

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATERI PLSV
MELALUI PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION* DI SMP MUHAMMADIYAH 10 TAMANSARI
PURBALINGGA TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Matematika



Oleh:
ANISA KHIKMAWANTI
NIM: 113511038

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2016**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anisa Khikmawanti
NIM : 113511038
Jurusan : Pendidikan Matematika
Program Studi : S1

menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATERI PLSV
MELALUI PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION* DI SMP MUHAMMADIYAH 10 TAMANSARI
PURBALINGGA TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 28 Maret 2016

Pembuat Pernyataan,



Anisa Khikmawanti

NIM: 113511038



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang 50185

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : **PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATERI PLSV MELALUI PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* DI SMP MUHAMMADIYAH 10 TAMANSARI PURBALINGGA TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Penulis : Anisa Khikmawanti
NIM : 113511038
Jurusan : Pendidikan Matematika
Program Studi : S1

telah diujikan dalam sidang *munaqasyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan.

Semarang, 17 Juni 2016

DEWAN PENGUJI


Ketua,


Hj. Nadhifah, S.Th.I., M.S.I
NIP. 19750827 200312 2 003

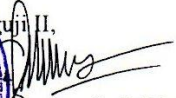
Sekretaris,


Yulia Romadiah, S.Si., M.Sc.
NIP. 19810715 200501 2 008

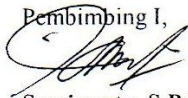
Penguji I,


Mujiasih, M.Pd.
NIP. 19800703 200912 2 008

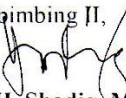
Penguji II,


Eny Siswanah, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19870202 201101 2 014

Pembimbing I,


Saminanto, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19720604 200312 1 002

Pembimbing II,


Dr. H. Shodiq, M. Ag.
NIP. 19681205 199403 1 003



NOTA DINAS

Semarang, 28 Maret 2016

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul : **PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATERI PLSV MELALUI PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* DI SMP MUHAMMADIYAH 10 TAMANSARI PURBALINGGA TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Penulis : Anisa Khikmawanti
NIM : 113511038
Jurusan : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Pembimbing I,



Samianto, S.Pd., M.Sc.
NIP: 19720604 200312 1 002

NOTA DINAS

Semarang, 28 Maret 2016

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :


Judul : **PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATERI PLSV MELALUI PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* DI SMP MUHAMMADIYAH 10 TAMANSARI PURBALINGGA TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Penulis : Anisa Khikmawanti
NIM : 113511038
Jurusan : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Pembimbing II,



Dr. H. Shodiq, M. Ag.
NIP: 19681205 199403 1 003

ABSTRAK

Judul : PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATERI PLSV MELALUI PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* DI SMP MUHAMMADIYAH 10 TAMANSARI PURBALINGGA TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Penulis : Anisa Khikmawanti

NIM : 103511038

Skripsi ini membahas tentang penerapan penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Tamansari pada materi PLSV. Penelitian ini dilatar belakangi oleh adanya hasil belajar matematika peserta didik kelas VII yang masih terbilang rendah khususnya pada materi PLSV. Rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik masih di bawah KKM sehingga tingkat ketuntasan klasikal juga masih sangat rendah. Selain itu peserta didik belum terlibat aktif dalam pembelajaran dan masih belum bisa membangun pemikirannya dengan maksimal.

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah: apakah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi PLSV di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari Purbalingga tahun pelajaran 2015/2016. Keberhasilan pada penelitian ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar yakni sebesar 72,38 dengan ketuntasan klasikal 76,19% dan peningkatan persentase keaktifan belajar matematika peserta didik pada setiap siklusnya.

Penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas. Subjek penelitiannya adalah peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Tamansari dengan jumlah 22 peserta didik. Data dikumpulkan dengan metode wawancara, observasi, dokumentasi dan tes. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif serta menghitung rata-rata nilai, persentase keaktifan belajar dan ketuntasan belajar klasikal peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rata-rata kelas dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 4,53 poin. Rata-

rata kelas untuk hasil belajar peserta didik telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Ketuntasan belajar klasikal peserta didik meningkat sebesar 14,29%. Pada keaktifan belajar peserta didik, terdapat peningkatan persentase sebesar 13%.

Pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik. Namun tidak serta merta dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar, karena hal ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pengelolaan kelas, kemampuan peserta didik, konsentrasi peserta didik, ketelitian, dan sebagainya. Sehingga disarankan kepada guru agar melakukan pembelajaran inovatif, bervariasi dalam proses pembelajaran.

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha pengasih lagi Maha Penyayang. Penulis panjatkan puji syukur dengan hati yang tulus dan pikiran yang jernih, tercurahkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat, taufik, hidayah serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATERI PLSV MELALUI PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* DI SMP MUHAMMADIYAH 10 TAMANSARI PURBALINGGA TAHUN PELAJARAN 2015/2016 ”** dengan baik.

Shalawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa risalah islam sehingga dapat menjadi bekal hidup berupa ilmu pengetahuan kita baik di dunia maupun di akhirat.

Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana S-1 pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang jurusan Pendidikan Matematika. Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini mendapat bantuan baik moril maupun materiil dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini dengan rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Ruswan M.A, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, yang telah memberikan ijin penelitian dalam rangka penyusunan skripsi ini.
2. Yulia Romadiastri, S.Si., M.Sc., Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, yang telah memberikan ijin penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.
3. Saminanto, S.Pd., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dr. H. Shodiq, M.Ag., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Kristi Liani Purwanti, S.Si., M.Pd., selaku dosen wali yang memotivasi dan memberi arahan selama masa kuliah.
6. Dosen, pegawai, dan seluruh civitas akademika di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi serta Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
7. Prastowo Yuniarto S.Pd., selaku kepala SMP Muhammadiyah 10 Tamansari Purbalingga dan guru matematika yang telah memberikan ijin penelitian serta berkenan memberi bantuan, informasi, dan kesempatan waktu untuk melakukan penelitian.
8. Alm. Ayahanda dan Almh. Ibunda tercinta yang telah membesarkanku sehingga aku bisa tumbuh mandiri seperti ini serta terimakasih atas segala do'a yang telah dipanjatkan selama hidup. Semoga mereka ditempatkan di tempat yang terbaik di sisi Allah SWT.
9. Kakak-kakaku tercinta dan tersayang (Mas Agus, Mba Alfi, Mas Bowo, Mas Udin serta Mas Arif, Mba Maryam, Mba Ikoh, Mba Ika) yang selalu memberikan dukungan dan motivasi baik moril maupun materiil.
10. Nenekku tercinta, yang selalu memberi wejangan dan selalu mendukung baik secara moril maupun materiil.
11. Keponakan dan saudara yang selalu kusayang (Dika, Aan, Dana, Ezar, Maida, Azka, Hugo, Trondol, Wiwid, Ana, Sendur) yang selalu memberi motivasi dan dukungan moril.
12. Sahabatku dan calon imamku (InsyaAllah) Zulfikar Gilang Permadi yang selalu mendukung, menjaga dan memotivasi penulis.
13. Teman-teman seperjuanganku serta sahabat terbaikku (Afri (prithil), Masri (srintil), Ayu (yukthink), Sintara (Jabre), Indah, Hana, Saniyya) yang selalu mendukung dan memberi motivasi dalam penulisan skripsi.
14. Teman-teman dan sahabat Pendidikan Matematika Angkatan 2011, khususnya kelas B yang telah menjadi motivasi dan tempat bertukar pikiran dalam penulisan skripsi ini.

15. Teman-teman dan sahabat PPL SMA N 12 Semarang dan KKN ke-64 Posko 60 yang telah memberikan banyak pengalaman.
16. Teman-teman kos tanjungsari dan kos BPI J 30, yang telah memberi motivasi.
17. Semua pihak yang telah memberikan dukungan moral dan motivasi yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Kritik dan saran sangat penulis harapkan bagi setiap pembaca. Biarapun demikian penulis berharap bahwa skripsi ini dapat memberi manfaat dan inspirasi bagi penulis sendiri dan pembaca.

Semarang, 28 Maret 2016
Penulis,

Anisa Khikmawanti
NIM. 113511038

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR BAGAN	xvii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	10
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Teori	13
1. Hasil Belajar	13
2. Keaktifan	17
3. Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	24
4. Teori Belajar terkait Penelitian	30
5. Persamaan Linear Satu Variabel	35
B. Kajian Pustaka	43

C. Kerangka Berpikir	47
D. Hipotesis	52
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	53
B. Waktu dan Tempat Penelitian	55
C. Subjek Penelitian	55
D. Kolaborator	56
E. Teknik Pengumpulan Data	56
F. Prosedur Penelitian	58
G. Metode Analisis Data	66
H. Indikator Ketercapaian Penelitian	68
BAB IV : DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA	
A. Deskripsi Data	69
B. Analisis Data Per Siklus	108
C. Analisis Data Akhir	116
BAB V : PENUTUP	
A. Simpulan	122
B. Saran	123
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Peserta Didik Kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Tamansari
Lampiran 2	Daftar Hadir Peserta Didik Kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Tamansari
Lampiran 3	RPP Siklus I Pertemuan Ke-1
Lampiran 4	RPP Siklus I Pertemuan Ke-2
Lampiran 5	RPP Siklus II
Lampiran 6	LK Kelompok Siklus I Pertemuan Ke-1
Lampiran 7	LK Kelompok Siklus I Pertemuan Ke-2
Lampiran 8	LK Kelompok Siklus II
Lampiran 9	Latihan Soal Siklus I Pertemuan Ke-1
Lampiran 10	Latihan Soal Siklus I Pertemuan Ke-2
Lampiran 11	Latihan Soal Siklus II
Lampiran 12	Daftar Nama Kelompok Siklus I
Lampiran 13	Daftar Nama Kelompok Siklus II
Lampiran 14	Soal Tes Evaluasi Siklus I
Lampiran 15	Kunci Jawaban Tes Evaluasi Siklus I
Lampiran 16	Soal Tes Evaluasi Siklus II
Lampiran 17	Kunci Jawaban Tes Evaluasi Siklus II
Lampiran 18	Lembar Pengamatan Penilaian Keaktifan
Lampiran 19	Rekap Nilai Pengamatan Keaktifan Peserta Didik
Lampiran 20	Pedoman Penilaian Keaktifan Peserta Didik
Lampiran 21	Lembar Pengamatan Aktivitas Guru
Lampiran 22	Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I
Lampiran 23	Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II

- Lampiran 24 Hasil Pengamatan Keaktifan Peserta Didik Siklus I (Pertemuan Ke-1)
- Lampiran 25 Hasil Pengamatan Keaktifan Peserta Didik Siklus I (Pertemuan Ke-2)
- Lampiran 26 Hasil Pengamatan Keaktifan Peserta Didik Siklus II
- Lampiran 27 Daftar Nilai Hasil Belajar Pra Siklus
- Lampiran 28 Daftar Nilai Hasil Belajar Siklus I
- Lampiran 29 Daftar Nilai Hasil Belajar Siklus II
- Lampiran 30 Data Nilai UN Matematika SMP Mhammadiyah 10 Tamansari Purbalingga Tahun 2013-2015
- Lampiran 31 Dokumentasi Proses Pembelajaran dengan RME

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Daftar Nama Peserta Didik Kelas VII
Tabel 4.1	Keaktifan Peserta Didik Kelas VII Pra Siklus
Tabel 4.2	Daftar Nilai Matematika Kelas VII (Kondisi Awal)
Tabel 4.3	Hasil Tes Evaluasi Siklus I
Tabel 4.4	Hasil Tes Evaluasi Siklus II
Tabel 4.5	Nilai Kondisi Awal
Tabel 4.6	Hasil Observasi Keaktifan Peserta Didik Siklus I (pertemuan ke-1)
Tabel 4.7	Hasil Observasi Keaktifan Peserta Didik Siklus I (pertemuan ke-2)
Tabel 4.8	Hasil Observasi Keaktifan Peserta Didik Siklus II

DAFTAR GRAFIK

- Grafik 4.1 Persentase Keaktifan dan Ketuntasan Belajar Klasikal pada Pra Siklus
- Grafik 4.2 Persentase Keaktifan dan Ketuntasan Belajar Klasikal pada Siklus I
- Grafik 4.3 Persentase Keaktifan dan Ketuntasan Belajar Klasikal pada Siklus II
- Grafik 4.4 Persentase Keaktifan Belajar Peserta Didik pada Setiap Siklus
- Grafik 4.5 Nilai Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik pada Setiap Siklus
- Grafik 4.6 Ketuntasan Belajar Klasikal pada Setiap Siklus

DAFTAR BAGAN

- Bagan 2.1 Kerangka Berpikir
Bagan 3.1 Model PTK Menurut Kemmis dan Mc. Taggart

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah yang dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk peserta didik menjadi sumber daya yang berkualitas, karena matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis.¹ Kebanyakan setiap pemikiran yang berkaitan dengan matematika harus menggunakan logika. Matematika sering menghadapi masalah-masalah yang pemecahannya banyak menggunakan logika dan penalaran.

Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak.² Dengan keabstrakannya tersebut sering menjadikan peserta didik mengalami kesulitan belajar matematika. Banyak yang beranggapan bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang paling sulit, padahal itu tidak semata-mata karena pelajarannya. Tetapi karena selama ini para pendidik sering tidak tepat dalam menggunakan pendekatan maupun strategi untuk melaksanakan pembelajaran matematika.

Selain itu, belajar matematika siswa bisa dikatakan belum bermakna, sehingga pengertian peserta didik tentang konsep

¹Asep Jihad, *Pengembangan Kurikulum Matematika*, (Yogyakarta: Multi Presindo, 2008), hlm.175

² Revy Reza, "Hakikat Matematika", <https://revyareza.wordpress.com/2013/10/31/hakikat-matematika/>, diakses 6 Oktober 2015.

matematika sangat lemah. Jenning dan Dunne mengatakan bahwa kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika ke dalam situasi kehidupan real.³ Sulitnya peserta didik mengaplikasikan matematika ke dalam kehidupan nyata yaitu karena guru tidak mengaitkan konsep-konsep yang telah ada. Sehingga peserta didik tidak bisa mengembangkan aktivitas dan ide-ide yang telah ada sebelumnya.

Kebanyakan pendekatan belajar matematika yang digunakan oleh pendidik terutama guru dalam belajar matematika membuat peserta didik tidak terlibat langsung mengaplikasikan matematika ke dalam dunia nyata atau kehidupan sehari-hari. Hal inilah yang menjadikan matematika seakan-akan menjadi momok yang menakutkan. Nyatanya, para peserta didik itu hanya takut gagal belajar matematika dan takut gagal meraih nilai yang bagus.⁴ Selama ini pembelajaran yang dilakukan oleh guru hanya menjadikan peserta didik takut, takut karena tidak melakukan apa yang diinginkan pihak lain, takut tidak bisa memuaskan pihak lain, takut melakukan kesalahan, takut gagal dan takut salah.⁵

³ Miftahul Choir, “Pembelajaran Matematika Realistik”, <http://mifta01.wordpress.com/tag/pembelajaran-matematika-realistik-rme/>, diakses 7 Oktober 2015.

⁴ Dyah Ratna Meta Novia, “ Benarkah Matematika Begitu Menakutkan?”, *Republika*, (Jakarta, 22 April 2015), <http://m.republika.co.id/berita/pendidikan/education/15/04/22/nn7b8c-benarkah-matematika-begitu-menakutkan>, diakses 7 Oktober 2015.

⁵ John Holt, *Mengapa Siswa Gagal*, (Jakarta : Erlangga, 2010), hlm. 304

Sama halnya dengan apa yang terjadi di sekolah yang akan diteliti yaitu di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari.

Pembelajaran matematika seharusnya menanamkan kebermaknaan suatu pembelajaran kepada peserta didik. Peserta didik tidak hanya dituntut untuk dapat menyelesaikan suatu soal matematika tetapi juga harus memahami makna suatu rumus. Diharapkan dalam pembelajaran, peserta didik mampu mempelajari matematika melalui pemahaman serta secara aktif membangun pengetahuan baru. Pembelajaran matematika yang lebih menekankan pada pemahaman konseptual daripada penguasaan prosedural akan membangun aktivitas dan kreativitas peserta didik.⁶ Yaitu maksudnya pembelajaran tidak hanya difokuskan pada cara menyelesaikan soal-soal matematika, tetapi harus tahu dan paham bagaimana konsep itu agar bisa menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan matematika.

Guru dituntut untuk memikirkan bagaimana caranya agar hasil belajar peserta didik itu mencapai pada tingkat yang memuaskan. Penyebab tinggi atau rendahnya hasil belajar peserta didik dapat diamati dari proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran, bagaimana aktivitas-aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dan sebagainya. Hal ini berkaitan dengan

⁶ Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm. 11.

bagaimana guru mengajar di dalam kelas, bagaimana dia melakukan pendekatan ataupun strategi untuk mengajar, atau juga metode-metode yang guru gunakan. Gaya mengajar yang diterapkan guru dalam kelas berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar peserta didik.⁷ Proses belajar mengajar dapat dilihat dari tingkat pemahaman dan penguasaan materi peserta didik. Hal itu dapat diamati dari seberapa banyak peserta didik dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru baik dalam proses belajar mengajar ataupun dalam soal-soal tes evaluasi.

Keselarasannya antara strategi dan tujuan pembelajaran juga harus diperhatikan. Karena pemilihan strategi pembelajaran yang tepat akan menciptakan kondisi belajar yang ideal dan tujuan belajar lebih terfokus. Salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu peningkatan hasil belajar matematika. Peserta didik akan belajar dengan baik jika apa yang dipelajari merupakan ornamen atau bagian-bagian kecil kehidupan yang bagian itu terkait dengan apa yang telah diketahui dan dengan kegiatan atau peristiwa yang terjadi di sekelilingnya. Pendidikan yang di dalamnya mengajarkan pengetahuan yang ada hubungannya dengan kondisi sekeliling peserta didik akan semakin mempercepat proses akselerasi pemahaman.⁸ Dengan begitu

⁷ Djaali, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm. 116.

⁸ Abdurrahman, *Meaningful Learning Re-invensi Kebermaknaan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007), hlm. 92-93.

tujuan pembelajaran matematika mengenai pemahaman matematika dapat tercapai.

Kondisi ideal dalam proses pembelajaran ini sekiranya mengenai interaksi atau tanggapan peserta didik terhadap pelajaran yang mereka pelajari. Yaitu diantaranya dilihat dari keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Adanya keaktifan yang mengiringi peserta didik dimulai dengan adanya motivasi yang ada dalam peserta didik untuk belajar. Diharapkan motivasi untuk berhasil dalam belajar lebih besar dibandingkan dengan rasa takut akan kegagalannya dalam belajar. Apabila motivasi untuk berhasil itu besar maka sekiranya sikap aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika akan tercipta. Maka dari itu interaksi antara guru dan peserta didik dianggap penting dan perlu dilakukan, namun tidak keluar dari prinsip guru sebagai fasilitator.

Pembelajaran matematika harus menanamkan sikap aktif pada peserta didik dan mendorong peserta didik untuk berpikir matematis. Kegiatan pembelajaran dilakukan 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.⁹ Jika peserta didik sudah aktif dalam pembelajaran maka

⁹ Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm. 17

diharapkan bisa mempengaruhi hasil belajar yang akan dicapai peserta didik.

Keaktifan peserta didik menyangkut kegiatan fisik dan mental.¹⁰ Keaktifan peserta didik akan muncul jika guru memberikan umpan kepada peserta didik agar dapat mengembangkan pola pikirnya, mau mengembangkan ide-idenya dan lain-lain. Bukan hanya menjejali berbagai pengetahuan seolah-olah memaksakan untuk tahu tetapi tidak memberi ruang kepada peserta didik. Sehingga terkadang di dalam kelas, guru memberi pertanyaan kepada peserta didik tetapi peserta didik hanya diam tanpa menjawabnya. Selain itu juga saat guru menawarkan kepada peserta didik untuk mengerjakan soal di papan tulis, peserta didik seperti enggan untuk beranjak dari tempat duduknya. Permasalahan seperti itu juga perlu dibina agar pemikiran-pemikiran yang menghambat mereka untuk bertindak dapat berkurang.

Adapun masalah-masalah yang sering didapati pada proses pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari Purbalingga antara lain adalah peserta didik kurang senang dengan mata pelajaran matematika, kurang memperhatikan guru, malas berpikir, peserta didik kurang terlibat aktif dalam pembelajaran. Aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran juga terbilang masih rendah, dalam arti komunikasi dan interaksi

¹⁰Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 45.

antara guru dan peserta didik. Sementara itu, tingkat keberhasilan matematika pada SMP tersebut semakin bertambah tahun semakin menurun. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari, yaitu Bapak Prastowo Yuniarto beliau menyatakan bahwa nilai UN matematika masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai UN matematika pada tahun 2013 = 4,39, tahun 2014 = 4,65, dan tahun 2015 = 3,93. Menurut beliau, peserta didik masih kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika terutama pada soal-soal cerita. Salah satunya adalah pada materi PLSV yang diajarkan pada kelas VII semester Ganjil. Berdasarkan pengamatan beliau, peserta didik masih bingung mentransformasikan soal-soal cerita itu ke dalam bentuk aljabar. Selain itu peserta didik juga masih kesulitan dalam hitung-menghitung aljabar. Rata-rata nilai hasil belajar matematika yang dicapai oleh peserta didik kelas VII kurang lebih 6,00, padahal sekolah menerapkan KKM pada mata pelajaran matematika sebesar 7,00, namun hanya 20% dari 22 peserta didik yang dapat meraih nilai KKM.

Untuk mengantisipasi masalah-masalah yang ada di atas berlangsung secara terus menerus, maka perlu dicarikan formula yang tepat. Agar peserta didik di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari mampu memahami dan berpikir matematis terhadap pelajaran matematika. Berangkat dari berpikir matematis, maka keaktifan peserta didik di sekolah tersebut diharapkan dapat meningkat. Jika dilihat dari permasalahan tersebut maka penulis

mengangkat pendekatan pembelajaran yang dapat mendorong peserta didik untuk berpikir matematis dan realistik. Sehingga diharapkan adanya peningkatan hasil belajar dari sebelumnya.

Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah-masalah tersebut maka dapat diterapkan *Realistic Mathematics Education* (RME). *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang mengacu pada penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan oleh peserta didik. Kebermaknaan konsep matematika adalah konsep utama dari *Realistic Mathematics Education*.¹¹

Melalui pendekatan RME ini diharapkan dapat membantu peserta didik untuk berpikir matematis dan realistik, serta mampu mengolah konsep matematika yang telah diajarkan sebelumnya. Kesulitan yang dihadapi peserta didik berkaitan dengan kegiatan realistik yaitu mentransformasikan soal-soal cerita ke dalam bentuk aljabar. Dimana pada soal cerita itu peserta didik diharapkan mampu mengaitkan kejadian-kejadian seperti dalam keadaan nyata kemudian diubah menjadi bentuk aljabar. Sedangkan materi aljabar sudah diajarkan pada bab sebelum PLSV. Maka dari itu, kebermaknaan belajar dan berpikir realistik peserta didik dapat dikembangkan dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII di SMP tersebut pada materi PLSV.

¹¹ Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm. 20

Melalui pendekatan RME peserta didik diharapkan mampu meningkatkan keaktifan untuk bertanya dan mengembangkan pemikirannya berdasarkan apa yang telah dipelajari sebelumnya. Karena salah satu keunggulan RME adalah peserta didik akan mudah untuk mengingat suatu pembelajaran. Hal itu dikarenakan mereka membangun sendiri pengetahuannya melalui kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu peserta didik juga aktif untuk berpendapat dan menjelaskan sesuatu, karena melalui RME mereka dilatih untuk berani mengungkapkan pemikiran-pemikirannya.

Berdasarkan uraian tersebut penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII pada Materi PLSV Melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari Purbalingga Tahun Pelajaran 2015/2016.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dikemukakan rumusan permasalahan yang diangkat penulis adalah:

1. Apakah pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik kelas VII pada materi PLSV di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari?

2. Apakah pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi PLSV di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mendiskripsikan proses pembelajaran matematika pada materi PLSV melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan keaktifan belajar peserta didik kelas VII di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari pada proses pembelajaran matematika materi PLSV melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education*.
- b. Meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari pada pembelajaran matematika materi PLSV melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

2. Manfaat Penelitian

Sebagai penelitian PTK, penelitian ini memberikan manfaat konseptual utamanya kepada pembelajaran matematika, selain itu juga peningkatan mutu proses dan hasil pembelajaran matematika SMP/MTs.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat. Tidak hanya untuk peneliti sendiri, tetapi juga untuk pihak-

pihak yang terkait di dalamnya seperti peserta didik, guru dan sekolah tempat penelitian dilaksanakan. Berikut ini akan dijabarkan manfaat penelitian bagi peserta didik, guru dan sekolah.

a. Bagi Peserta Didik

- 1) Meningkatkan pemahaman peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Tamansari Purbalingga dalam mata pelajaran matematika khususnya pada materi PLSV.
- 2) Meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Tamansari Purbalingga dalam mata pelajaran matematika khususnya pada materi PLSV.
- 3) Siswa dapat menggunakan konsep matematika dengan baik.
- 4) Siswa dapat bekerja sama dan memahami sendiri materi PLSV yang dipelajari.

b. Bagi Guru

- 1) Dapat melaksanakan proses pembelajaran secara optimal dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.
- 2) Menambah wawasan dan pengalaman tentang pendekatan *Realistic Mathematics Education*.
- 3) Memotivasi guru menggunakan model pembelajaran yang bervariasi.

c. Bagi Sekolah

- 1) Peningkatan kualitas pembelajaran Matematika di SMP/MTs.
- 2) Untuk meningkatkan keterampilan guru dalam menerapkan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* dalam kegiatan belajar mengajar.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hasil Belajar

Hasil belajar sepadan dengan istilah prestasi belajar. Dimana prestasi belajar itu merupakan gabungan dari dua kata, yaitu prestasi dan belajar. Prestasi merupakan suatu hasil yang telah diperoleh atau dicapai dari aktivitas yang telah dilakukan atau dikerjakan. Sedangkan belajar diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antar individu dan individu dengan lingkungannya.

Menurut Hilgrad dan Brower, belajar (*to learn*) memiliki arti: 1) *to gain knowledge, comprehension, or mastery of trough experience or study*; 2) *to fix in the mind or memory, memorize*; 3) *to acquire trough experience*; 4) *to become in for me of to find out*. Menurut definisi tersebut, belajar memiliki pengertian memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman, dan mendapatkan informasi atau menemukan.¹ Maka yang disebut dengan prestasi belajar adalah hasil yang telah dicapai dari suatu kegiatan yang berupa perubahan

¹ Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori belajar dan pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz media, 2010), hlm. 13.

tingkah laku yang dialami oleh subyek belajar di dalam suatu interaksi dengan lingkungannya.²

Prestasi belajar yang dicapai seseorang merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang mempengaruhinya baik dari dalam diri (internal) maupun dari luar diri (eksternal) individu. Berikut adalah faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar:

a. Faktor internal

1) Faktor fisiologis

Secara umum, kondisi fisiologis seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan sebagainya, semua akan membantu dalam proses dan hasil belajar.

2) Faktor psikologis

Faktor psikologis yang berpengaruh pada hasil belajar peserta didik meliputi: intelegensia, perhatian, minat dan bakat, motif dan motivasi, kognitif dan daya nalar.

² Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Teras, 2012), hlm. 118-119.

b. Faktor eksternal

1) Faktor lingkungan

Kondisi lingkungan sangat mempengaruhi hasil belajar. Lingkungan ini dapat berupa lingkungan fisik atau alam dan juga lingkungan sosial.

2) Faktor instrumental

Faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan.³

Faktor-faktor tersebut saling berinteraksi secara langsung ataupun tidak langsung dalam mencapai prestasi belajar. Dari sekian banyak faktor yang mempengaruhi belajar, dapat digolongkan menjadi tiga macam, yaitu:

- a. Faktor-faktor stimulus belajar.
- b. Faktor-faktor metode belajar.
- c. Faktor-faktor individual.⁴

Faktor-faktor tersebutlah yang akan dikaji dalam penelitian ini. Hal ini berhubungan dengan peningkatan keaktifan dan hasil belajar itu sendiri dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

³ Indah Komsiyah, *Belajar Dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Teras, 2012), hlm. 90-95.

⁴ Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm.138-147.

Hasil belajar pada dasarnya adalah suatu kemampuan yang berupa keterampilan dan perilaku baru sebagai akibat dari latihan atau pengalaman yang diperoleh. Dalam hal ini, Gagne dan Briggs mendefinisikan hasil belajar sebagai kemampuan yang diperoleh seseorang sesudah mengikuti proses belajar. Dalam kaitannya dengan hasil belajar tersebut, Bloom membagi ke dalam tiga kawasan yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Ranah kognitif berkaitan dengan tujuan pembelajaran dalam kaitannya dengan kemampuan berpikir, mengetahui dan memecahkan masalah. Ranah afektif berkaitan dengan tujuan-tujuan yang berkenaan dengan sikap, nilai, minat dan apresiasi. Ranah psikomotor berkenaan dengan keterampilan motorik dan manipulasi bahan atau objek.⁵

Hasil belajar pada diri seseorang sering tidak langsung tampak tanpa seseorang itu melakukan tindakan untuk memperlihatkan kemampuan yang diperolehnya melalui belajar.⁶ Maka dari itu seorang pendidik perlu melakukan evaluasi untuk melihat sejauh mana keberhasilan peserta didik dalam belajar. Evaluasi hasil belajar dalam penelitian ini mengutamakan pada ranah kognitif. Untuk mengevaluasi ranah kognitif peneliti menggunakan metode tes. Dalam

⁵Rosma Hartiny Sam's, *Model Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Teras, 2010), hlm. 33-35.

⁶Rosma Hartiny Sam's, *Model ...*, hlm. 34.

penelitian ini, tes digunakan untuk mengukur hasil belajar yang berkaitan dengan penguasaan materi.

2. Keaktifan

Sebagai subjek dalam pembelajaran siswa dituntut untuk selalu aktif memproses dan mengolah perolehan belajarnya.⁷ Belajar seharusnya merupakan proses aktif dari peserta didik dalam membangun pengetahuannya sendiri, bukan proses pasif yang hanya menerima ceramah guru tentang pengetahuan. Pembelajaran aktif bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh peserta didik sehingga dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan.⁸

Untuk melihat terwujudnya cara belajar siswa aktif terdapat beberapa indikator cara belajar siswa aktif. Melalui indikator cara belajar siswa aktif dalam proses belajar mengajar, berdasarkan apa yang dirancang oleh guru. Indikator tersebut dilihat dari lima segi yakni:

- a. Dari sudut siswa, dapat dilihat dari:
 - 1) Keinginan, keberanian menampilkan minat, kebutuhan, permasalahannya.

⁷M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), hlm. 13-15.

⁸ Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), hlm. 98.

- 2) Keinginan dan keberanian serta kesempatan untuk berpartisipasi dalam kegiatan persiapan, proses dan kelanjutan belajar.
 - 3) Penampilan berbagai usaha atau kekreatifan belajar dalam menjalani dan menyelesaikan kegiatan belajar mengajar sampai mencapai keberhasilannya.
 - 4) Kebebasan atau keleluasaan melakukan hal tersebut tanpa tekanan guru atau pihak lainnya (kemandirian belajar).
- b. Dilihat dari sudut guru, tampak adanya:
- 1) Usaha mendorong, membina gairah belajar dan partisipasi siswa secara aktif.
 - 2) Peranan guru tidak mendominasi kegiatan proses belajar siswa.
 - 3) Memberi kesempatan pada siswa untuk belajar menurut cara dan keadaan masing-masing.
- c. Dilihat dari segi program, hendaknya:
- 1) Tujuan intraksional serta konsep maupun isi pelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, minat, serta kemampuan subjek didik.
 - 2) Program cukup jelas dapat dimengerti siswa dan menantang siswa untuk melakukan kegiatan belajar.
 - 3) Bahan pelajaran mengandung fakta atau informasi, konsep, prinsip, dan ketrampilan.

- d. Dilihat dari situasi belajar, tampak adanya:
- 1) Iklim hubungan intim dan erat antara guru dengan siswa, antara siswa dengan siswa, guru dengan guru, serta dengan unsur pimpinan di sekolah.
 - 2) Gairah serta kegembiraan belajar siswa sehingga siswa memiliki motivasi yang kuat serta keleluasaan mengembangkan cara belajar masing-masing.
- e. Dilihat dari sarana belajar, tampak adanya:
- 1) Sumber-sumber belajar bagi siswa.
 - 2) Fleksibilitas waktu untuk melakukan kegiatan belajar.
 - 3) Dukungan dari berbagai jenis media pengajaran.
 - 4) Kegiatan belajar siswa tidak terbatas di dalam kelas tapi juga di luar kelas.⁹

Keaktifan peserta didik menyangkut kegiatan fisik dan mental.¹⁰ Beberapa kriteria yang bisa digunakan dalam menilai proses belajar mengajar adalah dengan mengadakan penilaian keaktifan peserta didik. Dalam bukunya Nana Sudjana Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran dapat dilihat dalam beberapa hal antara lain:¹¹

⁹ Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm. 207-208.

¹⁰ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 45.

¹¹ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 61.

- a. Turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya
- b. Terlibat dalam pemecahan masalah
- c. Bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya
- d. Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah
- e. Melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru
- f. Menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya
- g. Melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah sejenis
- h. Kesempatan menggunakan atau menerapkan apa yang telah diperolehnya dalam menyelesaikan tugas atau persoalan yang dihadapinya.

Pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri.¹² Keaktifan dalam pembelajaran meliputi aktivitas peserta didik selama mengikuti pembelajaran. Dalam kegiatan belajar, peserta didik harus aktif berbuat, dengan kata lain bahwa dalam belajar sangat diperlukan

¹² Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 171.

adanya aktivitas. Adapun macam-macam aktivitas menurut Paul B. Diedrich:¹³

- a. *Visual activities*, seperti: membaca, memerhatikan gambar demonstrasi, percobaan.
- b. *Oral activities* (kegiatan lisan), seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
- c. *Listening activities* (kegiatan mendengarkan), seperti: mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
- d. *Writing activities* (kegiatan menulis), seperti: menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
- e. *Drawing activities* (kegiatan menggambar), seperti: menggambar, membuat grafik, peta dan diagram.
- f. *Motor activities* (kegiatan metrik), seperti: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, beternak.
- g. *Mental activities* (kegiatan mental), seperti: menanggapi, mengingat, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- h. *Emotional activities* (kegiatan emosional), seperti: menaruh minat, merasa bosan, gembira, semangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

¹³ Sardiman A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hlm. 101.

Berkaitan dengan berbagai aktivitas yang ada, di dalam Al-Qur'an juga dijelaskan bahwa Allah telah memberi rezeki berupa pendengaran, penglihatan dan hati untuk mengetahui apa yang sebelumnya tidak diketahui.

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ
السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْعِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya: “dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam Keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur”.(Q.S. An-Nahl: 78).

Dalam tafsir al-maraghi dijelaskan bahwa:

Allah menyebutkan karunia yang dilimpahkan-Nya kepada para hamba, dengan mengeluarkan mereka dari perut Ibu dalam keadaan tidak mengetahui apa-apa, lalu memberikan rezeki kepada mereka berupa pendengaran, penglihatan dan hati.

“Allah menjadikan kalian mengetahui apa yang tidak kalian ketahui, setelah Dia mengeluarkan kalian dari dalam perut ibu. Kemudian memberi kalian akal yang dengan itu kalian dapat memahami dan membedakan antara yang baik dengan yang buruk, antara petunjuk dengan kesesatan, dan antara yang salh dengan yang benar, menjadikan pendengaran bagi kalian yang dengan itu kalian dapat mendengar suara-suara, sehingga sebagian kalian dapat memahami dari sebagian yang lain apa yang saling kalian perbincangkan, menjadikan penglihatan, yang dengan itu kalian dapat melihat orang-orang, sehingga kalian dapat saling mengenal dan membedakan antara sebagian dengan sebagian yang lain, dan menjadikan perkara-perkarayang kalian butuhkan dalam hidup ini, sehingga kalian dapat mengetahui jalan, lalu kalian menempuhnya untuk berusaha mencari rezeki

*dan barang-barang, agar kalian dapat memilih yang baik dan meninggalkan yang buruk”.*¹⁴

Dari beberapa uraian tentang keaktifan sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Nana Sudjana ataupun oleh Paul B. Diedrich, maka peneliti membuat indikator untuk mengukur keaktifan peserta didik sebagai berikut:

- a. Aktif mendengarkan penjelasan dan instruksi guru
- b. Aktif memperhatikan setiap apa yang diterangkan oleh guru dalam pembelajaran.
- c. Aktif bertanya tentang masalah yang berkaitan dengan materi PLSV.
- d. Aktif menanggapi atau menjawab pertanyaan dari guru ataupun dari peserta didik lain selama pembelajaran.
- e. Aktif bekerjasama dengan teman satu kelompok.
- f. Aktif mengerjakan tugas / LK tentang materi PLSV.
- g. Aktif mencatat atau merangkum hasil diskusi.
- h. Aktif menuliskan jawabannya di papan tulis serta mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

Indikator-indikator tersebut yang akan digunakan untuk mengukur seberapa tinggi peningkatan keaktifan yang dicapai oleh peserta didik dalam materi PLSV. Dalam penelitian ini, keaktifan diukur melalui observasi dan menggunakan lembar observasi.

¹⁴ Ahmad Musthafa Al-Maraghi, *Terjemah Tafsir Al-Maraghi 14*, (Semarang: Karya Toha Putra, 1992), hlm. 210-211.

3. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Realistic Mathematics Education atau Pendidikan Matematika Realistik merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika di Belanda. Kata “realistik” sering disalahartikan sebagai “*real-world*” yaitu dunia nyata. Banyak pihak yang menganggap bahwa Pendidikan Matematika Realistik sebagai suatu pendekatan pembelajaran matematika yang harus selalu menggunakan masalah sehari-hari.¹⁵ Pandangan RME banyak ditentukan oleh Freudenthal, dua diantaranya adalah *matematics must be connected to reality and mathematics as human activity*. Berdasarkan pemikiran tersebut, Gravemeijer menyatakan RME mempunyai ciri antara lain, bahwa dalam proses pembelajaran siswa harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali (*to reinvent*) matematika melalui bimbingan guru dan bahwa penemuan kembali (*reinvention*) ide dan konsep matematika tersebut harus dimulai dari penjelajahan berbagai situasi dan persoalan ril.¹⁶

Titik awal proses belajar dengan pendekatan matematika realistik menekankan pada konsepsi yang sudah dikenal oleh siswa. Setelah siswa terlibat secara bermakna

¹⁵ Ariyadi wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm. 20.

¹⁶ Edy Tandililing, “*Implementasi Realistic Mathematics Education (RME) di Sekolah*”, (online), jurnal.untan.ac.id/index.php/jgmm/article/.../202, diakses Kamis, 3 September 2015 10:30.

dalam proses belajar, maka proses tersebut dapat ditingkatkan ke tingkat yang lebih tinggi. Dalam hal ini peran guru hanyalah sebagai fasilitator. Guru harus memberi kesempatan kepada peserta didik untuk secara aktif menyumbang pada proses belajar, dan secara aktif membantu siswa dalam menafsirkan persoalan riil.¹⁷

Treffers dalam Ariyadi merumuskan lima karakteristik Pendidikan Matematika Realistik, yaitu:¹⁸

a. Penggunaan konteks

Konteks atau permasalahan realistik digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Konteks tidak harus berupa masalah dunia nyata namun bisa dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bisa dibayangkan dalam pikiran siswa.

b. Penggunaan model untuk matematisasi progresif

Dalam pendidikan matematika realistik, model digunakan dalam melakukan matematisasi secara progresif. Penggunaan model berfungsi sebagai jembatan (*bridge*) dari pengetahuan dan matematika tingkat konkrit menuju pengetahuan matematika tingkat formal.

¹⁷ Saminanto, *Aplikasi Realistic Mathematics Education dalam Pembelajaran Matematika di SMP*, (Semarang: Walisongo Press, 2011), hlm. 6.

¹⁸ Ariyadi wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm. 21-23.

c. Pemanfaatan hasil konstruksi siswa

Mengacu pada pendapat Freudenthal bahwa matematika tidak diberikan kepada siswa sebagai suatu produk yang siap dipakai tetapi sebagai suatu konsep yang dibangun oleh siswa maka dalam Pendidikan Matematika Realistik siswa ditempatkan sebagai subjek belajar.

d. Interaktivitas

Proses belajar seseorang bukan hanya suatu proses individu melainkan juga secara bersamaan merupakan suatu proses sosial. Proses belajar siswa akan menjadi lebih singkat dan bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka.

e. Keterkaitan

Konsep-konsep dalam matematika tidak bersifat parsial, namun banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan. Oleh karena itu, konsep-konsep matematika tidak dikenalkan kepada siswa secara terpisah atau terisolasi satu sama lain.

Ciri pembelajaran yang berorientasi RME adalah sebagai berikut:¹⁹

¹⁹ Saminanto, *Aplikasi Realistic Mathematics Education dalam Pembelajaran Matematika di SMP*, (Semarang: Walisongo Press, 2011), hlm. 10.

- a. Pemberian perhatian yang cukup besar pada “*reinvention*” yakni siswa diharapkan membangun konsep dan struktur matematika bermula dari intuisi mereka masing-masing;
- b. Pengenalan konsep dan abstraksi melalui hal yang konkrit; diawali dari pengalaman siswa serta berasal dari lingkungan sekitar siswa, diharapkan siswa tertarik terhadap aktivitas matematika tersebut, siswa belajar dari pengalamannya sendiri bukan pengalaman gurunya;
- c. Pembelajaran didesain dan diawali dari pemecahan masalah terhadap masalah kontekstual yang ada di sekitar siswa yang dapat dipikirkan siswa;
- d. Selama proses matematisasi, diharapkan siswa mengkonstruksi gagasannya sendiri, menemukan solusi suatu masalah, dan membangun atau memperoleh suatu konsep secara mandiri, tidak perlu sama antar siswa satu dengan siswa lainnya bahkan dengan gurunya sekalipun;
- e. Pembelajaran matematika tidak hanya memberi penekanan pada komputasi, serta mementingkan langkah prosedural serta drill;
- f. Penekanan lebih pada pemahaman yang mendalam pada konsep dan pemecahan masalah, dengan penyelesaian masalah yang tidak rutin dan mungkin jawabannya tidak tunggal;

- g. Siswa belajar matematika dengan pemahaman, membangun secara aktif pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan awal;
- h. Terdapat interaksi yang kuat antara siswa dengan siswa lainnya, menyangkut hasil pemikiran para siswa yang dikonfrontir dengan siswa lainnya.

Menurut Mustaqimah dalam laporan Yulia Romadiastri kelebihan dan kelemahan dari pendekatan *Realistic Mathematics Education* adalah sebagai berikut:²⁰

Kelebihannya:

- a. Karena peserta didik membangun sendiri pengetahuannya maka siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya.

Hal ini dapat memberi solusi kepada peserta didik yang mengalami kesulitan belajar matematika. Melalui RME ini peserta didik menggunakan pemikirannya sehingga mampu mengkonstruksi konsep-konsep tanpa adanya kesulitan. Dengan begitu peserta didik mampu menyelesaikan soal-soal tes evaluasi akibatnya hasil belajar peserta didik dapat meningkat.

- b. Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan, sehingga siswa tidak cepat bosan belajar matematika.

²⁰ Yulia Romadiastri, “ Peningkatan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Siswa Kelas VII Melalui Pendekatan Matematika Realistik”, Laporan Penelitian Idividu (Semarang: IAIN Walisongo Semarang, 2009), hlm. 23-24.

Hal ini dapat memotivasi peserta didik untuk belajar matematika dan berperan aktif dalam pembelajaran, karena pembelajarannya menyenangkan dan menyangkut dengan kehidupan sehari-hari.

- c. Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka karena setiap jawaban siswa ada nilainya.

Ini berhubungan dengan semakin bertambahnya sikap senang dengan pembelajaran, sehingga selalu berani untuk aktif berpendapat.

- d. Memupuk kerjasama dalam kelompok.

Melalui diskusi dalam kelompok peserta didik dapat bekerjasama dan dapat memupuk interaksi antar peserta didik, dan dapat secara aktif saling bertukar pendapat namun tetap menghargai pendapat orang lain.

- e. Melatih keberanian siswa karena harus menjelaskan jawabannya.

Jika terus-menerus dilatih untuk berani, maka peserta didik akan semakin aktif untuk menjelaskan jawabannya. Akibatnya, karena sering menjelaskan jawabannya peserta didik selalu mengingatnya atau tidak mudah lupa maka akan berimbas pada hasil belajar yang memuaskan.

- f. Melatih siswa untuk terbiasa berpikir dan mengemukakan pendapat.

Peserta didik akan tergugah serta terdorong untuk berpikir dan mengemukakan pendapat seperti

mengungkapkan bagaimana cara memecahkan persoalan yang berkaitan dengan PLSV.

- g. Pendidikan budi pekerti, misalnya saling kerjasama dan menghormati teman yang sedang berbicara.

Melalui pembelajaran diskusi secara tidak langsung peserta didik mendapat pendidikan agar mampu menghormati dan menghargai teman lain yang sedang berbicara.

Kelemahannya:

- a. Karena sudah terbiasa diberi informasi terlebih dahulu maka siswa masih kesulitan dalam menemukan sendiri jawabannya
- b. Membutuhkan waktu yang lama terutama bagi siswa yang lemah
- c. Siswa yang pandai kadang-kadang tidak sabar untuk menanti temannya yang belum selesai
- d. Membutuhkan alat peraga yang sesuai dengan situasi pembelajaran saat itu

4. Teori Belajar yang Terkait dengan Penelitian

- a. Teori Brunner

Teori Brunner disebut pembelajaran penemuan (inkuiri) adalah suatu model pengajaran yang menekankan pentingnya pemahaman tentang struktur materi (ide kunci) dari suatu ilmu yang dipelajari, perlunya belajar aktif sebagai dasar dari pemahaman

sebenarnya, dan nilai dari berpikir secara induktif dalam belajar. Menurut Brunner belajar akan lebih bermakna bagi siswa jika mereka memusatkan perhatiannya untuk memahami struktur materi yang dipelajari. Trianto dalam bukunya menjelaskan bahwa aplikasi ide-ide Brunner dalam pembelajaran menurut Woolfolk digambarkan sebagai berikut:

- 1) Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari;
- 2) Membantu siswa mencari hubungan antara konsep;
- 3) Mengajukan pertanyaan dan membiarkan siswa mencoba menemukan sendiri jawabannya;
- 4) Mendorong siswa untuk membuat dugaan yang bersifat intuitif.²¹

Selaras dengan teori Brunner, penggunaan model pembelajaran RME juga mengutamakan pada berpikir matematis yang mendorong peserta didik mengembangkan gagasannya agar memperoleh konsep utama. Teori ini melandasi penerapan pendekatan RME pada pembelajaran matematika materi PLSV. Melalui RME peserta didik didorong agar aktif dalam mengungkapkan setiap gagasan yang ada, dan saling bertukar pikiran baik dengan guru maupun dengan

²¹ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), hlm. 33-34

peserta didik yang lain. Dengan begitu, diharapkan kompetensi dasar dan indikator ketercapaian belajar peserta didik dapat terpenuhi. Sehingga mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari pada materi SPLV.

b. Teori Jean Piaget

Piaget mengungkapkan bahwa anak membangun sendiri skemata-skemata dari pengalaman sendiri dengan lingkungannya. Beberapa implikasi teori Piaget dalam pembelajaran menurut Slavin sebagai berikut:

- 1) Memfokuskan pada proses berpikir anak, tidak sekedar pada produknya. Di samping itu, dalam pengecekan kebenaran jawaban siswa, guru harus memahami proses yang digunakan anak sampai pada jawaban tersebut.
- 2) Pengenalan dan pengakuan atas peranan anak-anak yang penting sekali dalam inisiatif diri dan keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- 3) Penerimaan perbedaan individu dalam kemajuan perkembangan. Bahwa seluruh anak berkembang melalui urutan perkembangan yang sama namun mereka memperolehnya pada kecepatan yang berbeda. Oleh karena itu guru harus melakukan upaya khusus untuk lebih menata kegiatan-kegiatan kelas untuk individu-individu dan kelompok-

kelompok kecil anak-anak daripada kelompok klasikal. Mengutamakan peran siswa dalam berinisiatif sendiri dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Di dalam kelas tidak menyajikan pengetahuan jadi, melainkan anak didorong untuk menemukan sendiri pengetahuan itu melalui interaksi dengan lingkungannya. Oleh karena itu guru dituntut untuk mempersiapkan beraneka ragam yang memungkinkan anak melakukan kegiatan secara langsung.²²

Kebermaknaan dalam prinsip pembelajaran adalah prinsip utama *Realistic Mathematics Education* (RME). Pada teori Piaget juga dijelaskan bahwa anak membangun sendiri skemata-skemata atau konsep-konsep melalui pengalamannya berinteraksi dengan lingkungan. Pembelajaran yang bermakna ini yang seharusnya bisa membawa peserta didik pada ketercapaian hasil belajar yang tinggi. Sehingga diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran RME dapat mendorong peserta didik selalu berperan aktif dalam pembelajaran serta mampu memahami pokok bahasan sesuai dengan perkembangan gagasan sendiri. Sehingga keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas

²² Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), hlm. 24-26.

VII SMP Muhammadiyah 10 Tamansari pada materi PLSV meningkat.

c. Teori Vygotsky

Menurut Vygotsky, belajar adalah sebuah proses yang melibatkan dua elemen penting. Pertama, belajar merupakan proses secara biologi sebagai proses dasar. Kedua, proses secara psikososial sebagai proses yang lebih tinggi dan esensinya berkaitan dengan lingkungan sosial budaya.²³ Dalam membangun sendiri pengetahuannya, peserta didik dapat memperoleh pengetahuan melalui kegiatan dengan fasilitator, teman atau diskusi kecil, mengerjakan tugas dan sebagainya. Guru kiranya dapat memanfaatkan baik teori Piaget maupun teori Vygotsky dalam upaya untuk melakukan proses pembelajaran yang efektif.²⁴

Proses pembelajaran matematika SMP Muhammadiyah 10 Tamansari secara umum masih menggunakan metode ceramah dan terpusat pada guru. Sesuai dengan teori Vygotsky, belajar tidak hanya dari guru, tetapi juga dari hal yang lain yaitu lingkungan sekitar, salah satunya adalah teman. Maksudnya di sini adalah berdiskusi dan bercakap-cakap dengan teman.

²³Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori belajar dan pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz media, 2010), hlm. 124.

²⁴Saminanto, *Ayo Praktik PTK*, (Semarang: Rasail, 2010), hlm. 20-21.

Salah satu kelebihan RME adalah membina peserta didik untuk dapat mengungkapkan pendapatnya. Belajar berdiskusi dapat memunculkan keaktifan peserta didik, dimana setiap siswa harus aktif dalam mengeluarkan pendapat dalam pembelajaran. Apalagi pada materi PLSV berkaitan dengan soal cerita yang perlu adanya pembelajaran yang tidak membosankan dan memunculkan gairah berfikir. Dalam hal ini, maka diharapkan metode RME dapat menghasilkan proses pembelajaran yang efektif, mampu membentuk pemikiran peserta didik lebih maju dan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari terutama pada materi PLSV.

5. Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), materi PLSV diajarkan pada kelas VII semester ganjil.

Standar Kompetensi:

2. Memahami bentuk Aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.
3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar:

- 2.3 Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel.
- 3.1 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.
- 3.2 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Indikator:

- 2.3.1 Menjelaskan pernyataan dan kalimat terbuka
- 2.3.2 Menjelaskan pengertian Persamaan Linear Satu Variabel
- 2.3.3 Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel
- 3.1.1 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel
- 3.2.1 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel.

PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

a) Pernyataan dan Kalimat Terbuka

Kalimat matematika yang telah jelas benar ataupun telah jelas salah dinamakan pernyataan. Adapun kalimat matematika yang belum jelas benar atau salah dinamakan kalimat terbuka.²⁵

²⁵ Marsigit, *Matematika SMP Kelas VII*, (Bogor: Yudhistira, 2009), hlm. 100.

Contoh:

- 1) Ada bilangan prima yang genap
- 2) $4 + 4 = 6$
- 3) $x + 3 = 5$

Kalimat 1) merupakan kalimat yang jelas benar karena ada bilangan prima yang genap yaitu 2. Kalimat 2) merupakan kalimat yang jelas salah karena $4 + 4 \neq 6$. Sedangkan kalimat 3) merupakan kalimat yang belum jelas benar atau salah. Maka kalimat 1) dan 2) merupakan pernyataan sedangkan kalimat 3) merupakan kalimat terbuka.

b) Pengertian Persamaan Linear Satu Variabel

Persamaan adalah kalimat terbuka yang menyatakan hubungan “sama dengan”.²⁶

Persamaan linear adalah persamaan yang variabelnya berpangkat satu.

Persamaan linear satu variabel (PLSV) adalah persamaan linear yang hanya memiliki satu variabel.²⁷

Contoh: Di bawah ini yang termasuk Persamaan Linear Satu Variabel adalah...

$$1) 9 - 2x = 5$$

$$4) y + 11 \geq 30$$

²⁶ ST. Negoro, B. Harahap, *Ensiklopedia Matematika*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2010), cet. 2, hl. 269-270.

²⁷ Marsigit, *Matematika SMP Kelas VII*, (Bogor: Yudhistira, 2009), hlm. 100.

2) $a + b = 3$

5) $4 + z \neq 3$

3) $t^2 + 4 = 20$

Kalimat 1), 2) dan 3) adalah persamaan karena ruas kiri dan kanan pada kalimat matematika tersebut dihubungkan oleh tanda “=”. Adapun kalimat 4) dan 5) bukan persamaan karena ruas kanan dan ruas kiri pada kalimat matematikanya tidak dihubungkan oleh tanda “=”. Variabel pada kalimat 1) dan 2) semuanya berpangkat satu, x , a dan b . Persamaan yang variabelnya berpangkat satu dinamakan persamaan linear. Persamaan linear 1) hanya memiliki satu variabel yaitu x sehingga persamaan 1) termasuk PLSV.

Bentuk umum persamaan linear satu variabel (PLSV) adalah $ax + b = 0$ dengan a dan b adalah bilangan real.

c) Mencari penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel

Sebelum mencari penyelesaian persamaan linear satu variabel, terdapat beberapa sifat dari persamaan, yaitu sebagai berikut:²⁸

- (1) Sifat penambahan kedua ruas persamaan. Jika kedua ruas persamaan ditambah dengan bilangan yang sama, maka akan diperoleh persamaan baru yang

²⁸ ST. Negoro, B. Harahap, *Ensiklopedia Matematika*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2010), cet. 2, hl. 269-270.

himpunan penyelesaiannya sama dengan persamaan semula.

Contoh: $y - 4 = 10$

$$y - 4 + 4 = 10 + 4 \text{ kedua ruas ditambah } 4$$

$$y = 14$$

- (2) Sifat pengurangan kedua ruas. Jika kedua ruas persamaan dikurangkan dengan bilangan yang sama, maka akan diperoleh persamaan baru yang himpunan penyelesaiannya sama dengan persamaan semula.

Contoh: $y + 3 = 5$

$$y + 3 - 3 = 5 - 3 \text{ kedua ruas dikurangi } 3$$

$$y = 2$$

- (3) Sifat mengalikan kedua ruas persamaan. Jika kedua ruas suatu persamaan dikalikan dengan bilangan tidak nol yang sama, maka akan diperoleh persamaan baru yang ekuivalen dengan persamaan semula.

Contoh: $8y = 4$

$$8y \times \frac{1}{8} = 4 \times \frac{1}{8} \quad \text{kedua ruas dikali } \frac{1}{8}$$

$$y = \frac{1}{2}$$

d) Menyelesaikan PLSV dengan substitusi

Menyelesaikan persamaan dengan cara substitusi artinya menyelesaikan persamaan dengan cara mengganti variabel dengan bilangan-bilangan yang telah ditentukan, sehingga persamaan tersebut menjadi kalimat benar.

Contoh: tentukan penyelesaian dari persamaan $2x - 1 = 5$, x adalah variabel pada bilangan asli.

Jawab:

Untuk $x = 1$, maka $2 \times 1 - 1 = 5$ (merupakan kalimat yang salah)

Untuk $x = 2$, maka $2 \times 2 - 1 = 5$ (merupakan kalimat yang salah)

Untuk $x = 3$, maka $2 \times 3 - 1 = 5$ (merupakan kalimat yang **benar**)

Untuk $x = 4$, maka $2 \times 4 - 1 = 5$ (merupakan kalimat yang salah)

Jadi, penyelesaiannya adalah $x = 3$.

e) **Menyelesaikan Persamaan dengan Menambah atau Mengurangi Kedua Ruas Persamaan dengan Bilangan yang Sama.**

Contoh:

a. $y - 4 = 10$

$$y - 4 + 4 = 10 + 4 \quad \text{kedua ruas ditambah 4}$$

$$y = 14$$

b. $y + 3 = 5$

$$y + 3 - 3 = 5 - 3 \quad \text{kedua ruas dikurangi 3}$$

$$y = 2$$

f) Menyelesaikan Persamaan dengan Mengalikan atau Membagi Kedua Ruas Persamaan dengan Bilangan yang Sama

Contoh:

- a. $2x = 10$, tentukan penyelesaiannya dengan cara kedua ruas dibagi 2!

$$\text{Jawab: } \frac{2x}{2} = \frac{10}{2}$$

$$x = 5$$

- b. $\frac{1}{2}x = 6$, tentukan penyelesaiannya dengan cara kedua ruas dikali 2!

$$\text{Jawab: } \frac{1}{2}x \times 2 = 6 \times 2$$

$$x = 12$$

g) Penerapan persamaan linear satu variabel

Persamaan linear satu variabel banyak digunakan dalam kehidupanmu sehari-hari. Misalnya, digunakan untuk menghitung luas sawah, kebun, dan kolam ikan. Berikut ini adalah contoh-contoh penggunaan persamaan linear satu variabel untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Untuk menyelesaikan soal-soal dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk cerita, maka langkah-langkah berikut dapat membantu mempermudah penyelesaian.²⁹

1. Jika memerlukan diagram (sketsa), misalnya untuk soal yang berhubungan dengan geometri, buatlah diagram (sketsa) berdasarkan kalimat cerita tersebut.
2. Menerjemahkan kalimat cerita menjadi kalimat matematika dalam bentuk persamaan.
3. Menyelesaikan persamaan.

Contoh: suatu bilangan 6 lebih besar daripada bilangan kedua. Jumlah kedua bilangan itu adalah 14. Tentukan kedua bilangan tersebut!

Penyelesaian:

Misalnya, bilangan kedua adalah x , maka bilangan pertama adalah $x + 6$. Jumlah kedua bilangan itu adalah 14.

$$x + (x + 6) = 14$$

$$2x + 6 = 14$$

$$2x + 6 - 6 = 14 - 6 \quad \text{kedua ruas dikurangi 6}$$

$$2x = 8$$

²⁹ M. Cholik Adinawan dan Sugijono, *Matematika untuk SMP Kelas VII*, (Jakarta: Erlangga, 2006), hlm. 131.

$$\frac{2x}{2} = \frac{8}{2} \quad \text{kedua ruas dikali } \frac{1}{2}$$

$$x = 4$$

Dengan demikian, bilangan pertama adalah $4 + 6 = 10$, bilangan kedua adalah 4.

Adapun karakteristik materi PLSV dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Mengandung unsur aljabar, maka dari itu perlu adanya pembelajaran bermakna yang dimaksudkan mengaitkan materi sebelum PLSV yaitu aljabar dan operasi aljabar.
- b. Berkaitan erat dengan kehidupan sehari-sehari, karena dalam PLSV sering terdapat soal-soal cerita yang memuat tentang hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan nyata.
- c. Mempunyai bahasa matematika yang memerlukan pemahaman tinggi, seperti penghitungan operasi bilangan bulat dan membuat model matematika dari soal-soal cerita yang tersedia. Maka dari itu perlu adanya komunikasi matematika yang baik antara pendidik dengan peserta didik maupun antara peserta didik itu sendiri.
- d. Memuat banyak soal-soal cerita yang memerlukan penalaran dan pemikiran yang kritis.

B. Kajian Pustaka

Penulisan skripsi ini tidak semata-mata atas penelitian yang pertama kali dibuat, namun ada beberapa skripsi terdahulu yang digunakan sebagai acuan oleh penulis. Sebagaimana kita tahu

bahwa suatu penelitian tidak cukup hanya dilakukan sekali saja, namun perlu adanya penelitian yang *up to date*, karena perangkat penelitian dari tahun ke tahun bisa saja berubah. Adapun beberapa skripsi sebagai kajian yang relevan dengan skripsi yang penulis buat adalah sebagai berikut:

1. Khotimah, NIM : 3105319 mahasiswi IAIN Walisongo Semarang jurusan tadaris matematika dalam skripsinya yang berjudul “IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RME (*REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATERI POKOK PERBANDINGAN SEMESTER GASAL KELAS VII A MTS NU 06 SUNAN ABINAWA PEGANDON KENDAL TAHUN PELAJARAN 2009/2010”. Penelitian yang dilakukan oleh Khotimah adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Proses penelitian tersebut dilakukan dalam dua siklus, yang tiap siklusnya terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pelaksanaan siklus I sudah direncanakan sebelumnya. Pelaksanaan siklus II merupakan hasil refleksi dari siklus I. Dari tiap siklus diukur ketuntasan hasil belajar peserta didik. Pengolahan data dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil dari pengolahan data digunakan untuk menggambarkan ketercapaian tindakan terhadap peningkatan pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian, hasil penelitian siklus I ketuntasan

belajar mencapai 66,67% dengan rata-rata kelas 63,64, sedangkan pada siklus II ketuntasan belajar mencapai 92,3% dengan rata-rata kelas 75. Ini berarti bahwa implementasi pembelajaran menggunakan model RME telah berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik.³⁰

2. Indry Ratna Siwi, NIM: 053511007 mahasiswi IAIN Walisongo dengan skripsinya yang berjudul “MODEL RME (*REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI POKOK TURUNAN KELAS XI MA MANBAUL ULUM KARANGAWEN DEMAK TAHUN PELAJARAN 2009/2010”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model RME dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI MA Manbaul Ulum Karangawen Demak. Hal ini dibuktikan dengan selalu meningkatnya indikator keberhasilan dalam pembelajaran matematika melalui model RME. Hasil penelitian siklus I menunjukkan bahwa interaksi peserta didik dengan guru mencapai 66,05% dan interaksi peserta

³⁰ Khotimah, “*IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RME (REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATERI POKOK PERBANDINGAN SEMESTER GASAL KELAS VII A MTS NU 06 SUNAN ABINAWA PEGANDON KENDAL TAHUN PELAJARAN 2009/2010*”. Skripsi jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo 2010/2011

didik dengan peserta didik 70,49%. Maka secara keseluruhan interaksi peserta didik pada siklus I mencapai 68,27% (rerata interaksi peserta didik dengan guru dan interaksi antar peserta didik). Rata-rata nilai tes evaluasi mencapai 74,76 dengan ketuntasan belajar 64,79%. Pada pelaksanaan pembelajaran siklus II diperoleh bahwa interaksi peserta didik mencapai 79,38% dan telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan di mana interaksi peserta didik dengan guru 80% dan interaksi peserta didik dengan peserta didik 78,76%. Rata-rata nilai tes evaluasi mencapai 80,18 dengan ketuntasan belajar 81,58%.³¹

Dari dua skripsi yang penulis paparkan, terdapat perbedaan dan kesamaan pada skripsi yang akan penulis buat. Pada skripsi Khotimah, yang akan diteliti hanya hasil belajar peserta didiknya saja, namun pada skripsi yang penulis buat akan diteliti bagaimana penerapan pendekatan RME ini untuk meningkatkan keaktifan belajar. Materi yang digunakan dalam skripsi Khotimah adalah perbandingan, sedangkan materi pada skripsi yang penulis buat adalah PLSV. Kesamaannya adalah penerapan pendekatan RME untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan metode penelitiannya sama-sama PTK.

³¹ Indry Ratna Siwi, *“MODEL RME (REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI POKOK TURUNAN KELAS XI MA MANBAUL ULUM KARANGAWEN DEMAK TAHUN PELAJARAN 2009/2010”*, Skripsi jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang, 2009/2010.

Tidak lain juga dengan skripsi yang ditulis oleh Indry Ratna Siwi, pada penelitiannya hanya dijelaskan bagaimana penerapan RME dalam meningkatkan hasil belajar saja tanpa melibatkan keaktifan belajar. Materi yang digunakan oleh Indry adalah Turunan, sedangkan materi yang penulis ambil adalah materi PLSV. Kesamaannya adalah sama-sama PTK dan menggunakan pendekatan RME untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

C. Kerangka Berpikir (Pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi PLSV)

Sebagian besar peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Tamansari masih kebingungan dengan materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV). Hal ini dikarenakan banyak soal cerita dan kurangnya pemahaman pada materi sebelumnya yaitu Aljabar. Kebanyakan dari peserta didik masih banyak melakukan kesalahan saat membuat pemisalan atau menentukan variabel dari soal cerita. Saat peserta didik diminta untuk membuat pemisalan dari dua pernyataan, mereka masih bingung pernyataan yang mana yang akan dimisalkan. Sebagai contoh : “harga satu pensil dua kalinya harga penghapus”. Pada soal yang demikian, peserta didik masih bingung apakah pensil atau penghapus yang dibuat pemisalan. Bukan hanya itu, peserta didik juga masih lemah dalam operasi hitung aljabar. Sebagian banyak dari mereka masih kurang benar saat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi hitung aljabar. Baik itu tentang penjumlahan,

pengurangan, perkalian, ataupun pembagian. Khususnya pada operasi yang terdapat variabelnya.

Peserta didik juga kurang terlibat aktif dalam pembelajaran, khususnya pada pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang terlalu monoton dan tidak terlalu menarik perhatian peserta didik. Kurang aktifnya peserta didik dapat dilihat dari frekuensi banyaknya peserta didik yang bertanya dan mengemukakan pendapat. Selain itu juga peserta didik belum terbiasa untuk mempergunakan pikirannya atau berpikir mandiri dalam pemecahan masalah

Akibat yang ditunjukkan dari beberapa hal tersebut adalah persamaan dalam PLSV yang dibuat oleh peserta didik menjadi salah. Jika persamaannya saja salah, maka hitung-menghitung dan hasilnya pun menjadi salah. Akibatnya hasil belajar peserta didik pada materi PLSV rendah.

Keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran kurang maksimal, terutama pada hal bertanya ataupun berpendapat sehingga interaksi antar peserta didik dengan peserta didik yang lainnya maupun dengan guru kurang maksimal. Akibatnya, keaktifan peserta didik kelas VII dalam proses pembelajaran rendah.

Guna mengantisipasi terjadinya kesalahan yang berulang pada materi PLSV, perlu dilakukan modifikasi pembelajaran yang sesuai. Yaitu dalam hal ini adalah menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan ini

mengutamakan pembelajaran yang bermakna, dimana peserta didik diharapkan mampu membangun pemikirannya sendiri dengan mengaitkan konsep yang telah ada sebelumnya dan terlibat aktif dalam pembelajaran.

Kebermaknaan pembelajaran dalam RME didukung dengan teori Brunner dan Piaget, dimana peserta didik didorong untuk menemukan konsep dan dugaan dari pengalaman peserta didik sendiri. Sehingga peserta didik dapat mengembangkan pemikirannya dan mampu berpendapat sesuai dengan pemikirannya dalam pemecahan masalah. Selain itu, berdasarkan teori Vygotsky belajar itu merupakan kegiatan psikososial, dimana harus ada interaksi di antara peserta didik, guru, maupun dengan lingkungan. Dalam hal ini adalah interaksi dengan peserta didik yaitu melalui diskusi kelompok. Dalam pembelajaran RME dapat diadakan kelompok untuk menambah pemahaman peserta didik dengan saling bertukar pendapat dengan peserta didik, dengan bantuan guru tentunya. Interaksi dengan lingkungan juga merupakan hal penting dalam pembelajaran. Ciri pendekatan RME pada pembelajaran mengaitkan kehidupan sehari-hari atau kehidupan nyata. Sehingga, melalui RME ini peserta didik dapat melibatkan lingkungan sekitar untuk memecahkan masalah. Peserta didik diharapkan mampu mengaitkan masalah tersebut dengan kehidupan sehari-hari.

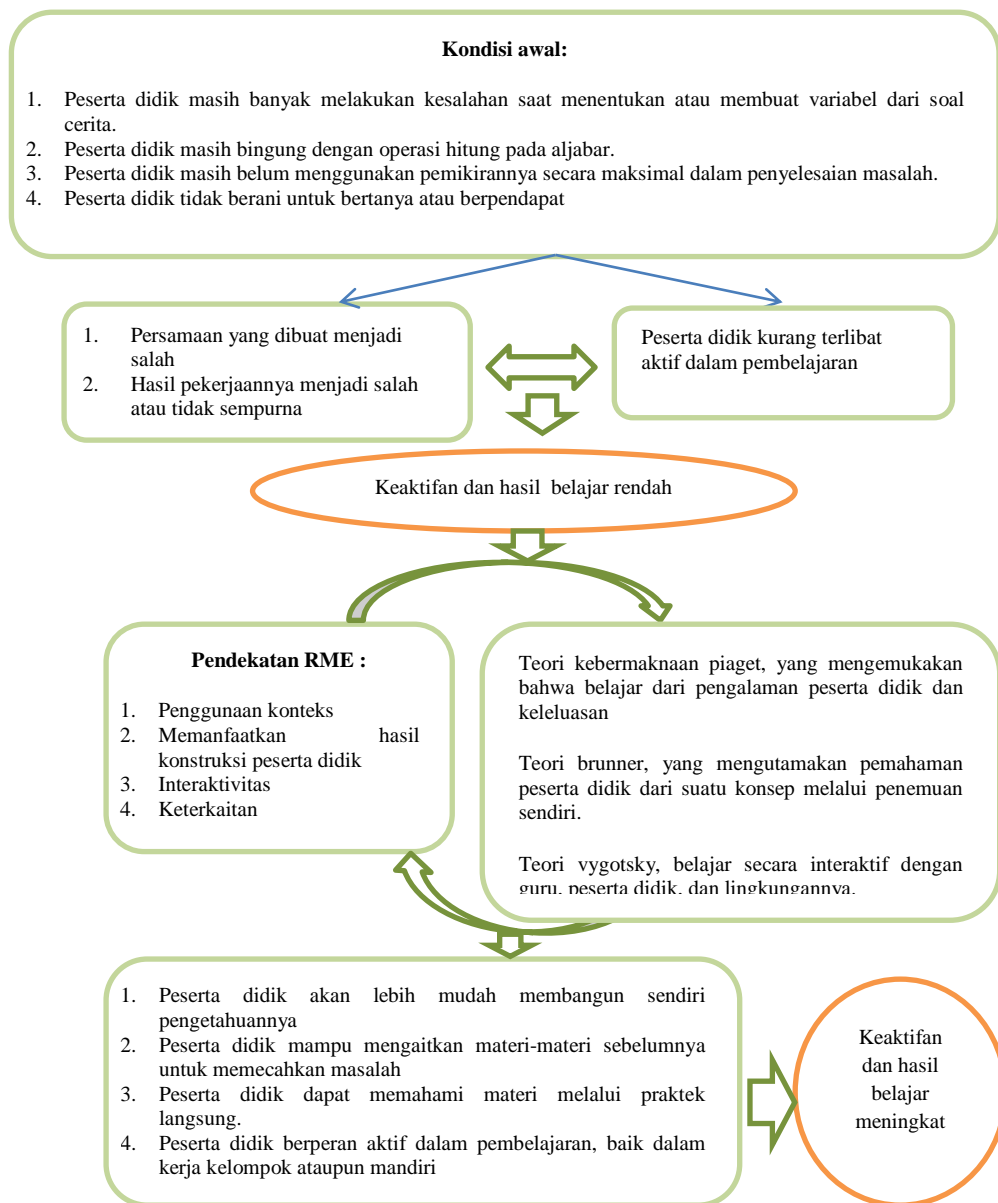
Melalui RME dan dukungan dari beberapa teori belajar tersebut diharapkan dapat memperbaiki masalah-masalah yang

ada di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari terutama di kelas VII pada materi PLSV. Dengan penggunaan pendekatan RME diharapkan peserta didik lebih mudah membangun sendiri pengetahuannya karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik juga diharapkan mampu mengaitkan konsep yang telah dipelajari sebelumnya untuk memecahkan masalah. Melalui pembelajaran yang melibatkan lingkungan dan berkaitan dengan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari, maka peserta didik diharapkan dapat lebih memahami maksud dari apa yang disampaikan. Dengan begitu, hasil belajar peserta didik dapat meningkat dari sebelumnya.

Pada pembelajaran RME, guru diharuskan maksimal sebagai fasilitator dan pendorong peserta didik untuk bertanya maupun berpendapat tentang materi terkait dan membimbing peserta didik agar terus bekerjasama dalam kerja kelompok. Dengan begitu, keaktifan peserta didik akan meningkat seiring semakin meningkatnya aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian yang telah disajikan, maka dapat dibuat kerangka berpikir sebagai berikut:

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir



D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan masalah yang sudah disebutkan di atas, maka diajukan hipotesis dalam penelitian ini adalah melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat:

1. Meningkatkan keaktifan belajar peserta didik kelas VII pada materi PLSV di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari Purbalingga tahun pelajaran 2015/2016.
2. Meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi PLSV di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari Purbalingga tahun pelajaran 2015/2016.

BAB III

METODE PENELITIAN

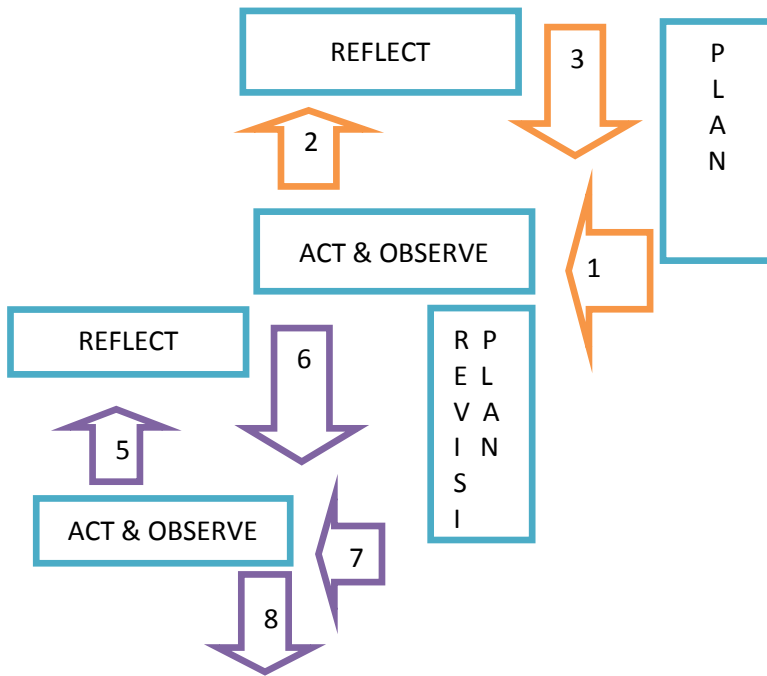
A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian tindakan kelas atau PTK (*Classroom Action Research*) dapat diartikan suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, mengamati, dan merefleksikan tindakan melalui beberapa siklus kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya.¹

Model PTK yang menjadi acuan dalam penelitian ini adalah model PTK yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Rancangan Kemmis & Taggart dapat mencakup sejumlah siklus, masing-masing terdiri dari tahap-tahap: perencanaan (*plan*), pelaksanaan dan pengamatan (*act & observe*), dan refleksi (*reflect*). Tahapan-tahapan ini berlangsung secara berulang-ulang, sampai tujuan penelitian tercapai.²

¹ Kunandar, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), hlm. 46

² Muhyadi, “Model-model Penelitian Tindakan Kelas”, <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/Prof.%20Dr.%20Muhyadi/MODEL%20PTK.docx>, Diakses 18 Juni 2016.



Bagan 3.1
Bagan model PTK menurut Kemmis dan Mc. Taggart

Penelitian ini di maksudkan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan keaktifan dan hasil belajar peserta didik. Upaya ini dilakukan melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* sebagai solusi untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas VII khususnya pada materi PLSV.

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan melalui dua siklus. Dimana siklus I terdiri dari 3 kali pertemuan, pertemuan ke-1 dan ke-2 merupakan materi serta pertemuan ke-3 merupakan tes atau

evaluasi hasil siklus I. Sedangkan siklus II terdiri dari dua pertemuan, yaitu pertemuan ke-1 merupakan materi dan pertemuan ke-2 merupakan tes atau evaluasi hasil siklus II.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian tindakan kelas ini di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari kabupaten Purbalingga, waktu penelitian adalah semester genap tahun pelajaran 2015/2016.

C. Subjek Penelitian

Subjek yang akan diteliti pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VII di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari Purbalingga, yang terdiri dari 22 siswa.

Tabel 3.1
Daftar Nama Peserta Didik Kelas VII

No	Nama	Jenis Kelamin
1	Aditya Maulana	L
2	Amri Fitrotun Nisa	P
3	Anisa Margiya Ningsih	P
4	Bintang Ayu Anjani	P
5	Elis Sekar Ayu	P
6	Fera Indriyani	P
7	Gatot Wahyu Pratama	L
8	Hera Permana	L
9	Iqmal Sabilah	L
10	Kelvin Agam Prasetyo	L
11	Lina Hadiriyani	P
12	Lufiana	P
13	Neli Indriyani	P
14	Noval Wahyu P	L
15	Priska Dwi N	L
16	Putri Retno Amalia	P
17	Rahmat Al Muzamil	L
18	Rizki Jumanto	L

No	Nama	Jenis Kelamin
19	Sabab Al mahbub	L
20	Tegar Tri Kusuma	L
21	Tia Ningsih	P
22	Eva Viliani	P

D. Kolaborator

Kolaborator dimaksudkan sebagai sumber data untuk melihat implementasi PTK secara komprehensif baik dari sisi siswa maupun guru.³ Kolaborator dalam penelitian ini adalah Bapak Prastowo Yunianto selaku guru pengampu mapel matematika dan Ibu Siti Musfiqoh.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Wawancara

Wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dipandang perlu dan memiliki relevansi dengan permasalahan penelitian tindakan kelas.⁴

Metode ini digunakan untuk memperoleh informasi atau data yang lebih terperinci untuk melengkapi data hasil penelitian. Wawancara ini diajukan kepada Bapak Prastowo Yunianto selaku guru pengampu mata pelajaran matematika.

³Kunandar, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), hlm. 123.

⁴Kunandar, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), hlm. 157

Dilakukan dengan mengajukan pertanyaan yang dikira perlu untuk data termasuk tentang keadaan peserta didik, keaktifan peserta didik, hasil belajar peserta didik serta metode yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

2. Metode observasi

Observasi atau pengamatan adalah kegiatan manusia dengan menggunakan pancaindera mata sebagai alat bantu utamanya selain pancaindra lainnya seperti telinga, penciuman, mulut, dan kulit. Oleh karena itu observasi adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan pengamatannya melalui hasil kerja pancaindra mata serta dibantu dengan pancaindra lainnya.⁵

Metode ini digunakan saat observasi langsung dengan peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Tamansari dalam proses pembelajaran melalui pendekatan RME. Tujuan penggunaan metode observasi ini adalah untuk mengamati setiap gerak-gerik dan aktivitas terutama keaktifan setiap peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

3. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari asal kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis.⁶ Metode dokumentasi berarti

⁵Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 133.

⁶Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 201.

cara pengumpulan data-data yang sudah ada. Metode ini digunakan untuk mendata daftar nilai matematika materi PLSV kelas VII pada materi sebelumnya sebagai perbandingan untuk data hasil penelitian. Pengumpulan data tersebut dilakukan kepada wali kelas VII pada tahun sebelumnya dan kepada guru matematika.

4. Tes

Tes adalah seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.⁷Metode ini digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik kelas VII dalam pembelajaran matematika khususnya materi PLSV.Tes dilaksanakan pada setiap akhir pembelajaran dan akhir siklus. Ditujukan kepada seluruh peserta didik kelas VII di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari. (instrumen tes terlampir)

F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas ini direncanakan melalui dua siklus. Adapun rincian prosedur penelitian dapat dijabarkan dengan kegiatan setiap siklusnya sebagai berikut :

1. *Prasiklus*

Tahap pra siklus adalah tahap dimana siklus belum dimulai. Dalam pelaksanaan pembelajaran pada pra siklus ini

⁷S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 170.

diukur dengan indikator penelitian yaitu dilihat dari hasil belajar para peserta didik pada materi sebelumnya yang diperoleh dengan cara dokumentasi dan wawancara dengan guru pengampu pelajaran matematika kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Tamansari, yaitu Bapak Prastowo Yunianto. Hal ini dilakukan sebagai dasar untuk membandingkan keberhasilan pembelajaran melalui pendekatan RME (*Realistic Mathematic Education*) pada siklus 1 dan siklus 2.

2. *Siklus I* :

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan, dilakukan penentuan materi pelajaran yang akan disajikan kepada peserta didik yaitu materi pokok PLSV, dengan mengambil kompetensi dasar (KD) 2.3 Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel.

- 1) Menyusun RPP dengan materi kalimat tertutup dan kalimat terbuka, menjelaskan pengertian PLSV serta menyelesaikan PLSV.
- 2) Membuat lembar kerja kelompok dengan materi kalimat tertutup dan kalimat terbuka, menjelaskan pengertian PLSV serta menyelesaikan PLSV beserta kunci jawabannya.
- 3) Membuat PR beserta kunci jawabannya.

- 4) Membuat soal tes evaluasi siklus I beserta kunci jawabannya.
- 5) Menyiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam penyampaian materi pelajaran.
- 6) Membuat lembar pengamatan aktivitas keaktifan peserta didik siklus I.
- 7) Membuat lembar pengamatan untuk guru siklus I
- 8) Membuat daftar pembagian kelompok untuk melakukan praktek dan diskusi.

b. Tindakan

Peneliti bertindak sebagai guru melaksanakan rencana yang telah disusun yaitu melakukan pembelajaran melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Guru membuka pelajaran, dan memberikan apersepsi.
- 2) Guru menginformasikan model pembelajaran dan tujuan dari pembelajaran serta menyiapkan sarana pembelajaran.
- 3) Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri 4-5 peserta didik.
- 4) Tiap kelompok melakukan praktek langsung (mencari dan mengumpulkan bolpoin dan pensil, mengamati konsep timbangan berkaitan dengan

materi PLSV) dibantu dengan lembar kerja kelompok.

- 5) Peserta didik saling bekerja sama dan saling membantu sesuai kelompoknya masing-masing serta membuat kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan terkait dengan masalah PLSV.
- 6) Selama peserta didik melakukan diskusi dengan kelompoknya, guru mengamati setiap aktivitas setiap peserta didik dalam diskusi.
- 7) Guru meminta 1 atau 2 peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok dari kegiatan yang telah selesai dilakukan di depan kelas.
- 8) Dengan tanya jawab, peserta didik yang lainnya memiliki gambaran yang jelas tentang penyelesaian yang benar dari masalah yang muncul terkait PLSV pada kegiatan praktek tadi.
- 9) Guru membubarkan kelompok yang di bentuk dan peserta didik kembali ke tempat duduknya masing-masing.
- 10) Peserta didik bersama-sama guru membuat kesimpulan dari kegiatan praktek yang telah dilakukan.
- 11) Guru membantu peserta didik dalam mengkaji ulang proses atau hasil pemecahan masalah dan memberi

penguatan terhadap hasil pemecahan masalah PLSV yang dilakukan peserta didik.

- 12) Guru memberikan tugas secukupnya kepada peserta didik sebagai tugas rumah.
- 13) Guru menutup pelajaran dengan salam.

c. Pengamatan

Selama proses tindakan berlangsung observer dalam penelitian ini yaitu Bapak Prastowo Yunianto selaku guru pengampu mapel matematika dan Ibu Siti Musfiqoh mengamati bagaimana keaktifan peserta didik. Keaktifan dinilai melalui lembar observasi yang telah dibuat oleh peneliti dan diberikan kepada observer.

d. Refleksi

Refleksi berupa evaluasi terhadap proses tindakan yang telah dilaksanakan. Mengidentifikasi hal-hal yang perlu adanya perbaikan pada siklus selanjutnya.

3. Siklus II

a. Tahap Perencanaan

- 1) Pada tahap perencanaan, dilakukan penentuan materi pelajaran yang akan disajikan kepada peserta didik yaitu materi pokok PLSV, dengan mengambil kompetensi dasar (KD) 3.1 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. 3.2 Menyelesaikan model matematika dari masalah

yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

- 2) Menyusun RPP dengan materi membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel
- 3) Membuat lembar kerja kelompok dengan materi membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel beserta kunci jawabannya.
- 4) Membuat PR beserta kunci jawabannya.
- 5) Membuat soal tes evaluasi siklus II beserta kunci jawabannya.
- 6) Menyiapkan prasarana yang diperlukan dalam penyampaian materi pelajaran.
- 7) Membuat lembar pengamatan aktivitas keaktifan peserta didik siklus II.
- 8) Membuat lembar pengamatan untuk guru siklus II
- 9) Membuat daftar pembagian kelompok untuk melakukan praktek dan diskusi.

b. Tindakan

Peneliti bertindak sebagai guru melaksanakan rencana yang telah disusun yaitu guru melakukan pembelajaran melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Guru membuka pelajaran, memberikan motivasi dan apersepsi terkait dengan masalah PLSV.
- 2) Guru menginformasikan model pembelajaran dan tujuan dari pembelajaran serta menyiapkan sarana pembelajaran.
- 3) Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 peserta didik.
- 4) Tiap kelompok melakukan praktek langsung di kelas (menyelesaikan soal PLSV yang berkaitan dengan masalah sehari-hari atau kehidupan nyata) dengan bantuan lembar kerja kelompok.
- 5) Peserta didik saling bekerja sama dan saling membantu sesuai kelompoknya masing-masing serta membuat kesimpulan dari penyelesaian masalah terkait PLSV.
- 6) Selama peserta didik melakukan diskusi dengan kelompoknya, guru mengamati setiap aktivitas setiap peserta didik dalam diskusi.
- 7) Guru mempersilakan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok dari kegiatan yang telah selesai dilakukan di depan kelas.
- 8) Dengan tanya jawab, peserta didik yang lainnya memiliki gambaran yang jelas tentang penyelesaian

yang benar dari masalah PLSV yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

- 9) Guru membubarkan kelompok yang di bentuk dan peserta didik kembali ke tempat duduknya masing-masing.
- 10) Peserta didik bersama-sama guru membuat kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan.
- 11) Guru membantu peserta didik dalam mengkaji ulang proses atau hasil pemecahan masalah dan memberi penguatan terhadap hasil pemecahan masalah PLSV yang dilakukan oleh peserta didik.
- 12) Guru memberikan tugas secukupnya kepada peserta didik sebagai tugas rumah.
- 13) Guru menutup pelajaran dengan salam.

c. Pengamatan

Selama proses tindakan berlangsung observer dalam penelitian ini yaitu Bapak Prastowo Yuniarto selaku guru pengampu mapel matematika dan Ibu Siti Musfiqoh mengamati bagaimana keaktifan peserta didik. Keaktifan dinilai melalui lembar observasi yang telah dibuat oleh peneliti dan diberikan kepada observer.

d. Refleksi

Refleksi berupa evaluasi terhadap proses tindakan yang telah dilaksanakan. Evaluasi dilakukan untuk mengukur kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada

siklus II. Hasil dari siklus II merupakan acuan berlanjutnya siklus atau sudah cukup karena sudah berhasil.

G. Metode Analisis Data

Setelah data diperoleh, selanjutnya adalah analisis data. Data dari hasil pengamatan dan tes diolah dengan analisis deskriptif untuk menggambarkan keadaan peningkatan pencapaian indikator keberhasilan tiap siklus dan untuk menggambarkan keberhasilan pembelajaran melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Apabila datanya telah terkumpul, data diklasifikasikan menjadi dua kelompok data yaitu data kuantitatif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dengan kata-kata atau simbol. Data-data tersebut digunakan untuk menilai keaktifan belajar dan hasil belajar peserta didik. Data-data yang berkaitan dengan keaktifan berupa data kualitatif dan kuantitatif. Sedangkan data-data yang berkaitan dengan hasil belajar peserta didik berupa data kuantitatif.

1. Data Keaktifan Peserta Didik

Adapun perhitungan persentase keaktifan tiap peserta didik dalam mengikuti pembelajaran adalah:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

n = skor yang diperoleh tiap peserta didik

N = jumlah seluruh skor

Sedangkan perhitungan persentase keaktifan peserta didik secara keseluruhan adalah:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\sum \text{persentase keaktifan tiap peserta didik}}{\text{Jumlah peserta didik}}$$

Indikator keaktifan dalam penelitian ini adalah apabila keaktifan peserta didik secara keseluruhan dalam proses pembelajaran mencapai 75%.⁸

2. Data Hasil Belajar Peserta Didik

Data mengenai hasil belajar diambil dari kemampuan kognitif peserta didik dalam memecahkan masalah dianalisis dengan menghitung rata-rata nilai ketuntasan belajar.

a. Menghitung Rata-rata

Untuk menghitung rata-rata digunakan rumus:⁹

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

\bar{x} =rata-rata nilai

$\sum x$ =jumlah seluruh nilai

N =jumlah peserta didik

b. Menghitung ketuntasan belajar

1) Ketuntasan belajar individu

$$\frac{\sum \text{nilai yang diperoleh}}{\sum \text{nilai maksimum}} \times 100\%$$

⁸Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 62.

⁹Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 1996), hlm. 66.

Peserta didik dikatakan tuntas secara individu jika nilai mereka mencapai minimal 70.

2) Ketuntasan belajar klasikal

$$\frac{\sum \text{peserta didik yang tuntas belajar}}{\text{seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

Keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai minimum 70 sekurang-kurangnya 75% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut.

H. Indikator Ketercapaian Penelitian

Yang menjadi indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah bilamana:

1. Keaktifan belajar peserta didik $\geq 75\%$.
2. Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik ≥ 70 .
3. Ketuntasan klasikal $\geq 75\%$.

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas VII di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari Purbalingga. Penelitian ini terlaksana dalam 2 siklus, siklus I terdiri dari 3 kali pertemuan, pertemuan ke-1 dan ke-2 materi, pertemuan ke-3 untuk evaluasi siklus I. Kemudian siklus II terdiri dari 2 kali pertemuan, pertemuan ke-1 materi dan pertemuan ke-2 untuk evaluasi siklus II. Penelitian ini membutuhkan waktu kurang lebih satu bulan untuk observasi, riset maupun setelah riset. Kelas yang digunakan adalah kelas VII yang terdiri dari 22 peserta didik. Tetapi selama penelitian tidak semua peserta didik dapat mengikuti dari awal sampai akhir penelitian. Hal ini dikarenakan ada beberapa peserta didik yang tidak masuk sekolah.

Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah yang telah direncanakan sebelumnya. Setiap siklusnya dilaksanakan dalam empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

1. Pra Siklus

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan persiapan terlebih dahulu untuk melakukan observasi. Langkah awal yang dilakukan adalah dengan wawancara kepada guru pengampu mata pelajaran matematika yaitu

Bapak Prastowo Yuniarto. Wawancara ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang berkaitan dengan pembelajaran matematika dan hasil belajar matematika peserta didik di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari. Berdasarkan wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa dalam penyampaian pembelajaran matematika masih menggunakan metode ceramah, peserta didik malas untuk berpikir, peserta didik cenderung pasif dan rendahnya tingkat keberanian dalam bertanya sehingga kurang menguasai materi yang dipelajari. Itu terbukti dengan hasil tes ulangan matematika.

“Kebanyakan peserta didik di sini tidak mau belajar sendiri, harus sabar menghadapi mereka. Kalau hasil belajar matematika dari tahun ke tahun semakin menurun. Kebanyakan dari beberapa materi yang diajarkan pada kelas VII sulit untuk dipahami peserta didik, termasuk materi yang berkaitan dengan soal cerita. Salah satunya adalah materi PLSV. Masih banyak peserta didik yang tidak tuntas, kira-kira hanya 20% yang tuntas. Begitu juga dengan keaktifan peserta didik, kalau saya katakan itu hanya berkisar 20% - 30% saja,” ujar bapak Prastowo Yuniarto.¹

Setelah melakukan wawancara, peneliti meminta data-data nilai pelajaran matematika pada materi sebelum PLSV. Kemudian peneliti melakukan observasi kelas yaitu ikut

¹ Wawancara dengan Bapak Prastowo Yuniarto, Senin, 24 Agustus 2015 di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari.

mengamati jalannya pembelajaran untuk melihat kondisi awal keaktifan peserta didik. Maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.1
Keaktifan Peserta Didik kelas VII Pra siklus

No	Nama	Indikator						Total	Persentase
		1	2	3	4	5	6		
1	Aditya Maulana	1	1	1	1	1	1	6	19%
2	Amri Fitrotun Nisa	2	3	1	2	3	3	14	44%
3	Anisa Margiya Ningsih	2	1	1	1	2	1	8	25%
4	Bintang Ayu Anjani	2	2	1	1	2	2	10	31%
5	Elis Sekar Ayu	2	3	1	1	2	2	11	34%
6	Fera Indriyani	2	2	1	1	1	1	8	25%
7	Gatot Wahyu Pratama	1	1	1	1	1	1	6	19%
8	Hera Permana	2	3	2	3	3	3	16	50%
9	Iqmal Sabilah	1	1	1	1	1	1	6	19%
10	Kelvin Agam Prasetyo	1	1	1	1	2	1	7	22%
11	Lina Hadiriyani	1	1	1	1	1	1	6	19%
12	Lufiana	2	2	1	1	1	1	8	25%
13	Neli Indriyani	1	1	1	1	1	1	6	19%
14	Noval Wahyu P	2	2	3	3	2	3	15	47%
15	Priska Dwi N	1	2	2	2	1	2	10	31%
16	Putri Retno Amalia	2	2	1	1	3	2	11	34%
17	Rahmat Al Muzamil	1	1	1	1	1	1	6	19%
18	Rizki Jumanto	1	1	1	1	1	1	6	19%
19	Sabab Al mahbub	1	2	2	2	1	1	9	28%
20	Tegar Tri Kusuma	1	1	1	1	1	1	6	19%
21	Tia Ningsih	1	1	1	1	1	1	6	19%
22	Eva Viliani	1	1	1	1	1	1	6	19%
Jumlah								182	
Persentase Keseluruhan									27%

Keterangan Indikator:

1. Mendengarkan penjelasan dan instruksi guru
2. Memperhatikan setiap apa yang diterangkan oleh guru dalam pembelajaran
3. Bertanya tentang masalah yang berkaitan dengan materi yang dipelajari
4. Menanggapi atau menjawab pertanyaan dari guru ataupun dari peserta didik lain selama pembelajaran
5. Mencatat atau merangkum
6. Menuliskan jawabannya di papan tulis.

Tabel 4.2
Daftar Nilai Matematika Kelas VII (Kondisi Awal)

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Aditya Maulana	44	Tidak Tuntas
2	Amri Fitrotun Nisa	42	Tidak Tuntas
3	Anisa Margiya Ningsih	48	Tidak Tuntas
4	Bintang Ayu Anjani	46	Tidak Tuntas
5	Elis Sekar Ayu	42	Tidak Tuntas
6	Fera Indriyani	44	Tidak Tuntas
7	Gatot Wahyu Pratama	70	Tuntas
8	Hera Permana	40	Tidak Tuntas
9	Iqmal Sabilah	50	Tidak Tuntas
10	Kelvin Agam Prasetyo	60	Tidak Tuntas
11	Lina Hadriyani	70	Tuntas
12	Lufiana	60	Tidak Tuntas
13	Neli Indriyani	74	Tuntas
14	Noval Wahyu P	48	Tidak Tuntas
15	Priska Dwi N	74	Tuntas

No	Nama	Nilai	Keterangan
16	Putri Retno Amalia	50	Tidak Tuntas
17	Rahmat Al Muzamil	42	Tidak Tuntas
18	Rizki Jumanto	70	Tuntas
19	Sabab Al mahbub	40	Tidak Tuntas
20	Tegar Tri Kusuma	50	Tidak Tuntas
21	Tia Ningsih	60	Tidak Tuntas
22	Eva Viliani	54	Tidak Tuntas
Jumlah		1178	
Rata-rata		53,55	
Ketuntasan Klasikal		22,72%	

2. Siklus I

Pelaksanaan siklus I ini terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi atas apa yang telah dilakukan.

a. Perencanaan Tindakan

Tahap perencanaan pada siklus I dilakukan dengan:

- 1) Menyusun RPP dengan materi kalimat tertutup dan kalimat terbuka, menjelaskan PLSV (pertemuan ke-1).
- 2) Menyusun RPP dengan materi penyelesaian PLSV (pertemuan ke-2).
- 3) Membuat Lembar Kerja kelompok dengan materi kalimat terbuka dan kalimat tertutup, menjelaskan PLSV serta menyelesaikan PLSV.

- 4) Membuat Lembar Observasi aktivitas peserta didik untuk mengukur keaktifan belajar dengan aspek yang diamati antara lain:
- Mendengarkan penjelasan dan instruksi guru.
 - Memperhatikan setiap apa yang diterangkan oleh guru dalam pembelajaran.
 - Bertanya tentang masalah yang berkaitan dengan materi PLSV.
 - Menanggapi atau menjawab pertanyaan dari guru ataupun dari peserta didik lain selama pembelajaran.
 - Bekerja sama dengan teman satu kelompok.
 - Mengerjakan tugas/LK tentang materi PLSV.
 - Mencatat atau merangkum hasil diskusi.
 - Menuliskan jawabannya di papan tulis serta mempresentasikan hasil diskusi kelompok.
- 5) Membuat Lembar Observasi aktivitas Guru dengan aspek yang diamati antara lain:
- ❖ Menyiapkan kondisi fisik peserta didik.
 - ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran.
 - ❖ Memberikan gambaran kegiatan yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran.
 - ❖ Memotivasi dan membangkitkan peserta didik untuk belajar.
 - ❖ Mengelola kelas dengan baik.

- ❖ Pemberian permasalahan dan penyelesaian pemecahan masalah PLSV yang berhubungan dengan kehidupan peserta didik.
 - ❖ Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pemikirannya.
 - ❖ Menyiapkan sarana-prasarana yang dibutuhkan dalam pembelajaran dengan baik.
 - ❖ Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok heterogen.
 - ❖ Memberikan instruksi dengan jelas.
 - ❖ Membimbing kinerja peserta didik baik secara individu maupun kelompok.
 - ❖ Membantu peserta didik yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah.
 - ❖ Memotivasi peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas.
 - ❖ Memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya kepada teman atau guru.
 - ❖ Memberikan umpan balik dan evaluasi atas materi yang telah disampaikan.
 - ❖ Memberikan soal-soal evaluasi belajar.
 - ❖ Menyimpulkan materi di akhir pembelajaran.
- 6) Membuat soal tes evaluasi belajar peserta didik siklus I beserta kunci jawabannya.

b. Pelaksanaan Tindakan

Deskripsi pelaksanaan tindakan pembelajaran adalah sebagai berikut:

Pertemuan ke-1

Pertemuan ke-1 dilaksanakan pada

Hari/Tanggal : Jum'at, 11 Maret 2016

Waktu : 07.30 - 08.50 WIB

Materi : Kalimat Tertutup, Kalimat Terbuka
dan Pengertian PLSV

Pada pertemuan pertama peneliti memasuki kelas bersama guru bidang studi matematika kelas VII (Bapak Prastowo Yunianto / Pak Aan). Dengan mengucapkan salam sebagai pembuka Pak Aan menginformasikan kepada peserta didik bahwa pertemuan kali ini akan diajar oleh peneliti dan akan berlangsung selama 2 minggu. Pak Aan memberi pengertian dan meminta peserta didik agar dapat bekerjasama selama pembelajaran berlangsung. Pak Aan sedikit memperkenalkan nama peneliti, dan dia segera mempersilahkan peneliti untuk mengambil alih. Pak Aan meninggalkan kelas, pembelajaran diambil alih oleh peneliti.

Peneliti sebagai guru mengucapkan salam sebagai pembuka pembelajaran. Guru menyapa peserta didik dan membangkitkan semangat pagi peserta didik. Guru bertanya kepada peserta didik “sudah mengaji atau

belum?” peserta didik menjawab belum. Kegiatan rutin pada hari jum’at sebelum pembelajaran adalah tadarus Al-Qur’an bersama-sama satu kelas. Kemudian mereka membaca Al-Qur’an bersama-sama. Setelah selesai guru mulai membuka pembelajarannya dengan pengenalan terlebih dahulu. Pengenalan selesai, guru mulai masuk pada materi.

Guru segera menjelaskan apa yang akan diajarkan selama pembelajaran, yaitu tentang kalimat tertutup, kalimat terbuka dan pengertian PLSV. Guru memberi pengulasan sedikit tentang materi sebelumnya yaitu materi aljabar. Peserta didik ditanya tentang koefisien, variabel dan konstanta dari $2x + 3$. Saat peserta didik disuruh untuk mengacungkan tangan, tidak satupun yang berani. Kemudian guru menunjuk salah satu nama dari daftar hadir yang dipegangnya, yaitu Aditya. Dia ditanya tentang koefisien dari bentuk aljabar tersebut, dan dia menjawab koefisiennya adalah 2. Kemudian guru bertanya tentang variabel dari bentuk aljabar tersebut, ada seorang peserta didik yang menjawab “3 Bu”, ada juga yang menjawab $2x$. Dari berbagai pendapat yang ada, ada satu suara yang menyatakan bahwa x adalah variabel. Tampaknya satu suara itu datangnya dari seorang murid yang bernama Noval. Kemudian guru memberi penguatan, tentang koefisien dan variabel.

Setelah peserta didik memahami dan mengingat kembali koefisien dan variabel, kemudian guru bertanya lagi tentang konstanta, tak ada satupun peserta didik yang menjawab, dan sepertinya mereka juga baru pertama kalinya mendengar apa itu konstanta. Kemudian guru bertanya “ kalian sudah pernah dengar apa yang disebut konstanta?” mereka menjawab “belum”. Kemudian guru menjelaskan apa itu konstanta dan menunjukkan konstanta pada bentuk aljabar $2x + 3$, yaitu 3 sebagai konstanta.

Guru memberitahukan bahwa pada pembelajaran kali ini akan dibentuk kelompok dan peserta didik akan praktek langsung. Guru telah membuat 5 kelompok heterogen, dan menyampaikan kepada siswa untuk berkumpul sesuai kelompoknya sambil menunggu pembagian dari guru. Saat pembagian kelompok, suasana kelas menjadi gaduh karena ada beberapa peserta didik yang tidak setuju dengan pembagian kelompok tersebut. Namun guru memberi pengertian kepada peserta didik dan apabila ada peserta didik yang tidak mau berkumpul dengan kelompok yang sudah dibagi, maka kelompok pada pertemuan kali ini akan sama dengan pertemuan-pertemuan yang selanjutnya. Dengan beberapa penyangkalan dari peserta didik, akhirnya mereka setuju untuk berkumpul dengan kelompoknya.

Pada saat pembagian kelompok banyak waktu yang terbuang, karena banyak peserta didik yang enggan untuk berdiri dari tempat duduknya dan tidak dengan segera membentuk kelompok yang sudah dibagi. Namun dengan bimbingan guru, akhirnya kelompok-kelompok itu segera terbentuk. Setelah semua anggota-anggota kelima kelompok itu lengkap dan suasana sudah mulai kondusif, guru memberikan Lembar Kerja (LK) kelompok kepada masing-masing kelompok, sambil memberi pengarahan agar diberi nama kelompok dan nama anggota-anggotanya. Setelah selesai, guru membimbing masing-masing kelompok agar membaca instruksi yang ada di lembar kerja kelompok.

Instruksi yang pertama yaitu masing-masing kelompok harus mengumpulkan 4 bolpoin dan 2 pensil. Namun peserta didik dari kelompok 1 dan 2 tidak ada yang membawa pensil, sehingga untuk pensil diganti menjadi buku. Masing-masing kelompok mengumpulkan barang-barangnya namun dengan diiringi kegaduhan. Ada peserta didik yang usil, sengaja menyembunyikan satu bolpoin ke laci meja, dan ada yang membanggakan bahwa bolpoinnya adalah yang terbagus dibandingkan dengan bolpoin dari teman sekelompoknya.

Setelah terkumpul semua, guru membacakan instruksi selanjutnya. Peserta didik ikut membacanya dan

sekaligus menjawab pertanyaan atau kalimat yang belum lengkap di LK. Semua menjawab bahwa jumlah bolpoin dan buku ada 6. Banyaknya bolpoin ada 4 dan banyaknya buku ada 2. Kemudian guru memberi penjelasan bahwa kalimat itu termasuk kalimat tertutup. Guru memberi ruang kepada peserta didik untuk bertanya apa itu kalimat tertutup, namun tak ada seorang pun yang bertanya, akhirnya guru yang bertanya “apa itu kalimat tertutup?”. Beberapa peserta didik menjawab “kalimat yang memiliki nilai kebenaran”. Kemudian guru bertanya kembali “ yang dimaksud dengan nilai kebenaran itu yang bagaimana?”. Ada satu anak menjawab dari kelompok 3 “yang nilainya benar Bu”. Kemudian guru menjelaskan apa itu yang dimaksud dengan nilai kebenaran. Setelah dijelaskan, guru meminta kepada peserta didik untuk mengulanginya.

Untuk selanjutnya peserta didik disuruh membuat kalimat berdasarkan dengan adanya bolpoin dan buku itu. Guru memberikan pengarahan kepada peserta didik tidak lepas dari bolpoin dan buku yang sudah dikumpulkan. Guru berkata “jika banyaknya buku adalah 2, berarti banyaknya bolpoin berapa kali banyaknya buku?” sambil menunjukkan bolpoin dan buku. Ada satu anak dari kelompok 1 yang menjawab “ya dua kalinya Bu”. Guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan jawaban, ada yang menjawab “ya 4 Bu”.

Kemudian guru memberi kejelasan dan terus memancing agar peserta didik dapat menalarinya. Akhirnya disetujui oleh semua kelompok bahwa banyaknya bolpoin 2 kali banyaknya buku.

Kemudian menuju ke pertanyaan selanjutnya, yaitu “apabila banyaknya buku ada 2, maka banyaknya bolpoin sama dengan banyaknya buku dua”. Ada yang menjawab dibagi dua, ada yang menjawab dikali dua, dan ada yang menjawab ditambah dua. Sehingga guru memberi pengarahannya bahwa ini adalah penjumlahan ataupun pengurangan, sehingga peserta didik menjawab ditambah dua. Kemudian selanjutnya, guru bertanya “apabila banyaknya bolpoin ada 4, berarti banyaknya buku adalah berapa kurangnya banyaknya bolpoin?”. Salah satu anak menjawab “dua Bu”. Lagi-lagi anak yang menjawab benar itu adalah salah seorang peserta didik dari kelompok 1 yang bernama Sabab.

Setelah selesai pada instruksi kedua, yaitu peserta didik disuruh membuat pemisalan berdasarkan pada kalimat-kalimat yang telah dibuat. Guru memerintahkan kepada setiap kelompok untuk mengerjakannya, namun kebanyakan mereka masih mengalami kebingungan, sehingga guru menuntun menjelaskan bahwa membentuk pemisalan itu bisa menggunakan apapun, pada hal ini dimisalkan dengan huruf apapun. Akhirnya mereka

paham dan akhirnya membuat pemisalan berbeda-beda dari setiap kelompok. Kemudian mereka mengerjakan LK sesuai dengan kalimat yang telah mereka buat. Di tengah-tengah pengerjaan LK, ada beberapa peserta didik yang mengeluh bahwa tidak bisa mengerjakan. Sehingga guru menengahi dan membimbing satu persatu setiap poin yang masih dirasa bingung.

Kemudian selanjutnya, guru memberi instruksi kepada peserta didik untuk membuat persamaan dari kegiatan-kegiatan sebelumnya. Pada kegiatan ini peserta didik sudah mulai gaduh, mungkin karena sudah merasa bosan. Ada beberapa peserta didik yang izin ke kamar mandi, dan ada satu anak yang sengaja berjalan-jalan ke kelompok lain. Setelah dikondisikan, peserta didik melanjutkan mengerjakan LK. Dari beberapa kegiatan, banyak peserta didik yang bertanya “ Bu, banyaknya bolpoin ya berarti ada 4 dan banyaknya buku ada 2 gitu ya Bu”. Sambil mengarahkan, guru memberikan pengertian bahwa persamaan itu dibuat berdasarkan dari pemisalan tadi, jadi seolah-olah peserta didik belum tahu berapa banyaknya buku dan bolpoin. Kemudian ada seorang peserta didik yang sudah paham dan mengerjakan LK nya. Kemudian guru meminta anak tersebut untuk menjelaskan kepada teman-temannya. Setelah dijelaskan, ada beberapa yang paham dan ada beberapa yang tidak

paham. Kemudian mulailah pertanyaan-pertanyaan muncul dari beberapa peserta didik. kondisi kelas menjadi sangat gaduh, hal ini dikarenakan ada perbedaan pemahaman antara peserta didik yang satu dengan yang lain. Kemudian guru menenangkan peserta didik dan menjelaskan mana yang benar.

Peserta didik melanjutkan kegiatannya, dan terlihat mulai bekerjasama saat menyelesaikan LK nya. Salah satu anak yang bernama Priska tidak sabar untuk mencocokkan jawabannya kepada guru, dia memanggil dan mengikuti guru yang sedang mengajari salah seorang murid yang lain dan bertanya “ Bu, kayak gini kan Bu” sambil menunjukkan jawabannya. Tampaknya dia mengerjakan sendiri di dalam kelompoknya dan tidak mengajari teman sekelompoknya. Setelah semua kelompok selesai, setiap kelompok disuruh untuk menyampaikan bentuk persamaan yang telah dibuat.

Sampai pada instruksi terakhir, yaitu menjelaskan kalimat terbuka dan kalimat tertutup. Disaat peserta didik yang lain mengerjakannya, ada peserta didik yang tidak memperhatikan dan menggambar di buku. Anak itu yang bernama Priska dan salah satu teman sekelompoknya juga yang bernama Rizki. Guru menghampirinya dan menutup buku mereka dan memberikan LK supaya dikerjakan. Semua terlihat dapat mengerjakan LK nya dengan baik

dan tenang. Kemudian guru bertanya “dari kegiatan ini apa yang dapat kalian jelaskan tentang persamaan linear satu variabel?”. Kemudian salah satu anak yang bernama Tegar menjawab “nggak tau Bu”. Kemudian guru memberi arahan dari pengertian persamaan, kemudian pengertian linear dan variabel. Sehingga peserta didik dapat menyimpulkannya.

Setelah semuanya selesai, setiap kelompok mengumpulkan LK kepada guru. Kemudian guru menyampaikan akan diadakan latihan soal. peserta didik mengeluh dan berkata “lahhh Bu, masa soal lagi”. Salah satu peserta didik berkata “bosen Bu mengerjakan soal terus”. Guru berkata “ini hanya latihan, biar kalian juga tambah paham. Tenang saja soalnya tidak sulit”. Kemudian guru membagikan lembar soal. Saat mengerjakan soal, ada kegaduhan yaitu saat Priska meminta jawaban dari teman perempuan tetapi tidak diberikan oleh peserta didik perempuan itu. Priska berkata “Bu, saya nggak bisa mengerjakan ini Bu, saya nggak paham apa itu kalimat terbuka sama kalimat tertutup, apalagi disuruh bikin contoh”. Kemudian guru memberikan pengertian “tadi saat penjelasan ini kamu kemana? Menggambar di buku kan? Sekarang Ibu jelaskan sekali lagi, dan Ibu harap kamu bisa membuatkan contohnya ya”. Kemudian guru menjelaskan sekali lagi.

Bel berbunyi tanda pelajaran telah berakhir. Peserta didik belum selesai mengerjakan soal, akhirnya guru memutuskan soal tersebut dijadikan sebagai PR. Guru memberitahukan bahwa pertemuan selanjutnya akan membahas tentang penyelesaian PLSV, sehingga peserta didik diharapkan belajar terlebih dahulu. Kemudian guru mengakhiri pelajaran dengan salam dan dijawab oleh peserta didik.

Pertemuan ke-2

Pertemuan ke-2 dilaksanakan pada

Hari/Tanggal : Sabtu, 12 Maret 2016

Waktu : 07.30 - 08.50 WIB

Materi : Penyelesaian PLSV

Guru memasuki kelas dan mengucapkan salam sebagai pembuka. Guru segera mengawali pelajaran dengan penyampaian tujuan pembelajaran dari materi PLSV. Peserta didik mendengarkan dan memperhatikan dengan tenang. Guru memberi motivasi dan mengajak peserta didik untuk membayangkan dan memikirkan apa saja contoh aplikasi PLSV dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Guru menjelaskan kembali bahwa pertemuan kali ini akan dibentuk kelompok lagi. Para peserta didik melakukan protes, bahwa pembagian kelompoknya tidak adil. Salah satu peserta didik ada yang bilang “Bu,

kelompoknya jangan seperti yang minggu kemarin ya”. Guru menjawab “iya, kelompok kali ini dibagi menjadi tujuh kelompok”. Kemudian guru membagi kelompok menjadi tujuh kelompok setiap kelompok terdiri dari tiga orang.

Kondisi kelas menjadi sangat gaduh karena ada yang tidak setuju dengan pembagian kelompoknya. Hal itu dikarenakan hampir sebagian peserta didik tidak suka dengan salah satu teman sekelasnya dan tidak mau sekelompok dengannya. Salah satu teman itu bernama Eva, dia adalah murid pindahan dari sekolah lain. Pada awalnya Eva masuk kelompok 3 bersama Noval, namun Noval menolak dia masuk kelompoknya. Saat guru menawarkan kepada kelompok lain, kelompok lain juga melakukan penolakan seperti apa yang dilakukan oleh Noval. Namun dengan beberapa pengarahannya dan pengertian guru, akhirnya ada yang mau menerima Eva dikelompoknya. Belum selesai sampai di situ, ada tiga peserta didik laki-laki yang meminta untuk dijadikan satu kelompok. Sehingga mereka disatukan dalam satu kelompok, dan ada perubahan pembagian untuk beberapa kelompok yang telah direncanakan oleh guru.

Setelah semua peserta didik menempatkan diri pada kelompoknya masing-masing, guru menyiapkan timbangan dan memulai instruksinya. Pertama-tama, guru

meminta peserta didik untuk memperhatikan guru yang melakukan percobaan dengan timbangan di depan. Peserta didik diminta untuk menghadap ke depan dan memperhatikan. Guru meminta salah satu peserta didik untuk menemaninya melakukan percobaan di depan. Salah satu peserta didik yang bernama Priska mengacungkan tangan dan berkata “saya aja Bu”. kemudian guru menyilahkan dia maju ke depan, kemudian Guru mulai melakukan percobaan.

Perlahan-lahan guru melakukan percobaan itu, tahap awal timbangan itu pada keadaan seimbang. Kemudian guru menambahkan beban pada salah satu bagian timbangan itu dengan dibantu oleh Priska. Sambil mengamati peserta didik, guru memberi pertanyaan kepada peserta didik “timbangan yang awalnya dalam keadaan seimbang setelah diberi beban salah satu bagiannya, maka apa yang terjadi anak-anak?”. Kemudian hampir semua peserta didik menjawab “ya miring Bu”. Kemudian guru memberi umpan balik lagi “kalau kalian ingin timbangan itu dalam keadaan seimbang lagi, bagaimana caranya?”. Dari sudut kanan terlontar jawaban, “diambil lagi Bu bebannya”. Hampir semua peserta didik sepakat dengan jawaban tersebut. Kemudian guru bertanya kembali, “apakah ada jawaban lain?”. Mereka diam sejenak, dan salah satu peserta didik yang bernama

Hera Permana, menjawab: “ditambah beban pada bagian yang lainnya Bu”. guru memberikan konfirmasi kepada peserta didik sambil melakukan percobaan sesuai dengan jawaban, dan dilakukan beberapa kali.

Setelah semuanya bisa memahami konsep dari pemakaian timbangan itu, kemudian guru memberi Lembar Kerja Kelompok kepada masing-masing kelompok. Dengan bantuan LK tersebut peserta didik melakukan penyelesaian PLSV menggunakan pemikiran mereka sendiri maupun menggunakan konsep yang ada pada percobaan penggunaan timbangan yang telah dilakukan.

Saat semua kelompok mengerjakan LK, ada satu kelompok yang heboh bermain sendiri, yaitu kelompoknya Tegar, dimana saat pembagian kelompok dia meminta disatukan dengan dua temannya. Kemudian guru mendekati kelompoknya dan memberi perhatian lebih kepada kelompok Tegar. Di tengah-tengah diskusi penyelesaian PLSV tersebut, ada beberapa peserta didik yang mengajukan pertanyaan. Melalui bantuan dari kelompok lain, guru menjawab pertanyaan tersebut.

Setelah diskusi itu selesai, guru meminta salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil diskusinya di depan. Kemudian kelompok Noval mengajukan diri dan mulai menjelaskan hasil diskusinya dan ada yang menuliskan

jawabannya. setelah selesai, guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya. Kemudian datang tanggapan dari salah satu kelompok, yaitu kelompok Hera. Hera menambahkan dan melengkapi jawaban yang disampaikan oleh kelompok Noval. Kemudian guru memberikan penguatan atas jawaban yang telah disampaikan oleh kedua kelompok tersebut,

Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan kembali. Kemudian ada salah satu peserta didik yang menanyakan bagaimana hasil perhitungan yang telah dikerjakan. Kemudian guru mempersilakan kepada peserta didik untuk menjawab pertanyaan, namun tidak ada peserta didik yang mau memberi penjelasan kepada temannya itu. Akhirnya guru yang menjelaskan dengan pelan dan dikaitkan dengan percobaan penggunaan timbangan yang tadi telah dilakukan.

Setelah diskusi dinyatakan selesai, peserta didik kembali ke tempat duduk masing-masing. Guru mengajak peserta didik untuk menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan tadi. Untuk menambah pemahaman, guru memberikan soal latihan sebagai post test di akhir pertemuan. Guru mempersilahkan kepada peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan tadi, kemudian mereka mulai mengerjakannya. Guru

berkeliling untuk memantau kerja para peserta didik. setelah beberapa kali berkeliling guru masih mendapati peserta didik yang kebingungan dalam mengerjakan soal tersebut. Kemudian guru bertanya kepada peserta didik “apakah kalian masih merasa bingung dengan soal tersebut?”. Kemudian guru memberi penjelasan sedikit sebagai pengantar penalaran mereka, saat dirasa peserta didik sudah bisa mendapat gambaran, guru mempersilahkan kepada peserta didik untuk melanjutkannya.

Tak terasa waktu pun telah menunjukkan pukul 08.45, tanda peserta didik harus mengumpulkan hasil kerjanya. Sambil menunggu hasil ulangan terkumpul, guru memberikan soal untuk dijadikan PR. Guru memberikan informasi untuk belajar karena pada pertemuan selanjutnya akan diadakan ulangan harian untuk materi PLSV (Kalimat terbuka dan tertutup, serta penyelesaian PLSV). Setelah semua hasil jawaban peserta didik terkumpul guru pun mengakhiri pertemuan hari ini dengan mengucapkan salam.

Pertemuan ke-3

Pertemuan ke-3 dilaksanakan pada

Hari/Tanggal : Senin, 14 Maret 2016

Waktu : 08.50 – 10.10 WIB

Materi : Evaluasi siklus 1

Guru memasuki kelas dan mengucapkan salam sebagai pembuka pada pembelajaran kali ini, peserta didik menjawab dengan serempak. Peserta didik dalam posisi duduk siap untuk membaca doa bersama sebelum pembelajaran. Guru mengabsen peserta didik dan mengingatkan kembali bahwa pertemuan kali adalah evaluasi atau ulangan harian untuk materi kalimat terbuka, kalimat tertutup dan penyelesaian PLSV. Sebelum evaluasi dimulai guru meminta peserta didik untuk mengeluarkan PR yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. “kita bahas dulu PR yang kemarin ya” , kata guru.

Setelah kurang lebih 15 menit pembahasan, peserta didik pun dihibau untuk memasukkan buku pelajarannya ke dalam tas. Hanya kertas jawaban dan bolpoin yang boleh di atas meja. Kemudian guru segera membagikan lembar soal kepada peserta didik. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi tersebut sampai batas waktu yang telah ditentukan yaitu pukul 10.00 WIB.

Peserta didik terlihat begitu tenang mengerjakan soal, walaupun begitu masih ada beberapa peserta didik yang tengok sana sini meminta jawaban dari temannya. Namun guru langsung tanggap, dan keadaan kelas tenang kembali. Sese kali guru mengingatkan kepada peserta

didik kalau ada yang menyontek maka nilainya akan dikurangi.

Beberapa menit kemudian kelas menjadi agak gaduh, kemudian guru mengingatkan kepada peserta didik kalau ada yang bingung harap ditanyakan kepada guru bukan kepada temannya. Kemudian guru berkeliling untuk memantau kerja peserta didik, dan tampak sebagian dari mereka masih bingung dengan soal yang diberikan. Waktu menunjukkan pukul 10.00 WIB pertanda telah selesai waktu untuk mengerjakan soal. Kemudian peserta didik mengumpulkan hasil jawabannya. Guru mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan salam.

Adapun hasil evaluasi siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel. 4.3 Hasil Tes Evaluasi Siklus I

NO	Nama	Nilai	Keterangan
1	Aditya Maulana	50	Tidak Tuntas
2	Amri Fitrotun Nisa	90	Tuntas
3	Anisa Margiya Ningsih	70	Tuntas
4	Bintang Ayu Anjani	90	Tuntas
5	Elis Sekar Ayu	90	Tuntas
6	Fera Indriyani	70	Tuntas
7	Gatot Wahyu Pratama	65	Tidak Tuntas
8	Hera Permana	90	Tuntas
9	Iqmal Sabilah	70	Tuntas
10	Kelvin Agam Prasetyo	50	Tidak Tuntas
11	Lina Hadiriyani	60	Tidak Tuntas
12	Lufiana	80	Tuntas
13	Neli Indriyani	70	Tuntas

NO	Nama	Nilai	Keterangan
14	Noval Wahyu P	80	Tuntas
15	Priska Dwi N	70	Tuntas
16	Putri Retno Amalia	75	Tuntas
17	Rahmat Al Muzamil	40	Tidak Tuntas
18	Rizki Jumanto	-	-
19	Sabab Al mahbub	85	Tuntas
20	Tegar Tri Kusuma	50	Tidak Tuntas
21	Tia Ningsih	40	Tidak Tuntas
22	Eva Viliani	40	Tidak Tuntas
Jumlah		1425	
Rata-rata		67,85	
Ketuntasan Klasikal		61,90%	

c. Hasil Pengamatan

Berdasarkan pengamatan pada pembelajaran siklus I yang dilakukan oleh Bapak Prastowo Yunianto maka didapatkan sebagai berikut:

- 1) Hasil pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran
 - a) Ada sekitar 40% peserta didik tidak mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru.
 - b) Sebagian besar peserta didik belum berani mengajukan pertanyaan dan mengeluarkan pendapatnya. Sehingga harus dimintai satu persatu untuk mengajukan pertanyaan atau menanggapi. Hanya ada sekitar 10 peserta didik yang sudah berani bertanya ataupun mengeluarkan pendapatnya

- c) Karena belum terbiasa dengan pembelajaran kelompok atau diskusi sebagian peserta didik yaitu sekitar 40% belum bisa bekerja sama.
 - d) Sebanyak 50% peserta didik tidak mengerjakan soal di LK kelompok atau ikut memberi pendapat untuk memecahkan masalah yang dituangkan dalam LK. Mereka hanya mengandalkan kepada peserta didik yang pintar dalam kelompoknya.
 - e) Tidak lebih dari 10 peserta didik yang mau menuliskan jawabannya di papan tulis dan mempresentasikannya, walaupun belum begitu sempurna.
- 2) Hasil pengamatan aktivitas guru
- a) Ada beberapa langkah-langkah RME yang belum terlaksana, seperti memberi motivasi kepada peserta didik tentang pentingnya PLSV dalam kehidupan sehari-hari.
 - b) Guru belum mengadakan kuis di akhir pembelajaran pada pertemuan pertama.
 - c) Guru belum membimbing kelompok diskusi secara maksimal, akibatnya peserta didik berjalan-jalan menghampiri guru yang sedang membimbing kelompok lain.
 - d) Guru belum dapat mengelola kelas dengan baik.

- e) Guru belum memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi penuh dalam pembelajaran PLSV.

d. Hasil Refleksi

Setelah melaksanakan pembelajaran pada siklus I, peneliti bersama Bapak Prastowo Yunianto berdiskusi tentang pelaksanaan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* dan menyimpulkan hal-hal yang masih kurang dalam siklus I dan yang perlu diadakan perbaikan adalah:

- 1) Pelaksanaan pembelajaran yang belum sesuai dengan RPP, termasuk hal yang berkaitan dengan alokasi waktu.
- 2) Langkah-langkah RME terkait dengan pemberian gambaran tentang masalah riil yang berkaitan dengan PLSV.
- 3) Bimbingan guru kepada tiap-tiap kelompok diskusi dalam memecahkan masalah.
- 4) Keaktifan peserta didik dalam diskusi kelompok dan mengerjakan LK.
- 5) Keberanian peserta didik untuk memberikan pertanyaan dan mengungkapkan pendapatnya.
- 6) Hasil belajar peserta didik belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Perencanaan perbaikan yang akan dilakukan oleh peneliti untuk pelaksanaan siklus II berdasarkan

kekurangan-kekurangan pada siklus I adalah sebagai berikut:

- 1) Guru memahami skenario yang ada dalam RPP dan tidak bertele –tele dalam pembelajaran agar alokasi waktu yang telah direncanakan dapat terlaksana.
- 2) Guru memberikan motivasi dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpikir mandiri dan mengaitkan pikirannya dengan kehidupan nyata.
- 3) Guru akan lebih memaksimalkan dalam membimbing kelompok diskusi.
- 4) Guru memberikan tawaran penambahan nilai kepada peserta didik yang mengajukan pertanyaan dan maju ke depan serta memotivasi peserta didik agar lebih aktif.
- 5) Hasil belajar peserta didik belum mencapai indikator keberhasilan sehingga perlu diadakan siklus II.

3. Siklus II

Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa sudah ada peningkatan dari pra siklus, akan tetapi belum mencapai indikator ketercapaian penelitian yang telah ditentukan. Maka dilanjutkan dengan siklus II. Hal-hal yang belum sempurna dalam pelaksanaan di siklus I diperbaiki pada siklus II. Penelitian yang telah dilakukan akhirnya diperoleh data-data yang dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Perencanaan Tindakan

Tahap perencanaan pada siklus II dilakukan dengan:

- 1) Menyusun RPP dengan materi membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan PLSV.
- 2) Membuat Lembar Kerja kelompok dengan materi membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan PLSV.
- 3) Membuat Lembar Observasi aktivitas peserta didik untuk mengukur keaktifan belajar dengan aspek yang diamati antara lain:
 - Mendengarkan penjelasan dan instruksi guru.
 - Memperhatikan setiap apa yang diterangkan oleh guru dalam pembelajaran.
 - Bertanya tentang masalah yang berkaitan dengan materi PLSV.
 - Menanggapi atau menjawab pertanyaan dari guru ataupun dari peserta didik lain selama pembelajaran.
 - Bekerja sama dengan teman satu kelompok.
 - Mengerjakan tugas/LK tentang materi PLSV.
 - Mencatat atau merangkum hasil diskusi.
 - Menuliskan jawabannya di papan tulis serta mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

- 4) Membuat Lembar Observasi aktivitas Guru dengan aspek yang diamati antara lain:
- ❖ Menyiapkan kondisi fisik peserta didik.
 - ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran.
 - ❖ Memberikan gambaran kegiatan yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran.
 - ❖ Memotivasi dan membangkitkan peserta didik untuk belajar.
 - ❖ Mengelola kelas dengan baik.
 - ❖ Pemberian permasalahan dan penyelesaian pemecahan masalah PLSV yang berhubungan dengan kehidupan peserta didik.
 - ❖ Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pemikirannya.
 - ❖ Menyiapkan sarana-prasarana yang dibutuhkan dalam pembelajaran dengan baik.
 - ❖ Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok heterogen.
 - ❖ Memberikan instruksi dengan jelas.
 - ❖ Membimbing kinerja peserta didik baik secara individu maupun kelompok.
 - ❖ Membantu peserta didik yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah.
 - ❖ Memotivasi peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas.

- ❖ Memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya kepada teman atau guru.
 - ❖ Memberikan umpan balik dan evaluasi atas materi yang telah disampaikan.
 - ❖ Memberikan soal-soal evaluasi belajar.
 - ❖ Menyimpulkan materi di akhir pembelajaran.
- 5) Membuat soal tes evaluasi belajar peserta didik siklus II beserta kunci jawabannya.

b. Pelaksanaan Tindakan

Deskripsi pelaksanaan tindakan pembelajaran adalah sebagai berikut:

Pertemuan ke-1

Pertemuan ke-1 dilaksanakan pada

Hari/Tanggal : Jum'at, 18 Maret 2016

Waktu : 07.30 - 08.50 WIB

Materi : Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan PLSV

Guru memasuki kelas dan mengucapkan salam untuk membuka pembelajaran. Guru mengumumkan bahwa hasil ulangan kemarin cukup baik, tapi masih perlu peningkatan lagi. Guru memberikan pertanyaan kembali tentang aplikasi PLSV dalam kehidupan sehari-hari itu apa saja. Kemudian guru memberi contoh dengan pemisalan jumlah peserta didik kelas VII di SMP Muhammadiyah 10. Peserta didik mampu menanggapi

dan berpendapat dengan baik. Kemudian beralih pada contoh pada penghitungan luas lapangan voli yang ada di depan kelas. Pada contoh ini, hanya ada beberapa peserta didik saja yang mampu menjawab dan menanggapi.

Guru memberikan apersepsi materi sebelumnya yaitu melalui tanya jawab secara lisan kepada peserta didik tentang penyelesaian PLSV. Guru menuliskan soal di papan tulis kemudian mempersilakan kepada peserta didik untuk maju ke depan untuk mencari penyelesaian dari soal tersebut. Kemudian Noval maju ke depan dan mengerjakan soal tersebut. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk melihat dan menanggapi jawaban Noval.

Hera yang saat itu duduk di belakang Noval memberikan tanggapan dan mengevaluasi jawaban Noval. Beberapa temannya juga setuju dengan tanggapan Hera. Kemudian guru menengahi dan memberi penguatan bahwa jawaban Noval sudah benar tetapi lebih sempurna apabila ditambahkan apa yang dikatakan Hera. Kemudian guru memberi award kepada Noval dan Hera berupa nilai plus. Guru juga menyampaikan kepada peserta didik agar lebih aktif bertanya atau mengeluarkan pendapat, karena peserta didik yang aktif akan diberi nilai tambahan.

Kemudian guru menjelaskan apa yang akan dipelajari pada pertemuan kali ini yaitu tentang membuat

dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan PLSV. Sama halnya dengan pertemuan-pertemuan sebelumnya, guru menginformasikan bahwa akan dibentuk kelompok. Setelah mengetahui hal itu, peserta didik langsung mengeluh, “lah Bu, kelompoknya milih sendiri aja ya Bu”. Namun melihat dari pertemuan sebelumnya, guru tidak mengizinkan hal itu. Guru menyiapkan formasi kelompok dan menyebutkan anggota-anggotanya untuk masing-masing kelompok yang telah dibagi. Guru membagikan LK yang terdiri dari lima soal, dimana setiap kelompok menyelesaikan soal/masalah sesuai dengan nomor kelompoknya ditambah nomor 5 untuk semua kelompok.

Peserta didik memulai diskusinya, suasana menjadi gaduh saat salah satu anggota kelompok memanggil guru untuk datang ke kelompoknya untuk menjelaskan sesuatu. Begitu juga dengan kelompok lainnya yang tidak sabar untuk bertanya. Kemudian guru mencoba untuk menenangkan peserta didik dan memberi pengertian agar mereka sabar menunggu dan bergantian dengan kelompok yang lain. Kemudian peserta didik melanjutkan diskusinya.

Setelah masing-masing kelompok terlihat sudah menyelesaikan LK, kemudian guru memberi instruksi agar masing-masing kelompok mengirimkan satu

anggotanya ke kelompok lain. Suasana kelas menjadi gaduh saat masing-masing peserta didik berebut untuk tinggal di kelompoknya atau dikirim ke kelompok lain. Ditambah lagi saat anggota-anggota kelompok berpindah ke kelompok lain. Setelah semua anggota berkumpul pada kelompok barunya masing-masing, guru mengkondisikan suasana agar tetap tenang. Kemudian guru memberikan instruksi agar setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi dari kelompok sebelumnya kepada kelompok baru. Hampir semua peserta didik terlihat memperhatikan apa yang disampaikan oleh teman kelompoknya.

Setelah diskusi kelompok baru selesai, guru mempersilahkan kepada peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Ada empat anak yang mengacungkan tangan, salah satunya adalah Nisa yang akhirnya disuruh maju untuk menjelaskan. Karena waktu yang sudah menunjukkan pukul 08.50 WIB, maka hanya satu nomor saja yang dapat dijelaskan di depan. Kemudian guru memberi penguatan tentang bagaimana membuat dan menyelesaikan model matematika pada masalah yang berkaitan dengan PLSV. Kemudian peserta didik secara bersama-sama menyimpulkan apa yang telah dilakukan pada pembelajaran kali ini.

Jam pelajaran selesai, guru membubarkan kelompok. Guru menginformasikan bahwa pada pertemuan

selanjutnya akan dilaksanakan evaluasi. Guru menghimbau kepada peserta didik untuk belajar di rumah sebagai persiapan ulangan besok. Setelah semua peserta didik mengerti, guru mengucapkan salam sebagai penutup.

Pertemuan ke-2

Pertemuan ke-2 dilaksanakan pada

Hari/Tanggal : Senin, 21 Maret 2016

Waktu : 08.50 – 10.10 WIB

Materi : Evaluasi Siklus II

Guru memasuki kelas dan mengucapkan salam sebagai pembuka. Guru mengabsen peserta didik, dan ternyata ada tiga anak yang tidak masuk kelas. Guru bertanya kepada peserta didik, di mana tiga anak itu berada dan meminta kepada Priska untuk memanggil mereka. Namun kata Priska tiga anak tersebut tidak mau masuk kelas. Akhirnya guru memulai pembelajarannya tanpa tiga anak itu. Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan kertas untuk lembar jawaban. Guru memberitahukan agar semua buku pelajaran di masukkan ke dalam tas. Hanya bolpoin dan lembar jawaban saja yang boleh di atas meja. Setelah kondisi tenang, guru membagikan lembar soal kepada peserta didik. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi tersebut sampai batas waktu yang telah ditetapkan yaitu pukul 10.10 WIB.

Peserta didik tampak begitu tenang dalam mengerjakan soal. hanya beberapa saja yang terlihat tengok sana sini untuk meminta jawaban kepada temannya. Kemudian salah satu peserta didik bertanya kepada guru tentang soal yang masih dirasa bingung olehnya. Guru meminta peserta didik agar berhenti sejenak untuk memperhatikan apa yang ditanyakan oleh salah seorang peserta didik. Guru menjawabnya serta menjelaskannya secara perlahan agar semua peserta didik dapat mengerti dan jelas.

Kemudian peserta didik melanjutkan mengerjakan soal. Selang beberapa menit, dua peserta didik dari tiga peserta didik yang absen mengetuk pintu dan masuk ke kelas. Sebagian perhatian peserta didik menuju kedua anak itu yaitu Rizki dan Tegar. Kemudian guru mempersilahkan Rizki dan Tegar untuk duduk dan mengerjakan soal. Kemudian guru menghimbau peserta didik untuk melanjutkan mengerjakan soal. suasana kembali tenang. Sesekali ada pertanyaan dari beberapa murid kepada guru tentang soal yang kurang jelas.

Waktu telah menunjukkan pukul 10.00, hanya sisa 10 menit untuk menyelesaikan soalnya. Guru mengingatkan kepada peserta didik bahwa waktunya sudah hampir habis. Kemudian beberapa peserta didik sudah ada yang selesai dan mengumpulkan hasil

jawabannya. Waktu telah selesai, semua peserta didik mengumpulkan hasil jawabannya. Setelah semuanya terkumpul, guru memanggil Rizki dan Tegar dan memberi peringatan kepada mereka. Kemudian guru mengucapkan salam perpisahan. Karena pertemuan ini adalah pertemuan terakhir dengan peneliti yang juga sebagai guru. Peneliti menyampaikan rasa terima kasih dan permintaan maaf kepada semua peserta didik. Peserta didik merespon dengan baik dan menanggapi. Setelah salam perpisahan selesai, guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Adapun hasil evaluasi siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4
Hasil Tes Evaluasi Siklus II

NO	Nama	Nilai	Keterangan
1	Aditya Maulana	-	-
2	Amri Fitrotun Nisa	90	Tuntas
3	Anisa Margiya Ningsih	75	Tuntas
4	Bintang Ayu Anjani	95	Tuntas
5	Elis Sekar Ayu	80	Tuntas
6	Fera Indriyani	75	Tuntas
7	Gatot Wahyu Pratama	85	Tuntas
8	Hera Permana	90	Tuntas
9	Iqmal Sabilah	70	Tuntas
10	Kelvin Agam Prasetyo	50	Tidak Tuntas
11	Lina Hadiriyani	80	Tuntas
12	Lufiana	80	Tuntas
13	Neli Indriyani	70	Tuntas
14	Noval Wahyu P	80	Tuntas

NO	Nama	Nilai	Keterangan
15	Priska Dwi N	75	Tuntas
16	Putri Retno Amalia	85	Tuntas
17	Rahmat Al Muzamil	40	Tidak Tuntas
18	Rizki Jumanto	65	Tidak Tuntas
19	Sabab Al mahbub	85	Tuntas
20	Tegar Tri Kusuma	75	Tuntas
21	Tia Ningsih	40	Tidak Tuntas
22	Eva Viliani	35	Tidak Tuntas
Jumlah		1520	
Rata-rata		72,38	
Ketuntasan Klasikal		76,19%	

c. Hasil Pengamatan

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh Bapak Prastowo Yuniarto maka didapatkan hasil pengamatan pada siklus II sebagai berikut:

- 1) Hasil pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yaitu diperoleh:
 - a) Sebanyak 20% peserta didik tidak mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Selebihnya, sudah mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru dengan baik.
 - b) Peserta didik sudah mulai terbiasa belajar secara berkelompok, yaitu ada sekitar 70%. Yang awalnya susah berpendapat dan bertanya kepada teman, pada siklus ini sudah mulai berani bertanya dan berpendapat. Sehingga pelaksanaan

pembelajaran PLSV melalui pendekatan RME terlaksana lebih optimal.

- c) Sebagian peserta didik sekitar 70% sudah mulai berani mengajukan pertanyaan tanpa ditunjuk terlebih dahulu.
- d) Sebagian besar peserta didik sudah terlihat aktif dalam pembelajaran, dalam diskusi kelompok dan dalam mengerjakan LK. Hanya ada 30% peserta didik yang belum terlibat aktif dalam diskusi kelompok.
- e) Beberapa peserta didik yaitu sekitar 10 orang sudah dapat berpikir mandiri dan mengaitkan dengan kehidupan nyata.

2) Hasil pengamatan aktivitas guru

- a) Guru melaksanakan semua langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan dalam RPP.
- b) Guru menggunakan waktu dengan optimal sehingga kuis dapat dilaksanakan.
- c) Guru membimbing tiap-tiap kelompok diskusi dengan baik serta memberi motivasi agar peserta didik terlibat aktif dalam diskusi.

d. Hasil Refleksi

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran PLSV berjalan dengan

baik pada siklus II, keaktifan dan hasil belajar meningkat dari siklus I. Meningkatnya keaktifan peserta didik dapat dilihat dari frekuensi peserta didik mengajukan pertanyaan dan mengemukakan pendapat. Selain itu, peserta didik juga sudah terlihat aktif baik dalam pembelajaran maupun dalam diskusi kelompok. Namun, masih ada beberapa peserta didik yang lemah dalam berhitung, terutama pada perkalian dan pembagian aljabar.

Meningkatnya hasil belajar peserta didik ditandai dengan nilai rata-rata kelas yang telah mencapai lebih dari 70 dengan ketuntasan belajar klasikal mencapai lebih 75% pada siklus II. Sehingga peneliti dan kolaborator memutuskan tidak perlu diadakan siklus III.

B. Analisis Data per Siklus

Pembahasan pada penelitian tindakan kelas ini didasarkan atas hasil penelitian yang dilanjutkan pada hasil refleksi dari setiap tindakan yang dilakukan pada tiap siklus. Secara umum, pembelajaran di setiap siklus sudah berjalan dengan baik dan semua langkah yang terdapat dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education* sudah dilaksanakan oleh guru dan peserta didik dengan maksimal. Proses pembelajaran yang berlangsung dalam dua siklus selalu mengalami peningkatan dari segi kualitas. Secara terperinci hasil penelitian pada siklus dijabarkan sebagai berikut:

1. Pra Siklus

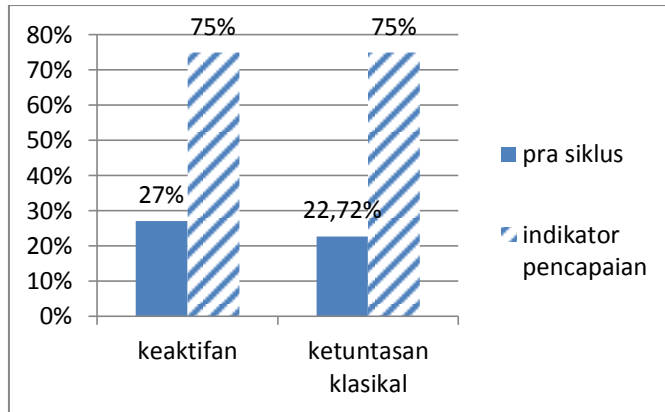
Hasil belajar peserta didik pada pra siklus ini dilihat dari rata-rata nilai ulangan harian peserta didik pada materi sebelumnya:

Tabel 4.5
Nilai kondisi awal (pra siklus)

Keaktifan	27%
Nilai tertinggi	74
Nilai terendah	40
Rata-rata kelas	53,55
Ketuntasan	22, 72%

Berdasarkan data yang diperoleh, hasil belajar peserta didik pada pra siklus masih rendah. Hal ini ditunjukkan dari nilai rata-rata kelas yang masih di bawah KKM. Nilai peserta didik materi PLSV pada materi sebelumnya menunjukkan bahwa dari 22 peserta didik hanya terdapat 4 peserta didik saja yang nilainya mencapai KKM yang ditetapkan oleh pihak sekolah yaitu 70. Sedangkan nilai rata-rata kelasnya adalah 53,55. Sehingga ketuntasan klasikal yang dicapai hanya 22,72%. Penelitian ini dikatakan berhasil jika rata-rata kelas mencapai 70 dan ketuntasan klasikal peserta didik mencapai 75%. Sedangkan keaktifan belajar peserta didik dikatakan meningkat jika sudah mencapai 75% atau lebih.

Grafik 4.1
Persentase Keaktifan dan Ketuntasan Belajar
Klasikal Peserta Didik Pra Siklus



Uraian di atas menunjukkan bahwa pembelajaran pada materi sebelumnya masih rendah. Karena masih banyak peserta didik yang belum tuntas atau mencapai KKM yang telah ditetapkan. Hal ini dikarenakan metode dalam mengajar hanya terpusat kepada guru. Sehingga penanaman konsep dalam materi masih kurang. Selain itu juga peserta didik belum mengembangkan pemikiran serta belum berani mengemukakan pendapatnya. Dengan pembelajaran yang masih seperti ini menjadikan keaktifan dan hasil belajar peserta didik rendah.

Melalui pengkajian pada pembelajaran sebelumnya yang masih belum mencapai kriteria, maka perlu adanya perubahan pada metode atau pendekatan yang digunakan oleh guru. Maka dari itu, perlu adanya pendekatan dan metode yang

mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik. Salah satunya adalah yang ditawarkan oleh peneliti yaitu pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

2. Siklus I

Pada pelaksanaan siklus I belum menunjukkan adanya hasil yang diharapkan dari penelitian ini. Peserta didik belum bisa menyesuaikan diri dengan pembelajaran RME. Suasana kelas masih terlalu sepi, sehingga guru harus sering menghidupkannya dengan melakukan beberapa hal untuk memotivasi peserta didik. Saat berdiskusi kelompok juga masih belum terkondisikan, sehingga memaksa guru untuk sering menegur peserta didik.

Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada siklus I adalah 67,86 dengan ketuntasan belajar klasikal adalah 61,90%. Dari 21 peserta didik yang mengikuti tes evaluasi siklus I ada 13 peserta didik yang tuntas dan 8 peserta didik yang tidak tuntas. Sedangkan keaktifan belajar peserta didik pada siklus I diakumulasikan dari pertemuan pertama dan pertemuan kedua adalah sebesar 63%. Data hasil belajar peserta didik siklus I dapat dilihat pada **tabel 4.3**. Adapun data keaktifan belajar peserta didik pada siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.6
Hasil observasi Keaktifan Peserta Didik
Siklus I (pertemuan ke-1)

No	Nama	Indikator (skor)								Total	Persentase
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Aditya Maulana	1	1	1	1	1	2	1	2	10	31%
2	Amri Fitrotun Nisa	4	2	3	3	4	4	4	3	27	84%
3	Anisa Margiya Ningsih	2	2	2	2	2	3	2	3	18	56%
4	Bintang Ayu Anjani	4	2	3	3	4	3	3	3	25	78%
5	Elis Sekar Ayu	4	2	3	3	4	3	3	2	24	75%
6	Fera Indriyani	3	3	3	3	3	3	3	2	23	72%
7	Gatot Wahyu Pratama	2	1	1	2	1	2	1	2	12	38%
8	Hera Permana	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100%
9	Iqmal Sabilah	1	1	2	2	2	1	2	2	13	41%
10	Kelvin Agam Prasetyo	1	2	2	2	2	2	1	1	13	41%
11	Lina Hadriyani	2	2	2	2	2	2	2	2	16	50%
12	Lufiana	2	2	2	2	2	2	2	2	16	50%
13	Neli Indriyani	3	1	2	2	3	2	3	2	18	56%
14	Noval Wahyu P	4	4	4	3	4	4	3	4	30	94%
15	Priska Dwi N	3	4	4	3	3	3	2	4	26	81%
16	Putri Retno Amalia	4	3	4	4	4	3	3	3	28	88%
17	Rahmat Al Muzamil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Rizki Jumanto	1	1	3	1	1	1	1	3	12	38%
19	Sabab Al mahbub	3	4	4	4	4	4	3	3	29	91%
20	Tegar Tri Kusuma	2	3	3	2	2	2	1	3	18	56%
21	Tia Ningsih	2	1	1	1	1	2	2	1	11	34%
22	Eva Viliani	2	1	1	1	1	2	2	1	11	34%
Jumlah										412	
Persentase Keseluruhan											61%

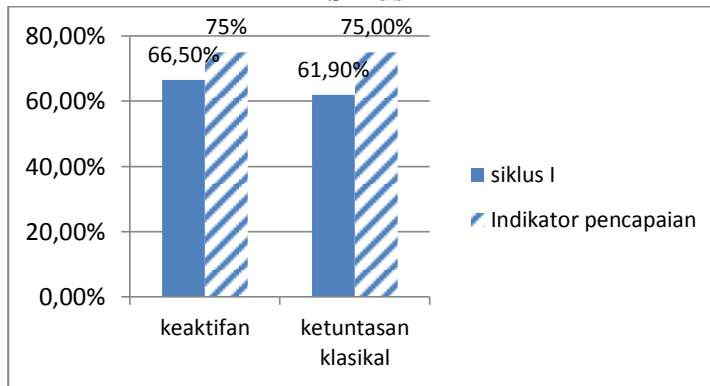
Tabel 4.7
Hasil Observasi Keaktifan Peserta didik
Siklus I (pertemuan ke-2)

No	Nama	Indikator (skor)								Total	Persentase
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Aditya Maulana	1	2	2	1	1	1	1	2	11	34%
2	Amri Fitrotun Nisa	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100%
3	Anisa Margiya Ningsih	4	2	2	2	3	3	3	3	22	69%
4	Bintang Ayu Anjani	4	2	2	2	3	3	3	3	22	69%
5	Elis Sekar Ayu	4	2	2	3	4	3	4	2	24	75%
6	Fera Indriyani	4	2	3	3	3	3	3	2	23	72%
7	Gatot Wahyu Pratama	3	1	1	1	1	2	2	1	12	38%
8	Hera Permana	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100%
9	Iqmal Sabilah	2	2	2	2	2	2	2	2	16	50%
10	Kelvin Agam Prasetyo	1	2	2	2	2	2	1	2	14	44%
11	Lina Hadiriyani	2	2	2	3	2	2	2	2	17	53%
12	Lufiana	2	3	2	3	2	3	2	2	19	59%
13	Neli Indriyani	3	4	2	2	3	2	3	2	21	66%
14	Noval Wahyu P	4	4	4	3	4	4	3	4	30	94%
15	Priska Dwi N	4	4	4	3	3	3	2	4	27	84%
16	Putri Retno Amalia	4	4	4	4	4	3	3	3	29	91%
17	Rahmat Al Muzamil	2	2	1	2	2	1	1	1	12	38%
18	Rizki Jumanto	2	4	4	2	2	1	1	3	19	59%
19	Sabab Al mahbub	4	4	4	4	4	4	3	4	31	97%
20	Tegar Tri Kusuma	3	4	3	2	2	2	1	3	20	63%
21	Tia Ningsih	2	2	2	1	2	2	2	1	14	44%
22	Eva Viliani	2	2	1	2	1	2	2	2	14	44%
Jumlah										461	
Persentase Keseluruhan											65%

Kalkulasi persentase keaktifan Siklus I (pertemuan ke-1 dan ke-2)

$$\text{adalah} = \frac{61+65}{2} = 63 \%$$

Grafik 4.2
Persentase Keaktifan dan Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus I



Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa keaktifan dan ketuntasan klasikal belum mencapai indikator penelitian. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan ke tahap siklus II

3. Siklus II

Pada pelaksanaan siklus II sudah menunjukkan adanya pencapaian indikator penelitian yang sudah mencapai kriteria yang diharapkan oleh peneliti. Peserta didik sudah mulai terbiasa berdiskusi kelompok dan mengemukakan pendapat, sudah mulai mengembangkan pemikirannya. Suasana kelas menjadi lebih aktif dari sebelumnya dan terlihat lebih kondusif. Beberapa peserta didik sudah berani untuk bertanya atau menyampaikan hasilnya di depan kelas.

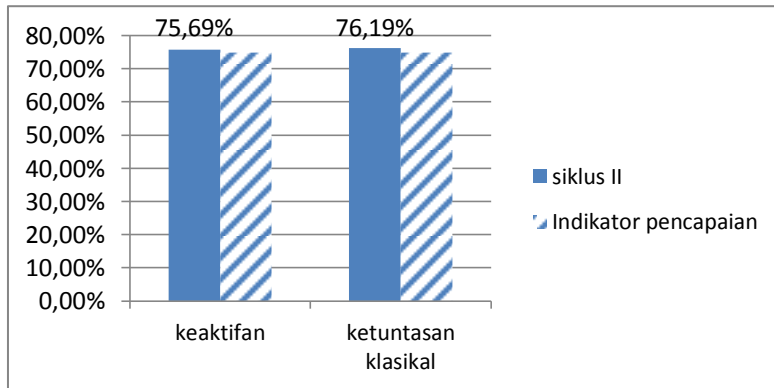
Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada siklus II adalah 72,38 dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 76.19%. Dari 21 peserta didik yang mengikuti tes evaluasi

siklus II ada 5 peserta didik yang masih belum tuntas. Sedangkan keaktifan belajar peserta didik pada siklus II adalah 75,6%. Data hasil belajar siklus II dapat dilihat pada **tabel 4.4**. Adapun data keaktifan belajar peserta didik pada siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.8
Hasil Observasi Keaktifan Peserta Didik Siklus II

No	Nama	Indikator (skor)								Total	Persentase
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Aditya Maulana	3	3	2	2	2	2	1	2	17	53%
2	Amri Fitrotun Nisa	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100%
3	Anisa Margiya Ningsih	4	4	3	3	3	4	4	4	29	91%
4	Bintang Ayu Anjani	4	4	4	4	4	4	4	3	31	97%
5	Elis Sekar Ayu	4	4	3	4	4	4	4	2	29	91%
6	Fera Indriyani	3	4	3	3	3	3	4	2	25	78%
7	Gatot Wahyu Pratama	3	2	2	2	1	2	2	2	16	50%
8	Hera Permana	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100%
9	Iqmal Sabilah	2	2	2	3	2	2	2	2	17	53%
10	Kelvin Agam Prasetyo	2	3	3	3	2	2	2	1	18	56%
11	Lina Hadiriyani	3	3	3	3	2	2	3	2	21	66%
12	Lufiana	4	3	3	3	3	3	3	2	24	75%
13	Neli Indriyani	4	4	3	3	3	2	3	2	24	75%
14	Noval Wahyu P	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100%
15	Priska Dwi N	4	4	4	4	4	4	2	4	30	94%
16	Putri Retno Amalia	4	4	4	4	4	4	3	3	30	94%
17	Rahmat Al Muzamil	2	2	1	2	2	1	1	1	12	38%
18	Rizki Jumanto	3	4	4	3	3	2	1	3	23	72%
19	Sabab Al mahbub	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100%
20	Tegar Tri Kusuma	3	4	4	3	3	2	1	3	23	72%
21	Tia Ningsih	3	4	2	2	2	2	2	1	18	56%
22	Eva Viliani	3	4	1	2	1	2	2	2	17	53%
Jumlah										532	
Persentase Keseluruhan											75,6%

Grafik 4. 3
Persentase Keaktifan dan Ketuntasan Belajar Klasikal
Siklus II



Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa kedua indikator penelitian sudah tercapai. Oleh karena itu, penelitian ini dirasa cukup dan tidak perlu dilakukan siklus selanjutnya.

C. Analisis Data Akhir dan Pembahasan

Berdasarkan analisis dari setiap siklus dapat dilihat bahwa pada pra siklus persentase keaktifan hanya sebesar 27%, sementara pada siklus I persentase keaktifan naik menjadi 63%. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Pada siklus I peserta didik belum bisa beradaptasi dengan pembelajaran diskusi kelompok. Meskipun demikian mereka cukup bisa untuk bekerjasama dan berpendapat walau masih jarang. Kemudian dalam hal memperhatikan atau mendengarkan pelajaran, sebagian besar peserta didik sudah bisa melakukannya. Peserta didik juga sudah mulai bertanya apabila

ada hal yang dirasa masih bingung, walaupun baru beberapa peserta didik saja yang mengajukan pertanyaan. Selanjutnya pada siklus II, persentase keaktifan peserta didik mengalami peningkatan dari pra siklus maupun dari siklus I, yaitu menjadi 75,6%. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya peserta didik yang mengutarakan pendapat ataupun bertanya. Peserta didik juga sudah mulai terbiasa belajar melalui diskusi dan bekerjasama dengan teman sekelompoknya. Ada pula peserta didik yang mengajari peserta didik lain yang masih merasa bingung. Selain itu, beberapa dari mereka sudah berani untuk menyampaikan apa yang sudah dikerjakan di depan kelas tanpa ditunjuk terlebih dahulu. Selain itu, peserta didik juga sudah mulai dapat mengaitkan pelajaran dalam kehidupan nyata. Walaupun masih ada beberapa peserta didik yang masih bingung atau belum bisa mengikutinya.

Nilai rata-rata peserta didik kelas VII materi PLSV pada pra siklus menunjukkan rendahnya hasil belajar yaitu sebesar 53,55. Dikatakan rendah karena belum mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah. Hal ini diperkuat dengan ketuntasan belajar klasikal yang hanya mencapai 22,72% saja. Kemudian pada siklus I mengalami kenaikan nilai rata-rata peserta didik kelas VII pada materi PLSV yaitu menjadi 67,86. Pada siklus I sudah sedikit ada peningkatan, karena sebagian besar nilai peserta didik sudah mencapai KKM. Ketuntasan belajar klasikal yang dicapai pada siklus I yaitu sebesar 61,90%. Penelitian dilanjutkan dengan siklus

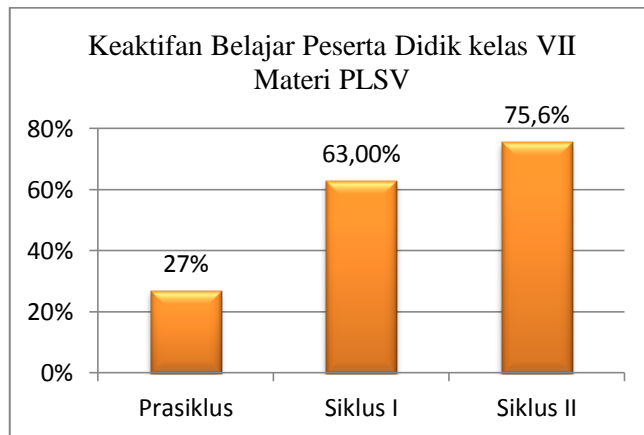
II, karena pada siklus I belum mencapai indikator penelitian. Pada siklus II, nilai rata-rata peserta didik kelas VII mengalami peningkatan menjadi 72,38 dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 76,19%. Dari 21 peserta didik yang mengikuti tes masih ada 5 peserta didik yang masih belum mencapai KKM. Namun demikian, pada siklus II ini telah memenuhi indikator penelitian yang telah ditentukan, sehingga dirasa cukup.

Adanya peningkatan keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi PLSV ini ditunjukkan oleh bagaimana perlakuan guru pada proses pembelajaran. Selama pembelajaran, guru memberikan ruang kepada peserta didik untuk berpikir dan mengembangkan konsep dari apa yang sudah dipelajari sebelumnya. Hal ini berkaitan dengan teori Brunner yang mengutamakan pembelajaran penemuan dan menggunakan gagasan-gagasan peserta didik. Selain itu, mereka juga lebih dapat memahami pembelajaran melalui keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan apa yang dijelaskan dalam teori Piaget, yaitu peserta didik belajar melalui pengalamannya sendiri dengan lingkungan. Kemudian berkaitan dengan teori Vygotsky yaitu melalui kerja kelompok atau diskusi peserta didik dapat mengembangkan interaksi dengan peserta didik lain, dengan guru ataupun dengan lingkungan itu sendiri. Akibatnya peserta didik lebih berani untuk bertanya, baik kepada guru maupun kepada temannya melalui diskusi kelompok. Tidak hanya dari aktivitas peserta didik saja, pada hasil tes juga mengalami peningkatan dari

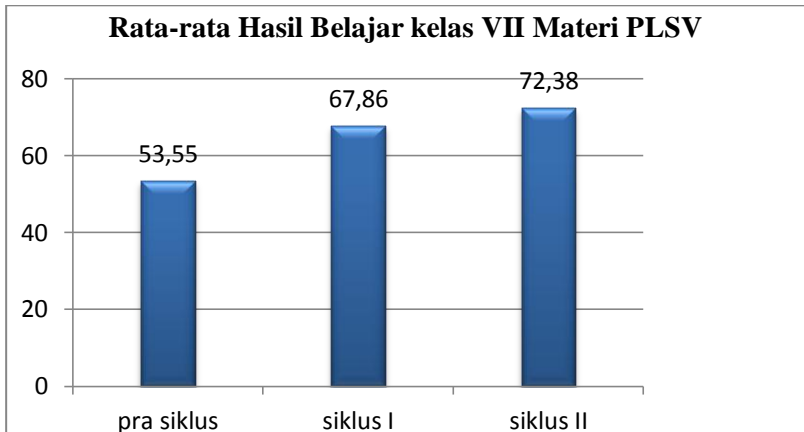
sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi PLSV khususnya di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

Peningkatan keaktifan dan hasil belajar peserta didik dari pra siklus hingga siklus II selalu mengalami peningkatan. Hal ini dapat diperjelas dengan grafik sebagai berikut :

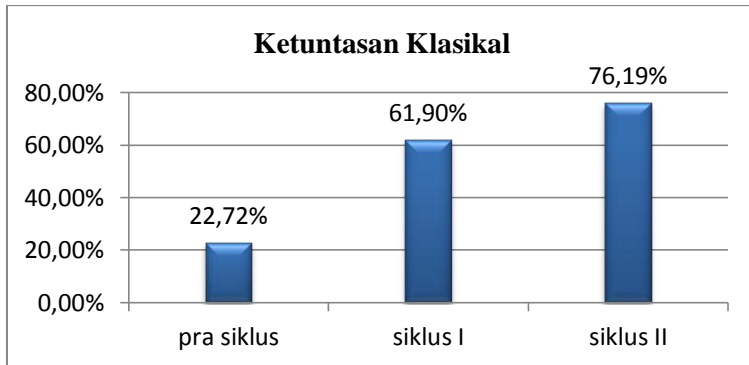
Grafik 4.4
Persentase Keaktifan Belajar Peserta Didik
pada Setiap Siklus



Grafik 4.5
Nilai Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik pada Setiap Siklus



Grafik 4.6
Ketuntasan Belajar Klasikal pada Setiap Siklus



Dari grafik-grafik tersebut dapat dilihat bahwa keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi PLSV mengalami peningkatan dari pra siklus ke siklus selanjutnya. Pada siklus II indikator penelitian telah tercapai yaitu keaktifan belajar mencapai 75% atau lebih, rata-rata hasil belajar ≥ 70 dan ketuntasan klasikal mencapai 75% atau lebih. Dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), keaktifan dan hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran materi PLSV mengalami peningkatan. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah berhasil, yaitu melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi PLSV di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari Purbalingga.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik kelas VII pada materi PLSV di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari Purbalingga. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan persentase keaktifan dari pra siklus sebesar 27% menjadi 63% pada siklus I. Kemudian pada siklus II meningkat menjadi 76%.
2. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi PLSV di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari Purbalingga. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan hasil belajar di setiap siklusnya. Pada pra siklus, nilai rata-rata hasil belajar matematika peserta didik adalah 53,55 dengan ketuntasan klasikal sebesar 22,72%. Pada siklus I mengalami peningkatan nilai rata-rata menjadi 67,86 dengan ketuntasan klasikal sebesar 61,90%. Meningkat lagi pada siklus II, yaitu nilai rata-rata menjadi 72,38 dengan ketuntasan klasikal sebesar 76,19%.

B. Saran

1. Bagi Guru

- a. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan guru dapat mencoba menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam proses belajar mengajar.
- b. Dalam kegiatan pembelajaran matematika diharapkan guru dapat mengajarkan kepada peserta didik tentang pembelajaran matematika bermakna dan mampu mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari.
- c. Pembelajaran melalui RME dapat membantu peserta didik dalam mengkontekstualkan materi dengan lingkungannya.
- d. Dalam proses pembelajaran matematika, sebaiknya guru mengajar dengan pembelajaran aktif, yang dapat menumbuhkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran yang dapat mengakibatkan hasil belajar matematika peserta didik dapat meningkat.

2. Bagi Peserta Didik

- a. Diharapkan peserta didik mampu mengembangkan pemikirannya sendiri sehingga dapat menguasai konsep dengan baik dan mampu berkomunikasi aktif dalam berpendapat.
- b. Diharapkan peserta didik dapat bekerjasama dengan baik dan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- c. Diharapkan peserta didik dapat mengaitkan pelajarannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga akan mudah diingat.

3. Bagi pembaca, peneliti berharap adanya penelitian lanjutan oleh peneliti lain untuk aspek-aspek lainnya karena penelitian ini belum sepenuhnya tuntas terselesaikan.

KEPUSTAKAAN

- A.M , Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*, Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- Abdurrahman, *Meaningful Learning Re-invensi Kebermaknaan Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007.
- Adinawan, M. Cholik, & Sugijono, *Matematika untuk SMP Kelas VII*, Jakarta: Erlangga, 2007.
- Ahmadi, Abu, dan Supriyono, Widodo, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2004.
- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Baharuddin, dan Nur Wahyuni, Esa, *Teori belajar dan pembelajaran*, Jogjakarta: Ar-Ruzz media, 2010.
- Bahri Djamarah, Syaiful, dan Zain, Aswan, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Bungin, Burhan, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, Jakarta: Kencana, 2010.
- Choir, Miftahul, “Pembelajaran Matematika Realistik”, <http://mifta01.wordpress.com/tag/pembelajaran-matematika-realistik-rme/>, diakses 7 Oktober 2015.
- Djaali, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta : Bumi Aksara, 2011.
- Fathurrohman, Muhammad, dan Sulistyorini, *Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Teras, 2012.
- Hamalik, Oemar, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2009.

Hartiny Sam's, Rosma, *Model Penelitian Tindakan Kelas*, Yogyakarta: Teras, 2010.

Holt, John, *Mengapa Siswa Gagal*, Jakarta : Erlangga, 2010

Hosnan, M., *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.

Jihad, Asep, *Pengembangan Kurikulum Matematika*, Yogyakarta: Multi Presindo, 2008.

Khotimah, “*IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RME (REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATERI POKOK PERBANDINGAN SEMESTER GASAL KELAS VII A MTS NU 06 SUNAN ABINAWA PEGANDON KENDAL TAHUN PELAJARAN 2009/2010*”, Skripsi jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo 2010/2011.

Komsiyah, Indah, *Belajar Dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Teras, 2012.

Kunandar, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010.

Margono, S., *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.

Marsigit, *Matematika SMP Kelas VII*, Bogor: Yudhistira, 2009.

Muhyadi, “Model-model Penelitian Tindakan Kelas”,
<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/Prof.%20Dr.%20Muhyadi/MODEL%20PTK.docx> , diakses 18 Juni 2016.

Musthafa Al-Maraghi, Ahmad, *Terjemah Tafsir Al-Maraghi 14*, Semarang: Karya Toha Putra, 1992.

- Negoro, ST. dan Harahap, B., *Ensiklopedia Matematika*, Bogor: Ghalia Indonesia. cet. 2., 2010.
- Ratna Meta Novia, Dyah, “ *Benarkah Matematika Begitu Menakutkan?*”, *Republika*, (Jakarta, 22 April 2015), <http://m.republika.co.id/berita/pendidikan/eduaction/15/04/22/nn7b8c-benarkah-matematika-begitu-menakutkan>, diakses 7 Oktober 2015
- Ratna Siwi, Indry, “*MODEL RME (REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI POKOK TURUNAN KELAS XI MA MANBAUL ULUM KARANGAWEN DEMAK TAHUN PELAJARAN 2009/2010*”, Skripsi jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang, 2009/2010.
- Reza, Revya, “Hakikat Matematika”, <https://revyareza.wordpress.com/2013/10/31/hakikat-matematika/>, diakses 6 Oktober 2015.
- Romadiastri, Yulia, “ Peningkatan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Siswa Kelas VII Melalui Pendekatan Matematika Realistik”, Laporan Penelitian Idividu (Semarang: IAIN Walisongo Semarang, 2009).
- Saminanto, *Aplikasi Realistic Mathematics Education dalam Pembelajaran Matematika di SMP*, Semarang: Walisongo Press, 2011.
- , *Ayo Praktik PTK*, Semarang: Rasail, 2010.
- Siregar, Eveline dan Nara, Hartini. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia. 2011.
- Sudjana, *Metode Statistika*, Bandung: Tarsito, 1996.

Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2013.

Tandililing, Edy, “*Implementasi Realistic Mathematics Education (RME) di Sekolah*”, <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jgmm/article/.../202>, diakses Kamis, 3 September 2015..

Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*, Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007.

Wijaya, Ariyadi, *Pendidikan Matematika Realistik*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.

Lampiran 1

Daftar Peserta Didik Kelas VII
SMP Muhammadiyah 10 Tamansari
Tahun Pelajaran 2015/2016

NO	Nama	Keterangan
1	Aditya Maulana	L
2	Amri Fitrotun Nisa	P
3	Anisa Margiya Ningsih	P
4	Bintang Ayu Anjani	P
5	Elis Sekar Ayu	P
6	Fera Indriyani	P
7	Gatot Wahyu Pratama	L
8	Hera Permana	L
9	Iqmal Sabilah	L
10	Kelvin Agam Prasetyo	L
11	Lina Hadiriyani	P
12	Lufiana	P
13	Neli Indriyani	P
14	Noval Wahyu P	L
15	Priska Dwi N	L
16	Putri Retno Amalia	P
17	Rahmat Al Muzamil	L
18	Rizki Jumanto	L
19	Sabab Al mahbub	L
20	Tegar Tri Kusuma	L
21	Tia Ningsih	P
22	Eva Viliani	P

Jumlah : 22, L : 11 P : 11

Lampiran 2

**Daftar Hadir Peserta Didik Kelas VII
SMP Muhammadiyah 10 Tamansari
Tahun Pelajaran 2015/2016**

NO	Nama	Tanggal				
		11 Maret	12 Maret	14 Maret	18 Maret	21 Maret
1	Aditya Maulana	-	-	-	-	A
2	Amri Fitrotun Nisa	-	-	-	-	-
3	Anisa Margiya Ningsih	-	-	-	-	-
4	Bintang Ayu Anjani	-	-	-	-	-
5	Elis Sekar Ayu	-	-	-	-	-
6	Fera Indriyani	-	-	-	-	-
7	Gatot Wahyu Pratama	-	-	-	-	-
8	Hera Permana	-	-	-	-	-
9	Iqmal Sabilah	-	-	-	-	-
10	Kelvin Agam Prasetyo	-	-	-	-	-
11	Lina Hadiriyani	-	-	-	-	-
12	Lufiana	-	-	-	-	-
13	Neli Indriyani	-	-	-	-	-
14	Noval Wahyu P	-	-	-	-	-
15	Priska Dwi N	-	-	-	-	-
16	Putri Retno Amalia	-	-	-	-	-
17	Rahmat Al Muzamil	A	-	-	-	-
18	Rizki Jumanto	-	-	A	-	-
19	Sabab Al mahbub	-	-	-	-	-
20	Tegar Tri Kusuma	-	-	-	-	-
21	Tia Ningsih	-	-	-	-	-
22	Eva Viliani	-	-	-	-	-

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SIKLUS I (PERTEMUAN KE-1)

Satuan Pendidikan	: SMP / MTs
Kelas/Semester	: VII/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Topik	: Persamaan Linear Satu Variabel
Waktu	: 2 x 40 menit (pertemuan ke-1)

A. Standar Kompetensi SMP kelas VII:

2. Memahami bentuk Aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 2.3 Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel.
 - 2.3.1 Menjelaskan kalimat tertutup dan kalimat terbuka
 - 2.3.2 Menjelaskan pengertian Persamaan Linear Satu Variabel
 - 2.3.3 Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel

C. Tujuan Pembelajaran (Indikator 2.3.1 & 2.3.2)

Dengan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* siswa aktif untuk:

1. Menjelaskan kalimat tertutup dan kalimat terbuka secara tepat.
2. Menjelaskan persamaan linear satu variabel secara tepat.

D. Materi Pembelajaran

1. Pernyataan dan Kalimat Terbuka

Kalimat matematika yang telah jelas benar ataupun telah jelas salah dinamakan pernyataan. Pernyataan biasanya disebut juga dengan kalimat tertutup. Adapun kalimat matematika yang belum jelas benar atau salah dinamakan kalimat terbuka.

Contoh:

- 1) Ada bilangan prima yang genap
- 2) $4 + 4 = 6$
- 3) $x + 3 = 5$

Kalimat 1) merupakan kalimat yang jelas benar karena ada bilangan prima yang genap yaitu 2. Kalimat 2) merupakan kalimat yang jelas salah karena $4 + 4 \neq 6$. Sedangkan kalimat 3) merupakan kalimat yang belum jelas benar atau salah. Maka kalimat 1) dan 2) merupakan pernyataan atau kalimat tertutup, sedangkan kalimat 3) merupakan kalimat terbuka.

2. Pengertian Persamaan Linear Satu Variabel

Persamaan adalah kalimat terbuka yang menyatakan hubungan “sama dengan”.

Persamaan linear adalah persamaan yang variabelnya berpangkat satu.

Persamaan linear satu variabel (PLSV) adalah persamaan linear yang hanya memiliki satu variabel.

Contoh:

1) $9 - 2x = 5$

4) $y + 11 \geq 30$

2) $a + b = 3$

5) $4 + z \neq 3$

3) $t^2 + 4 = 20$

Kalimat 1), 2) dan 3) adalah persamaan karena ruas kiri dan kanan pada kalimat matematika tersebut dihubungkan oleh tanda “=”. Adapun kalimat 4) dan 5) bukan persamaan karena ruas kanan dan ruas kiri pada kalimat matematikanya tidak dihubungkan oleh tanda “=”. Variabel pada kalimat 1) dan 2) semuanya berpangkat satu, x , a dan b . Persamaan yang variabelnya berpangkat satu dinamakan persamaan linear. Persamaan linear 1) hanya memiliki satu variabel yaitu x sehingga persamaan 1) termasuk PLSV.

Bentuk umum persamaan linear satu variabel (PLSV) adalah $ax + b = 0$ dengan a dan b adalah bilangan real.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Realistik Mathematics Education* (RME)
2. Metode : ceramah interaktif, diskusi, pemberian tugas.

F. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

1. Media pembelajaran : Lembar Kerja, lingkungan kelas.
2. Alat pembelajaran : Spidol, Kertas Jawaban
3. Sumber pembelajaran : Buku Paket Matematika SMP Kelas

VII

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi salam, membuka dengan basmalah dan absensi.2. Sebagai motivasi, guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami PLSV dan penerapannya dalam kehidupan, yaitu diantaranya untuk menghitung luas tanah, menghitung umur seseorang, jual-beli.3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menjelaskan pernyataan dan kalimat terbuka, dan menjelaskan pengertian PLSV.	3 menit
Inti	Eksplorasi <ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi pertanyaan terkait pelajaran sebelumnya yaitu tentang	10 menit

	<p>bagaimana menentukan koefisien, dan variabel dari bentuk-bentuk aljabar. (keterkaitan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru menginformasikan model pembelajaran yang akan digunakan dan menyiapkan sarana pembelajaran. 3. Guru membagi kelompok, yang masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 anggota. 4. Guru membagikan lembar kerja kelompok. <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membacakan dan menjelaskan apa yang diinstruksikan dalam LK. 2. Tiap kelompok melakukan praktik langsung di kelas maupun di luar kelas. 3. Tiap kelompok mencari bahan atau barang-barang seperti bolpoin dan pensil, dan dikumpulkan di masing-masing kelompoknya. (konteks) 4. Kemudian, guru menginstruksikan kepada setiap kelompok untuk membuat beberapa kalimat 	<p>45 menit</p>
--	---	-----------------

	<p>berdasarkan barang-barang yang telah dikumpulkan dengan dibantu LK. (penggunaan model matematisasi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik saling bekerja sama dan saling membantu sesuai kelompoknya masing-masing. (interaktivitas) 6. Selanjutnya, peserta didik diarahkan untuk membuat persamaan dari kalimat-kalimat (kalimat terbuka) yang telah dibuat seperti pada LK. (konstruksi siswa) 7. Pada saat membuat persamaan, peserta didik diarahkan untuk mengingat kembali tentang koefisien, variabel dan konstanta. (keterkaitan) 8. Selama peserta didik melakukan diskusi dengan kelompoknya sesuai dengan LK, guru mengamati setiap aktivitas setiap peserta didik dalam diskusi. <p>Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mempersilakan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok dari kegiatan yang telah selesai dilakukan di depan kelas. 	<p>7 menit</p>
--	--	----------------

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Dengan tanya jawab, peserta didik yang lainnya memiliki gambaran yang jelas tentang kesimpulan yang benar dari hasil kegiatan praktek tadi. 3. Guru membubarkan kelompok yang di bentuk dan peserta didik kembali ke tempat duduknya masing-masing. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bersama-sama guru membuat kesimpulan dari kegiatan praktek yang telah dilakukan. 2. Guru membantu peserta didik dalam mengkaji ulang proses atau hasil diskusi tersebut dan memberi penguatan tentang pernyataan, kalimat terbuka dan PLSV. 3. Guru memberikan soal kuis untuk dikerjakan tiap siswa, dan dikumpulkan. 4. Guru memberikan tugas PR untuk membaca sub bab selanjutnya yaitu mencari penyelesaian PLSV. 5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan memberi salam. 	15 menit

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Prosedur Tes:
 - a) Tes Awal : Ada
 - b) Tes Proses : Ada
 - c) Tes Akhir : Ada
2. Jenis Tes:
 - a) Tes Awal : Lisan
 - b) Tes Proses : Pengamatan dan tertulis
 - c) Tes Akhir : Tertulis
3. Alat Tes:
 - a) Tes Awal :

Tentukan suku, koefisien, variabel dan konstanta dari $2x + 3$!
 - b) Tes Proses : Terlampir
 - c) Tes Akhir : Terlampir

Purbalingga, 11 Maret 2016

Mengetahui,

Guru Mapel

Mahasiswa Peneliti

Prastowo Yuniarto
NRG. 131801223005

Anisa Khikmawanti
NIM. 113511038

Lampiran 4

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SIKLUS I (PERTEMUAN KE-2)**

Satuan Pendidikan	: SMP / MTs
Kelas/Semester	: VII/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Topik	: Persamaan Linear Satu Variabel
Waktu	: 2 x 40 menit (pertemuan ke-2)

A. Standar Kompetensi SMP kelas VII:

2. Memahami bentuk Aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

2.3 Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel.

- 2.3.1 Menjelaskan kalimat tertutup dan kalimat terbuka
- 2.3.2 Menjelaskan pengertian Persamaan Linear Satu Variabel
- 2.3.3 Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel

C. Tujuan Pembelajaran (Indikator 2.3.3)

Dengan pembelajaran RME peserta didik aktif untuk menyelesaikan persamaan linear satu variabel secara tepat.

D. Materi Pembelajaran

1. Menyelesaikan PLSV dengan substitusi

Menyelesaikan persamaan dengan cara substitusi artinya menyelesaikan persamaan dengan cara mengganti variabel dengan bilangan-bilangan yang telah ditentukan, sehingga persamaan tersebut menjadi kalimat benar.

Contoh: tentukan penyelesaian dari persamaan $2x - 1 = 5$, x adalah variabel pada bilangan asli.

Jawab:

Untuk $x = 1$, maka $2 \times 1 - 1 = 5$ (merupakan kalimat yang salah)

Untuk $x = 2$, maka $2 \times 2 - 1 = 5$ (merupakan kalimat yang salah)

Untuk $x = 3$, maka $2 \times 3 - 1 = 5$ (merupakan kalimat yang **benar**)

Untuk $x = 4$, maka $2 \times 4 - 1 = 5$ (merupakan kalimat yang salah)

Jadi, penyelesaiannya adalah $x = 3$.

3. Menyelesaikan Persamaan dengan Menambah atau Mengurangi Kedua Ruas Persamaan dengan Bilangan yang Sama.

Contoh:

1. $y - 4 = 10$

$$y - 4 + 4 = 10 + 4 \quad \text{kedua ruas ditambah 4}$$

$$y = 14$$

$$2. \quad y + 3 = 5$$

$$y + 3 - 3 = 5 - 3 \quad \text{kedua ruas dikurangi 3}$$

$$y = 2$$

4. **Menyelesaikan Persamaan dengan Mengalikan atau Membagi Kedua Ruas Persamaan dengan Bilangan yang Sama**

Contoh:

- a. $2x = 10$, tentukan penyelesaiannya dengan cara kedua ruas dibagi 2!

$$\text{Jawab: } \frac{2x}{2} = \frac{10}{2}$$

$$x = 5$$

- b. $\frac{1}{2}x = 6$, tentukan penyelesaiannya dengan cara kedua ruas dikali 2!

$$\text{Jawab: } \frac{1}{2}x \times 2 = 6 \times 2$$

$$x = 12$$

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Realistik Mathematics Education* (RME)
2. Metode : ceramah interaktif, diskusi, pemberian tugas.

F. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

1. Media pembelajaran : Lembar Kerja Siswa, timbangan
2. Alat pembelajaran : Spidol, Kertas Jawaban

3. Sumber pembelajaran : Buku Paket Matematika SMP Kelas VII

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, membuka dengan basmalah dan absensi. 2. Sebagai motivasi, guru memberikan contoh penerapan PLSV dalam kehidupan, diantaranya menghitung luas suatu kolam, menghitung umur seseorang, jual-beli. (Konteks) 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menyelesaikan PLSV. 	3 menit
Inti	<p>Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi pertanyaan terkait operasi bilangan (penambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) serta operasi aljabar. (Keterkaitan) 2. Guru menginformasikan model pembelajaran yang akan digunakan dan 	12 menit

	<p>menyiapkan sarana pembelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru membagi kelompok, yang masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 anggota. 4. Guru membagikan lembar kerja kelompok. <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjuk salah satu peserta didik untuk mengilustrasikan penggunaan timbangan, dengan menyamakan beban bagian kanan dan bagian kiri. (konteks) 2. Kemudian setelah timbangan dalam keadaan seimbang, beban sebelah kanan ditambah dengan beberapa beban lain. Agar seimbang, maka beban sebelah kiri harus ditambah dengan beban yang sama dengan beban yang ditambahkan di sebelah kanan. Begitu juga dengan pengurangan di bagian kanan atau kiri timbangan, hingga dalam keadaan seimbang. (konteks, model matematisasi) 3. Setiap peserta didik mengamati 	<p>40 menit</p>
--	---	-----------------

	<p>ilustrasi tersebut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Tiap kelompok melakukan praktek untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru melalui lembar kerja. (konstruksi siswa) 5. Peserta didik saling bekerja sama dan saling membantu sesuai kelompoknya masing-masing serta membuat kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan. (interaktivitas) 6. Selama peserta didik melakukan diskusi dengan kelompoknya, guru mengamati setiap aktivitas setiap peserta didik dalam diskusi. <p>Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mempersilakan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok dari kegiatan yang telah selesai dilakukan di depan kelas. 2. Dengan tanya jawab, peserta didik yang lainnya memiliki gambaran yang jelas tentang penyelesaian yang benar dari masalah yang muncul pada kegiatan praktek tadi. 3. Guru membubarkan kelompok yang di 	<p>10 menit</p>
--	---	-----------------

	bentuk dan peserta didik kembali ke tempat duduknya masing-masing.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bersama-sama guru membuat kesimpulan dari kegiatan praktek yang telah dilakukan. 2. Guru memberi penguatan terhadap hasil pemecahan masalah peserta didik. 3. Guru memberikan soal kuis untuk dikerjakan tiap siswa, dan dikumpulkan. 4. Guru memberikan tugas PR untuk belajar, karena akan diadakan tes evaluasi pada pertemuan selanjutnya. 5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan memberi salam. 	15 menit

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Prosedur Tes:

- a) Tes Awal : Ada
- b) Tes Proses : Ada
- c) Tes Akhir : Ada

2. Jenis Tes:

- a) Tes Awal : Lisan

- b) Tes Proses : Pengamatan dan tertulis
 - c) Tes Akhir : Tertulis
3. Alat Tes:
- a) Tes Awal :
Apa itu kalimat tertutup dan kalimat terbuka? Apa arti dari PLSV?
 - b) Tes Proses : Terlampir
 - a) Tes Akhir : Terlampir

Purbalingga, 12 Maret 2016

Mengetahui,

Guru Mapel

Mahasiswa Peneliti

Prastowo Yudianto
NRG. 131801223005

Anisa Khikmawanti
NIM. 113511038

Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SIKLUS II

Satuan Pendidikan	: SMP / MTs
Kelas/Semester	: VII/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Topik	: Persamaan Linear Satu Variabel
Waktu	: 2 x 40 menit

A. Standar Kompetensi SMP kelas VII:

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 3.1 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.
 - 3.1.1 Membuat model matematika dari masalah persamaan linear satu variabel yang terkait dengan menghitung banyaknya suatu benda atau bilangan.
 - 3.1.2 Membuat model matematika dari masalah persamaan linear satu variabel yang terkait dengan menghitung umur seseorang.

- 3.1.3 Membuat model matematika dari masalah persamaan linear satu variabel yang terkait dengan mengukur luas tanah.
- 3.1.4 Membuat model matematika dari masalah persamaan linear satu variabel yang terkait dengan jual-beli.
- 3.2 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.
 - 3.2.1 Menyelesaikan model matematika dari masalah persamaan linear satu variabel yang terkait dengan menghitung banyaknya suatu benda atau bilangan.
 - 3.2.2 Menyelesaikan model matematika dari masalah persamaan linear satu variabel yang terkait dengan menghitung umur seseorang.
 - 3.2.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah persamaan linear satu variabel yang terkait dengan mengukur luas tanah.
 - 3.2.4 Menyelesaikan model matematika dari masalah persamaan linear satu variabel yang terkait masalah jual-beli.

C. Tujuan Pembelajaran

Dengan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* dan Jigsaw peserta didik aktif dalam membuat dan menyelesaikan

model matematika secara tepat dari masalah persamaan linear satu variabel yang berkaitan dengan:

1. Menghitung banyaknya suatu benda atau bilangan.
2. Menghitung umur seseorang.
3. Mengukur luas tanah.
4. Masalah jual-beli.

D. Materi Pembelajaran

Penerapan persamaan linear satu variabel

Persamaan linear satu variabel banyak digunakan dalam kehidupanmu sehari-hari. Misalnya, digunakan untuk menghitung luas sawah, kebun, dan kolam ikan. Berikut ini adalah contoh-contoh penggunaan persamaan linear satu variabel untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Untuk menyelesaikan soal-soal dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk cerita, maka langkah-langkah berikut dapat membantu mempermudah penyelesaian.

1. Jika memerlukan diagram (sketsa), misalnya untuk soal yang berhubungan dengan geometri, buatlah diagram (sketsa) berdasarkan kalimat cerita tersebut.
2. Menerjemahkan kalimat cerita menjadi kalimat matematika dalam bentuk persamaan.
3. Menyelesaikan persamaan.

Contoh:

suatu bilangan 6 lebih besar daripada bilangan kedua. Jumlah kedua bilangan itu adalah 14. Tentukan kedua bilangan tersebut!

Penyelesaian:

Misalnya, bilangan kedua adalah x , maka bilangan pertama adalah $x + 6$. Jumlah kedua bilangan itu adalah 14.

$$x + (x + 6) = 14$$

$$2x + 6 = 14$$

$$2x + 6 - 6 = 14 - 6 \quad \text{kedua ruas dikurangi 6}$$

$$2x = 8$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{8}{2} \quad \text{kedua ruas dikali } \frac{1}{2}$$

$$x = 4$$

Dengan demikian, bilangan pertama adalah $4 + 6 = 10$, bilangan kedua adalah 4.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Realistik Mathematics Education* (RME)
2. Metode : Jigsaw, ceramah interaktif, diskusi, pemberian tugas.

F. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

1. Media pembelajaran : Lembar Kerja Siswa, lingkungan sekitar
2. Alat pembelajaran : Spidol, Kertas Jawaban
3. Sumber pembelajaran : Buku Paket Matematika SMP Kelas VII

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="473 342 1018 418">1. Guru memberi salam, membuka dengan basmalah dan absensi.<li data-bbox="473 440 1018 719">2. Sebagai motivasi, guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami PLSV dan penerapannya dalam kehidupan, diantaranya menghitung luas suatu kolam, menghitung umur seseorang, jual-beli.<li data-bbox="473 740 1018 976">3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.	3 menit
Inti	Eksplorasi <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="473 1057 1018 1190">1. Guru memberi pertanyaan terkait pelajaran sebelumnya yaitu tentang penyelesaian PLSV. (keterkaitan)<li data-bbox="473 1211 1018 1344">2. Guru menginformasikan model pembelajaran yang akan digunakan dan menyiapkan sarana pembelajaran.<li data-bbox="473 1365 1018 1393">3. Guru membagi kelompok, yang masing-	10 menit

	<p>masing kelompok terdiri dari 5-6 anggota.</p> <p>4. Guru membagikan lembar kerja kelompok.</p> <p>5. Tiap kelompok memperoleh soal dari masalah yang berbeda.</p>	
	<p>Elaborasi</p> <p>1. Tiap kelompok melakukan praktek langsung dengan bantuan lembar kerja kelompok. (model matematisasi, konteks)</p> <p>2. Tiap kelompok mencari pemecahan masalah sesuai dengan apa yang ada dalam instruksi di lembar kerja. (konstruksi siswa)</p> <p>3. Peserta didik saling bekerja sama dan saling membantu sesuai kelompoknya masing-masing. (interaktivitas)</p> <p>4. Peserta didik mendiskusikan LK dan mengerjakannya.</p> <p>5. Setiap kelompok mengutus anggotanya untuk bergabung dengan anggota-anggota lain dari kelompok yang berbeda.</p> <p>6. Dalam kelompok baru (kelompok ahli),</p>	45 menit

	<p>mereka saling bertukar jawaban dan saling menjelaskan pemecahan masalah dari soal-soal yang diterima masing-masing kelompok. (interaktivitas)</p> <p>7. Selama peserta didik melakukan diskusi dengan kelompoknya, guru mengamati setiap aktivitas setiap peserta didik dalam diskusi.</p> <p>8. Setelah selesai diskusi pada kelompok baru, tiap anggota kembali ke kelompok asal.</p>	
	<p>Konfirmasi</p> <p>1. Guru mempersilakan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok dari kegiatan yang telah selesai dilakukan di depan kelas.</p> <p>2. Dengan tanya jawab, peserta didik yang lainnya memiliki gambaran yang jelas tentang penyelesaian yang benar dari masalah yang muncul pada kegiatan praktek tadi.</p> <p>3. Guru membubarkan kelompok yang di bentuk dan peserta didik kembali ke tempat duduknya masing-masing.</p>	7 menit
Penutup	1. Peserta didik bersama-sama guru	15 menit

	<p>membuat kesimpulan dari kegiatan praktek yang telah dilakukan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru membantu peserta didik dalam mengkaji ulang proses atau hasil pemecahan masalah dan memberi penguatan terhadap hasil pemecahan masalah peserta didik. Guru memberikan soal kuis untuk dikerjakan tiap siswa, dan dikumpulkan. 3. Guru memberikan tugas PR, dan menginformasikan untuk belajar karena akan diadakan tes evaluasi pada pertemuan selanjutnya. 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan memberi salam. 	
--	--	--

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Prosedur Tes:

- a) Tes Awal : Ada
- b) Tes Proses : Ada
- c) Tes Akhir : Ada

2. Jenis Tes:

- a) Tes Awal : Lisan dan tertulis
- b) Tes Proses : Pengamatan dan tertulis

c) Tes Akhir : Tertulis

3. Alat Tes:

a) Tes Awal :

Tentukan penyelesaian dari persamaan $2x + 3 = x - 1!$

b) Tes Proses : Terlampir

c) Tes Akhir : Terlampir

Purbalingga, 18 Maret 2016

Mengetahui,

Guru Mapel

Mahasiswa Peneliti

Prastowo Yuniarto
NRG. 131801223005

Anisa Khikmawanti
NIM. 113511038

Lampiran 6

LEMBAR KERJA KELOMPOK

SIKLUS I (Pertemuan ke-1)

1. Lakukan hal ini:

✓ Carilah dan kumpulkan 4 bolpoin dan 2 pensil!

2. Buatlah kalimat berdasarkan dengan barang-barang yang telah kamu kumpulkan!

a. Jumlah banyaknya bolpoin dan pensil ada ...

b. Banyaknya bolpoin ada ... sedangkan banyaknya pensil ada ...

Kalimat a dan b di sebut **kalimat tertutup** karena kalimat itu memiliki nilai kebenaran. (sudah jelas)

c. Banyaknya bolpoin sama dengan ... kali banyaknya pensil.

d. Banyaknya bolpoin sama dengan banyaknya pensil di . . .
dua.

e. Banyaknya pensil sama dengan ... kurangnya banyaknya bolpoin.

Kalimat c, d, e disebut **kalimat terbuka** karena tidak memiliki nilai kebenaran (belum jelas).

3. Dari kalimat 2 (c /d/ e), buatlah pemisalan untuk jumlah barang yang belum diketahui!

Note: yang dimisalkan adalah banyaknya barang yang belum jelas nilainya.

c. Banyaknya pensil dimisalkan ... Maka banyaknya bolpoin
= ... \times ... = ...

d. Banyaknya pensil dimisalkan ... Maka banyaknya bolpoin
= 2

- e. Banyaknya bolpoin dimisalkan ... Maka banyaknya pensil =
... - ...

4. Setelah dibuat pemisalan, tambahkan dengan pernyataan jumlah kedua barang tersebut! Kemudian dibuat ke persamaan!

- c. Jumlah pensil dan bolpoin adalah 6.

$$\begin{array}{rcccc} \text{Banyaknya pensil} & + & \text{banyaknya bolpoin} & = & 6 \\ \dots & + & \dots & = & 6 \end{array}$$

Persamaannya menjadi : ... + ... = 6

- d. Jumlah pensil dan bolpoin adalah 6.

$$\begin{array}{rcccc} \text{Banyaknya pensil} & + & \text{banyaknya bolpoin} & = & 6 \\ \dots & + & \dots & = & 6 \end{array}$$

Persamaannya menjadi : ... + ... = 6

- e. Jumlah pensil dan bolpoin adalah 6.

$$\begin{array}{rcccc} \text{Banyaknya pensil} & + & \text{banyaknya bolpoin} & = & 6 \\ \dots & + & \dots & = & 6 \end{array}$$

Persamaannya menjadi : ... - ... = 6

5. Dari kegiatan tadi, jelaskan apa yang disebut dengan kalimat tertutup dan kalimat terbuka!

6. Kemudian jelaskan pula apa yang disebut dengan Persamaan Linear Satu Variabel! Apa saja yang harus dimiliki dalam persamaan linear satu variabel?

Lampiran 7

LEMBAR KERJA KELOMPOK
SIKLUS I (Pertemuan ke-2)

Nama Anggota :

Kelompok :

1. Tentukan penyelesaian dari persamaan berikut sesuai dengan pendapatmu! Jelaskan dengan kata-katamu!

a. $x - 2 = 2$, maka $x = \dots$, karena...

b. $x + 2 = 4$, maka $x = \dots$, karena..

c. $3x = 9$, maka $x = \dots$, karena...

2. Selesaikan persamaan linear satu variabel berikut dengan menggunakan konsep seperti pada ilustrasi timbangan tadi!

a. $2x + 5 = 15$

Jawab:

a. $2x + 5 = 15$

$$2x + 5 - \dots = 15 - \dots$$

$$2x + \dots = \dots$$

$$2x = \dots$$

$$\frac{2x}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$x = \dots$$

Lampiran 8

LEMBAR KERJA KELOMPOK SIKLUS II

1. Di dalam kelas VII terdapat 22 siswa. Banyaknya siswa perempuan sama dengan dua kali banyaknya siswa laki-laki dikurangi 11. Tentukan banyaknya siswa perempuan dan siswa laki-laki!

Jawab:

Misalkan banyaknya siswa laki-laki = ...

Banyaknya siswa perempuan = $2 \dots - \dots$

Jumlah siswa perempuan dan siswa laki-laki = 22

$$\begin{aligned} \dots + \dots &= 22 \\ &= \\ &= \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

Jadi banyaknya siswa laki-laki = ...

Banyaknya siswa perempuan = ...

2. Rizki mempunyai 20 keping uang logam yang terdiri dari dua ratusan dan lima ratusan. Jika nilai uang tersebut berjumlah Rp 7.600,00. Tentukan banyak mata uang masing-masing!

Jawab:

Pertama-tama, cari pemisalan terlebih dahulu.

Banyak uang dua ratusan dimisalkan = ... keping

Banyak uang lima ratusan = $(20 - \dots)$ keping

Jumlah nilai mata uang = $200(\dots) + 500(20 - \dots)$

$$7600 = 200(\dots) + 10000 - (\dots)$$

$$\dots = \dots$$

$$=$$

$$=$$

Jadi, banyaknya uang dua ratusan = ...

Banyaknya uang lima ratusan = ...

3. Umur Priska sekarang 5 tahun lebih tua daripada umur Nisa. Tujuh tahun yang lalu, umur Priska dua kali umur Nisa. Tentukan umur mereka masing-masing!

Jawab:

Dimisalkan umur Nisa sekarang adalah = ...

Sekarang, umur Priska = ... + ...

Tujuh tahun yang lalu, umur Priska = $2 \times$ umur Nisa

$$\dots + 5 - 7 = 2 \times (\dots - 7)$$

$$\dots + \dots = 2 \dots - \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

Jadi umur Priska = ...

Umur Nisa = ...

4. Pak Adit mempunyai sepetak tanah berbentuk persegi. Panjang tanah Pak Adit 8 meter. Adapun lebar tanahnya $(x + 4)$ meter. Luas tanah adalah 64 meter persegi. Tentukan nilai x !

Jawab:

Panjang tanah = 8 m

Lebar tanah = $(x + 4)$ m

Luas Tanah = panjang \times lebar

Panjang \times Lebar = 64

$$8 \times (x + 4) = 64$$

$$\dots + \dots = 64$$

$$\dots + \dots - \dots = 64 - \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

5. Harga satu buah apel merah sama dengan harga 3 buah apel hijau. Jika harga 2 buah apel merah dan 5 buah apel hijau adalah Rp 11.000,00. Berapakah harga satu buah apel merah?

Jawab:

Misalkan harga satu buah apel hijau = \dots

Maka harga satu buah apel merah = $3 \dots$

Harga 2 buah apel merah + 5 buah apel hijau = 11.000

$$2(3 \dots) + 5 \dots = 11.000$$

$$\dots = 11.000$$

$$\dots = 11.000$$

$$\dots = \frac{11.000}{\dots}$$

$$\dots = \dots$$

Jadi harga satu buah apel merah = $3 \dots = 3 \times \dots = \dots$

Lampiran 9

LATIHAN SOAL SIKLUS I (Pertemuan ke-1)

1. Buatlah contoh kalimat terbuka dan kalimat tertutup!
2. Harga satu es krim sama dengan 6 kali harga satu permen.
Jika jumlah harga satu es krim dan 2 permen adalah Rp 4000,00. Tentukan persamaannya!

Lampiran 10

LATIHAN SOAL SIKLUS I (Pertemuan ke-2)

Harga satu es krim sama dengan harga satu permen ditambah 500.

Jika jumlah harga satu es krim dan 2 permen adalah Rp 2000,00.

Tentukan persamaannya kemudian berapa harga masing-masing satu es krim dan satu permen!

Lampiran 11

LATIHAN SOAL SIKLUS II

Umur Anggi 30 tahun lebih muda dari umur ayahnya. Lima tahun kemudian, jumlah umur keduanya adalah 46 tahun. Berapa umur ayah dan Anggi sekarang? (misalkan umur ayah mula-mula adalah x tahun)

Lampiran 12

Daftar Nama Kelompok Siklus I

Pertemuan ke-1:

Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	Kelompok 4	Kelompok 5
Sabab Al Mahbub	Tegar Tri K	Priska Dwi P	Anisa Margiya	Amri Fitrotun Nisa
Eva Viliani	Tia Ningsih	Rizki Jumanto	Aditya Maulana	Neli Indriyani
Fera Indriyani	Bintang Ayu Anjani	Lufiana	Noval Wahyu P	Putri Retno Amalia
Kelvin Agam P	Hera Permana	Elis Sekar Ayu	Lina Hadiriyani	Gatot Wahyu Pratama
	Iqmal Sabilah			

Pertemuan ke-2:

Kelompok 1 : Priska, Bintang Ayu, Putri retno

Kelompok 2 : Amri FN, Kelvin Agam, Gatot

Kelompok 3 : Noval, Neli, Fera

Kelompok 4 : Sabab, Iqmal, Lina

Kelompok 5 : Anisa, Elis, Lufiana

Kelompok 6 : Tegar, Rizki, Aditya

Kelompok 7 : Hera Permana, Eva, Tia Ningsih, Rahmat

Lampiran 13

Daftar Nama Kelompok Siklus II

Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	Kelompok 4
Tegar Tri Kusuma	Sabab Al Mahbub	Priska Dwi N	Noval Wahyu P
Amri Fitrotun Nisa	Putri Retno Amalia	Anisa Margiya N	Aditya Maulana
Rahmat Al Muzamil	Rizki Jumanto	Tia Ningsih	Neli Indriyani
Eliis Sekar Ayu	Fera Indriyani	Lina Hadiriyani	Eva Viliani
Hera Permana	Kelvin Agam Prasetyo	Iqmal Sabilah	Bintang Ayu Anjani
Lufiana		Gatot Wahyu P	

Lampiran 14

SOAL TES EVALUASI (SIKLUS I)

1. Dari kalimat-kalimat di bawah ini, manakah yang termasuk kalimat terbuka dan kalimat tertutup?
 - a. Harga sebuah pensil sama dengan harga sebuah penggaris dikurangi 500. Jumlah harga keduanya adalah Rp 2500,00.
 - b. Harga dua pensil adalah Rp 3000,00.
 - c. Banyaknya siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Tamansari ada 22 siswa.
 - d. Harga sebungkus siomay sama dengan harga tiga tempe goreng dikurangi 500. Jumlah harga sebungkus siomay dan tiga tempe goreng Rp 2500.
2. Sesuai dengan soal no. 1, buatlah kalimat-kalimat **terbuka** tersebut ke dalam bentuk **persamaan linear satu variabel!**
3. Harga sebungkus siomay sama dengan harga empat kali harga basgor. Jika diketahui jumlah harga dua bungkus siomay dan dua basgor adalah Rp 5000,00. Maka tentukan harga sebungkus siomay dan satu basgor!

KUNCI JAWABAN
TES EVALUASI (SIKLUS I)

1. Kalimat terbuka : kalimat a dan d. Kalimat tertutup : b dan c.

2. a. Misal harga penggaris = x , maka harga tiga buah pensil
= $x - 500$
Jumlah harga penggaris & harga pensil = 2500
$$x + x - 500 = 2500$$
$$2x - 500 = 2500$$

d. Misalkan harga satu tempe goreng = x
Maka harga sebungkus siomay = $3x - 500$
Jumlah harga sebungkus siomay dan tiga tempe goreng = 2500
$$3x - 500 + 3x = 2500$$
$$6x - 500 = 2500$$

3. Misalkan harga satu basgor = x
Maka harga sebungkus siomay = $4x$
Jumlah harga dua bungkus siomay dan dua basgor = 5000
$$2x + 2(4x) = 5000$$
$$2x + 8x = 5000$$
$$10x = 5000$$
$$x = 500$$

Maka, harga satu basgor adalah = 500
Sedangkan harga sebungkus siomay $4x = 4 \times 500 = 2000$

Lampiran 16

SOAL TES EVALUASI (SIKLUS II)

1. Keliling suatu taman berbentuk persegi panjang adalah 90 m. Jika panjangnya 5 m lebih dari lebarnya, maka lebar persegi panjang tersebut adalah...
2. Paman memiliki 24 keping uang logam terdiri dari dua ratusan dan lima ratusan. Jika nilai uang tersebut berjumlah Rp 9.000,00, tentukan banyak mata uang masing-masing!
3. Harga sebuah baju sama dengan harga tiga buah kaos. Harga dua baju dan tiga kaos adalah Rp 450.000,00. Jika harga satu kaos adalah x rupiah, maka:
 - a. Susunlah persamaan dalam x ,
 - b. Tentukan nilai x
4. Umur Tuti 5 tahun kurangnnya dari umur Ani. Tujuh tahun kemudian, jumlah umur keduanya adalah 49 tahun. Berapa umur Tuti dan Ani sekarang?
5. Di dalam suatu kelas terdapat 35 siswa. Siswa perempuan 7 kurangnnya dari 2 kali siswa laki-laki.
 - a. Tentukan persamaan untuk jumlah siswa perempuan!
 - b. Hitunglah banyak siswa perempuan dan laki-laki!

Lampiran 17

KUNCI JAWABAN
TES EVALUASI (SIKLUS II)

1. Keliling persegi = 90 m

$$\text{Lebar} = l$$

$$\text{Panjang} = 5 + l$$

$$\text{Keliling} = 2(p + l)$$

$$90 = 2(5 + l + l)$$

$$90 = 2(5 + 2l)$$

$$90 = 10 + 4l$$

$$80 = 4l$$

$$\frac{80}{4} = l$$

$$20 = l, l = 20 \text{ m}$$

2. Misal banyak uang dua ratusan = x

$$\text{Maka banyak uang lima ratusan} = 24 - x$$

$$\text{Jumlah nilai uang tersebut} = 9.000$$

$$200x + 500(24 - x) = 9.000$$

$$200x + 12.000 - 500x = 9.000$$

$$-300x = -3000$$

$$x = 10$$

$$\text{Banyaknya uang dua ratusan} = x = 10$$

$$\text{Banyaknya uang lima ratusan} = 24 - x = 24 - 10 = 14$$

3. Misalkan harga sebuah kaos = x

$$\text{Maka harga sebuah baju} = 3x$$

Harga 2 baju dan 3 kaos = 450.000

$$2(3x) + 3x = 450.000$$

a. $6x + 3x = 450.000$

b. $6x + 3x = 450.000$

$$9x = 450.000$$

$$x = 50.000$$

4. Umur Ani = x

$$\text{Umur Tuti} = x - 5$$

Tujuh tahun kemudian, umur Ani = $x + 7$, umur Tuti = $x - 5 + 7$, jumlah keduanya adalah 49 tahun.

$$x + 7 + (x - 5 + 7) = 49$$

$$2x + 9 = 49$$

$$2x = 40$$

$$x = 20$$

Jadi umur Ani = 20 tahun dan umur Tuti = $20 - 5 = 15$ tahun.

5. Jumlah = 35

a. Misal banyaknya laki-laki adalah x , maka banyaknya perempuan $2x - 7$

b. $x + 2x - 7 = 35$

$$3x = 42$$

$$x = 14$$

Banyaknya siswa laki-laki $x = 14$, banyaknya siswa perempuan $2x - 7 = 2(14) - 7 = 21$

Lampiran 18

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KEAKTIFAN

Nama :
Kelas :
No. Absen :

Petunjuk pengisian

1. Berilah tanda cheklist (\checkmark) pada kolom skor untuk setiap deskriptor yang nampak!
2. Pemberian skor berdasarkan pedoman penilaian keaktifan peserta didik.

No	Aktivitas	Skor				Skor
		1	2	3	4	Indikator
1	Mendengarkan penjelasan dan instruksi guru					
2	Memperhatikan setiap apa yang diterangkan oleh guru dalam pembelajaran					
3	Bertanya tentang masalah yang berkaitan dengan materi PLSV					
4	Menanggapi atau menjawab pertanyaan dari guru ataupun dari peserta didik lain selama pembelajaran					
5	Bekerjasama dengan teman satu kelompok					
6	Mengerjakan tugas / LK tentang materi PLSV					

No	Aktivitas	Skor				Skor Indikator
		1	2	3	4	
7	Mencatat atau merangkum hasil diskusi					
8	Menuliskan jawabannya di papan tulis serta mempresentasikan hasil diskusi kelompok					
JUMLAH						

Observer

(.....)

Lampiran 19

**REKAP NILAI PENGAMATAN KEAKTIFAN
PESERTA DIDIK**

NO	Nama	Indikator (skor)								Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Aditya Maulana									
2	Amri Fitrotun Nisa									
3	Anisa Margiya Ningsih									
4	Bintang Ayu Anjani									
5	Elis Sekar Ayu									
6	Fera Indriyani									
7	Gatot Wahyu Pratama									
8	Hera Permana									
9	Iqmal Sabilah									
10	Kelvin Agam Prasetyo									
11	Lina Hadiriyani									
12	Lufiana									
13	Neli Indriyani									
14	Noval Wahyu P									
15	Priska Dwi N									
16	Putri Retno Amalia									
17	Rahmat Al Muzamil									
18	Rizki Jumanto									
19	Sabab Al mahbub									
20	Tegar Tri Kusuma									
21	Tia Ningsih									
22	Eva Viliiani									
Jumlah										
Persentase										

$$\text{Persentase Keaktifan (\%)} = \frac{\sum \text{persentase keaktifan tiap peserta didik}}{\text{jumlah peserta didik}}$$

Lampiran 20

Pedoman Penilaian Keaktifan Peserta Didik

1. Mendengarkan penjelasan dan instruksi guru

No	Aktivitas yang diamati	Skor
1	Tidak mendengarkan penjelasan guru (tidur, bermain dengan temannya, main hp)	1
2	Sesekali mendengarkan penjelasan guru	2
3	Mendengarkan penjelasan guru, tanpa ada respon (wajah maupun aktivitas)	3
4	Mendengarkan penjelasan guru dengan serius dan menunjukkan respon	4

2. Memperhatikan setiap apa yang diterangkan oleh guru dalam pembelajaran

No	Aktivitas yang diamati	Skor
1	Tidak memperhatikan keterangan guru (tidur, bermain dengan temannya, main hp)	1
2	Sesekali memperhatikan keterangan guru.	2
3	Memperhatikan keterangan guru, tanpa ada respon (wajah maupun aktivitas)	3
4	Memperhatikan keterangan guru dengan serius dan menunjukkan respon	4

3. Bertanya tentang masalah yang berkaitan dengan materi PLSV

No	Aktivitas yang diamati	Skor
1	Tidak bertanya	1
2	1 kali mengajukan pertanyaan	2

3	2 kali mengajukan pertanyaan	3
4	>2 kali mengajukan pertanyaan	4

4. Menanggapi atau menjawab pertanyaan dari guru ataupun dari peserta didik lain selama pembelajaran

No	Aktivitas yang diamati	Skor
1	Tidak berpendapat	1
2	1 kali menanggapi atau menjawab pertanyaan	2
3	2 kali menanggapi atau menjawab pertanyaan	3
4	>2 kali menanggapi atau menjawab pertanyaan	4

5. Bekerjasama dengan teman satu kelompok

No	Aktivitas yang diamati	Skor
1	Tidak mau bekerjasama dengan teman dalam satu kelompok	1
2	Mau bekerjasama, tetapi hanya sesekali	2
3	Mau bekerjasama, tetapi tidak serius	3
4	Mau bekerjasama dengan sungguh-sungguh	4

6. Mengerjakan tugas / LK tentang materi PLSV

No	Aktivitas yang diamati	Skor
1	Tidak mengerjakan LK	1
2	Hanya melihat-lihat tugas / LK	2
3	Mengerjakan tugas / LK, tetapi sesekali bercanda	3

	dengan teman	
4	Mengerjakan soal tugas / LK dengan serius dan berusaha mencari bahan	4

7. Mencatat atau merangkum hasil diskusi

No	Aktivitas yang diamati	Skor
1	Tidak pernah mencatat	1
2	Mencatat dan merangkum, namun tidak lengkap	2
3	Mencatat dan merangkum namun kurang lengkap dan kurang sistematis	3
4	Mencatat dan merangkum secara lengkap dan sistematis	4

8. Menuliskan jawabannya di papan tulis serta mempresentasikan hasil diskusi kelompok

No	Aktivitas yang diamati	Skor
1	Tidak menuliskan jawabannya dan tidak mempresentasikan hasil diskusi kelompok	1
2	Menuliskan jawabannya dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok, tetapi tidak lengkap	2
3	Menuliskan jawabannya dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok, lengkap, tetapi tidak sistematis	3
4	Menuliskan jawabannya dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok, lengkap dan sistematis	4

Lampiran 21

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU

Nama Guru : Anisa Khikmawanti
Kelas / Semester : VII / Genap
Hari / Tanggal :

Petunjuk pengisian:

Amatilah aktivitas guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, kemudian isilah lembar observasi dengan memberi cheklist (✓) pada kolom skor yang tersedia.

Kriteria penilaian:

1 = Kurang 3 = Baik
2 = Cukup 4 = Sangat Baik

NO	Aspek Pengamatan	Pelaksanaan			
		1	2	3	4
1	Apersepsi				
	➤ Menyiapkan kondisi fisik peserta didik				
	➤ Menyampaikan tujuan pembelajaran.				
	➤ Memberikan gambaran kegiatan yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran				
	➤ Memotivasi dan membangkitkan peserta didik untuk belajar.				
	➤ Mengelola kelas dengan baik				
2	Penerapan pembelajaran RME				
	➤ Pemberian permasalahan dan penyelesaian pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan peserta didik				
	➤ Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pemikirannya				
	➤ Menyiapkan sarana dan prasaranan yang dibutuhkan dalam pembelajaran dengan baik				
	➤ Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok heterogen				

NO	Aspek Pengamatan	Pelaksanaan			
		1	2	3	4
	➤ Memberikan instruksi dengan jelas				
	➤ Membimbing kinerja peserta didik baik secara individu maupun kelompok				
	➤ Membantu peserta didik yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah.				
	➤ Memotivasi peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas.				
	➤ Memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya kepada teman atau guru.				
	➤ Memberikan umpan balik dan evaluasi atas materi yang telah disampaikan.				
	➤ Memberikan soal-soal evaluasi belajar untuk mengukur tingkat kognitif peserta didik.				
	➤ Menyimpulkan materi di akhir pembelajaran.				

Observer

(.....)

NO	Aspek Pengamatan	Pelaksanaan			
		1	2	3	4
	➤ Memberikan instruksi dengan jelas			✓	
	➤ Membimbing kinerja peserta didik baik secara individu maupun kelompok		✓		
	➤ Membantu peserta didik yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah.			✓	
	➤ Memotivasi peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas.				✓
	➤ Memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya kepada teman yang ada di depan kelas.				✓
	➤ Memberikan umpan balik dan evaluasi atas materi yang telah dipresentasikan oleh peserta didik secara singkat.				✓
	➤ Memberikan soal-soal evaluasi belajar untuk mengukur tingkat kognitif peserta didik.		✓		
	➤ Menyimpulkan materi di akhir pembelajaran.				✓
JUMLAH		52			

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{52}{68} \times 100\% = 76\%$$

Observer

(.....)

Lampiran 23

HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS GURU SIKLUS II

Nama Guru : Anisa Khikmawanti
Kelas / Semester : VII / Genap
Hari / Tanggal : Jumat, 11 Maret 2016.

Petunjuk pengisian:

Amatilah aktivitas guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, kemudian isilah lembar observasi dengan memberi cheklist (✓) pada kolom skor yang tersedia.

Kriteria penilaian:

1 = Kurang 3 = Baik
2 = Cukup 4 = Sangat Baik

NO	Aspek Pengamatan	Pelaksanaan			
		1	2	3	4
1	Apersepsi				
	➤ Menyiapkan kondisi fisik peserta didik				✓
	➤ Menyampaikan tujuan pembelajaran.			✓	
	➤ Memberikan gambaran kegiatan yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran				✓
	➤ Memotivasi dan membangkitkan peserta didik untuk belajar.			✓	
	➤ Mengelola kelas dengan baik		✓		
2	Penerapan pembelajaran RME				
	➤ Pemberian permasalahan dan penyelesaian pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan peserta didik			✓	
	➤ Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pemikirannya			✓	
	➤ Menyiapkan sarana dan prasaranan yang dibutuhkan dalam pembelajaran dengan baik				✓
	➤ Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok heterogen				✓

NO	Aspek Pengamatan	Pelaksanaan			
		1	2	3	4
	➤ Memberikan instruksi dengan jelas			✓	
	➤ Membimbing kinerja peserta didik baik secara individu maupun kelompok			✓	
	➤ Membantu peserta didik yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah.			✓	
	➤ Memotivasi peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas.				✓
	➤ Memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya kepada teman yang ada di depan kelas.				✓
	➤ Memberikan umpan balik dan evaluasi atas materi yang telah dipresentasikan oleh peserta didik secara singkat.				✓
	➤ Memberikan soal-soal evaluasi belajar untuk mengukur tingkat kognitif peserta didik.			✓	
	➤ Menyimpulkan materi di akhir pembelajaran.				✓
JUMLAH		58			

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{58}{68} \times 100\% = 85\%$$

Observer

(.....)

Lampiran 24

**HASIL PENGAMATAN KEAKTIFAN PESERTA DIDIK
SIKLUS I (PERTEMUAN KE-1)**

NO	Nama	Indikator (skor)								Total	Persentase
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Aditya Maulana	1	1	1	1	1	2	1	2	10	31%
2	Amri Fitrotun Nisa	4	2	3	3	4	4	4	3	27	84%
3	Anisa Margiya Ningsih	2	2	2	2	2	3	2	3	18	56%
4	Bintang Ayu Anjani	4	2	3	3	4	3	3	3	25	78%
5	Elis Sekar Ayu	4	2	3	3	4	3	3	2	24	75%
6	Fera Indriyani	3	3	3	3	3	3	3	2	23	72%
7	Gatot Wahyu Pratama	2	1	1	2	1	2	1	2	12	38%
8	Hera Permana	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100%
9	Iqmal Sabilah	1	1	2	2	2	1	2	2	13	41%
10	Kelvin Agam Prasetyo	1	2	2	2	2	2	1	1	13	41%
11	Lina Hadriyani	2	2	2	2	2	2	2	2	16	50%
12	Lufiana	2	2	2	2	2	2	2	2	16	50%
13	Neli Indriyani	3	1	2	2	3	2	3	2	18	56%
14	Noval Wahyu P	4	4	4	3	4	4	3	4	30	94%
15	Priska Dwi N	3	4	4	3	3	3	2	4	26	81%
16	Putri Retno Amalia	4	3	4	4	4	3	3	3	28	88%
17	Rahmat Al Muzamil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Rizki Jumanto	1	1	3	1	1	1	1	3	12	38%
19	Sabab Al mahbub	3	4	4	4	4	4	3	3	29	91%
20	Tegar Tri Kusuma	2	3	3	2	2	2	1	3	18	56%
21	Tia Ningsih	2	1	1	1	1	2	2	1	11	34%
22	Eva Viliani	2	1	1	1	1	2	2	1	11	34%
Jumlah										412	
Persentase Keseluruhan											61%

**HASIL PENGAMATAN KEAKTIFAN PESERTA DIDIK
SIKLUS I (PERTEMUAN KE-2)**

NO	Nama	Indikator (skor)								Total	Persentase
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Aditya Maulana	1	2	2	1	1	1	1	2	11	34%
2	Amri Fitrotun Nisa	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100%
3	Anisa Margiya Ningsih	4	2	2	2	3	3	3	3	22	69%
4	Bintang Ayu Anjani	4	2	2	2	3	3	3	3	22	69%
5	Elis Sekar Ayu	4	2	2	3	4	3	4	2	24	75%
6	Fera Indriyani	4	2	3	3	3	3	3	2	23	72%
7	Gatot Wahyu Pratama	3	1	1	1	1	2	2	1	12	38%
8	Hera Permana	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100%
9	Iqmal Sabilah	2	2	2	2	2	2	2	2	16	50%
10	Kelvin Agam Prasetyo	1	2	2	2	2	2	1	2	14	44%
11	Lina Hadiriyani	2	2	2	3	2	2	2	2	17	53%
12	Lufiana	2	3	2	3	2	3	2	2	19	59%
13	Neli Indriyani	3	4	2	2	3	2	3	2	21	66%
14	Noval Wahyu P	4	4	4	3	4	4	3	4	30	94%
15	Priska Dwi N	4	4	4	3	3	3	2	4	27	84%
16	Putri Retno Amalia	4	4	4	4	4	3	3	3	29	91%
17	Rahmat Al Muzamil	2	2	1	2	2	1	1	1	12	38%
18	Rizki Jumanto	2	4	4	2	2	1	1	3	19	59%
19	Sabab Al mahbub	4	4	4	4	4	4	3	4	31	97%
20	Tegar Tri Kusuma	3	4	3	2	2	2	1	3	20	63%
21	Tia Ningsih	2	2	2	1	2	2	2	1	14	44%
22	Eva Viliani	2	2	1	2	1	2	2	2	14	44%
Jumlah										461	
Persentase Keseluruhan											65%

$$\text{Kalkulasi} = \frac{61+65}{2} = 63\%$$

Lampiran 26

**HASIL PENGAMATAN KEAKTIFAN PESERTA DIDIK
SIKLUS II**

NO	Nama	Indikator (skor)								Total	Persentase
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Aditya Maulana	3	3	2	2	2	2	1	2	17	53%
2	Amri Fitrotun Nisa	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100%
3	Anisa Margiya Ningsih	4	4	3	3	3	4	4	4	29	91%
4	Bintang Ayu Anjani	4	4	4	4	4	4	4	3	31	97%
5	Elis Sekar Ayu	4	4	3	4	4	4	4	2	29	91%
6	Fera Indriyani	3	4	3	3	3	3	4	2	25	78%
7	Gatot Wahyu Pratama	3	2	2	2	1	2	2	2	16	50%
8	Hera Permana	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100%
9	Iqmal Sabilah	2	2	2	3	2	2	2	2	17	53%
10	Kelvin Agam Prasetyo	2	3	3	3	2	2	2	1	18	56%
11	Lina Hadriyani	3	3	3	3	2	2	3	2	21	66%
12	Lufiana	4	3	3	3	3	3	3	2	24	75%
13	Neli Indriyani	4	4	3	3	3	2	3	2	24	75%
14	Noval Wahyu P	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100%
15	Priska Dwi N	4	4	4	4	4	4	2	4	30	94%
16	Putri Retno Amalia	4	4	4	4	4	4	3	3	30	94%
17	Rahmat Al Muzamil	2	2	1	2	2	1	1	1	12	38%
18	Rizki Jumanto	3	4	4	3	3	2	1	3	23	72%
19	Sabab Al mahbub	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100%
20	Tegar Tri Kusuma	3	4	4	3	3	2	1	3	23	72%
21	Tia Ningsih	3	4	2	2	2	2	2	1	18	56%
22	Eva Viliani	3	4	1	2	1	2	2	2	17	53%
Jumlah										532	
Persentase Keseluruhan											75,6%

Lampiran 27

DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR PRA SIKLUS

NO	Nama	Nilai	Keterangan
1	Aditya Maulana	44	Tidak Tuntas
2	Amri Fitrotun Nisa	42	Tidak Tuntas
3	Anisa Margiya Ningsih	48	Tidak Tuntas
4	Bintang Ayu Anjani	46	Tidak Tuntas
5	Elis Sekar Ayu	42	Tidak Tuntas
6	Fera Indriyani	44	Tidak Tuntas
7	Gatot Wahyu Pratama	70	Tuntas
8	Hera Permana	40	Tidak Tuntas
9	Iqmal Sabilah	50	Tidak Tuntas
10	Kelvin Agam Prasetyo	60	Tidak Tuntas
11	Lina Hadriyani	70	Tuntas
12	Lufiana	60	Tidak Tuntas
13	Neli Indriyani	74	Tuntas
14	Noval Wahyu P	48	Tidak Tuntas
15	Priska Dwi N	74	Tuntas
16	Putri Retno Amalia	50	Tidak Tuntas
17	Rahmat Al Muzamil	42	Tidak Tuntas
18	Rizki Jumanto	70	Tuntas
19	Sabab Al mahbub	40	Tidak Tuntas
20	Tegar Tri Kusuma	50	Tidak Tuntas
21	Tia Ningsih	60	Tidak Tuntas
22	Eva Viliani	54	Tidak Tuntas
Jumlah		1178	
Rata-rata		53,55	
Ketuntasan Klasikal		22,72%	

Lampiran 28

DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR SIKLUS I

NO	Nama	Nilai	Keterangan
1	Aditya Maulana	50	Tidak Tuntas
2	Amri Fitrotun Nisa	90	Tuntas
3	Anisa Margiya Ningsih	70	Tuntas
4	Bintang Ayu Anjani	90	Tuntas
5	Elis Sekar Ayu	90	Tuntas
6	Fera Indriyani	70	Tuntas
7	Gatot Wahyu Pratama	65	Tidak Tuntas
8	Hera Permana	90	Tuntas
9	Iqmal Sabilah	70	Tuntas
10	Kelvin Agam Prasetyo	50	Tidak Tuntas
11	Lina Hadriyani	60	Tidak Tuntas
12	Lufiana	80	Tuntas
13	Neli Indriyani	70	Tuntas
14	Noval Wahyu P	80	Tuntas
15	Priska Dwi N	70	Tuntas
16	Putri Retno Amalia	75	Tuntas
17	Rahmat Al Muzamil	40	Tidak Tuntas
18	Rizki Jumanto	-	
19	Sabab Al mahbub	85	Tuntas
20	Tegar Tri Kusuma	50	Tidak Tuntas
21	Tia Ningsih	40	Tidak Tuntas
22	Eva Viliani	40	Tidak Tuntas
Jumlah		1425	
Rata-rata		67,85	
Ketuntasan Klasikal		61,9%	

Lampiran 29

DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR SIKLUS II

NO	Nama	Nilai	Keterangan
1	Aditya Maulana		
2	Amri Fitrotun Nisa	90	Tuntas
3	Anisa Margiya Ningsih	75	Tuntas
4	Bintang Ayu Anjani	95	Tuntas
5	Elis Sekar Ayu	80	Tuntas
6	Fera Indriyani	75	Tuntas
7	Gatot Wahyu Pratama	85	Tuntas
8	Hera Permana	90	Tuntas
9	Iqmal Sabilah	70	Tuntas
10	Kelvin Agam Prasetyo	50	Tidak Tuntas
11	Lina Hadriyani	80	Tuntas
12	Lufiana	80	Tuntas
13	Neli Indriyani	70	Tuntas
14	Noval Wahyu P	80	Tuntas
15	Priska Dwi N	75	Tuntas
16	Putri Retno Amalia	85	Tuntas
17	Rahmat Al Muzamil	40	Tidak Tuntas
18	Rizki Jumanto	65	Tidak Tuntas
19	Sabab Al mahbub	85	Tuntas
20	Tegar Tri Kusuma	75	Tuntas
21	Tia Ningsih	40	Tidak Tuntas
22	Eva Viliani	35	Tidak Tuntas
Jumlah		1520	
Rata-rata		72,38	
Ketuntasan Klasikal		76,19%	

Lampiran 30

**DATA NILAI UN MATEMATIKA SMP MUHAMMADIYAH 10
TAMANSARI PURBALINGGA TAHUN 2013-2015**

Tahun 2013:

NILAI	BHS INDONESIA			BHS INGGRIS			MATEMATIKA			IPA			JUMLAH NILAI		
	UN	NS	NA	UN	NS	NA	UN	NS	NA	UN	NS	NA	UN	NS	NA
Klasifikasi	A	A	A	E	A	C	E	A	C	D	A	C	D	A	B
Rata-Rata	7.58	8.65	8.02	4.26	8.46	5.95	4.39	8.53	6.05	5.10	8.59	6.50	21.33	34.23	26.52
Terendah	4.80	8.17	6.30	1.80	8.26	4.50	2.25	8.34	4.70	2.75	8.02	5.00	14.85	33.42	22.60
Tertinggi	9.20	9.36	9.10	7.80	9.10	8.30	8.75	9.06	8.80	8.25	9.01	8.50	32.50	36.34	33.70
Std. Deviasi	0.95	0.26	0.62	1.27	0.18	0.80	1.63	0.17	1.03	1.17	0.19	0.75	4.24	0.64	2.75

Tahun 2014:

NILAI	BHS INDONESIA			BHS INGGRIS			MATEMATIKA			IPA			JUMLAH NILAI		
	UN	NS	NA	UN	NS	NA	UN	NS	NA	UN	NS	NA	UN	NS	NA
Klasifikasi	B	A	A	C	A	B	D	A	C	C	A	B	C	A	B
Rata-Rata	7.29	8.40	7.74	5.68	8.49	6.82	4.65	8.43	6.16	5.91	8.39	6.91	23.53	33.71	27.63
Terendah	4.00	8.26	5.70	3.40	8.32	5.40	3.00	8.23	5.20	3.50	8.21	5.40	15.80	33.08	22.90
Tertinggi	8.80	8.82	8.60	8.80	8.88	8.80	8.00	8.72	8.30	9.00	8.66	8.80	33.00	35.07	33.90
Std. Deviasi	0.94	0.11	0.59	1.41	0.09	0.87	1.25	0.12	0.77	1.27	0.08	0.78	4.06	0.34	2.54

Tahun 2015:

NILAI	MATA PELAJARAN				JML. UN
	BIN	ING	MAT	IPA	
Kategori	B	D	D	D	D
Rata-Rata	72.10	47.70	39.31	43.00	202.11
Terendah	40.0	26.0	27.5	25.0	138.5
Tertinggi	92.0	82.0	72.5	75.0	311.5
Std. Deviasi	12.74	14.30	10.23	10.43	39.73

Lampiran 31

Kondisi Saat Evaluasi



Saat Berdiskusi





KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Telp. (024) 7601295 Semarang 50185

No. : In.06.3/J.5/PP.00.9/3151/2014

Semarang, 18 Juni 2014

Lamp. : -

Hal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth.:

1. Saminanto S.Pd, M.Sc
2. Shodiq M.Ag

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian pada Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, maka disetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : Anisa Khikmawanti

NIM : 113511038

Judul : Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII A Pada Materi Aritmatika Sosial dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Course Review Horay* Berbantu Media Power Point di MTs Muhammadiyah 05 Tamansari Purbalingga Tahun Pelajaran 2014/2015

Dan menunjuk:

1. Saminanto S.Pd, M.Sc, Sebagai pembimbing I
2. Shodiq M.Ag, Sebagai pembimbing II

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan, atas perhatian yang diberikan kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



An. Dekan

Ketua Jurusan Tadris Matematika,

Samianto, S.Pd, M.Sc

NIP. 19720604 200312 1 002

Tembusan:

1. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

PENGESAHAN PROPOSAL PENELITIAN

Proposal penelitian skripsi yang ditulis oleh :

Nama lengkap : Anisa Khikmawanti
NIM : 113511038
Progam Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATERI PLSV MELALUI PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* DI SMP MUHAMMADIYAH 10 TAMANSARI PURBALINGGA TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

telah disetujui dan dapat dijadikan dasar dalam melaksanakan penelitian untuk penulisan skripsi.

Disahkan oleh :

1. Pembimbing I : Samianto, S.Pd., M.Sc.

NIP : 19720604 200312 1 002

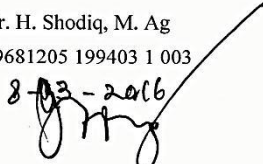
Tanggal : 8-3-2016

Tanda tangan : 

2. Pembimbing II : Dr. H. Shodiq, M. Ag

NIP : 19681205 199403 1 003

Tanggal : 8-03-2016

Tanda tangan : 



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang 50185

Nomor: Un.10.8/D.I/TL.00./413/2016

Semarang, 10 Maret 2016

Lamp. :-

Hal : **Mohon Izin Riset**

a.n. : Anisa Khikmawanti

NIM : 113511038

Yth.

Kepala SMP Muhammadiyah 10 Tamansari
di Tamansari

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami hadapkan mahasiswa :

Nama : Anisa Khikmawanti

NIM : 113511038

Alamat : Ds. Kramat, RT 02/RW 01, Kec. Karangmoncol, Kab. Purbalingga

Judul skripsi : PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII PADA MATERI PLSV MELALUI PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* DI SMP MUHAMMADIYAH 10 TAMANSARI PURBALINGGA TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Pembimbing : 1. Saminanto, S.Pd., M.Sc.

2. Dr. H. Shodiq, M.Ag.

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diizinkan melaksanakan riset selama 10 hari, pada tanggal 11 Maret 2016 sampai dengan tanggal 21 Maret 2016.

Demikian atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu/Sdr. disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan:

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang (sebagai laporan)



MAJLIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH KARANGMONCOL
SMP MUHAMMADIYAH 10 TAMANSARI
(TERAKREDITASI B)

Alamat : Jl. Raya Tamansari – Karangmoncol, Purbalingga

SURAT KETERANGAN

Nomor : 011/209/MN/X/2015

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Muhammadiyah 10 Tamansari, Purbalingga, menerangkan bahwa :

N a m a : Anisa Khikmawanti
NIM : 113511038
Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : “Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII pada Materi PLSV Melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari Purbalingga Tahun Pelajaran 2015/2016”

yang bersangkutan telah melakukan studi lapangan / penelitian di SMP Muhammadiyah 10 Tamansari pada tanggal 16 Oktober 2015 sampai 27 Oktober 2015.

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat di gunakan sebagaimana mestinya.

Purbalingga, 27 Oktober 2015

Kepala

SMP Muhammadiyah 10 Tamansari


Prastowo Yunianto, S.Pd.
NRP. 131801223005

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Anisa Khikmawanti
2. Tempat & Tgl. Lahir : Purbalingga, 25 Februari 1993
3. Alamat Rumah : Kramat, RT 02/RW 01,
Karangmoncol, Purbalingga
- HP : 085725850325
- E-mail : anisa_kh_25@yahoo.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal:
 - a. SD Negeri 1 Kramat
 - b. MTs Muhammadiyah 05 Tamansari
 - c. MA Negeri Purbalingga
2. Pendidikan Non-Formal:
 - a. TPQ Al-Azhar Kramat
 - b. Ma'had Walisongo tahun 2011-2012

Semarang, 28 Maret 2016

Anisa Khikmawanti
NIM. 113511038