PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI GARIS SINGGUNG PERSEKUTUAN DUA LINGKARAN DENGAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA DI SMP NEGERI 17 PALEMBANG

SKRIPSI

Oleh

Uswati Khoiriah

NIM: 06081381419050

Program Studi Pendidikan Matematika

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

PALEMBANG

2018

PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI GARIS SINGGUNG PERSEKUTUAN DUA LINGKARAN DENGAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA DI SMP NEGERI 17 PALEMBANG

SKRIPSI

Oleh

Uswati Khoiriah

NIM: 06081381419050

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

Pembimbing 1,	Pembimbing 2,
Dr. Somakim, M.Pd.	Dr. Ely Susanti, M.Pd.
NIP. 196304061991031003	NIP. 198009292003122002

Mengetahui:

Ketua Jurusan,	Ketua Program Studi,
Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.	Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.
NIP. 196807061994021001	NIP. 196403111988032001

PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI GARIS SINGGUNG PERSEKUTUAN DUA LINGKARAN DENGAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA DI SMP NEGERI 17 PALEMBANG

SKRIPSI

Oleh

Uswati Khoiriah

NIM: 06081381419050

Program Studi Pendidikan Matematika

Telah diujikan dan lulus pada:
Hari : Selasa
Tanggal : 26 Juni 2018

TIM PENGUJI

1. **Ketua : Dr. Somakim, M. Pd**
2. **Sekretaris : Dr. Ely Susanti, M.Pd**
3. **Anggota : Prof. Dr. Zulkardi, M.I.Komp.**
4. **Anggota : Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D**

Palembang, Juli 2018
Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Uswati Khoiriah

NIM : 06081381419050

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul "Pembelajaran Matematika pada Materi Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di Smp Negeri 17 Palembang" ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2000 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, Juli 2018

Yang membuat pernyataan,

Uswati Khoiriah
NIM. 06081381419050

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahi rabbil 'alamiin.

Puji syukur tak henti-hentinya atas segala nikmat yang Engkau berikan kepada hamba-Mu, Tuhan semesta alam, ALLAH SWT.

Semua kebaikan yang Engkau berikan menghantarkanku sampai pada titik ini, sehingga skripsi ini bisa selesai dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia ku ucapkan syukur dan terimakasih kepada:

- Kedua orang tuaku. **Elwani & Nonaini.** Terima kasih telah memberikan dukungan moril maupun materil serta do'a yang tak henti-hentinya untuk kesuksesanku. Ini hanya sebuah hadiah kecil yang bisa ku berikan dibandingkan semua pengorbanan yang kalian berikan padaku. Semoga kedepannya aku bisa memberikan hadiah-hadiah yang terbaik untuk kalian. **Aminnn…**
- Saudariku satu-satunya, **Uswatun Hasanah, S.TP**. yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, senyum dan do'a untuk keberhasilan ini. Aku bangga dan bersyukur memiliki saudari sepertimu Yundaa ku…
- Dosen Pembimbing Akademik dan Pembimbing Skripsi. **Ibu Weni Dwi Pratiwi,S.Pd., M.Sc., Bpk. Dr. Somakim, M.Pd dan Ibu Dr. Ely Susanti, M.Pd** yang telah memberikan kemudahan, kesabaran serta meluangkan waktu untuk berbagi ilmu dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Spesial buat yang telah menemani dari awal perjuangan kuliah sampai kuliah ini selesai, '**Bambang Hermanto'.** Thanks For Everyting.
- Seluruh keluarga besar Jang Judan dan Keluarga besar Muhan, terimakasih atas segala doa dan dukungan yang telah diberikan padaku.
- Special Thanks buat **"The Secret"** yaitu **Asti, Diora, Elisa, Fitria, Indah, Krista, Mona, Reska, Suci dan Wiwin.** Yang rela bangun pagi-pagi untuk bantuin penelitian & selalu memberikan semangat untuk menghadapi berbagai rintangan diperkuliahan. Terimakasih juga untuk **Teman Sejawat Angkatan 2014**.
- Terimakasih untuk **Kak Can, Mb Mega dan Mb Yufin** yang telah memberikan informasi seputaran kampus dan memudahkan pengurusan administrasi selama penulisan skripsi.

PRAKATA

Skripsi dengan judul "Pembelajaran Matematika pada Materi Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di SMP Negeri 17 Palembang" 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 mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Somakim, M.Pd. dan Dr. Ely Susanti, M.Pd. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S,Pd., M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Prof. Dr. Zulkardi, MI.Komp., M.Sc., Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D., dan Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D. anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga ucapkan terimakasih kepada ibu Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc. dan ibu Emi Trisna, S.Pd.,M.Si., selaku dosen pendidikan matematika dan guru matematika yang sebagai validator instrumen yang telah disusun penulis. Juga kepada Ibu Hj. Mismayuti, M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 17 Palembang dan siswa-siswi kelas VIII.4 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, Juli 2018

Penulis,

Uswati Khoiriah

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL..... i
LEMBAR PERSETUJUAN..... ii
LEMBAR PENGUJI..... iii
LEMBAR PERNYATAAN..... iv
LEMBAR PERSEMBAHAN..... v
PRAKATA vi
DAFTAR ISI..... vii
DAFTAR TABEL..... ix
DAFTAR GAMBAR..... x
DAFTAR LAMPIRAN..... xii
ABSTRAK..... xiii
ABSTRACT xiv

BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang..... 1
1.2 Rumusan Masalah..... 3
1.3 Tujuan Penelitian..... 4
1.4 Manfaat Penelitian..... 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... **5**
2.1 Pembelajaran Matematika..... 5
2.2 Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)..... 8
2.4 Pembelajaran dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Pada Materi Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran… 14
2.5 Hasil Belajar Siswa……..... 19

BAB III METODE PENELITIAN..... **21**
3.1 Jenis Penelitian ……. 21

3.2 Fokus Penelitian……. 21
3.3 Subjek Penelitian …….. 21
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian ……... 21
3.5 Prosedur Penelitian ……... 22
3.6 Teknik Pengumpulan Data..... 29
3.7 Teknik Analisis Data..... 31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... 34
4.1 Hasil ……..... 34
4.2 Pembahasan..... 63

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 68
5.1 Kesimpulan..... 68
5.2 Saran..... 68
DAFTAR PUSTAKA..... 69
LAMPIRAN..... 73

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pecapaian Kompetensi Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran..... 15

Tabel 3.1 Tahapan Pembelajaran Yang Dilakukan Pada Materi Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran Dengan Pendekatan PMRI..... 23

Tebel 3.2 Daftar Nama Subjek Penelitian …….....……... 30

Tabel 3.3 Kriteria Penskoran Hasil Belajar Siswa…….....…… 31

Tabel 3.4 Kategori Hasil Belajar Siswa ...,..…….....… 32

Tabel 4.1 Agenda Penelitian ……...……..…. 34

Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian …….……..... 38

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa …….....…. 59

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Proses Konteks Masalah…….. 11
Gambar 2.2 Skema Pembuatan Model…… 11
Gambar 2.3 Skema Gerhana Matahari Total…….. 14
Gambar 2.4 Sinar Penumbra Sebagai Garis Singgung Persekutuan Dalam Dua Lingkaran……..... 16
Gambar 2.5 Sketsa Sinar Penumbra Dari Matahari Ke Bulan ……... 16
Gambar 2.6 Hubungan Garis Singgung Persekutuan Dalam Dua Lingakaran Dengan Teorema Phytagoras……. 17
Gambar 2.7 Sinar Umbra Sebagai Garis Singgung Persekutuan Luar Dua Lingkaran …….. 18
Gambar 2.8 Sketsa Sinar Umbra dari Matahari ke Bulan…….. 18
Gambar 2.9 Hubungan Garis Singgung Persekutuan Luar Dua Lingakaran Dengan Teorema Phytagoras……. 18
Gambar 4.1 Observasi Peneliti Ke Sekolah …… 38
Gambar 4.2 Siswa Berdiskusi Pertemuan 1 …… 41
Gambar 4.3 Siswa Mengamati Konteks yang Ditampilkan …… 41
Gambar 4.4 Antusias Siswa diawal Pembelajaran ……. 42
Gambar 4.5 Konteks pada LKPD 1 …… 42
Gambar 4.6 Jawaban Siswa Memahami Masalah Kontekstual pada LKPD 1.... 43
Gambar 4.7 Jawaban Siswa pada tahap Model Of LKPD 1 ……... 44
Gambar 4.8 Jawaban Siswa pada tahap Model For LKPD 1 ……. 45
Gambar 4.9 Mengubah Informasi Yang Penting Menjadi Variabel Pada LKPD 1……... 46
Gambar 4.10 Jawaban Siswa Pada Tahap Matematika Formal ……. 47
Gambar 4.11 Siswa Presentasi Pertemuan 1 ……... 48
Gambar 4.12 Kesimpulan pada LKPD 1 ……..... 49
Gambar 4.13 Antusias Siswa Untuk Menyimpulkan Pembelajaran …….. 49
Gambar 4.14 Siswa Berdiskusi Pertemuan 2 …….. 50

Gambar 4.15 Konteks pada LKPD 2 …….. 51
Gambar 4.16 Jawaban Siswa Memahami Konteks pada LKPD 2 52
Gambar 4.17 Jawaban Siswa pada tahap Model Of LKPD 2 …… 53
Gambar 4.18 Jawaban Siswa pada tahap Model For LKPD 2 ……... 54
Gambar 4.19 Mengubah Informasi Yang Penting Menjadi Variabel Pada LKPD 2 ……. 55
Gambar 4.20 Jawaban Siswa Pada Tahap Matematika Formal ……. 56
Gambar 4.21 Siswa Presentasi Pertemuan 2 ……... 57
Gambar 4.22 Kesimpulan yang dibuat Siswa pada LKPD 2……... 57
Gambar 4.23 Siswa Mengerjakan Tes …… 58
Gambar 4.24 Jawaban Siswa Yang Berkategori Sangat Baik …… 60
Gambar 4.25 Jawaban Siswa Yang Berkategori Baik …… 61
Gambar 4.26 Jawaban Siswa Yang Berkategori Cukup ……. 62

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1.	Surat Keputusan Penunjukan Pembimbing Skripsi …….	74
Lampiran 2.	Usul Judul Skripsi …….....……	76
Lampiran 3.	Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP UNSRI ……...	77
Lampiran 4.	Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Provinsi …….	78
Lampiran 5.	Surat Keterangan Penelitian dari SMP Negeri 17 palembang.....	79
Lampiran 6.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 1 ……...	80
Lampiran 7.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 2	95
Lampiran 8.	LKPD Pertemuan 1 …….	110
Lampiran 9.	LKPD Pertemuan 2 …….	115
Lampiran 10.	Kisi – kisi Soal Tes Hasil Belajar.....	120
Lampiran 11.	Kartu Soal Tes Hasil Belajar ……...	125
Lampiran 12.	Soal Tes ……...	130
Lampiran 13.	Rubrik Penilaian Soal Tes.....	133
Lampiran 14.	Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ….....	137
Lampiran 15.	Lembar Validasi LKPD ……...	143
Lampiran 16.	Lembar Validasi Soal Tes	149
Lampiran 17.	Surat Permohonan Validasi .....……	153
Lampiran 18.	Surat Pernyataan Validasi …….....	154
Lampiran 19.	*Ice berg* Pembelajaran	156
Lampiran 20.	Jawaban 1 LKPD ……	157
Lampiran 21.	Jawaban 2 LKPD ……	167
Lampiran 22.	Jawaban 3 LKPD ……	177
Lampiran 23.	Jawaban Tes Siswa FN berkategori Sangat Baik ..…….	187
Lampiran 24.	Jawaban Tes Siswa DAV berkategori Baik ……..……..	190
Lampiran 25.	Jawaban Tes Siswa AS berkategori Cukup ..……...	193
Lampiran 26.	Rekapitulasi Nilai Tes Siswa ……..…….	196
Lampiran 27.	Kartu Bimbingan Skripsi ..……...	197
Lampiran 28.	Cek Hasil Plagiat ……..……...	201

PEMBELAJARAN METEMATIKA PADA MATERI GARIS SINGGUNG PERSEKUTUAN DUA LINGKARAN DENGAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA DI SMP NEGERI 17 PALEMBANG

Uswati Khoiriah : Dibimbing oleh Dr. Somakim, M.Pd.
& Dr. Ely Susanti., M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi garis singgung persekutuan dua lingkaran setelah dilakukan pembelajaran dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di SMP Negeri 17 Palembang. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII.4 dengan jumlah siswa 32 orang. Proses pembelajaran yang berlangsung disesuaikan dengan prinsip dan karakteristik dari PMRI. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes tertulis yang terdiri dari 5 soal uraian dan wawancara sebagai penguatan data hasil tes. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa hasil belajar siswa pada materi garis singgung persekutuan dua lingkaran setelah dilakukan pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia terkategori baik dengan rata-rata 79,80 yang terdiri dari 11 siswa terkategori sangat baik; 15 siswa terkategori baik; 6 siswa terkategori cukup dan tidak ada siswa yang hasil belajarnya berkategori kurang dan sangat kurang..

Kata-kata kunci : *Hasil Belajar Siswa, Pendidikan Matematika Realisitik Indonesia (PMRI)*

Pembimbing 1,

Dr. Somakim, M.Pd.
NIP. 196304061991031003

Pembimbing 2,

Dr. Ely Susanti, M.Pd.
NIP. 198009292003122002

Ketua Program Studi,

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

MATHEMATIC LEARNING ON INNER TANGENT BETWEEN THE TWO CIRCLE WITH INDONESIAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION APPROACH AT SMP NEGERI 17 PALEMBANG

Uswati Khoiriah : Supervised by Somakim and Ely Susanti

ABSTRACT

This study is a descriptive research which aims to determine students' learning outcomes in inner tangent between the two circles material after applied PMRIapproach at SMP Negeri 17 Palembang. The subjects of this research are 32 students from class VIII.4. The learning process was customized with the principle and characteristic of PMRI. The technique of collecting the data was written test which consists of 5 essays and interview to support the data test. Based on the result of the research, it is found that students' learning outcomes in inner tangent between the two circles after applied PMRI approach categorized good with 79,80 average score which consists of 11 students with very good category; 15 students with good category; 6 students with enough category and no one students with less enough and not enough category.

Keywords : Student Learning Result, Indonesian Realistic Mathematics Education.

Pembimbing 1,

Dr. Somakim, M.Pd.
NIP. 196304061991031003

Pembimbing 2,

Dr. Ely Susanti, M.Pd.
NIP. 198009292003122002

Ketua Program Studi,

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

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam kehidupan manusia adalah matematika. Matematika memiliki peran membantu dan memberikan dasar bagi siswa untuk memahami mata pelajaran lain, dan supaya para siswa dapat berpikir logis, kritis dan praktis (Putri, 2014). Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang terdapat pada kurikulum 2013 adalah pembelajaran berpusat pada siswa dan siswa berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Namun, pada kenyataannya matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang membosankan dan tidak menarik serta sulit untuk dipahami. Hal ini sejalan dengan Mutaqin (2010) yang menyatakan bahwa banyak siswa beranggapan pembelajaran matematika membosankan, tidak menarik, bahkan penuh misteri sehingga berujung pada hasil belajar matematika yang rendah.

Kenyataan yang ada di Indonesia, tujuan pembelajaran matematika belum tercapai dengan baik. Hal ini terlihat dari beberapa bentuk evaluasi internasional yang diikuti Indonesia yang diantaranya melalui tes PISA dan TIMSS. Berdasarkan hasil PISA *(Program for International Student Assessment)* yang diadakan setiap 5 tahun sekali, Indonesia berada pada peringkat 64 dari 70 negara pada tahun 2015 dengan rata-rata skor matematikanya 386 (OECD, 2015). Sedangkan berdasarkan hasil TIMMS *(Trends in International Mathematics and Science Study)* yang diadakan setiap 4 tahun sekali, Indonesia berada pada peringkat 45 dari 50 negara pada tahun 2015 dengan skor matematikanya 397 (Puspendik, 2016). Menurut Susanti (2008) penyebab hasil belajar matematika belum tercapai dengan baik dikarenakan matematika terdiri dari simbol-simbol yang tidak mudah dimengerti, bahan pembelajaran yang abstrak dan menggunakan metode pembelajaran ceramah yang kurang interaktif dan tidak menarik.

Salah satu pokok bahasan matematika yang masih dianggap sulit oleh siswa adalah garis singgung persekutuan dua lingkaran. Hal ini terlihat dari hasil ujian nasional tahun 2015 untuk pokok bahasan garis singgung persekutuan dua lingkaran khususnya di SMP 17 Palembang yang ketercapaian indikator soal yang diujikan hanya mencapai 51,30 (Kemendikbud, 2015). Berdasarkan hasil penelitian (Kholik, 2016; Suparno, 2015) secara ringkas bahwa hasil belajar siswa masih rendah pada materi garis singgung persekutuan dua lingkaran dikarenakan pembelajaran yang belum bermakna, cenderung *text book oriented* dan masih didominasi dengan pembelajaran yang terpusat pada guru, guru cenderung menggunakan model pembelajaran langsung dan cenderung mejadi pusat pembelajaran (*teacher center*) sehingga belum memaksimalkan potensi siswa yang membuat siswa bersikap pasif, enggan bertanya dan enggan untuk mengemukakan pendapat sehingga materi yang dipelajari menjadi abstrak dan susah dibayangkan oleh siswa. Sedangkan menurut Afidah (2013) penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada materi garis singgung persekutuan dua lingkaran karena siswa kesulitan memahami konsep dan hanya menghafal rumus. Berdasarkan hal tersebut untuk memaksimalkan hasil belajar siswa maka diperlukanlah suatu pendekatan pembelajaran yang sejalan dengan tuntutan kurikulum 2013 serta melibatkan aktivitas siswa secara langsung sehingga siswa aktif dan mudah dalam memahami konsep garis singgung dua lingkaran. Salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan yaitu Pendidikan Matematika Realistik Indonesia.

Menurut Zulkardi (2002) menyatakan bahwa pendekatan PMRI dapat menjadi pendekatan yang menjanjikan untuk implementasi di Indonesia dengan menerapkan prinsip dan karakteristik PMRI dalam kegiatan pembelajaran. Sejalan dengan Somakim (2011) menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI sesuai dengan tuntutan pembelajaran matematika disekolah untuk tingkat dasar dan menengah. Dengan demikian pendekatan PMRI menjadi alternatif untuk diterapkan pada kagiatan pembelajaran matematika di sekolah untuk tingkat SMP.

Menurut Zulkardi dan Putri (2011) PMRI adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang "real" bagi siswa, menekankan keterampilan "*process of doing mathematics*", berdiskusi berkolaborasi berargumentasi dengan teman sekelas sehingga dapat menemukan sendiri dan dapat menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Menurut Menurut Sembiring (2010) bahwa pembelajaran dengan pendekatan PMRI dapat membuat siswa lebih aktif berpikir, konteks dan bahan ajar terkait langsung dengan lingkungan sekolah dan siswa serta peran guru lebih aktif dalam merancang bahan ajar dan kegiatan kelas. Sedangkan menurut Muchlis (2012) PMRI menekankan untuk membawa matematika pada pengajaran bermakna dengan mengkaitkannya dalam kehidupan nyata sehari-hari yang bersifat realistik siswa. Dengan demikian untuk membuat suatu pembelajaran menjadi bermakna dibutuhkan suatu konteks dalam kagiatan pembelajaran. Menurut Wijaya (2012) Konteks dalam pendidikan matematika realistik bertujuan untuk membangun ataupun menemukan kembali suatu konsep matematika melalui proses matematisasi. Hal ini memiliki keterkaitan dengan karakteristik dari kurikulum 2013 yang berlaku di Indonesia yang menyatakan bahwa lingkungan sekolah dan masyarakat dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang memberikan pengalaman belajar untuk siswa (Kemendikbud, 2014). Dengan demikian, melalui pembelajaran PMRI dapat membantu siswa aktif dalam berpikir melalui permasalahan yang bersifat kontekstual sehingga tujuan dari pembelajaran pada kurikulum 2013 dapat tercapai.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin melihat hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI. Peneliti memilih kelas VIII pada topik garis singgung persekutuan dua lingkaran. Oleh karena itu peneliti mengambil judul **" Pembelajaran Matematika pada Materi Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di SMP Negeri 17 Palembang.**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, bagaimana hasil belajar siswa pada materi garis singgung persekutuan dua lingkaran setelah dilakukan pembelajaran dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di SMP Negeri 17 Palembang?

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu, untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi garis singgung persekutuan dua lingkaran setelah dilakukan pembelajaran dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di SMP Negeri 17 Palembang.

1.4 Manfaat penelitian

Setelah melakukan penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Siswa, dapat memperoleh pengalaman pada saat kegiatan pembelajaran garis singgung persekutuan dua lingkaran dengan pendekatan PMRI karena siswa akan lebih termotivasi untuk berperan aktif dengan menunjukan kontribusinya saat memberikan solusi yang beragam dan berani mengemukakan pendapat.
2. Bagi guru, sebagai masukan dan informasi bahwa dalam pembelajaran matematika dapat menggunakan pendekatan pembelajaran PMRI.
3. Peneliti, sebagai referensi untuk melakukan penelitian serta dapat menambah wawasan mengenai pendekatan PMRI.

DAFTAR PUSTAKA

Afidah, Fifin Nur. 2013. **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk Membangun Pemahaman Konsep Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran**. *Jurnal Pendidikan Sains,* 1 (3): 258-264.

Anggraini. 2010. **Penerapan Model Pembelajaran Investigasi Kelompok untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa VIII-4 Sekolah Menengah Pertama Negeri 17 Palembang**. *Tesis,* Palembang: Universitas Sriwijaya.

Anggraini. 2015. **Pengaruh Motivasi dan Keaktifan Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 1 Godean Tahun Ajaran 2014//2015**. *Repository USD Yogyakarta. 104-105.*

Arikunto, Suharsimi. 1992. *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktek.* Jakarta; Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. 2007. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi).* Jakarta: PT Bumi Aksara.

Arikunto, Suharsimi. 2009. *Manajemen Penelitian.* Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: PT Bumi Aksara.

Daryanto. 2013. *Inovasi Pembelajaran Efektif.* Bandung: Yrama Widya.

Fitri, Rahma. 2014. **Penerapan Strategi *The Firing Line* Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI Ips Sma Negeri 1 Batipuh**. *Jurnal Pendidikan Matematika.* 1(3):18-22.

Gravemeijer, K. 2004. **Local Instruction Theories as Means of Support for Teachers in Reform Mathematics Education**. *Jurnal Mathematical Thinking and Learning,* 6 (2): 105-128.

Hadi, Sutarto. 2005. *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*. Banjarmasin: Tulip.

Hayati, N. I. 2009. **Implementasi Pembelajaran Dengan Pendekatan *Reciprocal Teaching* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika Dan Hasil Belajar Matematika Untuk Pokok Bahasan Sudut Pada Siswa Kelas Ix-I Smp Negeri 1 Pacitan**. *Jurnal Pendidikan Matematika.* Yogyakarta : UNY.

Kemendikbud. 2014. **Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah**. https://www.scribd.com/doc/268910255/Permen-Nomor-58-Tahun-2014-Ttg-Kurikulum-SMP. Diakses pada 6 April 2017.

Kemendikbud. 2015. **Laporan Hasil Ujian Nasional**. http://118.98.234.50/lhun/statistik.aspx. Diakses pada 25 April 2017.

Kholik, Abdul. 2016. **Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Guided Inquiry Pokok Bahasan Garis Singgung Lingkaran Pada Siswa Madrasah Tsanawiyah**. *Journal of Mathematics Education, Science and Technolog, 1 (1): 1-9.*

Manik, Elisabeth W.T.A. 2017. **Penerapan Model Pembelajaran 4ex2 Pada Pokok Bahasan Garis Dan Sudut Di Kelas VII Smp Negeri 13 Palembang**. *Skripsi*, Palembang: Universitas Sriwijaya.

Monalisa. 2013. **Penerapan Pendekatan CTL (Contextual Teaching and Learning) Untuk Mengetahui Kemampuan Koneksi Matematis Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 14 Palembang**. *Skripsi*. Palembang: Universitas Sriwijaya.

Muchlis, Effie Efrida. 2012. **Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Ii Sd Kartika 1.10 Padang**. *Jurnal Exacta.*, 10 (2): 136-139.

Mutaqin, Ikin Zaenal. 2010. **Pembelajaran Matematika Berbantuan Cd Interaktif Dengan Evaluasi Menggunakan Mathematic Education Game (MEG) Pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus**. *http://hiqzalmathematic.blogspot.co.id/2010/05/makalah-pembelajaran-matematika.html*. Diakses pada 19 februari 2018.

Nani, Karman L. 2015. **Kemampuan penalaran statistis, Komunikasi Statistis dan Academic Help-Seeking Mahasiswa dalam Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan ICT**. *Repository UPI Central Library.* 1-70.

OECD. 2015. **PISA 2015 Results in Focus**. https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf. Diakses pada 6 April 2017.

Puspendik. 2016**. Hasil TIMSS 2015**. http://puspendik.kemdikbud.go.id/seminar/upload/Rahmawati-Seminar%20Hasil%20TIMSS%202015.pdf. Diakses pada 6 April 2017.

Putri, Y. 2014. **Penerapan Model Pembelajaran Matematika Knisley pada Materi Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran di Kelas VIII.1 SMP Negeri 10 Palembang**. *Skripsi*. Palembang : Unsri.

Rifngati, Endang. 2010. **Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Pokok Garis Singgung Lingkaran Di Smp Negeri 1 Boyolangu Kelas VIII E Semester Genap Tahun Pelajaran 2010/2011**. *Skripsi*. Tulungagung : IAIN Tulungagung.

Sembiring, Robert K.. 2010. **Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI): Perkembangan dan Tantangannya**. *IndoMs. J.M.E.*, 1 (1): 11-16.

Singh, P., Rahman, AA., Sian Hoon, T.. 2010. **The Newman 8 (2010): Procedure For Analyzing Primary Four Pupils Errors On Written mathematical Task: Malaysian Perpective**. Procedia On Internasional on Mathematics Education Research 2010 (ICMER 2010). 264-271.

Siregar,E & Nara, H.. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta:Galia Indonesia.

Sispendiknas. 2003. **Sistem Pendidikan Nasional**. http://www.inherent-dikti.net/files/sisdiknas.pdf. Diakses pada 6 April 2017.

Somakim. 2011. **Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Dengan Penggunaan Pendidikan Matematika Realistik**. *Jurnal Forum MIPA.*, 14 (1): 42-48.

Sumaryata. 2008. **Pembelajaran Matematika Realistik Dan Strategi Implementasinya Di Kelas**. http://p4tkmatematika.org/file/ARTIKEL/Artikel%20Matematika/PEMBELAJARAN%20MATEMATIKA%20REALISTIK%20DAN%20STRATEGI%20IMPLEMENTASI%20DI%20KELAS.pdf..Diakses pada 10 April 2017.

Sudjana, Nana. 2010. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung; Sinar Baru Algesindo.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alphabeta.

Sukada, IK. 2013. **Kontribusi Minat Belajar, Motivasi Berprestasi Dan Kecerdasan Logis Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sma Negeri 1 Kintamani.** *Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha.*, 4 : 1-11.

Suparno. 2015. **Pembelajaran Menghitung Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran melalui STAD**. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas, 16 (5): 53-59.*

Susanti, Ely. 2008. **Development Research : Studi Kasus Pada Computer Aided Learning (Cal)**. *Jurnal Pendidikan Matematika., 2 (2): 1-17.*

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.

Tias & Wustqo. 2015. **Analisis Kesulitan Siswa SMA dalam Pemecahan Masalah Matematika Kelas XII IPA Di Kota Yogyakarta**. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika.* (2)1: 28-39.

Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia.* Jakarta : Balai Pustaka.

Wahidin. 2014. **Pengaruh Pendekatan PMRI terhadap Motivasi Berprestasi, Kemampuan Pemecahan Masalah, dan Prestasi Belajar**. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika. (9)1: 99-109.*

Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Yurisma. 2012. **Pendekatan Realistik dalam Pembelajaran Matematika**. *Jurnal Peluang*. 1(1): 81-87.

Zulkardi. 2002. **Developing a learning environment On realistic mathematics education For indonesian student teachers**. *Doctoral Disertasion. Enschede*:University Of Twente.

Zulkardi dan Putri. 2006. **Mendesain Sendiri Soal Kontekstual Matematika**. *Prosiding KMN13, 2006.* Semarang

Zulkardi dan putri. 2011. **Pengembangan Blog Support untuk membantu siswa dan guru matematika Indonesia belajar pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI).** http://eprints.unsri.ac.id/540/1/Prof.Dr.Zulkardi__Dr.Ratuilma_di_JIPP-Balitbang.pdf. Diakses pada 6 April 2017.