
4.1.1	Deskripsi Persiapan Penelitian.....	24
4.1.2	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	26
4.1.3	Deskripsi dan Analisis Data	40
4.2	Pembahasan	60
BAB V	.....	65
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	65
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	.....	66
LAMPIRAN	.....	70

DAFTAR TABEL

TABEL 3.1 RUBRIK PENSKORAN SOAL PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA (YUSUF, 2015).....	22
TABEL 4.1 AGENDA PERSIAPAN PENELITIAN.....	24
TABEL 4.2 KOMENTAR DAN SARAN VALIDATOR SERTA KEPUTUSAN REVISI.....	25
TABEL 4.3 KEMUNCULAN INDIKATOR KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA SOAL TES	52

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 4.3 GURU MEMBERIKAN APERSEPSI.....	28
GAMBAR 4.4 POWER POINT (ILUSTRASI PENGGUNTINGAN KERTAS) 29	29
GAMBAR 4.5 SISWA MENGGUNAKAN KERTAS SEBAGAI ALAT PERAGA.....	30
GAMBAR 4.6 KONTEKS PEMBELAHAN AMOEBA	31
GAMBAR 4.7 KEGIATAN KELOMPOK 1 PADA LKPD I.....	32
GAMBAR 4.8 JAWABAN SISWA PADA LKPD I	32
GAMBAR 4.10 JAWABAN SISWA PADA LKPD II	33
GAMBAR 4.9 JAWABAN SISWA PADA LKPD II.....	33
GAMBAR 4.11 JAWABAN SISWA DALAM MELENGKAPI TABEL PENGGUNTINGAN KERTAS	34
GAMBAR 4.12 GURU MENDEKATI SISWA YANG BERMASALAH.....	35
GAMBAR 4.13 SISWA MEMBANTU TEMANNYA YANG MEMINTA TOLONG AJARI	35
GAMBAR 4.14 SISWA MEMPRESENTASIKAN HASIL JAWABNNYA DAN DIBANTU OLEH TEMANNYA.....	36
GAMBAR 4.15 SISWA MENERJAKAN SOAL TES	37
GAMBAR 4.16 TAHAP <i>SEE</i>	39
GAMBAR 4.17 SOAL TES NOMOR 1.....	40
GAMBAR 4.18 JAWABAN SISWA NOMOR 1	41
GAMBAR 4.19 SOAL TES NOMOR 2.....	42
GAMBAR 4.20 JAWABAN SISWA NOMOR 2.....	42
GAMBAR 4.22 TERJADI KOLABORASI ANTAR SISWA	44
GAMBAR 4.21 JAWABAN SISWA D PADA <i>SHARE TASK</i>	44
GAMBAR 4.23 JAWABAN SISWA A PADA <i>SHARE TASK</i>	45
GAMBAR 4.24 SISWA BEREPUT PENGGARIS.....	46
GAMBAR 4.25 JAWABAN SISWA G PADA <i>JUMPING TASK</i>	47
GAMBAR 4.26 SISWA G MEMBERIKAN KESIMPULAN	48
GAMBAR 4.27 JAWABAN SISWA I PADA <i>JUMPING TASK</i>	49
GAMBAR 4.28 SISWA MENUTUP JAWABANNYA	50
GAMBAR 4.30 SISWA S BERTANYA KEPADA TEMANNYA	51
GAMBAR 4.29 JAWABAN SISWA S PADA <i>JUMPING TASK</i>	51
GAMBAR 4.31 JAWABAN SISWA YANG LENGKAP DAN BENAR SOAL NOMOR 1	53
GAMBAR 4.32 JAWABAN SISWA YANG BENAR DAN KURANG LENGKAP SOAL 1	54
GAMBAR 4.33 JAWABAN SISWA YANG BENAR DAN TIDAK LENGKAP SOAL NOMOR 1	56

GAMBAR 4.34 JAWABAN SISWA YANG BENAR DAN LENGKAP SOAL NOMOR 2	58
GAMBAR 4.35 JAWABAN SISWA TIDAK TEPAT DAN KURANG LENGKAP SOAL 2	59

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 SURAT USULAN JUDUL SKRIPSI.....	71
LAMPIRAN 2 SURAT KEPUTUSAN PENUNJUKKAN PEMBIMBING SKRIPSI.....	72
LAMPIRAN 3 SURAT IZIN PENELITIAN DARI DEKAN FKIP UNSRI	74
LAMPIRAN 4 SURAT IZIN PENELITIAN DARI DINAS PENDIDIKAN KOTA PALEMBANG.....	75
LAMPIRAN 5 SURAT KETERANGAN PENELITIAN DARI SMP SRIJAYA NEGARA PALEMBANG	76
LAMPIRAN 6 SURAT PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN.....	77
LAMPIRAN 7 LEMBAR VALIDASI	78
LAMPIRAN 8 SURAT PERNYATAAN VALID	82
LAMPIRAN 9 RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	83
LAMPIRAN 10 LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK I (<i>SHARE TASK</i>)	89
LAMPIRAN 11 LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK II (<i>JUMPING TASK</i>)	92
LAMPIRAN 12 ICEBERG PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PENDEKTAN PMRI.....	95
LAMPIRAN 13 KISI-KISI SOAL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS	97
LAMPIRAN 14 KARTU SOAL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS	99
LAMPIRAN 15 SOAL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS	103
LAMPIRAN 16 PEDOMAN PENSKORAN	105
LAMPIRAN 17 LKPD I HASIL JAWABAN SISWA	107
LAMPIRAN 18 LKPD II HASIL JAWABAN SISWA.....	110
LAMPIRAN 19 ABSENSI SISWA KELAS VII C SMP SRIJAYA NEGARA PALEMBANG	113
LAMPIRAN 20 HASIL JAWABAN SISWA PADA SOAL TES	114
LAMPIRAN 21 DOKUMENTASI PENELITIAN.....	116
LAMPIRAN 22 REKAPITULASI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA	117
LAMPIRAN 23 PEDOMAN WAWANCARA	119
LAMPIRAN 24 KARTU BIMBINGAN SKRIPSI.....	122
LAMPIRAN 25 BUKTI CEK PLAGIAT.....	123
LAMPIRAN 26 BUKTI SUBMIT JURNAL	124

**PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MATERI BILANGAN
BERPANGKAT BULAT MELALUI PMRI DAN LSLC DI KELAS VII**

Oleh:

Linda Farida

NIM : 06081181520080

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

Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bilangan berpangkat bulat menggunakan pendekatan PMRI dan LSLC. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII. C SMP Sriwijaya Negara yang berjumlah 30 orang. Terdapat 4 tahap LSLC dalam penelitian ini. Tahap design yang disesuaikan dengan prinsip dan karakteristik PMRI. Tahap *do* (Pelaksanaan), Tahap *see* (merefleksi), dan tahap *redesign*. Proses pembelajaran berlangsung disesuaikan dengan prinsip dan karakteristik PMRI dan *learning community*. 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. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh gambaran kemampuan pemahaman konsep matematis siswa materi bilangan berpangkat bulat menggunakan pendekatan PMRI dan LSLC dengan rincian sebagai berikut : pada soal nomor 1 indikator yang sering muncul ialah indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Kemudian untuk soal nomor 2 indikator yang sering muncul ialah indikator kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu dan indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Dan pada soal nomor 1 dan 2 indikator yang paling jarang muncul ialah menyatakan ulang konsep.

kata kunci : Kemampuan Pemahaman Konsep, Bilangan Berpangkat Bulat, PMRI, LSLC

**COMPREHENDING THE MATHEMATICAL CONCEPT OF THE
POWERS OF NUMBER OF INTEGER USING PMRI APPROACH AND
LSLC IN 7th GRADE**

by:

Linda Farida

NIM : 06081181520080

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

Mathematics Education Study Program

ABSTRACT

This study is descriptive research that aims to investigate the students' ability in comprehending the mathematical concept of the powers of numbers of integer material using PMRI and LSLC approaches. The subject of this study is the 7th graders (VII.C) of SMP Sriwijaya Negara which numbered 30 students. There are four stages of LSLC in this study. First is design stage that is adjusted to the principles and characteristics of PMRI. The second is do (implementation) stage. The third is see (reflect) stage. The last is redesign stage. The learning process is adjusted to the principles and characteristics of PMRI and learning community. The data collection technique used in this study is written test consisting of 2 essay test items, observation and interview needed to obtain the supporting data. Based on the results of the study, it is found that the overview of the students' ability in comprehending the mathematical concept of the powers of numbers of integer using PMRI and LSLC approaches with the following details: in question number 1, the indicator that often appears is the indicator that that apply concept or algorithms in problem solving. Then, for the question number 2, the indicators that often appear are the indicator of the ability to use, utilize, and choose certain procedures and indicator to apply concept t or algorithms in solving problem. Then, in question number 1 and 2, the indicator that most rarely appear is indicator of restating the concept.

Keywords: *Concept Comprehension Ability, Powers of Numbers of Integer, PMRI, LSLC*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bilangan adalah salah satu cabang ilmu matematika yang memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika. Karena bilangan termuat baik dalam kurikulum, bahkan bilangan sudah diperkenalkan sejak anak belum memasuki jenjang pendidikan formal (Novita & Putra, 2017).

Salah satu sub bab dari materi bilangan adalah bilangan berpangkat. Dalam penyelesaian masalah bilangan berpangkat diperlukan pemahaman akan konsep matematis siswa tentang bilangan berpangkat, siswa mampu menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep serta siswa mampu pemecahan masalah (Sunnardi, 2017). Pemahaman konsep matematis memiliki pengaruh positif terhadap pemecahan masalah, semakin tinggi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, semakin tinggi pula kemampuan siswa dalam memahami, menyelesaikan, dan menafsirkan solusi suatu masalah (Hartati, dkk., 2017). Siswa diharapkan menemukan kembali konsep matematika dengan masalah kontekstual. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa sangat dibutuhkan (Fadlilah, 2014).

Namun, Tauzahrah (2016) mengungkapkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan berpangkat yaitu siswa tidak mampu mengingat syarat perlu dari sifat operasi bilangan berpangkat adalah operasi perkalian, yang siswa ingat hanya jika bilangan pokok dari bilangan berpangkat sama maka pangkatnya dijumlahkan, namun kebanyakan siswa lupa bahwa operasi yang digunakan adalah operasi perkalian. Oleh karena itu diperlukan pemahaman konsep matematis siswa, agar siswa tidak mengalami kesulitan untuk materi selanjutnya.

Dalam proses pembelajaran satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, menyenangkan, inspiratif, menantang, memotivasi pesertadidik untuk berpartisipasi aktif (Permendikbud, 2016). Adapun, pembelajaran pada kurikulum 2013 peserta didik diarahkan untuk menemukan sendiri konsep, fakta, dan nilai-

nilai dalam kehidupan sehari-hari. Artinya pembelajaran tidak berpusat pada guru, tetapi siswa dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran.

Namun kenyataannya, menurut Ulfiana, dkk (2016) pembelajaran hanya berpusat kepada guru dan guru kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertukar pendapat antar siswa. Ketika siswa diberi permasalahan, siswa mengalami kesulitan dan kurang mampu dalam menggunakan pemahaman konsep yang dimilikinya. Adapun menurut Hamidah (2013) guru mengajarkan dengan langsung memberikan contoh dari bilangannya, yang mengakibatkan siswa tidak baik dalam memahami konsep, siswa terkadang hanya menghafalnya, sehingga ketika siswa diberikan masalah baru yang lebih kompleks, siswa tidak dapat menyelesaikannya. Dengan demikian, guru memiliki peran penting untuk merancang pembelajaran, sehingga siswa akan lebih mudah dalam memahami konsep-konsep tentang bilangan berpangkat. Oleh karena itu dibutuhkan suatu model, pendekatan, atau metode pembelajaran yang sesuai dalam proses pembelajaran.

Salah satu pendekatan yang sesuai untuk menunjang kurikulum 2013 adalah dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), dimana matematika harus dekat dengan kehidupan siswa dan situasi nyata (Putri, 2013). Pendekatan PMRI merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk aktif dalam proses membangun pengetahuannya sendiri (Zaini & Marsigit, 2014).

Menurut (Zulkardi, 2002; Utari, dkk., 2015) PMRI adalah aktivitas manusia dan matematika yang harus dikaitkan secara nyata dengan konteks yang ada dalam kehidupan sehari-hari siswa. (Pujiati, 2017) mengungkapkan bahwa pada pembelajaran matematika harus dimulai dengan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dengan menggunakan konteks tersebut siswa secara bertahap akan dibimbing untuk menguasai konsep matematika. Arieyantini, dkk., (2015) mendesain pembelajaran pada materi bilangan berpangkat dengan menggunakan konteks perkembangbiakan hewan secara vegetatif.

Namun dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI guru masih mengalami beberapa kesulitan dalam melaksanakannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Yuliana (2015) pada

pelaksanaan pendekatan PMRI masih terdapat kesulitan dalam menciptakan suasana kelas yang nyaman dan kondusif. Kemudian, menurut Sari & Nurhidayah (2014) pada pelaksanaan pembelajaran PMRI menyita banyak waktu untuk berdiskusi dan siswa banyak yang meminta bantuan guru, pada saat pelaksanaan pembelajaran PMRI masih kurang optimal dikarenakan masih ada beberapa siswa yang kurang aktif dan menggantungkan jawabannya kepada temannya. Tandililing (2012) juga mengatakan pada pelaksanaan pembelajaran PMRI diskusi masih dikuasai oleh kelompok pandai, sedangkan untuk kelompok yang kurang cenderung pasif.

Oleh karena itu diperlukan suatu sistem untuk mendukung pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI yang masih terdapat beberapa kelemahan dalam pelaksanaannya, salah satunya adalah dengan menerapkan *lesson study for learning community* (LSLC). Hal ini sejalan dengan pendapat Widjajanti & Listyani (2013) tujuan dari pendekatan PMRI adalah menjadikan pembelajaran matematika menjadi bermakna bagi para siswa. Dengan demikian yang harus dilakukan adalah mengubah cara pandang guru matematika dalam proses pembelajaran yang hanya berpusat kepada guru. Mengubah cara pandang guru tentu tidaklah mudah. *Lesson study* dapat dijadikan forum yang tepat untuk mengubah cara pandang guru karena para guru secara bersama-sama mengenal siswa, materi, dan proses pembelajaran yang konkrit dari masalah-masalah yang terjadi didalam kelas.

Kemudian Sunnardi, dkk., (2017) mengungkapkan perlu dilakukan penyesuaian indikator 4C terhadap kurikulum 2013 pada mata pelajaran Matematika. Berdasarkan Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah (2017) pendidikan di Indonesia merupakan pendidikan yang memiliki karakter unik sesuai dengan budaya Indonesia, dan sejalan dengan tuntutan kecapaian abad 21. Salah satunya ialah kolaborasi (*Collaboration*). Dalam pembelajaran kolaboratif yang lebih efektif maka perlu di terapkan dengan *lesson study*. Hal ini sejalan dengan pendapat Santia (2016) *lesson study* merupakan kegiatan yang mendorong terbentuknya *learning community* (komunitas belajar). Dimana dalam *learning community* (komunitas belajar) akan memunculkan kolaborasi antar siswa.

Pembelajaran dengan *Lesson study* baik untuk dilaksanakan dalam suatu pembelajaran, karena memiliki tujuan yang sama dengan tujuan pendidikan (Murtisal, dkk., 2016). Menurut Sato (2014: 16) dalam pembelajaran *lesson study*, guru harus berupaya untuk membahas dan merancang proses pembelajaran yang terbaik bagi siswa, agar siswa dapat memahami pengetahuan dasar, dan bagaimana memanfaatkan pengetahuan dasar yang diperoleh sehingga siswa benar-benar menguasai konsep dan pengetahuannya.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan pendekatan PMRI dan *lesson study for learning community* (LSLC) untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bilangan berpangkat bulat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu: “Bagaimana pemahaman konsep siswa kelas VII pada materi bilangan bulat berpangkat melalui penerapan pendekatan PMRI dan *lesson study for learning community* (LSLC)?”

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep matematis siswa di kelas VII pada materi bilangan berpangkat bulat melalui penerapan pendekatan PMRI dan *lesson study for learning community* (LSLC).

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

I.4.1 Bagi Guru

Menjadi masukan bagi guru dalam menerapkan pembelajaran matematika menggunakan pendekatan PMRI dan *lesson study for learning community* (LSLC).

I.4.2 Bagi Siswa

Diharapkan dapat menambah pemahaman konsep matematis siswa dan siswa tertarik dengan pembelajaran matematika menggunakan pendekatan PMRI dan *lesson study for learning community* (LSLC).

I.4.3 Bagi Peneliti Lain

Sebagai masukan untuk mengkaji lebih dalam tentang pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan PMRI dan *lesson study for learning community* (LSLC).