

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH
MATEMATIKA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL (SPLDV) MELALUI PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING*
PADA SISWA KELAS VIIIc SMP NEGERI 16 POLEANG TENGAH**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar

Oleh
MUH. AGUNG SALMI SAKE
10536 4297 12

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
2016



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **MUH. AGUNG SALMI SAKE**, NIM **10536 4297 12** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 121 Tahun 1438 H/2016 M, tanggal 02 November 2016 M / 02 Shafar 1438 H, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Senin tanggal 14 November 2016.

Makassar, 14 Shafar 1438 H
14 November 2016 M

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum : **Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M.**
2. Ketua : **Dr. H. A. Sukri Syamsuri, M.Hum.**
3. Sekretaris : **Khaeruddin, S. Pd., M.Pd.**
4. Dosen Penguji :
 1. **Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.**
 2. **Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.**
 3. **Dr. Alimuddin, M.Si.**
 4. **Drs. H. Muh. Yamin Wahab, M.Pd.**

(Handwritten signatures and initials of the exam committee members)

Disahkan Oleh :
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

Dr. H. Andi Sukri Syamsuri, M.Hum.
NBM : 858625



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel melalui Pendekatan *Problem Solving* pada Siswa Kelas VIII_C SMP Negeri 16 Poleang Tengah**

Nama Mahasiswa : **MUH. AGUNG SALMI SAKE**

NIM : **10536 4297 12**

Program Studi : **Pendidikan Matematika**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, Skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, November 2016

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.

Haerul Syam, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Dr. H. Andi Sukri Syamsuri, M. Hum.

NBM : 858 625

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M. Pd.

NBM : 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Muh. Agung Salmi Sake**
Stambuk : 10536 4297 12
Program Studi : Strata Satu (S1)
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Melalui Pendekatan *Problem Solving* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 16 Poleang Tengah**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciplakan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, November 2016

Saya yang membuat pernyataan



Muh. Agung Salmi Sake



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

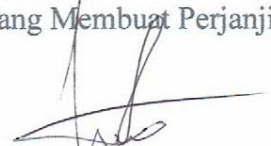
Nama : **Muh. Agung Salmi Sake**
Stambuk : 10536 4297 12
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Melalui Pendekatan *Problem Solving* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 16 Poleang Tengah**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam menyusun skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (*plagiat*) dalam penyusunan skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, November 2016
Yang Membuat Perjanjian


Muh. Agung Salmi Sake



MOTTO

**Kerjakanlah
Wujudkanlah
Raihlah Cita-Citamu
Dengan Memulainya
Dari Bekerja
Bukan Hanya
Menjadi Beban
Didalam JAMPJANMU**

**"If The Chance Never Comes,
Build It!"**

**Jika kesempatan tidak pernah
datang, buatlah !**

ABSTRAK

Muh. Agung Salmi Sake, 2016, Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Melalui Pendekatan Problem Solving Pada Siswa Kelas VIIIc SMP Negeri 16 Poleang Tengah Kab. Bombana.

Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah matematika Kelas VIII_C SMP Negeri 16 Poleang Tengah Kab. Bombana melalui strategi pemecahan masalah Problem Solving dan Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Lokasi penelitian ini adalah SMP Negeri 16 Poleang Tengah dengan subjek penelitian siswa Kelas VIII_C sebanyak 21 orang yang terdiri dari 12 orang siswa laki-laki dan 9 orang siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan selama dua siklus. Siklus I berlangsung selama 4 kali pertemuan dan Siklus II selama 4 kali pertemuan, termasuk tes siklus. Teknik pengumpulan data berupa tes, observasi aktifitas siswa dan dan angket yang diberikan pada akhir siklus. Selanjutnya data yang diperoleh dari hasil analisis dekriptif sebagai berikut: (1) skor rata-rata hasil belajar sebelum diterapkan pendekatan Problem Solving yaitu 52,57 dan skor rata-rata hasil belajar setelah diterapkan Problem Solving yaitu 80,00 (2) adanya peningkatan ketuntasan secara klasikal yakni dari siklus I 6 siswa meningkat menjadi 20 siswa di siklus 2 (3) hasil observasi aktivitas siswa menunjukkan adanya peningkatan rata-rata persentase aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung serta respon siswa yang menunjukkan respon positif terhadap pembelajaran dengan pendekatan Problem Solving. Dari hasil analisis respons siswa menunjukkan adanya peningkatan persentase siswa merasa kemampuan menyelesaikan masalah matematika meningkat dengan strategi pembelajaran yang diterapkan peneliti. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa strategi pemecahan masalah Problem Solving berhasil meningkatkan kualitas pembelajaran matematika Kelas VIII_C SMP Negeri 16 Poleang Tengah Kab. Bombana.

Kata Kunci: *Kemampuan menyelesaikan masalah matematika, strategi pemecahan masalah Problem Solving*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji dan syukur atas izin dan petunjuk Allah SWT, sehingga skripsi dengan Judul : **“Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Melalui Pendekatan Problem Solving Pada Siswa Kelas VIIIc SMP Negeri 16 Poleang Tengah Kab. Bombana”** dapat diselesaikan. Pernyataan rasa syukur kepada Allah SWT atas apa yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan karya ini yang tidak dapat diucapkan dengan kata-kata dan dituliskan dengan kalimat apapun. Tak lupa juga penulis panjatkan salawat dan salam atas junjungan Rasulullah Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan orang-orang yang senantiasa istiqomah memperjuangkan agama Allah hingga akhir zaman.

Teristimewa dan terutama penulis sampaikan ucapan terimakasih kepada ayahanda tersayang Mahmuddin dan ibunda tercinta Maryam beserta adikku Ria Indri Ani dan Sri Kartika yang senantiasa memberi harapan, semangat, perhatian, kasih sayang dan doa tulus tak berpamrih dan saudaraku yang senantiasa mendukung dan memberikan semangat hingga akhir studi ini. Seluruh keluarga besar atas segala pengorbanan, dukungan dan doa restu yang telah diberikan demi keberhasilan penulis dalam menuntut ilmu. Semoga apa yang telah mereka berikan kepada penulis menjadi ibadah dan cahaya penerang kehidupan di dunia dan di akhirat.

Begitu pula penghargaan yang setinggi-tingginya dan terimakasih banyak disampaikan dengan hormat kepada :

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E.,M.M. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Dr. Andi Sukri Syamsuri, M.Hum.,Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis, S.Pd.,M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd sebagai Pembimbing I dan Bapak Haerul Syam, S.Pd.,M.Pd., sebagai Pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan petunjuk sertakoreksi dalam penyusunan skripsi, sejak awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
6. Muh Akhir S.Pd.,M.Pd sebagai Penasehat Akademik yang telah membimbing selama perkuliahan.
7. Bapak dan Ibu dosen di Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan banyak ilmu dan berbagi pengalaman selama penulis menimba ilmu di Program Studi Makassar.
8. Safrin Numpa, S.Pd. kepala sekolah SMP Negeri 16 Poleang Tengah yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah.

9. Drs. Jupri, S.Pd Guru Bidang Studi Pendidikan Matematika yang telah membantu penulis selama mengadakan penelitian tersebut.
10. Siswa-siswi SMP Negeri 16 Poleang Tengah khususnya Kelas VIII_c atas kerjasama, motivasi serta semangatnya dalam mengikuti pelajaran.
11. Rekan seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2012 terkhusus (MATH_12 Universitas Muhammadiyah Makassar, terima kasih atas solidaritas yang diberikan selama menjalani perkuliahan, semoga keakraban dan kebersamaan kita tidak berakhir sampai disini.

Akhirnya, *Tiada gading yang tak retak*, tak ada makhluk yang sempurna. Demikian pula dalam penulisan skripsi ini, masih terdapat kekurangan yang tentunya membutuhkan perbaikan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran, kritik, dan umpan balik yang bersifat membangun dari para pembaca.

Tiada imbalan yang dapat diberikan oleh penulis, hanya kepada Allah SWT penulis menyerahkan segalanya dan semoga bantuan yang diberikan selama ini bernilai ibadah disisi-Nya Amin.

Makassar, September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS	
A. KajianPustaka.....	7
1. Pembelajaran Matematika.....	7
2. Masalah Matematika	10
3. Pendekatan Pembelajaran.....	16
4. Pendekatan <i>Problem Solving</i>	18
B. Materi Ajar	23
C. Kerangka Pikir	25
D. Hipotesis Penelitian.....	29

BAB III METODELOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	30
B. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	30
C. Faktor Yang Diselidiki.....	30
D. Prosedur Penelitian.....	31
E. Instrument Penelitian.....	34
F. Teknik Pengumpulan Data.....	34
G. Teknik Analisis Data.....	35
H. Indikator Keberhasilan.....	38

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	39
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	58

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kategori Standar Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan Nasional	35
3.2 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Kelas VIIIc SMP Negeri 16 Poleang Tengah.....	36
3.3 Kriteria Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran.....	36
4.1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Aktifitas Siswa Pada Siklus I.....	41
4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentasi Keterlaksanaan Pembelajaran di Kelas Pada Siklus I.....	43
4.3 Statistika Nilai Belajar Metematika Siswa Pada Siklus I.....	44
4.4 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus I.....	45
4.5 Ketuntasan belajar matematika Kelas VIII _c SMP Negeri 16 Poleang Tengah	45
4.6 Distribusi Frekuensi dan Persentase Aktifitas Siswa Pada Siklus II.....	50
4.7 Distribusi Frekuensi dan Persentasi Keterlaksanaan Pembelajaran di Kelas Pada Siklus II.....	51
4.8 Angket respons siswa terhadap pendekatan <i>Problem Solving</i>	52
4.9 Statistika Nilai Belajar Metematika Siswa Pada Siklus II.....	55
4.10 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus II.....	56
4.11 Ketuntasan Belajar Matematika Kelas Viii _c SMP Negeri 16 Poleang Tengah	56
4.12 Statistik Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus I Dan Siklus II.....	58

4.13 Deskripsi ketuntasan Belajar Matematika Siswa Pada Siklus I dan Siklus II 59

Daftar Gambar

No. Gambar	Judul	Halaman
2.1	Skema Kerangka Pikir.....	28
2.2	Model Penelitian Tindakan Kelas...	31

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- ✚ Persuratan

LAMPIRAN B

- ✚ RPP
- ✚ LKS

LAMPIRAN C

- ✚ Kisi-Kisi Tes Kemampuan Siswa
- ✚ Tes Kemampuan Siswa
- ✚ Alternatif Jawaban dan Penskoran

LAMPIRAN D

- ✚ Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- ✚ Angket Respon Siswa
- ✚ Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

LAMPIRAN E

- ✚ Daftar Hadir
- ✚ Jadwal Penelitian
- ✚ Daftar Nilai Siklus I dan Siklus II
- ✚ Analisis Siklus I dan Siklus II Melalui Program SPSS
- ✚ Analisis Siklus I dan Siklus II manual
- ✚ Analisis Data Aktivitas
- ✚ Analisis Data keterlaksanaan Pembelajaran
- ✚ Analisis Data Respon

LAMPIRAN F

- ✚ Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar
- ✚ Lembar Hasil Observasi Aktivitas Siswa
- ✚ Lembar Hasil Angket Respon Siswa
- ✚ Lembar Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

LAMPIRAN G

- ✚ Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam kehidupan setiap orang selalu berhadapan dengan masalah. Bahkan, hidup dikatakan sebagai pergulatan tanpa akhir dengan masalah-masalah. Setiap manusia yang hidup pastilah pernah, sedang dan akan menghadapi masalah di dalam setiap sendi kehidupannya. Masalah tidak hanya melanda kehidupan masyarakat tetapi juga melanda kehidupan pendidikan yang merupakan jantung kehidupan suatu bangsa, dimana hal itu akan berdampak dan memberikan pengaruh besar terhadap kemajuan di masa yang akan datang.

Dunia pendidikan sangat terkait dengan siswa sebagai peserta didik yang merupakan subjek utama dalam pendidikan. Selain itu masih banyak pihak-pihak lain yang terkait erat dengan pendidikan, termaksud pengajar atau guru, pihak sekolah, orang tua siswa, dan masyarakat. Di antara masalah-masalah yang timbul dalam dunia pendidikan, masalah rendahnya nilai suatu mata pelajaran oleh siswa masih merupakan suatu momok menakutkan. Betapa tidak, nilai-nilai suatu mata pelajaran yang masih di anggap rendah di pandang memberikan makna kurangnya tingkat penguasaan siswa terhadap mata pelajaran itu dan juga dapat diartikan sebagai kurangnya kemampuan guru yang mengajarkan mata pelajaran tersebut.

Kemerosotan dalam bidang pendidikan tersebut salah satu penyebabnya adalah terdapatnya masalah dalam pendidikan khususnya pendidikan matematika, dimana matematika merupakan ratu dari semua ilmu pengetahuan. Hal inilah yang merupakan salah satu alasan untuk mereformasi pendidikan matematika di

sekolah. Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang masih menjadi momok para pelajar. Image tersebut tidak pernah lenyap dan terus berkembang hingga saat ini. Bahkan tidak sedikit di antaranya mengalami stres lantaran sejak awal sudah dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit. Mereka menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang tidak menyenangkan sehingga minat mereka untuk mempelajarinya sangat rendah. Hal ini berimbas pada rendahnya nilai matematika mereka.

Hal ini sejalan yang dikemukakan oleh Sullivan (Upu, 2003:7) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika di kelas pada umumnya hanya terpusat pada guru yang mengakibatkan siswa menjadi malas dan kurang bergairah dalam menerima pelajaran. Ini menunjukkan bahwa salah satu penyebab kurang berpartisipasinya siswa dalam pengajaran karena penerapan metode dan pendekatan pengajaran yang kurang tepat. Begitupun juga dari pandangan Sutiarmo (Upu, 2000:7) menegaskan bahwa siswa pada umumnya cenderung hanya menerima transfer pengetahuan dari guru dan guru pada umumnya hanya sekedar menyampaikan informasi pengetahuan tanpa melibatkan siswa dalam proses yang aktif dan generatif.

Sebagaimana tercantum dalam kurikulum bahwa tujuan diberikannya matematika antara lain agar siswa mampu menghadapi perubahan keadaan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur dan efektif. Hal ini jelas merupakan tuntutan sangat tinggi yang tidak mungkin bisa dicapai hanya dengan hafalan, latihan soal pengajaran yang bersifat rutin serta proses pembelajaran biasa. Untuk

menjawab tuntutan tujuan tersebut, maka perlu dikembangkan materi serta proses pembelajaran yang sesuai.

Berdasarkan informasi yang diperoleh melalui hasil wawancara dan observasi pada hari Selasa 27 Agustus 2015 yang dilakukan peneliti dengan guru matematika kelas VIIIc SMP Negeri 16 Poleang Tengah. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika masih kurang, hal ini terlihat dari nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah ulangan harian adalah 57,3 lebih rendah dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah tersebut yaitu 70,00. Hal ini disebabkan karena siswa sudah sangat terbiasa menyelesaikan soal yang dihadapi tanpa memperhatikan langkah-langkah penyelesaian yang seharusnya tidak dilewati. Siswa lebih terfokus pada jawaban akhir (hasil) dari soal yang dihadapi daripada proses mendapatkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa orientasi pada jawaban akhir ini kemungkinan disebabkan karena siswa tidak memahami manfaat yang akan diperoleh jika mereka menyelesaikan suatu masalah matematika dengan langkah-langkah yang jelas. Jika mereka diperlihatkan cara menjawab dengan langkah-langkah yang jelas, mereka menganggap itu terlalu panjang dan membuang waktu karena dengan menjawab secara langsungpun sudah mendapatkan nilai yang bagus.

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan adanya inovasi atau perubahan dalam pembelajaran matematika. Dalam hal ini, pemilihan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui pendekatan *problem solving* merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah matematika siswa. Pemecahan masalah matematika melalui pendekatan *problem solving* adalah petunjuk untuk

melakukan suatu tindakan yang berfungsi untuk membantu seseorang dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Karena pemecahan masalah matematika melalui pendekatan *problem solving* pada dasarnya untuk membantu siswa secara bertahap. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Gagne bahwa cara terbaik yang dapat membantu siswa dalam pemecahan masalah adalah memecahkan masalah selangkah demi selangkah. Serta berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya yaitu

1. Anggraini (2011: 131) menyimpulkan bahwa pembelajaran Problem Solving Pada materi bangun datar sangat berpengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar dan mengembangkan kreatifitas siswa.
2. Nugroho (2014: 9) menyimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran Problem Solving dapat meningkatkan konsep belajar matematika siswa.
3. Andraini (2013: 9) menyimpulkan bahwa hasil dari penerapan Problem Solving berhasil meningkatkan keaktifan dan kemampuan bernalar matematika siswa.

Atas dasar pemikiran di atas maka penulis mencoba melakukan suatu penelitian dengan menggunakan salah satu pendekatan berpikir dan berbasis masalah dalam pembelajaran matematika yaitu dengan pendekatan problem solving. Dengan judul **“Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Melalui Pendekatan *Problem Solving* pada Siswa Kelas VIIIc SMP Negeri 16 Poleang Tengah Kab. Bombana.**

B. Rumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang dijabarkan dalam latar belakang permasalahan di atas, terlihat bahwa masalah utama yang dihadapi dalam mata pelajaran matematika adalah terbiasa menyelesaikan soal yang dihadapi tanpa memperhatikan langkah-langkah penyelesaian yang seharusnya tidak dilewati. Siswa lebih terfokus pada jawaban akhir (hasil) dari soal yang dihadapi daripada proses mendapatkan hasil tersebut. Hal ini yang menyebabkan rendahnya kemampuan menyelesaikan masalah matematika.

2. Alternatif Pemecahan Masalah

Masalah tentang rendahnya kemampuan menyelesaikan masalah matematika pada siswa kelas VIIIc SMP Negeri 16 Poleang Tengah akan dipecahkan melalui pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Problem Solving* yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian tindakan kelas.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah :”Apakah dengan menggunakan pendekatan *Problem Solving*, dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 16 Poleang Tengah?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini pada dasarnya bertujuan untuk mendapatkan jawaban dari masalah yang dikemukakan di atas yaitu untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah matematika melalui pendekatan *problem solving* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 16 Poleang Tengah.

D. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat :

1. Bagi siswa : melalui penerapan metode ini sangat menunjang bagaimana hasil belajar bisa tercapai dengan memuaskan, hal ini kita lihat bahwa dengan adanya penerapan pendekatan *Problem Solving* dengan mudah seorang siswa memecahkan suatu permasalahan.
2. Bagi guru : melalui penerapan metode ini sesungguhnya memberikan kemudahan bagi seorang guru untuk melaksanakan pembelajaran dengan efisien manakalah seorang guru telah profesional untuk mengetahui bagaimana langkah yang ditempuh untuk memberikan yang terbaik terhadap peserta didik.
3. Bagi sekolah : hasil penelitian ini akan memberikan sumbangan positif pada sekolah itu sendiri dalam rangka perbaikan kulaitas pembelajaran matematika pada khususnya dan mata pelajaran lain pada umumnya.
4. Bagi peneliti : menambah wawasan, pengetahuan, dan keterampilan peneliti khususnya yang terkait dengan model yang diterapkan pengguna yaitu dengan pendekatan *Problem Solving*.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS

A. KAJIAN PUSTAKA

1. Pembelajaran Matematika

Saefuddin (2015:8) menyatakan bahwa pembelajaran secara harfiah berarti proses penambahan pengetahuan dan wawasan melalui rangkaian aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya, sehingga terjadi perubahan yang sifatnya positif dan pada tahap akhir akan didapatkan keterampilan, kecakapan dan pengetahuan baru. Sedangkan menurut Aunurrahman (2012: 34) pembelajaran berupaya mengubah masukan berupa siswa yang belum terdidik menjadi siswa yang terdidik, siswa yang belum memiliki pengetahuan tentang sesuatu, menjadi siswa yang memiliki pengetahuan. Menurut Tim Penyusun Kamus (1993) pembelajaran adalah kata benda yang diartikan sebagai proses, cara, menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Kata ini berasal dari kata kerja belajar yang berarti berusaha untuk memperoleh kepandaian atau ilmu, merubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.

Menurut Hamzah (2014: 90) tujuan pembelajaran matematika yaitu siswa terlatih cara berpikir dan bernalar menarik kesimpulan, mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi intuisi, penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen orisinal, rasa ingin tahu membuat prediksi dan dugaan serta coba-coba, kemampuan memecahkan masalah dan menyampaikan informasi atau

mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan grafik, peta, dan diagram dalam menjelaskan gagasan.

Dari pengertian pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berpusat pada kegiatan siswa belajar dan bukan pada kegiatan guru mengajar. Oleh karena itu pada hakikatnya pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan seseorang (pelajar) melaksanakan kegiatan belajar matematika. Pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika

Dalam batasan pengertian pembelajaran yang dilakukan disekolah, pembelajaran matematika dimaksudkan sebagai proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan (sekolah/kelas) memungkinkan kegiatan siswa belajar matematika. Dari pengertian tersebut jelas bahwa unsur pokok dalam pembelajaran matematika adalah guru sebagai salah satu perancang proses, proses yang dirancang selanjutnya disebut proses pembelajaran, siswa sebagai pelaksana kegiatan belajar, dan matematika sebagai objek yang dipelajari dalam hal ini sebagai salah satu bidang studi atau pelajaran.

Matematika adalah disiplin ilmu yang mempelajari tentang tatacara berpikir dan mengolah logika, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Pada matematika diletakan dasar bagaimana mengembangkan cara berpikir dan bertindak melalui aturan yang disebut dalil (dapat dibuktikan) dan aksioma (tanpa pembuktian). Selanjutnya dasar tersebut dianut dan digunakan oleh bidang studi atau ilmu lain. Matematika seharusnya dipandang secara fleksibel dan memahami

hubungan serta keterkaitan antara ide atau gagasan-gagasan matematika yang satu dengan yang lainnya, yaitu :

- 1) Matematika sebagai pemecahan masalah
- 2) Matematika sebagai penalaran
- 3) Matematika sebagai komunikasi, dan
- 4) Matematika sebagai hubungan .

Menurut Ismail dkk (Hamzah, 2014: 48) matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat. Demikian halnya menurut Freudenthal (Wijaya, 2012: 20) menjelaskan bahwa matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia. Pernyataan ini menunjukkan bahwa Freudenthal tidak menempatkan matematika sebagai produk jadi, melainkan sebagai suatu bentuk aktivitas atau proses.

Maka dalam mempelajari sesuatu seseorang dapat dengan mudah melakukannya bila didasari kepada apa yang telah diketahui orang itu. Oleh karena itu, untuk mempelajari materi matematika yang baru, pengalaman belajar yang baru akan mempengaruhi terjadinya proses belajar matematika tersebut. Hal ini merupakan gambaran bahwa matematika adalah alat untuk berpikir dan fokus utama belajar matematika adalah memberdayakan siswa untuk berpikir mengkonstruksi pengetahuan matematika yang pernah ditemukan oleh ahli-ahli sebelumnya.

Pembelajaran matematika secara terpadu memfokuskan pada pendekatan pembelajaran antar topik bahkan jika mungkin antar disiplin ilmu. Konsep pembelajaran matematika yang terpadu mempertimbangkan siswa sebagai pembelajar dan proses yang melibatkan pengembangan berpikir dan belajar.

2. Masalah Matematika

Masalah adalah hal yang terus menerus melingkupi kehidupan manusia. Hidup merupakan pergulatan dengan masalah tanpa akhir. Tujuan pemecahan dan penyelesaian masalah bukan melegitimasi impian, tapi mengarahkan dan memberikan makna atas perjuangan. Menurut Bell (Uppu, 2003: 29) mengemukakan bahwa suatu situasi dikatakan masalah bagi seseorang jika ia menyadari keberadaan situasi tersebut, mengakui bahwa situasi tersebut memerlukan tindakan dan tidak dengan segera dapat memecahkannya. Hawton (Uppu, 2003: 29) berpendapat bahwa masalah diartikan sebagai pertanyaan yang harus dijawab pada saat itu, sedangkan kita tidak mempunyai rencana solusi yang jelas

Penyelesaian masalah merupakan proses dari menerima tantangan dan usaha-usaha untuk menyelesaikannya sampai diperoleh penyelesaian. Sedangkan pengajaran penyelesaian masalah merupakan tindakan guru dalam mendorong siswa agar menerima tantangan dari pertanyaan bersifat menantang, dan mengarahkan siswa agar dapat menyelesaikan pertanyaan tersebut (Sukoriyanto, 2001 : 103).

Penyelesaian masalah dalam matematika adalah penyelesaian dari suatu situasi dalam matematika yang dianggap masalah bagi orang lain yang

menyelesaikannya. Penyelesaian masalah merupakan suatu proses mental yang tinggi dan kompleks yaitu melibatkan visualisasi, imajinasi, abstraksi, dan asosiasi informasi-informasi yang diberikan. Karena itu, penyelesaian masalah melalui proses belajar mengajar matematika dapat membantu siswa dalam meningkatkan dan mengembangkan kemampuannya pada aspek penerapan, analisis, sistesis, dan evaluasi.

Menyelesaikan suatu masalah adalah suatu aktivitas dasar manusia, karena dalam kehidupan kita selalu berhadapan dengan masalah-masalah, olehnya itu kita perlu mencari penyelesaiannya. Untuk menyelesaikan suatu masalah kita dapat menggunakan beberapa cara penyelesaian. Jika kita gagal dengan cara satu untuk menyelesaikan suatu masalah maka kita harus menyelesaikannya dengan cara yang lain. Untuk memperoleh kemampuan dalam menyelesaikan masalah, seseorang harus memiliki banyak pengalaman dalam menyelesaikan berbagai masalah.

Masalah adalah suatu kondisi yang sulit dan tidak dapat diselesaikan dengan cara-cara yang rutin, tetapi penyelesaiannya memerlukan penerapan berbagai kemampuan seperti aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Oleh karena itu guru dalam memberikan soal-soal kepada siswa harus dapat menyeleksi dan memilih soal-soal yang benar-benar dapat merupakan masalah dan sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual para siswa.

Dalam pengajaran matematika, penyelesaian masalah merupakan salah satu pendekatan atau metode yang digunakan dalam belajar mengajar. Karena itu, yang menjadi hal penting adalah bagaimana kemudian penyelesaian masalah itu diintegrasikan dalam kegiatan belajar mengajar matematika. Keterampilan

menyelesaikan masalah harus dimiliki oleh siswa, dan keterampilan tersebut dapat dimiliki oleh siswa bila guru mengajarkan bagaimana menyelesaikan masalah yang efektif kepada siswa-siswanya. Teknik penyelesaian masalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan penyelesaiannya, dan apabila siswa dapat menemukannya sendiri ada kesenangan atau kepuasan dalam penemuan itu, sehingga siswa akan lebih termotivasi untuk mempelajari prinsip-prinsip atau konsep yang diberikan.

Pada hakekatnya membentuk peserta didik menjadi manusia yang berkemampuan menyelesaikan masalah, itulah yang seharusnya menjadi hasil akhir dari proses mengajar belajar, di samping tujuan belajar yang lainnya. Karena pada dasarnya peserta didik adalah seorang manusia yang senantiasa mempunyai dan menghadapi suatu masalah. Dengan demikian bahwa pentingnya kemampuan menyelesaikan masalah ditumbuhkan pada diri siswa melalui proses mengajar belajar untuk lebih mempersiapkan mereka dalam menghadapi kehidupan dunia yang dinamis dan perkembangan masyarakat yang meningkat terus dengan berbagai macam permasalahan.

Sukoriyanto (2001: 103) mengemukakan langkah-langkah yang dapat digunakan oleh guru dalam mengajarkan penyelesaian masalah, yaitu sebagai berikut:

1. Operasional Masalah

Operasional masalah adalah menjadikan masalah sehingga dapat dimengeri oleh siswa atau membuat siswa mengerti masalah yang diberikan. Hal ini sangat penting karena tidak mungkin siswa menjadi tertarik pada suatu

masalah jika masalah tersebut tidak dipahaminya apalagi menjadikan masalah tersebut sebagai suatu tantangan.

Seorang siswa yang merasa bahwa masalah yang dihadapinya berada di luar kemampuan intelektualnya, jika masalah tersebut tidak dapat diselesaikannya dengan tepat. Jika memang masalah yang diberikan berada di luar kemampuan intelektualnya maka dalam hal ini gurulah yang harus bertanggung jawab atau gurulah yang tidak dapat memilih masalah yang diberikan. Hal penting yang harus diperhatikan adalah membuat siswa mengerti untuk apa pertanyaan itu diajukan.

2. *Membantu siswa menyusun semua informasi relevan yang akan digunakan dalam rencana penyelesaian masalah*

Hal terpenting dalam penyelesaian masalah adalah menyusun semua informasi yang relevan. Banyak siswa gagal menyelesaikan masalah karena ketidaklengkapan informasi yang diperoleh, belum menggunakan informasi yang dibutuhkan, atau melihat masalah dari sudut pandang yang sempit. Hal-hal yang dapat digunakan guru dalam membantu siswa dalam menyusun informasi yang relevan, yaitu:

- a. Menyusun informasi dengan menurunkan informasi dari informasi yang diberikan dalam masalah.

Pada tahap ini, guru diharapkan terampil menurunkan informasi sehingga siswa dapat mengetahui kapan harus menghentikan pencarian informasi dari yang diberikan dalam masalah. Pada langkah ini perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Guru hendaknya berupaya agar siswa tidak berputus asa dalam mencari informasi.

- 2) Guru hendaknya memberikan kebebasan pada siswa untuk memilih informasi yang relevan dan yang tidak. Dalam hal ini guru bertindak sebagai pengarah.
 - 3) Guru hendaknya tidak memaksakan cara-cara dan pengetahuannya pada siswa.
- b. Menyusun informasi dari masalah lain yang analog dengan masalah yang dihadapi. Kadang-kadang analisis yang dipakai dalam menyelesaikan suatu masalah dapat digunakan dalam menganalisis masalah lain yang analog.
 - c. Jika siswa menunjukkan tanda-tanda putus asa, karena memperoleh pendekatan yang tidak produktif, maka guru perlu membantu siswa untuk melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda.

3. *Mengarahkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah*

Kemampuan siswa dalam memahami masalah dan dalam memperoleh semua informasi yang relevan, bukan menjadi suatu jaminan bahwa siswa tersebut sudah dapat menyelesaikan masalah. Menyelesaikan masalah memerlukan kemampuan tertentu yang biasanya diperoleh dari upaya intelektual.

Seorang guru tidak dapat menyediakan kemampuan ini, tetapi hanya dapat mengarahkan siswa agar dapat memusatkan kemampuannya pada penyelesaian masalah yang sedang dihadapi. Guru perlu terus memotivasi kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah dan menyediakan waktu yang cukup untuk menyelesaikan masalah.

4. *Jika siswa telah berhasil memperoleh penyelesaian, anjurkan mereka untuk merenungkan masalah dan penyelesaiannya*

Setelah penyelesaian diperoleh, siswa akan merasa senang dan banyak memperoleh manfaat-manfaat dari usaha-usahanya. Dari usaha menyelesaikan

masalah siswa mendapatkan ketegangan tertentu. Jika penyelesaian diperoleh maka rasa tegang akan berubah menjadi rasa senang. Guru bisa meningkatkan rasa senang ini dengan memberikan kesempatan pada siswa untuk memperoleh penyelesaian dan menyelidiki hubungan antara masalah dan penyelesaian.

Strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan prestasi siswa adalah:

- (a) Menganjurkan pada siswa untuk mencari cara lain dalam menyelesaikan masalah. Kadang-kadang suatu masalah dapat diselesaikan dengan beberapa macam cara, sehingga siswa perlu didorong untuk mendapatkan cara lain tersebut. Dari sinilah dituntut guru untuk dapat memahami jalan pikiran siswa dalam menyelesaikan masalah karena sering terjadi siswa dapat menemukan beberapa cara dalam menyelesaikan suatu masalah.
- (b) Menantang siswa untuk membuat penyelesaian masalah yang berasal dari modifikasi masalah yang telah diberikan dengan menambah informasi baru pada masalah yang telah diberikan guru. Sehingga diperoleh masalah baru yang dapat diberikan pada siswa sebagai tantangan baru.

Hudoyo (1990: 46) mengemukakan tentang langkah-langkah seorang guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah matematika, urutan-urutan kegiatannya adalah sebagai berikut:

- a. Mengerti masalah
 - 1) Apa yang ditanyakan
 - 2) Apa yang diketahui
 - 3) Bagaimana syaratnya

b. Merencanakan penyelesaian

- 1) Siswa mengumpulkan data dengan mengaitkan persyaratan yang ditentukan untuk dianalisis.
- 2) Jika diperlukan siswa menganalisis informasi yang diperoleh dengan menggunakan analogi masalah yang pernah diselesaikan.
- 3) Apabila ternyata siswa “macet” maka perlu dibantu melihat masalah tersebut dari sudut yang berbeda.

c. Melaksanakan rencana

- 1) Memeriksa atau meneliti setiap langkah.
- 2) Apakah setiap langkah yang dilakukan sudah benar?
- 3) Apakah langkah yang benar itu dapat ditunjukkan benarnya?

d. Memeriksa kembali

- 1) Sudah cocokkah hasilnya?
- 2) Apakah tidak ada hasil yang lain?
- 3) Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan masalah tersebut?
- 4) Dengan cara yang berbeda, apakah hasilnya sama?

3. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan belajar bertitik tolak pada aspek psikologis dilihat dari pertumbuhan dan perkembangan anak, kemampuan intelektual, dan kemampuan lainnya yang mendukung kemampuan belajar. Pendekatan dilakukan sebagai strategi yang dipandang tepat untuk memudahkan siswa memahami pelajaran dan juga belajar menyenangkan. Pendekatan pembelajaran tentu tidak kaku harus menggunakan pendekatan tertentu, tetapi sifatnya dan terencana, artinya memilih pendekatan disesuaikan kebutuhan materi ajar yang dituangkan dalam

perencanaan pembelajaran. Pendekatan adalah pola/cara berpikir atau dasar pandangan terhadap sesuatu. Pendekatan dapat diimplementasikan dalam sejumlah strategi. Sedangkan, strategi adalah pola umum perbuatan guru-siswa di dalam perwujudan kegiatan belajar mengajar.

Adapun pendekatan pembelajaran yang sudah umum dipakai oleh para guru antara lain:

1. Pendekatan Konsep dan proses.
 - a) Pendekatan konsep adalah suatu pendekatan pengajaran secara langsung menyajikan konsep tanpa memberi kesempatan kepada siswa untuk menghayati bagaimana konsep itu diperoleh.
 - b) Pendekatan proses adalah suatu pendekatan pembelajaran member kesempatan kepada siswa untuk ikut menghayati proses penemuan atau penyusunan suatu sep sebagai suatu keterampilan proses.
2. Pendekatan deduktif dan induktif.
 - a) Pendekatan deduktif adalah proses penalaran yang bermula dari keadaan umum konkekeadaan khusus sebagai pendekatan pengajaran yang bermula dengan menyajikan aturan, prinsip umum itu kedalam keadaan khusus.
 - b) Pendekatan Induktif pada awalnya dikemukakan oleh filosof inggris prancis Bacon (1561) yang menghendaki agar penarikan kesimpulan didasarkan atas fakta-fakta yang kongkrit sebanyak mungkin, system ini dipandang sebagai system berpikir yang paling baik pada abad pertengahan yaitu cara induktif disebut juga sebagai dogmatif artinya bersifat mempercayai begitu saja tanpa diteliti secara rasional.

Menurut suyuno dan hariyanto (2015:18) Pendekatan pembelajaran merupakan suatu himpunan asumsi yang saling berhubungan dan terkait dengan sifat pembelajaran. Suatu pendekatan bersifat aksiomatik dan menggambarkan sifat-sifat dan ciri khas suatu pokok bahasan yang diajarkan. Dalam pengertian pendekatan pembelajaran tergambaran latar psikologis dan latar pedagogis dari pilihan metode pembelajaran yang akan digunakan dan diterapkan oleh guru bersama siswa.

4. Pendekatan Problem Solving

Pemecahan masalah dengan penerapan pendekatan *problem solving* dimana merupakan petunjuk untuk melakukan suatu tindakan yang berfungsi membantu seseorang dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Secara operasional tahap-tahap pemecahan masalah terdiri atas empat tahap berikut: memahami masalahnya, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali, mengecek hasilnya.

Penggunaan *problem solving* dalam menyelesaikan suatu masalah dilengkapi dengan Key Relation Chart (KR Chart) yaitu lembaran yang berisi catatan tentang persamaan, rumus dan hukum yang diperoleh dari materi yang dipelajari. KR Chart ini digunakan untuk memudahkan mengingat dan memunculkan kembali hubungan yang diperlukan untuk menyelesaikan latihan soal yang sedang dihadapi.

Penggunaan pendekatan *Problem solving* pada dasarnya untuk membantu siswa dalam belajar memecahkan masalah secara bertahap. Seperti yang dikemukakan oleh Gagne bahwa cara terbaik untuk membantu siswa dalam

memecahkan masalah adalah memecahkan masalah selangkah demi selangkah dengan menggunakan aturan tertentu.

Polya (Uppu, 2003:34) mengajukan langkah-langkah dalam memecahkan masalah matematika yaitu :

- 1) Pemahaman masalah
- 2) Perencanaan penyelesaian
- 3) Pelaksanaan
- 4) Pemeriksaan kembali dan hasil

Serupa dengan pandangan polya. William (Uppu, 2003:35) memandang pemecahan masalah matematika sebagai suatu prosesn dari tugas matematika yang memenuhi 5 langkah yaitu

- 1) Memahami masalah
- 2) Menyelesaikan masalah
- 3) Mengajukan masalah baru
- 4) Merencanakan strategi
- 5) Mengecek jawaban

Adapun langkah-langkah pendekatan pembelajaran problem solving sebagai berikut:

1. Klarifikasih masalah

Klarifikasi masalah meliputi pemberian penjelasan tentang masalah yang diajukan, agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti apa yang diharapkan

2. Pengungkapan pendapat

Pada tahap ini siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah

3. Evaluasi dan pemilihan

Pada tahap evaluasi dan pemilihan, setiap kelompok mendiskusikan pendapat atau strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.

4. Implementasi

Pada tahap ini siswa menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah, kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut.

Pemecahan masalah ini bersifat spesifik, artinya untuk bidang studi tertentu model pemecahan masalahnya berbeda dengan yang lainnya. Di samping itu, penyusunan pemecahan masalah dengan pendekatan problem solving juga memperhatikan beberapa prosedur. Seperti yang dikemukakan oleh Giancoli berikut :

- 1) Baca masalah secara menyeluruh dan hati-hati sebelum mencoba untuk memecahkannya
- 2) Tulis apa yang diketahui atau diberikan, kemudian tuliskan apa yang dinyatakan.
- 3) Pikirkan tentang prinsip, definisi, persamaan, hubungan dan besaran yang berkaitan.
- 4) Pikirkan dengan hati-hati tentang hasil yang diperoleh, apakah masuk akal atau tidak.

- 5) Suatu hal yang sangat penting adalah perhatikan satuan, serta cek penyelesaiannya.

Dengan prosedur *problem solving* siswa diberi kesempatan untuk secara maksimal, siswa banyak melakukan latihan-latihan dan guru memberi petunjuk secara menyeluruh. Dengan latihan yang dilakukan oleh siswa diharapkan siswa memiliki keterampilan dalam pemecahan soal. Penggunaan *problem solving* dalam latihan menyelesaikan soal didukung oleh teori Ausebel tentang belajar bermakna, yang menekankan perlunya menghubungkan informasi baru pada konsep-konsep yang relevan terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Dengan menggunakan pendekatan *problem solving* siswa dilatih tidak hanya mengetahui apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, tetapi juga dilatih untuk menganalisis soal, besaran yang diketahui dan ditanyakan serta perkiraan jawaban soal.

Adapun kelebihan dari metode pembelajaran pemecahan masalah dengan pendekatan *problem solving* :

- a) Teknik/strategi ini dapat membantu pendidikan di sekolah menjadi relevan dengan kehidupan, khususnya dengan dunia kerja dan melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan.
- b) Proses belajar mengajar melalui pemecahan masalah dapat membiasakan siswa menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil, apabila menghadapi permasalahan dalam kehidupan keluarga, bermasyarakat, dan bekerja kelak. Suatu kemampuan yang sangat bermakna bagi kehidupan manusia

- c) Teknik/strategi ini merangsang pengembangan kemampuan berpikir siswa secara kreatif dan menyeluruh karena dalam proses belajarnya, siswa banyak melakukan latihan untuk menyelesaikan permasalahan dari berbagai segi dalam rangka mencari pemecahannya

Selain itu kelebihan lain dari pemecahan masalah adalah metode pembelajaran ini juga dapat memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan, menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan, serta merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat.

Adapun kekurangan pembelajaran pemecahan masalah dengan pendekatan problem solving sebagai berikut :

- a) Menentukan suatu masalah yang tingkat kesulitannya sesuai dengan tingkat berpikir siswa, tingkat sekolah dan kelasnya serta pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki siswa, sangat memerlukan kemampuan dan keterampilan guru dan beberapa pokok bahasan sangat sulit untuk menerapkan pembelajaran pemecahan masalah.
- b) Proses belajar mengajar dengan menggunakan metode ini sering memerlukan waktu yang cukup banyak dan sering terpaksa mengambil waktu pelajaran lain, karena ia memerlukan lokasi waktu yang cukup panjang.

Mengubah kebiasaan siswa belajar dengan mendengarkan dan menerima informasi dari guru menjadi belajar dengan banyak berpikir memecahkan permasalahan sendiri atau kelompok, yang kadang-kadang memerlukan berbagai sumber belajar, merupakan kesulitan sendiri bagi siswa.

B. Materi Ajar

a. Linear Systems with Two Variable

Berdasarkan buku *collage algebra (poul dawkins,2007)* A linear system of two equations with two variables is any system that can be written in the form.

$$ax + by = p$$

$$cx + dy = q$$

As you can see the solution to the system is the coordinates of the point where the two lines intersect. So, when solving linear systems with two variables we are really asking where the two lines will intersect. We will be looking at two methods for solving systems in this section. The first method is called the **method of substitution**. In this method we will solve one of the equations for one of the variables and substitute this into the other equation. This will yield one equation with one variable that we can solve. Once this is solved we substitute this value back into one of the equations to find the value of the remaining variable. In words this method is not always very clear. Let's work a couple of examples to see how this method works.

Contoh :

Selesaikan persamaan $2x + y = 5$, $y = 3x$ dengan metode substitusi!

Penyelesaian :

Diketahui $y = 3x$ dan $2x + y = 5$

$$2x + y = 5$$

$$2x + 3x = 5$$

$$5x = 5 \rightarrow x = 1$$

Karena nilai $x = 1$ disubstitusi persamaan

$$y = 3x$$

$$y = 3.1 \rightarrow y = 3, \text{ jadi HP } \{(1, 3)\}$$

This second method will not have this problem. Well, that's not completely true. If fractions are going to show up they will only show up in the final step and they will only show up if the solution contains fractions. This second method is called the **method of elimination**. In this method we multiply one or both of the equations by appropriate numbers (i.e. multiply every term in the equation by the number) so that one of the variables will have the same coefficient with opposite signs. Then next step is to add the two equations together. Because

one of the variables had the same coefficient with opposite signs it will be eliminated when we add the two equations(Metode ini kita kalikan satu atau kedua persamaan dengan angka yang sesuai (yaitu kalikan setiap istilah dalam persamaan dengan nomor) sehingga salah satu variabel akan memiliki koefisien yang sama dengan tanda-tanda yang berlawanan).

Contoh:

Persamaan koefisien variabel y

$$\begin{array}{r|l} 2x - 3y = 3 & \times 1 \\ 3x + y = 10 & \times 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2x - 3y = 3 \\ 9x + 3y = 30 \quad + \\ \hline 11x \quad = 33 \end{array}$$

$$x = 3$$

Persamaan koefisien variabel x

$$\begin{array}{r|l} 2x - 3y = 3 & \times 3 \\ 3x + y = 10 & \times 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6x - 9y = 9 \\ 6x + 2y = 20 \quad - \\ \hline -11y = -11 \end{array}$$

$$y = 1$$

Maka himpunan penyelesaiannya $\{3,1\}$

There is a third method that we'll be looking at to solve systems of two equations, but it's a little more complicated and is probably more useful for systems with at least three equations so we'll look at it in a later.

contoh:

$$x - y = 6$$

$$-2x + 2y = 1$$

jawab:

menyelesaikan persamaan pertama untuk x dan pengganti yang ke persamaan

kedua:

$$x = 6 + y$$

$$= -2(6+y) + 2y = 1$$

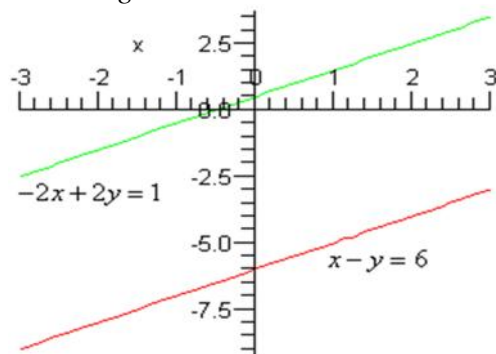
$$= -12 - 2y + 2y = 1$$

$$= -12 - 1$$

$$= -13$$

So, this is clearly not true and there doesn't appear to be a mistake anywhere in our work. So, what's the problem? To see let's graph these two lines and see

what we get.



*It appears that these two lines are parallel (can you verify that with the slopes?) and we know that two parallel lines with different y-intercepts (that's important) will never cross. So, when we get this kind of nonsensical answer from our work we have two parallel lines and there is **no solution** to this system of equations (Tampaknya dua baris sejajar. Jika dua garis tidak berpotongan kita tidak bisa memiliki penyelesaian. ketika mendapatkan jawaban semacam ini dari pekerjaan memiliki dua garis sejajar dan tidak ada solusi (penyelesaian) untuk sistem persamaan ini).*

The system in the previous example is called inconsistent. Note as well that if we'd used elimination on this system we would have ended up with a similar nonsensical answer

C. Kerangka Pikir

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan di atas dapat disusun kerangka pikir guna memperoleh jawaban sementara atas kesalahan yang timbul. Prosedur penelitian tindakan kelas ini merupakan siklus dan dilaksanakan sesuai perencanaan tindakan terdahulu.

Pada kondisi awal siswa kelas VIIIc SMP Negeri 16 Poleang Tengah mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang rendah. Hal ini dikarenakan terbiasanya siswa menyelesaikan soal yang dihadapi tanpa memperhatikan langkah-langkah penyelesaian yang seharusnya tidak dilewati. Siswa lebih terfokus pada jawaban akhir (hasil) dari soal yang dihadapi daripada proses

mendapatkan hasil tersebut. Hal ini yang menyebabkan rendahnya kemampuan menyelesaikan masalah matematika.

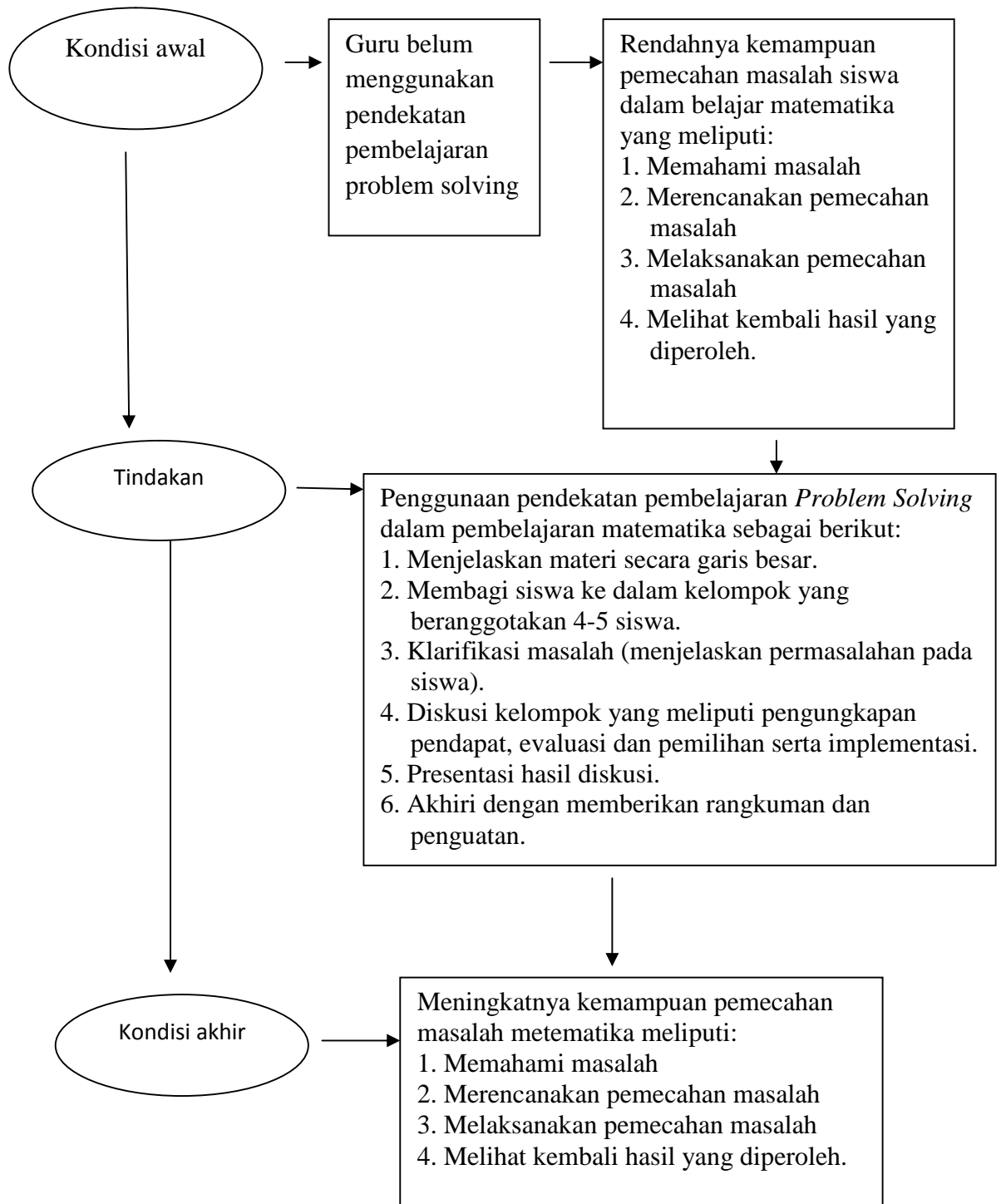
Sala satu model yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika adalah dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *problem solving*. Adapun langkah-langkah *problem solving* yaitu guru menjelaskan materi secara garis besar, guru membagi siswa dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa, klarifikasi masalah (guru menjelaskan permasalahan kepada siswa), siswa melakukan diskusi kelompok yang meliputi pengungkapan pendapat, evaluasi dan pemilihan serta implementasi, siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan, guru dan siswa bersama-sama menarik kesimpulan tentang pembelajaran pada pertemuan itu.

Dalam strategi pembelajaran ini siswa akan berdiskusi mengenai materi pelajaran dalam kelompok. Dengan berdiskusi kelompok dapat merangsang kreativitas siswa dalam mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah serta mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang membangun, siswa mampu mendiskusikan pendapat atau strategi mana yang cocok sehingga siswa mampu mempertimbangkan informasi-informasi baru dengan pikiran yang terbuka untuk menyelesaikan masalah, dan siswa mampu menyelesaikan masalah kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut.

Kondisi akhir yang diharapkan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Problem Solving* dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam belajar matematika,

sehingga siswa akan memenuhi dan mencapai prestasi belajar yang memuaskan atau sesuai dengan tujuan pembelajaran. Penelitian ini mengacu pada prinsip PTK yaitu tidak mengganggu komitmen guru sebagai pengajar serta metode pengumpulan data tidak menuntut waktu yang berlebihan. Oleh karena itu, peneliti membuat acuanada setiap indikatornya, pembuatan acuan juga mempertimbangkan kondisi awal kelas yang diteliti, sehingga peneliti dapat memperkirakan acuan yang digunakan secara efektif dan efisien untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah setelah diberikan tindaka

Berdasarkan uraian di atas, kerangka pikir penelitian ini dapat diilustrasikan dalam Gambar 2.1 berikut



Gambar. 2.1 Skema kerangka pikir

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan latar belakang, kajian teoritis dan kerangka pikir jika telah diuraikan maka hipotesis penelitian ini, yakni penerapan pendekatan problem solving dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah kelas VIIIc SMP Negeri 16 Poleang Tengah

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dengan tahapan-tahapan pelaksanaan meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan evaluasi, serta refleksi secara berulang.

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIIIc SMP Negeri 16 Poleang Tengah yang berjumlah 21 orang, yang terdiri atas siswa laki-laki berjumlah 12 dan siswa perempuan 9 orang pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017

C. Faktor Yang Diselidiki

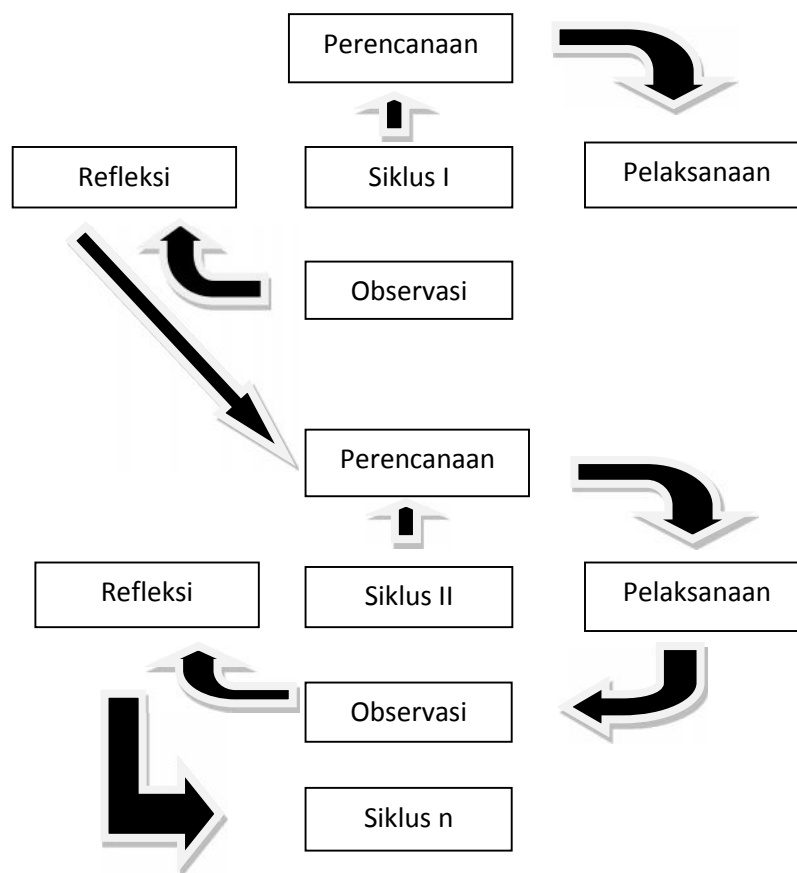
- 1) Factor input yakni meliputi siswa yang menjadi subjek penelitian, bahan pelajaran
- 2) Faktor siswa, yakni untuk melihat kemampuan dan keaktifan dalam menyelesaikan soal matematika, serta sejauh mana siswa dapat menerapkan model pembelajaran problem solving.
- 3) Faktor out put yakni dengan melihat hasil belajar siswa yang diperoleh dari setiap tes akhir siklus.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan bersiklus, setiap siklus meliputi 4 tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, tahap observasi dan tahap refleksi

Gambar siklus

Prosuder PTK



Gambar . Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) oleh Kemmis dan Mc Taggart

Penelitian tindakan kelas ini (Arikunto, 2010 :137) dapat dilaksanakan melalui beberapa siklus sampai indikator keberhasilan tercapai. Jika indikator keberhasilan telah tercapai, maka penelitian ini dihentikan.

Gambaran umum siklus I

1. Tahap perencanaan

- a) menelaah kurikulum matematika SMP Negeri 16 Poleang Tengah semester ganjil berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan.
- b) Menyusun alokasi waktu penelitian dengan memperhitungkan alokasi waktu yang tersedia dalam silabus
- c) Melakukan konsultasi dengan pembimbing mengenai rencana teknis penelitian
- d) Menyusun rencana pembelajaran untuk setiap pertemuan
- e) Membuat lembar observasi untuk mengamati kondisi pembelajaran di kelas ketika pelaksanaan tindakan sedang berlangsung
- f) Menyusun tes untuk siklus I

2. Tahap Tindakan

- a) memberikan gambaran kepada siswa tentang konsep atau materi pelajaran yang akan dibahas
- b) memberikan motivasi kepada siswa dalam mengajukan pertanyaan berdasarkan situasi yang disajikan dengan memberikan contoh cara menyusun soal, baik dari contoh soal yang dikembangkan menjadi soal lain, atau dari pertanyaan yang disediakan
- c) memberikan tugas kepada siswa untuk membuat soal dan menyelesaikan sendiri
- d) pada saat siswa diberikan tugas, penulis melakukan pengamatan terhadap soal yang diajukan oleh siswa beserta kesalahannya

- e) guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan latihan lanjutan dengan pemberian PR yang telah disediakan sebelumnya

3. Tahap Observasi

Pada tahap ini dilakukan observasi terhadap pada kriteria-kriteria peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika. Kriteria tersebut dituangkan kedalam pedoman observasi.

4. Tahap Evaluasi

Evaluasi pada tahap ini berupa tes hasil belajar siswa setelah selesai pembahasan dua atau tiga sub pokok bahasan

5. Tahap Refleksi

Dari hasil yang diperoleh pada observasi dan evaluasi dikumpulkan dan dianalisis pada tahap ini. Dan hasil yang diperoleh penulis dapat merefleksikan diri dengan melihat data hasil observasi apakah kegiatan yang dilakukan telah dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil refleksi pada siklus I ini dijadikan bahan pertimbangan untuk perencanaan pada siklus II, sedangkan hal yang sudah baik akan dipertahankan.

Gambaran umum siklus II

Langkah-langkah yang dilakukan pada siklus II relatif sama dengan perencanaan dan pelaksanaan pada siklus I. Namun pada beberapa bagian dilakukan perbaikan atau penambahan sesuai dengan kenyataan dan masalah yang ditemukan khususnya berkaitan dengan jenis tindakan yaitu : Merumuskan tindakan selanjutnya berdasarkan refleksi siklus I yaitu dengan memberikan

penekanan lebih dengan menggunakan metode yang lain, tentang keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

E. Instrument Penelitian

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- 1) Tes hasil belajar, yaitu tes yang diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa yang dilakukan pada setiap siklus
- 2) Lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran digunakan untuk mengetahui data tentang bagaimana peneliti (guru) mengelola pembelajaran.
- 3) Lembar Observasi, yaitu berupa lembar pedoman yang digunakan untuk mengamati aktivitas di kelas selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan pendekatan problem solving
- 4) Angket, yaitu digunakan untuk mengumpulkan data tentang respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan penerepan pembelajaran melalui pendekatan problem solving

F. Teknik Pengumpulan Data

- 1) Data kemampuan siswa diperoleh dari tes pemecahan masalah matematika yang diberikan kepada siswa setiap akhir siklus.
- 2) Data mengenai aktivitas guru diambil dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru.
- 3) Data mengenai keaktifan siswa dalam kegiatan proses belajar mengajar diambil dengan menggunakan lembar observasi.

- 4) Data mengenai respon siswa diperoleh dari angket respon siswa pada akhir siklus II terhadap kegiatan pembelajaran dengan penerapan pembelajaran melalui pendekatan problem solving.

G. Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Untuk analisis secara kuantitatif digunakan statistik deskriptif yaitu untuk mendeskripsikan kemampuan menyelesaikan masalah responden penelitian setelah dilakukan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan problem solving , yang terdiri dari nilai rata-rata (*mean*), rentang (*range*) nilai maksimum dan nilai minimum yang diperoleh siswa pada setiap siklus. Data hasil observasi dianalisis secara kualitatif.

Teknik analisis data dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Hasil belajar siswa

Data hasil belajar yang diperoleh siswa dianalisis secara kuantitatif digunakan teknik kategorisasi. Kriteria yang digunakan adalah teknik kategorisasi standar yang ditetapkan oleh departemen pendidikan dan kebudayaan.

Tabel 3.1 Kategori Standar Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan Nasional

SKOR	KATEGORI
0-54	Sangat rendah
55-69	Rendah
70 -79	Sedang
80-89	Tinggi
90-100	Sangat tinggi

Sumber:Hildawati (2015:23)

Tabel 3.2 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Kelas VIIIc SMP Negeri 16 Poleang Tengah

Skor	Kategorisasi Ketuntasan Belajar
0 - 69	Tidak Tuntas
70 - 100	Tuntas

2) Analisis data Observasi kemampuan Guru

Data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dianalisis dengan mencari rata-rata persentase tiap aspek dari beberapa pertemuan yang dilaksanakan dengan kriteria pada tabel di bawah ini

Tabel 3.3 Kriteria Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Nilai	Kriteria
0,00 nilai < 1,50	Kurang Baik
1,50 nilai < 2,50	Cukup Baik
2,50 nilai < 3,50	Baik
3,50 nilai < 4,00	Sangat Baik

Sumber: Firatika (2016:38)

3) Analisis data aktivitas siswa

Analisis data aktivitas siswa dilakukan dengan menentukan frekuensi dan persentase frekuensi yang digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika melalui pendekatan Problem Solving.

Langkah-langkah analisis aktivitas siswa adalah sebagai berikut:

- Menentukan frekuensi hasil pengamatan aktivitas siswa untuk setiap indikator dalam satu pertemuan.
- Menghitung rata-rata persentase setiap indikator dengan membagi besarnya frekuensi dengan jumlah siswa yang, kemudian dikalikan dengan 100%.

Untuk menghitung persentase aktivitas siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$P_a = \frac{\sum T}{\sum T} \times 100\%$$

Keterangan:

P_a = Persentase aktivitas siswa untuk melakukan jenis aktivitas tertentu

$\sum T$ = Jenis aktivitas tertentu yang dilakukan siswa tiap pertemuan

$\sum T$ = Seluruh aktivitas siswa setiap pertemuan

Indikator keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Firatika, 2016:36)

3) Analisis data respon siswa

Adapun data mengenai respons siswa diperoleh dari angket respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika dengan penerapan pembelajaran melalui pendekatan Problem Solving dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menghitung persentase banyaknya siswa yang memberikan respons dengan cara membagi jumlah siswa yang memberikan respons kemudian dikalikan dengan 100%.

Data mengenai respons siswa dianalisis dengan menghitung persentase tiap pilihan respons dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{A}{B} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Persentase respons

A= Proporsi siswa yang memilih

B = Banyaknya siswa yang mengisi angket.

Respons siswa dikatakan positif jika persentase respons siswa dalam menjawab “Ya” untuk tiap poin pertanyaan yaitu minimal 75%.(Firatika, 2016:38)

H. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah terjadinya peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah matematika pada siswa kelas SMP Negeri 16 Poleang Tengah yang dapat dilihat dari meningkatnya skor rata-rata kemampuan menyelesaikan masalah matematika setiap siklus setelah diterapkan pembelajaran melalui pendekatan *problem solving* dan memperoleh skor minimal 70% dari skor ideal dan tuntas secara klasikal apabila 80% dari jumlah yang telah tuntas belajar secara perorangan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskriptif Pelaksanaan Siklus I

a. Tahap Perencanaan Tindakan

Pada tahap ini langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

- 1) Membuat perangkat untuk pertemuan pertama yakni berupa RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) beserta LKSnya yang terdiri dari tiga kali pertemuan dengan materi sebagai berikut:
 - a) Pertemuan I dengan materi pengertian PLDV, penyelesaian PLDV dan perbedaan PLDV dan SPLDV.
 - b) Pertemuan II dengan materi menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik.
 - c) Pertemuan III dengan materi menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi.
- 2) Membuat lembar observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa selama pembelajaran dengan materi SPLDV dengan menerapkan strategi pemecahan masalah.
- 3) Membuat tes hasil belajar siswa dengan materi SPLDV dalam bentuk uraian yang terdiri dari 4 item.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Adapun pelaksanaan tindakan pada siklus I ini berlangsung selama 4 kali pertemuan dengan lama waktu setiap pertemuan adalah 2 jam pelajaran.

Pertemuan I berlangsung pada hari Senin tanggal 24 agustus 2016, Pertemuan II berlangsung pada hari rabu tanggal 27 agustus 2016, Pertemuan III berlangsung pada hari senin tanggal 31 agustus 2016. Pertemuan I sampai pertemuan III diisi dengan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan Problem Solving dan untuk pertemuan ke IV diisi dengan pemberian tes hasil belajar (Tes Siklus I) yang dilaksanakan pada hari rabu tanggal 03 september 2016.

Secara umum tindakan yang dilakukan untuk setiap pertemuan pada siklus ini adalah:

- 1) Fase 1 yaitu menyampaikan tujuan tentang pentingnya memahami masalah (soal) yang diberikan. Pada fase ini guru menyampaikan betapa pentingnya memahami masalah (soal) yang diberikan, kemudian guru memotivasi siswa menguasai materi, dan selanjutnya guru menjelaskan langkah-langkah Strategi Pemecahan Masalah .
- 2) Fase 2 yaitu mengindefikasi masalah/materi. Pada fase ini guru memberikan masalah yang akan dipelajari sekaligus membimbing siswa mengenali masalah yang disajikan.
- 3) Fase 3 yaitu menyelesaikan masalah yang telah diberikan sebelumnya. Pada fase ini guru membimbing siswa mendefenisikan masalah sekaligus memberikan keterkaitan antara definisi yang satu dengan definisi yang lain tentang masalah SPLDV.
- 4) Fase 4 yaitu mencari solusi. Pada siklus ini guru memberikan gambaran solusi tentang SPLDV.

- 5) Fase 5 yaitu mengkaji kembali dan mengevaluasi pengaruanya. Pada fase ini guru membimbing siswa untuk mengoreksi kembali kesimpulan dari masalah dari materi SPLDV.

Pada akhir siklus diberikan tes dari materi yang telah diajarkan yang telah dipersiapkan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa.

c. Tahap Observasi dan evaluasi

- 1) Hasil observasi

- a) Hasil Observasi Aktivitas Siklus I

Data aktivitas siswa selama pelaksanaan siklus I diperoleh melalui hasil observasi aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung pada setiap pertemuan. Adapun distribusi frekuensi dan persentase aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung pada siklus I dapat dilihat dari tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Aktifitas Siswa Pada Siklus I

No	Komponen yang diamati	Pertemun ke-			Rata-rata	Persentase
		I	II	III		
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	19	19	21	20	95
2	Siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi pelajaran	15	12	17	15	71
3	Siswa yang aktif pada saat pembahasan contoh soal dan masalah matematika yang diberikan	8	6	9	8	38

4	Siswa yang aktif menyelesaikan masalah matematika pada LKS	S	8	7	9	U	S	8	38
5	Siswa yang menyelesaikan masalah matematika pada LKS dengan benar		16	15	15	I		15	71
6	Siswa yang bertanya tentang masalah matematika yang belum dimengerti		3	3	5			4	19
7	Siswa yang meminta bimbingan tentang masalah matematika yang belum dimengerti		3	8	15			9	43

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa dari 21 siswa Kelas VIII_c SMP 16 Poleang Tengah, persentase siswa yang hadir mencapai 95%, persentase siswa yang mengamati materi pelajaran yang sedang berlangsung mencapai 71%, persentase Siswa yang aktif pada saat pembahasan contoh soal dan masalah matematika yang diberikan mencapai 38%, persentase siswa yang aktif menyelesaikan masalah matematika pada LKS mencapai 38%, persentasi siswa yang menyelesaikan masalah matematika pada LKS dengan benar mencapai 71%, persentase siswa yang bertanya tentang masalah matematika yang belum dimengerti mencapai 19%, Siswa yang meminta bimbingan tentang masalah matematika yang belum dimengerti mencapai 43%.

b) Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Untuk mengetahui bagaimana kemampuan guru mengelola pembelajaran di kelas digunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Aspek yang

dinilai adalah :

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentasi Keterlaksanaan Pembelajaran di Kelas Pada Siklus I

Kegiatan Guru	Pertemuan		
	I	II	III
Kegiatan awal			
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa	4	4	4
2. Guru mengecek kehadiran siswa	3	4	4
3. Guru memotivasi siswa	2	3	3
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya	3	3	3
Kegiatan inti			
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas	4	4	4
2. Guru menjelaskan materi	3	3	3
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal	3	3	3
4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang	3	3	3
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok	4	4	4
6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal	3	3	4
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain	3	3	3
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa	3	4	4
kegiatan akhir			
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran	3	4	3
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain	4	4	4
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam	3	3	4
JUMLAH	48	52	49
Rata-rata	3,2	3,5	3,3
Total	3.3		
Kategori	Baik		

Berdasarkan tabel 4.2, dari beberapa komponen yang diamati pada siklus I setelah dianalisis diperoleh 3,3 ,sehingga kreteria kemampuan guru mengelola pembelajaran berada dikategori “Baik”.

2) Hasil Evaluasi

Berdasarkan hasil evaluasi yaitu tes hasil belajar siklus I siswa diperoleh tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3 Statistika Nilai Belajar Matematika Siswa Pada Siklus I

Stistik	Nilai statistik
Sabjek penelitian	21
Skor maksimum	100
Skor siswa tertinggi	75
Skor siswa terendah	35
Rentang nilai niswa	40
Skor Rata-rata siswa	52,57
Median	45
Modus	40
Skewness	713
Simpangan Baku	14,23
variansi	202,48

Beberapa informasi penting yang dapat diungkapkan dari tabel di atas adalah sebagai berikut

1. Skor rata-rata setelah mengikuti pembelajaran matematika melalau pendekatan *problem solving* pada siklus I adalah 52,27, hal ini menunjukkan bahwa secara klasikal hasil belajar siswa pada siklus ini belum memenuhi standar ketuntasan.
2. Median untuk siklus I adalah 45, hal ini menunjukkan bahwa nilai hasil belajar matematika di kelas tersebut ada 50% siswa yang memperoleh paling tinggi 45 atau paling rendah 45.

3. Modus untuk siklus I adalah 40, hal ini menunjukkan bahwa nilai matematika yang paling besar frekuensinya di kelas tersebut adalah 40.
4. Ukuran dispersi meliputi rentang skor, standar deviasi, dan variansi yang relatif besar untuk skor siklus I, Hal ini menunjukkan skor siklus I homogen (bervariasi). Adapun ukuran skewness bernilai (positif) menunjukkan bahwa skor siklus I di bawah rata-rata lebih banyak daripada di atas rata-rata atau pada umumnya rendah.

Jika nilai hasil belajar matematika siswa tersebut dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti yang terlihat pada tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus I

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	0 – 54	Sangat rendah	14	67
2.	55 – 69	Rendah	1	45
3.	70 – 79	Sedang	6	28
4.	80 – 89	Tinggi	0	0
5.	90 – 100	Sangat tinggi	0	0
Jumlah			21	100

Selanjutnya distribusi frekuensi dan persentase ketuntasan belajar matematika Kelas VIII_c SMP Negeri 16 Poleang Tengah setelah tindakan pembelajaran dilaksanakan pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini:

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 69	Tidak tuntas	15	71
70 – 100	Tuntas	6	29

Jumlah	21	100
---------------	-----------	------------

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa 21 siswa Kelas VIII_c SMP Negeri 16 Poleang Tengah terdapat 15 siswa (71%) yang tidak tuntas belajar dan terdapat 6 siswa (29%) yang sudah tuntas belajar. Hal ini menunjukkan hasil belajar matematika Kelas VIII_c SMP Negeri 16 Poleang Tengah belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan yakni 80% dari jumlah siswa.

d. Tahap Refleksi

Pertemuan awal pada siklus I dalam penelitian ini, peneliti membahas materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan pendekatan Problem Solving. Selama proses pembelajaran berlangsung, terlihat masih banyak siswa yang tidak aktif dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Hal ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti masih tampak baru bagi siswa VIII_c SMP Negeri 16 Poleang Tengah. Meskipun secara keseluruhan siswa telah mengalami proses pembelajaran dengan metode diskusi. Namun, secara umum tujuan pembelajaran yang dicapai dengan cukup baik meskipun belum maksimal. Menyikapi hal tersebut, bentuk refleksi lebih ditekankan pada bagaimana merancang pengelolaan kelas yang lebih baik lagi serta memberikan penjelasan singkat mengenai model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil observasi juga diketahui bahwa siswa belum memiliki kemampuan yang baik untuk belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran tersebut. Namun, hubungan antara peneliti dengan siswa cukup baik. Hal ini terlihat dari beberapa siswa yang mengajukan pertanyaan ataupun meminta

bimbingan langsung kepada peneliti. Menjelang pertemuan-pertemuan akhir pelaksanaan siklus I sudah mengalami peningkatan yang cukup baik. Siswa terlihat sudah mampu terlihat aktif dan bekerja sama dengan baik dalam menyelesaikan tugas. Selain itu, terlihat juga beberapa orang siswa berani mengajukan pertanyaan atau tanggapan pada saat proses belajar mengajar.

Pada akhir siklus I, diberikan tes atau evaluasi untuk melihat sejauh mana hasil belajar yang diperoleh oleh siswa pada siklus I dan hasilnya terdapat 6 siswa atau 29% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai yang sudah mencapai standar KKM yakni 70. Namun, masih terdapat 15 siswa atau 71% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai dibawah standar KKM. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar yang dicapai pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang diterapkan, sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus selanjutnya.

2. Deskriptif Pelaksanaan Siklus II

a. Tahap Perencanaan Tindakan

Pada tahap ini langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

- 1) Membuat perangkat untuk setiap pertemuan yakni berupa RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) beserta LKSnya yang terdiri dari tiga kali pertemuan dengan materi sebagai berikut:
 - a) Pertemuan V dengan materi menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi.
 - b) Pertemuan ke VI dengan materi menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode gabungan.
 - c) Pertemuan VII dengan materi menyelesaikan model matematika dari

masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

- 2) Membuat lembar observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa selama pembelajaran dengan materi SPLDV dengan menerapkan strategi pemecahan masalah.
- 3) Membuat tes hasil belajar siswa dengan materi SPLDV dalam bentuk uraian yang terdiri dari 4 item.
- 4) Membuat angket respons siswa yang dibagikan setiap siswa yang berisikan 10 pertanyaan mengenai strategi pemecahan masalah .

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Adapun pelaksanaan tindakan pada siklus I ini berlangsung selama 4 kalipertemuan dengan lama waktu setiap pertemuan adalah 2 jam pelajaran. Pertemuan V berlangsung pada hari rabu tanggal 7 september 2016, Pertemuan VI berlangsung pada hari sabtu tanggal 10 september 2016, Pertemuan VII berlangsung pada hari rabu tanggal 14 september 2016, Pertemuan V sampai pertemuan VII diisi dengan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan problem solving dan Pertemuan VIII diisi dengan pemberian tes hasil belajar (Tes Siklus II) yang dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 17 september 2016.

Secara umum tindakan yang dilakukan untuk setiap pertemuan pada siklus ini adalah:

- 6) Fase 1 yaitu menyampaikan tujuan tentang pentingnya memahami masalah (soal) yang diberikan. Pada fase ini guru menyampaikan betapa pentingnya memahami masalah (soal) yang diberikan, kemudian guru memotivasi siswa

menguasai materi, dan selanjutnya guru menjelaskan langkah-langkah Strategi Pemecahan Masalah .

- 7) Fase 2 yaitu mengidentifikasi masalah/materi. Pada fase ini guru memberikan masalah yang akan dipelajari sekaligus membimbing siswa mengenali masalah yang disajikan.
- 8) Fase 3 yaitu menyelesaikan masalah yang telah diberikan sebelumnya. Pada fase ini guru membimbing siswa mendefinisikan masalah sekaligus memberikan keterkaitan antara definisi yang satu dengan definisi yang lain tentang masalah SPLDV.
- 9) Fase 4 yaitu mencari solusi. Pada siklus ini guru memberikan gambaran solusi tentang SPLDV.
- 10) Fase 5 yaitu mengkaji kembali dan mengevaluasi pengaruhnya. Pada fase ini guru membimbing siswa untuk mengoreksi kembali kesimpulan dari masalah dari materi SPLDV.

Pada akhir siklus diberikan tes dari materi yang telah diajarkan yang telah dipersiapkan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa.

c. Tahap Observasi dan evaluasi

1) Hasil observasi

a) Hasil Observasi Aktivitas Siklus II

Data aktivitas siswa selama pelaksanaan siklus II diperoleh melalui hasil observasi aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung pada setiap pertemuan. Adapun distribusi frekuensi dan persentase aktivitas siswa selama

proses belajar mengajar berlangsung pada siklus II dapat dilihat dari tabel 4.6 berikut ini:

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi dan Persentase Aktifitas Siswa Pada Siklus II

No	Komponen yang diamati	Pertemuan ke-			Rata-rata	Persentase
		V	VI	VII		
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	20	19	21	20	95
2	Siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi pelajaran	S 15	15	17	T 16	76
3	Siswa yang aktif pada saat pembahasan contoh soal dan masalah matematika yang diberikan	K 10	13	13	E S 12	57
4	Siswa yang aktif menyelesaikan masalah matematika pada LKS	U S 9	12	11	I K 11	52
5	Siswa yang menyelesaikan masalah matematika pada LKS dengan benar	I I 16	16	15	L U S 16	76
6	Siswa yang bertanya tentang masalah matematika yang belum dimengerti	3	3	4	II 3	14
7	Siswa yang meminta bimbingan tentang masalah matematika yang belum dimengerti	7	8	15	10	47

Berdasarkan tabel 4.6 dapat dilihat bahwa dari 21 siswa Kelas VIII_c SMP 16 Poleang Tengah, persentase siswa yang hadir mencapai 95%, persentase siswa

yang mengamati materi pelajaran yang sedang berlangsung mencapai 76%, persentase Siswa yang aktif pada saat pembahasan contoh soal dan masalah matematika yang diberikan mencapai 57%, persentase siswa yang aktif menyelesaikan masalah matematika pada LKS mencapai 52%, persentasi siswa yang menyelesaikan masalah matematika pada LKS dengan benar mencapai 76%, persentase siswa yang bertanya tentang masalah matematika yang belum dimengerti mencapai 14%, Siswa yang meminta bimbingan tentang masalah matematika yang belum dimengerti mencapai 47%.

b) Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Untuk mengetahui bagaimana kemampuan guru mengelola pembelajaran di kelas digunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Aspek yang dinilai adalah :

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi dan Persentasi Keterlaksanaan Pembelajaran di Kelas Pada Siklus II

Kegiatan Guru	Pertemuan		
	I	II	III
Kegiatan awal			
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa	4	4	4
2. Guru mengecek kehadiran siswa	3	4	4
3. Guru memotivasi siswa	3	3	3
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya	3	3	3
Kegiatan inti			
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas	4	4	4
2. Guru menjelaskan materi	3	4	4
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara	3	3	3

merumuskan soal			
4.Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang	3	3	3
5.Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok	4	4	4
6.Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal	3	3	4
7.Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain	3	3	3
8.Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa	3	4	4
kegiatan akhir			
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran	3	4	3
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain	4	4	4
3.Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam	3	3	4
Jumlah	49	53	54
Rata-rata	3,3	3,5	3,6
Total	3,5		
Kategori	Sangat Baik		

Berdasarkan tabel 4.7 di atas dari beberapa komponen yang diamati pada siklus II setelah dianalisis diperoleh 3,5 ,sehingga kreteria kemampuan guru mengelola pembelajaran berada dikategori “Sangat Baik”.

Untuk respons siswa terhadap strategi pemecahan masalah diperoleh melalui angket yang diberikan pada akhir siklus II. Adapun respons siswa terhadap strategi pemecahan masalah dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8 angket respons siswa terhadap pendekatan *Problem Solving*

NO.	PERTANYAAN	JAWABAN		PERSENTASE(%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah Anda senang dengan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?	21		100	
2.	Apakah Anda senang dengan merumuskan dan	21		100	

	menyelesaikan masalah matematika berdasarkan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?				
3.	Apakah pendekatan Problem Solving yang diterapkan guru peneliti mampu memberikan peluang kepada Anda untuk lebih memahami ?	19	2	90	9
4.	Apakah Anda merasa kemampuan menyelesaikan masalah matematika meningkat setelah pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?	17	4	81	19
5.	Apakah dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti mampu mengembangkan kemampuan berfikir matematika Anda?	16	5	76	24
6.	Apakah dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti, Anda menjadi pelajar yang mandiri ?	19	2	90	10
7.	Apakah rasa percaya diri Anda meningkat dalam belajar matematika dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?	17	5	81	19
8.	Apakah Anda lebih termotivasi belajar matematika dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?	21		100	
9.	Apakah Anda lebih senang bertanya dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?	21		100	
10.	Apakah Anda senang jika diterapkan pembelajaran seperti ini pada pembelajaran matematika berikutnya ?	21		100	
Jumlah Presentase (%)				92	8

Berdasarkan tabel 4.8 dapat dilihat bahwa dari 21 siswa Kelas VIII_c SMP Negeri 16 Poleang Tengah persentasi siswa yang senang dengan pembelajaran problem solving yaitu 100%, persentasi siswa yang senang dengan merumuskan dan menyelesaikan masalah matematika berdasarkan pendekatan pembelajaran yang diterapkan yaitu 100 %, persentase yang peluang yang didapatkan siswa saat pembelajaran problem solving diterapkan yaitu 90%, persentase kemampuan menyelesaikan masalah matematika setelah diterapkan pembelajaran Problem solving diterapkan yaitu 81%, persentase siswa yang termotivasi dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan yaitu 100%, persentasi siswa senang bertanya dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan yaitu 100%, persentase siswa yang senang dengan cara guru yang menyampaikan materi dengan strategi pemecahan masalah yaitu 100%, dan persentase siswa senang jika diterapkan pembelajaran seperti ini pada pembelajaran matematika berikutnya yaitu 100%.

2) Hasil Evaluasi

Berdasarkan hasil evaluasi yaitu tes hasil belajar siklus II siswa diperoleh tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.9 Statistika Nilai Belajar Matematika Siswa Pada Siklus II

Satistik	Nilai statistic
Sabjek penelitian	21
Nilai maksimum	100
Nilai siswa tertinggi	90
Nilai siswa terendah	65
Rentang nilai niswa	25
Nilai Rata-rata siswa	80
Median	80
Modus	80
skewness	-380
Simpangan Baku	6,65
Variansi	44,24

Beberapa informasi penting yang dapat diungkapkan dari tabel di atas adalah sebagai berikut

1. Skor rata-rata setelah mengikuti pembelajaran matematika melalui pendekatan *problem solving* pada siklus II adalah 80, hal ini menunjukkan bahwa secara klasikal hasil belajar siswa pada siklus ini sudah memenuhi standar ketuntasan.
2. Median untuk siklus II adalah 80, hal ini menunjukkan bahwa nilai hasil belajar matematika di kelas tersebut ada 50% siswa yang memperoleh paling tinggi 80 atau paling rendah 80.
3. Modus untuk siklus II adalah 80, hal ini menunjukkan bahwa nilai matematika yang paling besar frekuensinya di kelas tersebut adalah 80.
4. Ukuran dispersi meliputi rentang skor, standar deviasi, dan variansi yang relatif kecil untuk skor siklus II. Hal ini menunjukkan skor siklus I cenderung homogen (kurang bervariasi). Adapun ukuran skewnes bernilai

(negatif) menunjukkan bahwa skor siklus II di atas rata-rata lebih banyak daripada di bawah rata-rata atau pada umumnya tinggi.

Jika nilai hasil belajar matematika siswa tersebut dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti yang terlihat pada tabel 4.10 berikut ini:

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus II

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	0 – 54	Sangat rendah	0	0
2.	55 – 69	Rendah	1	5
3.	70 – 79	Sedang	6	29
4.	80 – 89	Tinggi	11	52
5.	90 – 100	Sangat tinggi	3	14
Jumlah			21	100

Selanjutnya distribusi frekuensi dan persentase ketuntasan belajar matematika Kelas VIII_c SMP Negeri 16 Poleang Tengah setelah tindakan pembelajaran dilaksanakan pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut ini:

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 - 69	Tidak tuntas	1	5
70 - 100	Tuntas	20	95
Jumlah		21	100

Berdasarkan tabel 4.11 dapat dilihat bahwa 21 siswa Kelas VIII_c SMP Negeri 16 Poleang Tengah hanya terdapat 7 siswa (5%) yang tidak tuntas belajar dan terdapat 20 siswa (95%) yang sudah tuntas belajar. Hal ini menunjukkan hasil

belajar matematika yang diperoleh siswa Kelas VIII_c SMP Negeri 16 Poleang Tengah setelah dilaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan problem solving telah memenuhi indikator keberhasilan yakni 80% dari jumlah siswa.

d. Tahap Refleksi

Pertemuan awal pada siklus II dalam penelitian ini, peneliti berusaha memberikan motivasi yang lebih kepada siswa dan menunjukkan bahwa guru sebagai fasilitator dan bukan satu-satunya sumber belajar bagi siswa, sehingga harus lebih aktif untuk dapat menentukan sendiri solusi untuk menyelesaikan tugas yang diberikan.

Pada pertemuan-pertemuan selanjutnya, proses pembelajaran berjalan lancar sesuai dengan yang diharapkan dan siswa merasa lebih mudah dan mampu menyelesaikan tugas maupun permasalahan yang ada seperti soal-soal yang diberikan. Hal ini terlihat juga dengan banyaknya siswa yang aktif dalam mengerjakan tugasnya. Pada pertemuan di siklus II ini, peneliti lebih memfokuskan pada pemberian bimbingan lebih banyak untuk siswa yang pada siklus I mendapat nilai yang belum tuntas. Sedangkan untuk siswa yang memperoleh nilai yang sudah tuntas pada siklus II akan dibiarkan menemukan penyelesaian dari tugas yang diberikan oleh peneliti.

Pada akhir siklus II, diadakan tes siklus II dan hasilnya hanya 1 siswa atau 5% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM sedangkan 20 siswa atau 95% memperoleh nilai yang sudah mencapai standar KKM. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa sudah sangat baik dan

indikator keberhasilan yang diterapkan sudah tercapai

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Peningkatan hasil belajar Kelas VIII_c SMP Negeri 16 Poleang Tengah setelah melaksanakan pembelajaran melalui pendekatan *Problem Solving*, pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut:

Tabel 4.12 Statistik Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus I Dan Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi		Persentase(%)	
		siklus I	siklus II	siklus I	siklus II
0 – 54	Sangat Rendah	14	0	67%	0
55 – 69	Rendah	1	1	5%	5%
70 – 79	Sedang	6	6	28%	29%
80 – 89	Tinggi	0	11	0	52%
90 – 100	Sangat Tinggi	0	3	0	14%
Jumlah		21	21	100	100

Dengan memperhatikan tabel 4.12, dapat dilihat adanya hasil yang menampakkan peningkatan hasil belajar setelah dua kali dilaksanakan tes siklus. Pada siklus I dan siklus II terdapat siswa yang berada dalam kategori sangat rendah, rendah dan sedang, selanjutnya pada kategori tinggi untuk siklus I tidak terdapat siswa yang mempunyai nilai tinggi dan sangat tinggi pada siklus II yaitu terdapat 11 siswa atau 52% siswa yang memperoleh nilai tinggi dan 3 siswa atau 14% yang memperoleh nilai sangat tinggi .

Dalam analisis deskriptif menunjukkan bahwa tingkat penguasaan materi siswa Kelas VIII_c SMP Negeri 16 Poleang Tengah pada siklus I tidak terdapat siswa yang mempunyai nilai yang tinggi dan sangat tinggi, tetapi pada siklus II terdapat 11 orang yang mempunyai nilai tinggi atau sekitar 52% dan terdapat 3

orang yang memperoleh nilai sangat tinggi atau sekitar 14%, selanjutnya pada siklus I terdapat 14 siswa atau 67% dan pada siklus II tidak terdapat siswa yang berada pada kategori tingkat penguasaan yang sangat rendah. Selanjutnya pada tabel 4.13 akan diperlihatkan ketuntasan belajar siswa setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II.

Tabel 4.13 Deskripsi ketuntasan Belajar Matematika Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi		Persentase	
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
0-69	Tidak tuntas	15	1	71%	5%
70-100	Tuntas	6	20	29%	95%

Berdasarkan tabel 4.13 tampak bahwa peningkatan jumlah siswa yang tuntas belajar setelah tindakan selama dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Pada siklus I terdapat 15 siswa atau 71% yang memperoleh kategori tidak tuntas sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan yakni hanya terdapat 1 siswa atau 5% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai yang tidak tuntas. Untuk kategori tuntas pada siklus I terdapat 6 siswa atau 29% dari jumlah siswa, sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan dengan 20 siswa atau 95%..

Selanjutnya berdasarkan hasil pengamatan sikap siswa dikelas selama kegiatan belajar melalui pendekatan *Problem Solving* ternyata mampu mengubah sikap belajar siswa dan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa serta menumbuhkan rasa kerjasama antar siswa. maka dapat dilihat pada pelaksanaan siklus I, siswa sudah mulai antusias dan termotivasi mengikuti kegiatan pembelajaran melalui pendekatan *Problem Solving*. Walaupun demikian masih

terdapat sebagian siswa yang kurang ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pada siklus II siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran yang ditandai dengan jumlah siswa yang berani mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan dan menyampaikan pendapatnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berlangsung selama dua siklus dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika Kelas VIII_c SMP Negeri 16 Poleang Tengah melalui pendekatan Problem Solving pada siklus I adalah rata-rata 53 dengan skor minimum 35 dan maksimum 75 dengan persentase ketuntasan 29% sedangkan pada siklus II skor rata-rata 80 dengan skor minimum 65 dan skor maksimum 90 dengan persentase ketuntasan 95%
2. Proses keterlaksanaan pembelajaran melalui pendekatan *Problem Solving* dari pertemuan pertama sampai terakhir terlaksana dengan baik.
3. Terjadi perubahan sikap siswa selama proses pembelajaran sesuai dengan hasil observasi yaitu pemecahan masalah matematika melalui pendekatan *Problem Solving* dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa bertanya kepada guru (terlibat aktif dalam proses pembelajaran) dan dapat memecahkan masalah sesuai dengan materi atau soal yang diberikan.
4. Jumlah siswa yang merespons positif 'ya' terhadap pembelajaran pemecahan masalah matematika melalui pendekatan *Problem Solving* adalah 92 %

B. Saran-Saran

Berdasarkan hasil-hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka saran yang dapat penulis kemukakan sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada guru-guru, khususnya guru matematika agar dapat menerapkan strategi pemecahan masalah matematika melalui pendekatan Problem Solving
2. Kepada penulis yang tertarik untuk melakukan penelitian sejenis, diharapkan mampu mengembangkan teori ini agar siswa lebih mudah memahami materi matematika yang diajarkan sehingga dapat meningkatkan keberhasilan dalam proses belajar mengajar di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Andraini, Rina, Dewi. 2013. *Penerapan Strategi Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Keaktifan dan Kemampuan Bernalar Matematika Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sawit, Boyolali*. Skripsi tidak diterbitkan. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Anggraini, Silvia Nova. 2011. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Solving Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung*. Skripsi tidak diterbitkan. STAIN Tulungagung.
- Aunurahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : CV Rineka Cipta.
- Firatika. 2016. *Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Pada Siswa Kelas VII.E SMP Negeri 4 Sungguminasa Kabupaten Gowa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Hamzah, Muhammad, Ali & Muhlirarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hildawati. 2015. *Meningkatkan Kualitas Belajar Matematika Melalui Metode Inquiry Pada Siswa Kelas VII_B SMP Muhammadiyah 5 Mariso Makassar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: FIKP Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Hudoyo, Herman. 1990. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. IKIP Malang, Malang.
- Ismail. 1998. *Kapita Salekta Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Nugroho, Kartiko Dwi. 2014. *Peningkatan Pemahaman Konsep Belajar Matematika melalui Metode Pembelajaran Problem Solving Pada Siswa Kelas VII H SMP Negeri 2 Gatak Sukaharjo*. Skripsi tidak diterbitkan. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Saefuddin, Muhammad, Asis. 2015. *Pembelajaran Efektif*. Bnadung: PT Remaja Rosdakarya.

- Suherman, Erman., dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Jakarta : Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sukoriyanto. 2001. *Langkah-langkah dalam Pengajaran Matematika dengan Menggunakan Penyelesaian Masalah. Jurnal Matematika atau Pembelajarannya tahun VII. Nomor 2 Agustus 2001*. Hal. 103.
- Suyono dan Harianto. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Tim Penyusun Kamus. 1993. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Jilid II*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Upu, Hamzah. 2003. *Problem Posing dan Problem Solving dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung : Pustaka Ramadhan.
- Usman, Satriani. 2015. *Meningkatkan kreativitas melalui pembelajaran problem solving pada siswa kelas x ap smk muhammadiyah bontoala Makassar*. Unismuh Makassar.



Lampiran A

✚ Persuratan



Lampiran B



RPP



LKS



Lampiran C

- ✚ Kisi-kisi
- ✚ Tes Hasil Belajar
- ✚ Kunci Jawaban THB

The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a large, light gray watermark in the background. It features a central emblem with a sunburst and a map of Indonesia, surrounded by the text 'UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR' in a circular arrangement.

Lampiran D

- ✚ Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- ✚ Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- ✚ Angket Respons Siswa



Lampiran E

- ✚ Daftar Hadir
- ✚ Jadwal Penelitian
- ✚ Daftar Nilai Siklus I dan Siklus II
- ✚ Analisis Siklus I dan Siklus II Melalui Program SPSS
- ✚ Analisis Siklus I dan Siklus II Manual
- ✚ Analisis Data Aktivitas
- ✚ Analisis Data keterlaksanaan Pembelajaran
- ✚ Analisis Data Respon

The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a large, light gray watermark in the background. It features a central emblem with a sunburst and a crescent moon, surrounded by a wreath. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH" is written in an arc above the emblem, and "MAKASSAR" is written in an arc below it.

Lampiran F

- ✚ Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar
- ✚ Lembar Hasil Observasi Aktivitas Siswa
- ✚ Lembar Hasil Angket Respon Siswa
- ✚ Lembar Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran



Lampiran G



Dokumentasi



Lembar Kerja Siswa Pertemuan 1

Hari/ Tanggal :.....

Kelompok :.....

Anggota Kelompok: 1.....

2.....

3.....

4.....

5.....



Tujuan Pembelajaran:

Setelah pembelajaran selesai, siswa diharapkan mampu:

- menyebutkan perbedaan PLDV dan SPLDV

Petunjuk:

1. Kerjakanlah soal terlebih dahulu.
2. Diskusikan jawaban Anda dengan kelompok anda.
3. Dalam mengerjakan soal tidak diperkenankan mengganggu kelompok lain

Soal :

Manakah yang merupakan PLDV di antara lima persamaan berikut?

1. $\frac{1}{5}m = 4 + \frac{1}{5}n$

2. $y^3 + 4 = y^2$

3. $5 + 2x = 3$

4. $4x = y - 3$

5. $x + y = 0$

*** Selamat Bekerja ***

Jawaban

1.
.....
.....
2.
.....
.....
3.
.....
.....
4.
.....
.....
5.
.....
.....



Lembar Kerja Siswa Pertemuan 2

Hari/ Tanggal :

Kelompok :

Anggota Kelompok: 1.....

2.....

3.....

4.....

5.....



Tujuan Pembelajaran:

Setelah pembelajaran selesai, siswa diharapkan mampu:

- menyebutkan perbedeaan PLDV dan SPLDV

Petunjuk:

1. Kerjakanlah soal terlebih dahulu.
2. Diskusikan jawaban Anda dengan kelompok anda.
3. Dalam mengerjakan soal tidak diperkenankan mengganggu kelompok lain

Soal :

1. Apakah persamaan berikut merupakan SPLDV ? berikan alasannya !

a.
$$\begin{cases} x + 2y \leq 2 \\ 2x + 2y \leq 4 \end{cases}$$

b.
$$p + 2q = 6$$

c.
$$\begin{cases} x + 2y + 6 = 0 \\ 2x - 3y - 12 = 0 \end{cases}$$

2. Nyatakan dalam bentuk baku dan tentukan variable dari SPLDV berikut !

a.
$$\begin{cases} x + 2y = 8 \\ 2x + 3y = 13 \end{cases}$$

b.
$$\begin{cases} 2p + q = 6 \\ p + 2q = 6 \end{cases}$$

*** Selamat Bekerja ***



Lembar Kerja Siswa Pertemuan 3

Hari/ Tanggal :

Kelompok :

Anggota Kelompok: 1.....

2.....

3.....

4.....

5.....



Tujuan Pembelajaran:

Setelah pembelajaran selesai, siswa diharapkan mampu:

- Menentukan akar SPLDV dengan substitusi dan eliminasi

Petunjuk:

1. Kerjakanlah soal terlebih dahulu.
2. Diskusikan jawaban Anda dengan kelompok anda.
3. Dalam mengerjakan soal tidak diperkenankan mengganggu kelompok lain

Soal :

1. Tentukanlah penyelesaian SPLDV berikut dengan menggunakan metode grafik:

$$3x + y = 7$$

$$X + 4y = 6$$

2. Tentukanlah penyelesaian SPLDV berikut dengan menggunakan metode substitusi:

$$x + 5y = 13$$

$$2x - y = 4$$

3. Tentukanlah penyelesaian SPLDV berikut dengan menggunakan metode eliminasi:

$$x + y = 7$$

$$2x + y = 9$$

*** Selamat Bekerja ***



Lembar Kerja Siswa Pertemuan 4

Hari/ Tanggal :

Kelompok :

Anggota Kelompok: 1.....

2.....

3.....

4.....

5.....



Tujuan Pembelajaran:

Setelah pembelajaran selesai, siswa diharapkan mampu:

- Membuat matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV

Petunjuk:

1. Kerjakanlah soal terlebih dahulu.
2. Diskusikan jawaban Anda dengan kelompok anda.
3. Dalam mengerjakan soal tidak diperkenankan mengganggu kelompok lain

Soal :

1. Dalam suatu hari seorang pedagang berhasil menjual sandal dan sepatu sebanyak 12 pasang. Uang yang diperoleh hasil dari penjualan adalah Rp. 300.000,-. Jika harga sepasang sandal Rp. 20.000,- dan harga sepasang sepatu Rp. 40.000,-tentukanlah model matematikanya!
2. Ani membeli 3kg beras dan 2kg jagung Rp 27.500,00.Rani membeli 2kg beras dan 3kg jagung pada toko yang sama dengan harga Rp 29.000,00.Tunjukkan persamaan dengan mengganti variable harga pada beras dan jagung ?.

*** Selamat Bekerja ***



Lembar Kerja Siswa Pertemuan 5

Hari/ Tanggal :.....

Kelompok :.....

Anggota Kelompok: 1.....

2.....

3.....

4.....

5.....



Tujuan Pembelajaran:

Setelah pembelajaran selesai, siswa diharapkan mampu:

- Menyelesaikan matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya

Petunjuk:

1. Kerjakanlah soal terlebih dahulu.
2. Diskusikan jawaban Anda dengan kelompok anda.
3. Dalam mengerjakan soal tidak diperkenankan mengganggu kelompok lain

Soal :

1. Dua tahun yang lalu seorang laki-laki umurnya 6 kali umur anaknya. 18 tahun kemudian umurnya akan menjadi dua kali umur anaknya. Carilah umur mereka sekarang!
2. Harga sebuah buku dan sebuah pensil RP 5.500, harga 2 buku dan 3 buah pensil RP 12.500,-
 - a. Nyatakan kalimat diatas dalam bentuk persamaan dengan peubah x dan y!
 - b. Selesaikan persamaan itu!
 - c. Tentukan harga 4 buah buku dan 3 buah pensil!

*** Selamat Bekerja ***



Lembar Kerja Siswa Pertemuan 6

Hari/ Tanggal :

Kelompok :

Anggota Kelompok: 1.....

2.....

3.....

4.....

5.....



Tujuan Pembelajaran:

Setelah pembelajaran selesai, siswa diharapkan mampu:

- Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan grafik garis lurus

Petunjuk:

1. Kerjakanlah soal terlebih dahulu.
2. Diskusikan jawaban anda dengan kelompok anda.
3. Dalam mengerjakan soal tidak diperkenankan mengganggu kelompok lain

Soal :

1. Tentukanlah himpunan penyelesaian dari persamaan berikut:

$$1/x + 2/y = 2 \text{ dan } 3/x - 4/y = 1$$

*** Selamat Bekerja ***

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1 (Satu)

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Standar Kompetensi : 2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 2.1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel.

Indikator : 2.1.1 menyebutkan perbedaan PLDV dan SPLDV

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menyebutkan perbedaan persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**

- Disiplin (*Discipline*)
- Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
- Tekun (*diligence*)
- Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, yaitu mengenai:

- a. Mengingat persamaan linear satu variabel (PLSV).
- b. Mengenal persamaan linear dua variabel (PLDV)

C. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

Pendekatan : Problem solving

D. Langkah-langkah Kegiatan

➤ Pertemuan Pertama

No.	Kegiatan pembelajaran	Waktu (menit)
1.	<p>Kegiatan awal:</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa• Guru mengecek kehadiran siswa• Guru memotivasi siswa• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi-materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya	10
2.	<p>Kegiatan inti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas• Guru menjelaskan materi tentang perbedaan persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan mengenal persamaan linear dua variabel (PLDV)• Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal• Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang• Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok• Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang perbedaan persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)• Meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya didepan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain• Guru memberikan konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa	60
3.	<p>Kegiatan akhir</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran• Guru meminta siswa untuk berlatih dirumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket/referensi lain• Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	10

E. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika SMP Kelas VIII: Marsigit. 2008. Matematika 2 SMP Kelas VIII. Jakarta: PT Ghalia Indonesia Printing
- Buku referensi lain.
- LKS

Alat :

- Spidol
- Penghapus
- Papan tulis

F. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan perbedaan PLDV dan SPLDV 	Tes tertulis	Uraian Isian singkat Uraian	<ul style="list-style-type: none"> • Perhatikan bentuk $4x + 2y = 2$ $x - 2y = 4$ <ol style="list-style-type: none"> a. Apakah merupakan sistem persamaan? b. Ada berapa variabel? c. Apa variabelnya? d. Disebut apakah bentuk tersebut?

G. Penilaian Karakter Siswa

No	Nama	Dicipline				Respect				Diligence				Responsibility				Jmlh Skor
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		

8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		

Keterangan:

1. Rentang skor masing-masing sikap = 1,00 s.d. 4,00
2. Jumlah skor = jumlah skor seluruh kriteria dibagi 4
3. Kode nilai/Predikat:
 - 3.25 - 4.00 = SB (Sangat baik)
 - 2.50 – 3.24 = B (Baik)
 - 1.75 – 2.49 = C (Cukup)
 - 1.00 – 1.74 = K (Kurang)

Mualeno, 2016

Peneliti

(Muh. Agung Salmi Sake)
Nim: 10536 4297 12

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 16 Polteng

Guru Mapel Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah :
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII (Delapan)
Semester : 1 (Satu)
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Standar Kompetensi : 2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 2.1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel.

Indikator : 2.1.2 Menjelaskan SPLDV dalam berbagai bentuk dan variabel

A. Tujuan Pembelajaran

- a. peserta didik mampu menjelaskan pengertian SPLDV
- b. peserta didik mampu mengenal SPLDV dalam berbagai bentuk dan variabel

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)
Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
Tekun (*diligence*)
Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, yaitu mengenai:

- a. Mengetahui sistem persamaan linear dua variabel (PLDV)

C. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

Pendekatan : Problem solving

D. Langkah-langkah Kegiatan

➤ Pertemuan kedua

No.	Kegiatan pembelajaran	Waktu (menit)
1.	<p>Kegiatan awal:</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa• Guru mengecek kehadiran siswa• Guru memotivasi siswa• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi-materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya	10
2.	<p>Kegiatan inti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas• Guru menjelaskan pengertian SPLDV dan mengenal SPLDV dalam berbagai bentuk dan variabel• Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal• Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang• Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok• Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi pengertian SPLDV dan SPLDV dalam berbagai bentuk dan variabel• Meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya didepan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain• Guru memberikan konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa	60
3.	<p>Kegiatan akhir</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran• Guru meminta siswa untuk berlatih dirumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket/referensi lain• Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	10

E. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VIII:
Marsigit. 2008. Matematika 2 SMP Kelas VIII. Jakarta: PT Ghalia Indonesia Printing
- Buku referensi lain.
- LKS

Alat :

- Spidol
- Penghapus

F. Penilaian Hasil Belajar .

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan SPLDV dalam berbagai bentuk dan variabel 	Tes tertulis	Uraian Isian singkat Uraian	<ul style="list-style-type: none"> • Manakah yang merupakan SPLDV? a. $4x + 2y = 2$ $x - 2y = 4$ b. $4x + 2y = 2$ $x - 2y = 4$ c. $4x + 2y > 2$ $x - 2y = 4$ d. $4x + 2y - 2 = 0$ $x - 2y - 4 = 0$

G. Penilaian Karakter Siswa

No	Nama	Dicipline				Respect				Diligence				Responsibility				Jmlh skor
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		

8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

Keterangan:

1. Rentang skor masing-masing sikap = 1,00 s.d. 4,00
2. Jumlah skor = jumlah skor seluruh kriteria dibagi 4
3. Kode nilai/Predikat:
 - 3.25 - 4.00 = SB (Sangat baik)
 - 2.50 – 3.24 = B (Baik)
 - 1.75 – 2.49 = C (Cukup)
 - 1.00 – 1.74 = K (Kurang)

Mualeno, 2016

Peneliti

(Muh. Agung Salmi Sake)

Nim: 10536 4297 12

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 16 Polteng

Guru Mapel Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Nama Sekolah :
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII (Delapan)
Semester : 1 (Satu)
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Standar Kompetensi : 2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 2.1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel.

Indikator : 2.1.3 Menentukan akar SPLDV dengan substitusi dan eliminasi

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV berturut-turut dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**
Disiplin (*Discipline*)
Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
Tekun (*diligence*)
Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, yaitu mengenai:

a. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

C. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

Pendekatan : Problem solving

D. Langkah-langkah Kegiatan
➤ **Pertemuan ketiga**

No.	Kegiatan pembelajaran	Waktu (menit)
1.	<p>Kegiatan awal:</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa• Guru mengecek kehadiran siswa• Guru memotivasi siswa• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi-materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya	10
2.	<p>Kegiatan inti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas• Guru menjelaskan himpunan penyelesaian dari SPLDV berturut-turut dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi.• Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal• Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang• Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok• Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan cara merumuskan soal himpunan penyelesaian dari SPLDV berturut-turut dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi.• Meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya didepan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain• Guru memberikan konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa	60
3.	<p>Kegiatan akhir</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran• Guru meminta siswa untuk berlatih dirumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket/referensi lain• Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	10

9																		
10																		
11																		
12																		
13																		

Keterangan:

1. Rentang skor masing-masing sikap = 1,00 s.d. 4,00
2. Jumlah skor = jumlah skor seluruh kriteria dibagi 4
3. Kode nilai/Predikat:
 - 3.25 - 4.00 = SB (Sangat baik)
 - 2.50 – 3.24 = B (Baik)
 - 1.75 – 2.49 = C (Cukup)
 - 1.00 – 1.74 = K (Kurang)

Mualeno, 2016

Peneliti

(Muh. Agung Salmi Sake)
Nim: 10536 4297 12

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 16 Polteng

Guru Mapel Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah :
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII (Delapan)
Semester : 1 (Satu)
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Standar Kompetensi :2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar :2.2.Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Indikator : 2.2.1 Membuat matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV

A. Tujuan Pembelajaran

- *Pertemuan keempat*

Peserta didik dapat membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)
Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
Tekun (*diligence*)
Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV.

C. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

Pendekatan : Problem solving

D. Langkah-langkah Kegiatan

➤ Pertemuan keempat

No.	Kegiatan pembelajaran	Waktu (menit)
1.	<p>Kegiatan awal:</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa• Guru mengecek kehadiran siswa• Guru memotivasi siswa• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi-materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya	10
2.	<p>Kegiatan inti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas• Guru menjelaskan membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.• Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal• Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang• Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok• Guru mengarahkan siswa membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.• Meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya didepan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain• Guru memberikan konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa	60
3.	<p>Kegiatan akhir</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran• Guru meminta siswa untuk berlatih dirumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket/referensi lain• Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	10

E. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VIII Semester 1.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Spidol
- Penghapus

F. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> • Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV 	Tes tertulis	Uraian Isian singkat Uraian	<p>Harga 4 pensil dan 5 buku tulis Rp19 000,00 sedangkan harga 3 pensil dan 4 buku tulis Rp15 000,00. Tulislah model matematikanya.</p> <p>Keliling persegi panjang adalah 30 cm dan panjangnya 6 cm lebih panjang dari lebarnya. Tulislah model matematikanya</p>

G. Penilaian Karakter Siswa

No	Nama	Dicipline				Respect				Diligence				Responsibility				Jmlh skor
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		

8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		

Keterangan:

1. Rentang skor masing-masing sikap = 1,00 s.d. 4,00
2. Jumlah skor = jumlah skor seluruh kriteria dibagi 4
3. Kode nilai/Predikat:
 - 3.25 - 4.00 = SB (Sangat baik)
 - 2.50 – 3.24 = B (Baik)
 - 1.75 – 2.49 = C (Cukup)
 - 1.00 – 1.74 = K (Kurang)

Mualeno, 2016

Peneliti

(Muh. Agung Salmi Sake)

Nim: 10536 4297 12

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 16 Polteng

Guru Mapel Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1 (Satu)

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Standar Kompetensi : 2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 2.3. Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya.

Indikator : 2.3.1 Menyelesaikan matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya

A. Tujuan Pembelajaran

- *Pertemuan kelima*

Peserta didik dapat menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV dan penafsirannya.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)
Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
Tekun (*diligence*)
Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

C. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

Pendekatan : Problem solving

D. Langkah-langkah Kegiatan

➤ **Pertemuan kelima**

No.	Kegiatan pembelajaran	Waktu (menit)
1.	<p>Kegiatan awal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa • Guru mengecek kehadiran siswa • Guru memotivasi siswa • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi-materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya 	10
2.	<p>Kegiatan inti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas • Guru menjelaskan mengenai menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV. • Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal • Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang • Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok • Guru mengarahkan siswa menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV • Meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya didepan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain • Guru memberikan konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa 	60
3.	<p>Kegiatan akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran • Guru meminta siswa untuk berlatih dirumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket/referensi lain • Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam 	10

E. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VIII Semester 1.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Spidol
- Penghapus

F. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya 	Tes tertulis	Uraian Isian singkat Uraian	<ul style="list-style-type: none"> • Selesaikan SPLDV berikut: $2x + 3y = 8$ $5x - 2y = 1$ • Selesaikan SPLDV $4x + 5y = 19$ $3x + 4y = 15$ dengan menggunakan grafik garis lurus dan merupakan apakah hasilnya?

G. Penilaian Karakter Siswa

No	Nama	Dicipline				Respect				Diligence				Responsibility				Jmlh skor
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		

8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		

Keterangan:

1. Rentang skor masing-masing sikap = 1,00 s.d. 4,00
2. Jumlah skor = jumlah skor seluruh kriteria dibagi 4
3. Kode nilai/Predikat:
 - 3.25 - 4.00 = SB (Sangat baik)
 - 2.50 – 3.24 = B (Baik)
 - 1.75 – 2.49 = C (Cukup)
 - 1.00 – 1.74 = K (Kurang)

Mualeno, 2016

Peneliti

(Muh. Agung Salmi Sake)

Nim: 10536 4297 12

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 16 Polteng

Guru Mapel Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1 (Satu)

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Standar Kompetensi :2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 2.3.Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya.

Indikator : 2.3.2 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan grafik garis lurus

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan non linear dua variabel.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)
Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
Tekun (*diligence*)
Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar

Menyelesaikan sistem persamaan non linear dua variabel.

C. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

Pendekatan : Problem solving

D. Langkah-langkah Kegiatan

➤ Pertemuan keenam

No.	Kegiatan pembelajaran	Waktu (menit)
1.	<p>Kegiatan awal:</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa• Guru mengecek kehadiran siswa• Guru memotivasi siswa• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi-materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya	10
2.	<p>Kegiatan inti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas• Guru menjelaskan mengenai cara menyelesaikan sistem persamaan non linear dua variabel• Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal• Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang• Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok• Guru mengarahkan siswa cara menyelesaikan sistem persamaan non linear dua variabel• Meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya didepan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain• Guru memberikan konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa	60
3.	<p>Kegiatan akhir</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran• Guru meminta siswa untuk berlatih dirumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket/referensi lain• Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	10

9																		
10																		
11																		
12																		
13																		

Keterangan:

1. Rentang skor masing-masing sikap = 1,00 s.d. 4,00
2. Jumlah skor = jumlah skor seluruh kriteria dibagi 4
3. Kode nilai/Predikat:
 - 3.25 - 4.00 = SB (Sangat baik)
 - 2.50 – 3.24 = B (Baik)
 - 1.75 – 2.49 = C (Cukup)
 - 1.00 – 1.74 = K (Kurang)

Mualeno, 2016

Peneliti

(Muh. Agung Salmi Sake)
Nim: 10536 4297 12

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 16 Polteng

Guru Mapel Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah :
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VIII (Delapan)
 Semester : 1 (Satu)
 Alokasi Waktu : 6 x 40 menit

Standar Kompetensi : 2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 2.1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel.

A. Tujuan Pembelajaran

- *Pertemuan Pertama, Kedua, dan Ketiga:*

- a. Peserta didik dapat menyebutkan perbedaan persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).
- b. Peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV berturut-turut dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**
 Disiplin (*Discipline*)
 Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
 Tekun (*diligence*)
 Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, yaitu mengenai:

- a. Mengingat persamaan linear satu variabel (PLSV).
- b. Mengetahui persamaan linear dua variabel (PLDV)
- c. Menentukan himpunan penyelesaian persamaan linear dua variabel dan menggambar grafik.
- d. Mengetahui sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).
- e. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

C. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

Pendekatan : Problem solving

D. Langkah-langkah Kegiatan

➤ Pertemuan Pertama, Kedua, dan Ketiga

No.	Kegiatan pembelajaran	Waktu (menit)
1.	Kegiatan awal: <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam • Guru mengecek kehadiran siswa • Guru memotivasi siswa • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi-materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya 	10

2.	<p>Kegiatan inti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memerintahkan siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas • Guru menjelaskan materi tentang matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya • Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara mengajukan masalah atau merumuskan soal • Guru membagikan LKS kepada tiap siswa • Berdasarkan situasi matematika dalam LKS, siswa mengajukan masalah atau merumuskan masalah berdasarkan situasi yang diberikan • Guru mengarahkan siswa dalam membuat pertanyaan dan mengidentifikasi pertanyaan yang dibuat oleh siswa • Meminta beberapa orang siswa untuk mempresentasikan soal temuannya di depan kelas dan ditanggapi atau diselesaikan oleh siswa lain • Guru memberikan konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa 	60
3.	<p>Kegiatan akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran • Guru meminta siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket/referensi lain • Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam 	10

E. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VIII Semester 1.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Spidol
- Penghapus

F. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan perbedaan PLDV dan SPLDV • Menjelaskan SPLDV dalam berbagai bentuk dan variabel • Menentukan akar SPLDV dengan substitusi dan eliminasi 	<p>Tes lisan Tes tertulis Tes tertulis</p>	<p>Uraian Isian singkat Uraian</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perhatikan bentuk $4x + 2y = 2$ $x - 2y = 4$ <ol style="list-style-type: none"> Apakah merupakan sistem persamaan? Ada berapa variabel? Apa variabelnya? Disebut apakah bentuk tersebut? • Manakah yang merupakan SPLDV? <ol style="list-style-type: none"> $4x + 2y = 2$ $x - 2y = 4$

			<p>b. $4x + 2y = 2$ $x - 2y = 4$</p> <p>c. $4x + 2y > 2$ $x - 2y = 4$</p> <p>d. $4x + 2y - 2 = 0$ $x - 2y - 4 = 0$</p> <p>• Selesaikan SPLDV berikut ini:</p> <p>$3x - 2y = -1$ $-x + 3y = 12$</p>
--	--	--	---

Mualeno, 2016

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 16 Polteng

Guru Mapel Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Pest Putri Yatama Mandiri
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII (Delapan)
Semester : 1 (Satu)
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Standar Kompetensi :2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar :2.2.Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : Disiplin (*Discipline*)

Rasa hormat dan perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*)

Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV.

C. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

Pendekatan : Problem solving

D. Langkah-langkah Kegiatan

No.	Kegiatan pembelajaran	Waktu (menit)
1.	Kegiatan awal: <ul style="list-style-type: none">• Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam• Guru mengecek kehadiran siswa• Guru memotivasi siswa• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi-materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya	10
2.	Kegiatan inti: <ul style="list-style-type: none">• Guru memerintahkan siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas• Guru menjelaskan materi tentang matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya• Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara mengajukan masalah atau merumuskan soal• Guru membagikan LKS kepada tiap siswa• Berdasarkan situasi matematika dalam LKS, siswa mengajukan masalah atau merumuskan masalah berdasarkan situasi yang diberikan	60

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan siswa dalam membuat pertanyaan dan mengidentifikasi pertanyaan yang dibuat oleh siswa • Meminta beberapa orang siswa untuk mempresentasikan soal temuannya di depan kelas dan ditanggapi atau diselesaikan oleh siswa lain • Guru memberikan konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa 	
3.	Kegiatan akhir <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran • Guru meminta siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket/referensi lain • Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam 	10

E. Alat dan Sumber Belajar.

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VIII Semester 1.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Spidol
- Penghapus

F. Penilaian Hasil Belajar .

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> • Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV 	Tes tertulis	Uraian	Harga 4 pensil dan 5 buku tulis Rp19 000,00 sedangkan harga 3 pensil dan 4 buku tulis Rp15 000,00. Tulislah model matematikanya. Keliling persegi panjang adalah 30 cm dan panjangnya 6 cm lebih panjang dari lebarnya. Tulislah model matematikanya

Mualeno, 2016

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 16 Polteng

Guru Mapel Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Pest. Putri Yatama Mandiri
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII (Delapan)
Semester : 1 (Satu)
Alokasi Waktu : 6 x 40 Menit

Standar Kompetensi :2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar :2.3.Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya.

A. Tujuan Pembelajaran

- *Pertemuan Pertama:*

a. Peserta didik dapat menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV dan penafsirannya.

- *Pertemu, Kedua:*

a. Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan non linear dua variabel.

- *Pertemuan Ketiga:*

a. Peserta didik dapat mengerjakan soal-soal pada ulangan harian dengan baik berkaitan dengan materi mengenai sistem persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan non linear dua variabel

❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : Disiplin (*Discipline*)
Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
Tekun (*diligence*)
Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar.

- a. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.
- b. Menyelesaikan sistem persamaan non linear dua variabel.

C. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

Pendekatan : Problem solving

D. Langkah-langkah Kegiatan

No.	Kegiatan pembelajaran	Waktu (menit)
1.	Kegiatan awal: <ul style="list-style-type: none">• Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam• Guru mengecek kehadiran siswa• Guru memotivasi siswa• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi-materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya	10
2.	Kegiatan inti: <ul style="list-style-type: none">• Guru memerintahkan siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan	60

	<p>materi yang akan dibahas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi tentang matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya • Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara mengajukan masalah atau merumuskan soal • Guru membagikan LKS kepada tiap siswa • Berdasarkan situasi matematika dalam LKS, siswa mengajukan masalah atau merumuskan masalah berdasarkan situasi yang diberikan • Guru mengarahkan siswa dalam membuat pertanyaan dan mengidentifikasi pertanyaan yang dibuat oleh siswa • Meminta beberapa orang siswa untuk mempresentasikan soal temuannya di depan kelas dan ditanggapi atau diselesaikan oleh siswa lain • Guru memberikan konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa 	
3.	<p>Kegiatan akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran • Guru meminta siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket/referensi lain • Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam 	10

E. Alat dan Sumber Belajar.

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VIII Semester 1,.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Spidol
- Penghapus

F. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya • Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan grafik garis lurus 	Tes tertulis	Uraian	<ul style="list-style-type: none"> • Selesaikan SPLDV berikut: $2x + 3y = 8$ $5x - 2y = 1$ • Selesaikan SPLDV $4x + 5y = 19$ $3x + 4y = 15$ dengan menggunakan grafik garis lurus dan merupakan apakah hasilnya? <p>1. Jumlah dua bilangan adalah 48. Empat kali bilangan pertama ditambah tiga kali bilangan kedua adalah 20. Tentukan kedua bilangan itu.</p>

		<p>pilihan ganda</p>	<p>2. Tentukan penyelesaiannya! ($x \neq 0$, $y \neq 0$)</p> $\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 3 \\ \frac{2}{x} - \frac{1}{y} = 6 \end{cases}$ <p>3. Jika harga 4 kaos dan 3 celana adalah Rp395.000,00 dan harga 2 kaos dan 2 celana adalah Rp230.000,00, tentukan harga 1 kaos dan 4 celana!</p> <p>4. Nilai x yang memenuhi sistem persamaan: $\begin{cases} 12x - 8y = 36 \\ 5x + y = 41 \end{cases}$ adalah.....</p> <p>a. 5 c. 7 b. 6 d. 8</p>
--	--	----------------------	---

Mualeno, 2016

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 16 Polteng

Guru Mapel Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP

SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah
 Kelas : VIII (Delapan)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Semester : I (satu)

Standar Kompetensi : 2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen		
2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel	Sistem Persamaan Linear Dua variabel	Mendiskusikan pengertian PLDV dan SPLDV	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan perbedaan PLDV dan SPLDV 	Tes lisan	Uraian	Perhatikan bentuk $4x + 2y = 2$ $x - 2y = 4$ a. Apakah merupakan sistem persamaan? b. Ada berapa variabel? c. Apa variabelnya? d. Disebut apakah bentuk tersebut?	2x40mnt	Buku teks dan lingkungan
		Mengidentifikasi SPLDV dalam berbagai bentuk dan variabel	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan SPLDV dalam berbagai bentuk dan variabel 	Tes tertulis	Isian singkat	Manakah yang merupakan SPLDV? a. $4x + 2y = 2$ $x - 2y = 4$ b. $4x + 2y = 2$ $x - 2y = 4$ c. $4x + 2y > 2$ $x - 2y = 4$ d. $4x + 2y - 2 = 0$ $x - 2y - 4 = 0$	2x40mnt	
		Menyelesaikan SPLDV dengan cara substitusi dan eliminasi	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan akar SPLDV dengan substitusi dan eliminasi 	Tes tertulis	Uraian	Selesaikan SPLDV berikut ini: $3x - 2y = -1$ $-x + 3y = 12$	2x40mnt	
2.2 Membuat matematika dari masalah yang	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	Mengubah masalah sehari-hari ke dalam matematika berbentuk SPLDV	<ul style="list-style-type: none"> Membuat matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan 	Tes tertulis	Uraian	Harga 4 pensil dan 5 buku tulis Rp19 000,00 sedangkan harga 3 pensil dan 4 buku tulis Rp15 000,00. Tulislah matematikanya.	2x40mnt	

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen		
berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel			SPLDV					
2.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	Mencari penyelesaian suatu masalah yang dinyatakan dalam matematika dalam bentuk SPLDV	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya 	Tes tertulis	Uraian	Selesaikan SPLDV berikut: $2x + 3y = 8$ $5x - 2y = 1$	2x40mnt	
		Menggunakan grafik garis lurus untuk menyelesaikan matematika yang berkaitan dengan SPLDV dan menafsirkan hasilnya	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan grafik garis lurus 	Tes tertulis	Uraian	Selesaikan SPLDV $4x + 5y = 19$ $3x + 4y = 15$ dengan menggunakan grafik garis lurus dan merupakan apakah hasilnya?	4x40mnt	
❖ Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (Discipline) Rasa hormat dan perhatian (respect) Tekun (diligence) Tanggung jawab (responsibility)								

**TES KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL SISTEM
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL SIKLUS II**

Materi pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : SMP Negeri 16 Poleang Tengah
Kelas/Semester : VIII
Pokok bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

I. PETUNJUK

- a. Tulis Nama, Nis, pada lembar yang telah disediakan.
- b. Kerjakan soal dengan baik dan benar.
- c. Siswa senantiasa berdoa sebelum memulai pelajaran.
- d. Percaya pada diri sendiri adalah tanda kesuksesan, mencontek atau menilai pekerjaan teman adalah tanda kegagalan.

Nama :.....
Kelas :.....
Nis :.....

II. SOAL

1. Buatlah model matematika persamaan linear dari kalimat-kalimat berikut:
 - a. Harga 2 buku ditambah harga 3 pensil adalah Rp 10.000,00
 - b. Umur Budi x tahun, sedangkan umur Iwan 3 kali umur Budi. Dan jumlah umur mereka adalah 44 tahun
2. Harga 3 buah pensil dan 2 buah buku tulis adalah Rp 15.000,00. Sedangkan Harga 2 buah pensil dan 4 buah buku tulis adalah Rp 7.400,00. Tentukanlah:
 - a. Model matematika soal berikut,
 - b. Harga satuan pensil dan buku tulis,
 - c. Harga 10 buah pensil dan 2 buah buku tulis..
3. Adik berusia 13 tahun lebih muda dari kakak. Sembilan tahun kemudian, umur kakak dua kali lipat dari usia adik. Tentukanlah:
 - a. Model matematika soal cerita tersebut,
 - b. Umur kakak dan umur adik,
 - c. Jumlah umur kakak dan umur adik.
4. Selesaikan sistem persamaan nonlinear dua variabel berikut!

$$\frac{1}{x} + \frac{5}{y} = 5 \text{ dan } \frac{2}{x} + \frac{3}{y} = 6$$

**TES KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL SISTEM
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL SIKLUS I**

Materi pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : SMP Negeri 16 Poleang Tengah
Kelas/Semester : VIII
Pokok bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

I. PETUNJUK

- a. Tulis Nama, Nis, pada lembar yang telah disediakan.
- b. Kerjakan soal dengan baik dan benar.
- c. Siswa senantiasa berdoa sebelum memulai pelajaran.
- d. Percaya pada diri sendiri adalah tanda kesuksesan, mencontek atau menilai pekerjaan teman adalah tanda kegagalan.

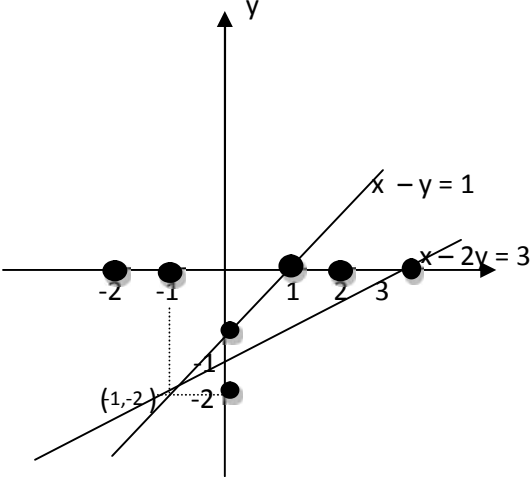
Nama :.....
Kelas :.....
Nis :.....

II. SOAL

1. Tentukan himpunan penyelesaian dan persamaan berikut :
 - a. $4x-14=6$
 - b. $2(3x-6)=3(x-8)$
2. Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV berikut dengan menggunakan metode grafik!
 $x - y = 1$
 $x - 2y = 3$
3. Diketahui SPLDV berikut :
 $3x - 2y = 6$
 $4x + 2y = 22$
Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV tersebut dengan menggunakan metode substitusi !
4. Tentukan penyelesaian dari sistem persamaan berikut dengan metode eliminasi :
 - a. $\frac{1}{x} + \frac{6}{y} = 7$
 - b. $\frac{1}{x} + \frac{9}{y} = 4$

LEMBAR PENSKORAN TES KEMAMAPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL SISTEM
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL SIKLUS I











NO	ALTERNATIF JAWABAN	SKOR
1	<p>➤ a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Memahami masalah Dik: persamaan adalah $4x-14=6$ Dit: HP = ...? Penye.... ✚ merencanakan penyelesaian masalah $4x-14=6$ ✚ menyelesaikan masalah sesuai rencana: $4x-14+14 = 6+14$ (kedua ruas di + dengan 14) $4x = 20$ $x = \frac{20}{4}$ $x = 5$ (kedua ruas dibagi 4) ✚ memeriksa kembali: jadi Hp dari persamaan berikut adalah (5) <p>➤ b.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Memahami masalah Dik: persamaan adalah $2(3x-6)=3(x-8)$ Dit: Hp =...? ✚ Merencanakan penyelesaian $2(3x-6)=3(x-8)$ ✚ Menyelesaikan masalah sesuai rencana $2(3x-6)=3(x-8)$ $6x - 12 = 3x - 24$ $6x - 12 + 12 = 3x - 24 + 12$ (kedua ruas ditambah 12) $6x = 3x - 12$ $6x - 3x = \frac{-12}{3}$ (kedua ruas dibagi 3) $x = -4$ ✚ Memeriksa kembali: Jadi, Hp dari persamaan $2(3x-6)=3(x-8)$ adalah (-4) 	<p style="text-align: right;">} 10</p> <p style="text-align: right;">} 10</p>
Jumlah		20
2	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Memahami masalah Dik: SPLDV $x - y = 1$ $x - 2y = 3$ Dit: Hp dengan metode grafik ? ✚ Merencanakan penyelesaian masalah Menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y <ul style="list-style-type: none"> • Persamaan $x - y = 1$ Titik potong dengan sumbu x, berarti $y = 0$ $x - y = 1$ $x - 0 = 1$ 	<p style="text-align: right;">} 6</p>

	<p>$x = 1$ diperoleh $x = 0$ dan $y = 1$, maka diperoleh titik potong dengan sumbu y dititik $(0, 1)$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persamaan $x - 2y = 3$ Titik potong dengan sumbu x, berarti $y = 0$ $x - 2y = 3$ $x - 0 = 3$ $x = 3$ diperoleh $x = 3$ dan $y = 0$ maka diperoleh titik potong dengan sumbu x dititik $(3, 0)$ titik potong dengan sumbu y, berarti $x = 0$ $x - 2y = 3$ $0 - 2y = 3$ $Y = -\frac{3}{2}$ Diperoleh $x = 3$ dan $y = -\frac{3}{2}$, maka titik potong dengan sumbu y dititik $(0, -\frac{3}{2})$ <p>✚ Menyelesaikan masalah sesuai rencana Gambar kedalam bidang koordinat cartesius</p>  <p>✚ Memeriksa kembali Tentukan himpunan penyelesaian SPLDV tersebut. Perhatikan gambar, titik potong antara garis $x - y = 1$ dan $x - 2y = 3$ adalah $(-1, -2)$ jadi, Himpunan penyelesaiannya adalah $(-1, -2)$ atau H_p adalah $\{(-1, -2)\}$</p>	<p>10</p> <p>6</p> <p>3</p>
	jumlah	25
3	<p>✚ Memahami masalah Dik: SPLDV $3x - 2y = 6$ $4x + 2y = 22$ Dit:himpunan penyelesaian dengan metode substitusi ?</p>	3

	<p>✚ Merencanakan penyelesaian masalah: Tuliskan masing-masing persamaan dalam bentuk persamaan (1) dan (2) $3x - 2y = 6 \dots(1)$ $4x + 2y = 22 \dots(2)$ Pilih salah satu persamaan, misalkan persamaan (1) kemudian nyatakan salah satu variabel lainnya $3x - 2y = 6$ $-2y = 6 - 3x$ $Y = -3 + \frac{3}{2}x \dots(3)$</p> <p>✚ Menyelesaikan masalah sesuai rencana: Nilai variabel y pada persamaan 3 menggantikan variabel y pada persamaan (2) $4x + 2y = 22$ $4x + 2(-3 + \frac{3}{2}x) = 22$ $4x - 6 + 3x = 22$ $4x + 3x = 22 + 6$ $7x = 28$ $X = \frac{28}{7}$ $X = 4 \dots(4)$ Nilai x pada persamaan (4) menggantikan variabel x pada salah satu persamaan (1) $3x - 2y = 6$ $3(4) - 2y = 6$ $12 - 2y = 6$ $-2y = 6 - 12$ $-2y = -6$ $Y = \frac{-6}{-2}$ $Y = 3 \dots(5)$</p> <p>✚ Memeriksa kembali Menentukan nilai SPLDV tersebut. Dari uraian diperoleh nilai $x = 4$ dan $y = 1$, jadi dapat dituliskan $H_p = \{(2,1)\}$</p>	<p>} 5</p> <p>} 14</p> <p>} 3</p>
	Jumlah	25
4	<p>✚ Memahami masalah Dik: SPLDV $\frac{10}{x} + \frac{6}{y} = 7$ $\frac{14}{x} + \frac{9}{y} = 4$</p> <p>Dit: himpunan penyelesaian dengan metode eliminasi ?</p> <p>✚ Merencanakan penyelesaian masalah Pilih salah satu variabel dari variabel lama sehingga sistem persamaan tersebut menjadi SPLDV Misalkan $p = \frac{1}{x}$ dan $q = \frac{1}{y}$</p> <p>Substitusikan $p = \frac{1}{x}$ dan $q = \frac{1}{y}$ pada persamaan yang diketahui</p>	<p>} 3</p> <p>} 4</p>

	<p>sehingga diperoleh</p> $10p + 6q = 7$ $14p + 9q = 4$ <p>✚ Menyelesaikan masalah sesuai rencana Menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi dan eliminasi (gabungan)</p> <p>Metode eliminasi Menghilangkan salah satu variabel dari SPLDV tersebut. Misalkan variabel p akan dihilangkan, namun koefisien p harus disetarakan dulu</p> $10p + 6q = 7 \quad \times 14 \quad \longrightarrow \quad 140p + 84q = 98$ $14p + 9q = 4 \quad \times 10 \quad \longrightarrow \quad 140p - 90q = 40$ <p>Setelah koefisien p setara, kemudian dikurangkan</p> $140p + 84q = 98$ $\underline{140p - 90q = 40} \quad _$ $174q = 58$ $q = \frac{5}{1} \quad (\text{disederhanakan dengan membagi } 58)$ $q = \frac{1}{3}$ <p>Metode substitusi Substitusi pada salah satu persamaan yang ada, sehingga diperoleh</p> $10p + 6q = 7$ $10p + 6\left(\frac{1}{3}\right) = 7$ $10p + \frac{6}{3} = 7$ $10p + 2 = 7$ $10p + 2 - 2 = 7 - 2$ $10p = 5$ $p = \frac{5}{1} \quad (\text{disederhanakan dengan membagi } 5)$ $p = \frac{1}{2}$ <p>Kembalikan nilai p dan q pada pemisalan awal sehingga diperoleh</p> $\frac{1}{2} = \frac{1}{x} \quad \text{dan} \quad \frac{1}{3} = \frac{1}{y}$ $x = 2 \quad \quad \quad y = 3$ <p>✚ Memeriksa kembali: Jadi penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah $x = 2$ Sehingga dapat ditulis $H_p = \{(2,3)\}$</p>	<p style="text-align: right;">}</p> <p style="text-align: right;">7</p> <p style="text-align: right;">}</p> <p style="text-align: right;">13</p> <p style="text-align: right;">}</p> <p style="text-align: right;">3</p>
	Jumlah	30
	Total Skor	100

LEMBAR PENSKORAN TES KEMAMAPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL SISTEM
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL SIKLUS II

NO	ALTERNATIF JAWABAN	SKOR
1	<p>  Memahami masalah Diketahui : a. Harga 2 buku ditambah harga 3 pensil adalah Rp 10.000,00 b. Umur Budi x tahun, sedangkan umur Iwan 3 kali umur Budi. Dan jumlah umur mereka adalah 44 tahun Ditanyakan: a. model matematika ? b. model matematika ? penyelesaian: a.  merencanakan penyelesaian masalah misalkan: harga buku adalah x harga pensil adalah y  menyelesaikan masalah sesuai rencana: harga 2 buku ditambah 3 pensil dapat ditulis dalam model matematika yang berbentuk linear : $2x + 3y = 10000$  memeriksa kembali: jadi, model matematikanya adalah $2x + 3y = 10000$ b.  Merencanakan penyelesaian Misalkan: Umur Budi adalah x tahun Umur Iwan adalah y tahun  Menyelesaikan masalah sesuai rencana Karena umur Iwan 3 kali umur Budi dapat ditulis model matematikanya, $Y = 3x$ Dan jumlah kedua umur mereka adalah 44 tahun dapat ditulis model matematikanya, $x + y = 44$  Memeriksa kembali Jadi, model matematikanya adalah $y = 3x$ $x + y = 44$ </p>	<p style="text-align: right;">  3  6  6 </p>
	Jumlah	15

2	<p>✚ Memahami masalah Diketahui: Harga 3 buah pensil dan 2 buah buku tulis adalah Rp 15.000,00 Harga 2 buah pensil dan 4 buah buku tulis adalah Rp 7.400,00</p> <p>Ditanyakan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Model matematika soal berikut, Harga satuan pensil dan buku tulis, Harga 10 buah pensil dan 2 buah buku tulis. <p>Penyelesaian:</p> <p>a.</p> <p>✚ Merencanakan penyelesaian masalah Misalkan Harga 1 pensil = x Harga 1 buku tulis = y</p> <p>✚ Menyelesaikan masalah sesuai rencana Maka dapat dituliskan: $3x + 2y = 5.100$ $2x + 4y = 7.400$</p> <p>✚ Memeriksa kembali Diperoleh model matematika: $3x + 2y = 5.100$ $2x + 4y = 7.400$</p> <p>b.</p> <p>✚ Merencanakan penyelesaian masalah Untuk mencari harga satuan pensil dan buku tulis, tentukan penyelesaian SPLDV tersebut. Dengan menggunakan metode substitusi, diperoleh: $3x + 2y = 5.100$(1) $2x + 4y = 7.400$(2) Menentukan variabel x dari persamaan (1) $3x + 2y = 5.100$ $3x = 5.100 - 2y$ $x = 1.700 - \frac{2}{3}y$(3)</p> <p>✚ Menyelesaikan masalah sesuai rencana: Substitusikan nilai x pada persamaan (3) ke persamaan (2). $2x + 4y = 7.400$ $2(1.700 - \frac{2}{3}y) + 4y = 7.400$ $3.400 - \frac{4}{3}y + 4y = 7.400$ $3.400 + \frac{8}{3}y = 7.400$ $\frac{8}{3}y = 7.400 - 3.400$ $\frac{8}{3}y = 4.000$ $y = 1.500$ substitusikan nilai y pada persamaan (4) ke persamaan (2) $2x + 4y = 7.400$ $2x + 4(1.500) = 7.400$ $2x + 6.000 = 7.400$ $2x = 1.400$ $x = 700$</p>	<p>} 5</p> <p>} 6</p> <p>} 18</p>
---	---	-----------------------------------

	<p>✚ Menyelesaikan masalah sesuai rencana: Langkah pertama, menghitung variabel x</p> $\begin{array}{r} x - y = 13 \\ x - 2y = 9 \quad - \\ \hline y = 4 \end{array}$ <p>menghitung variabel y dengan terlebih dahulu menyatakannya</p> $\begin{array}{r l l} x - y = 13 & \times 2 & 2x - 2y = 26 \\ x - 2y = 9 & \times 1 & x - 2y = 9 \end{array}$ <p>setelah koefisien y setara, kemudia dikurangkan</p> $\begin{array}{r} 2x - 2y = 26 \\ x - 2y = 9 \quad - \\ \hline x = 17 \end{array}$ <p>✚ Memeriksa kembali Jadi, dari uraian tersebut diperoleh X = umur kakak = 17 tahun Y = umur adik = 4 tahun</p>	<p>12</p>
	Jumlah	26
4	<p>✚ Memahami masalah Dik:</p> $\frac{1}{x} + \frac{5}{y} = 5 \text{ dan } \frac{2}{x} + \frac{3}{y} = 6$ <p>Dit: himpunan penyelesaian ?</p> <p>✚ Merencanakan penyelesaian masalah Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan diatas maka masalah tersebut dapat diselesaikan dengan cara penyelesaian SPLDV Misalkan :</p> $\frac{1}{x} = a \quad \text{dan} \quad \frac{1}{y} = b$ <p>Sehingga sistem persamaan linear dua variabelnya adalah</p> $\frac{1}{x} + \frac{5}{y} = 5 \Leftrightarrow a + 5b = 5$ $\frac{2}{x} + \frac{3}{y} = 6 \Leftrightarrow 2a + 3b = 6$ <p>✚ Menyelesaikan masalah sesuai rencana</p> $\begin{array}{r l l} a + 5b = 5 & \times 2 & \longrightarrow 2a + 10b = 10 \\ 2a + 3b = 6 & \times 1 & \longrightarrow 2a - 3b = 6 \quad - \\ \hline & & 7b = 4 \\ & & b = \frac{4}{7} \end{array}$ <p>selanjutnya substitusi nilai b ke persamaan $a + 5b = 5$ sehingg diperoleh</p> $a + 5b = 5$ $a + 5\left(\frac{4}{7}\right) = 5$	<p>3</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>9</p>

	$a + \frac{2}{7} = 5$ $a = 5 - \frac{2}{7}$ $a = \frac{3}{7} - \frac{2}{7}$ $a = \frac{1}{7}$ <p>setelah diperoleh nilai a dan b, kembalikan nilai a dan b ke persamaan semula</p> $a = \frac{1}{x} \quad b = \frac{1}{y}$ $\frac{1}{x} = \frac{1}{7} \quad \frac{1}{y} = \frac{4}{7}$ <p>🚩 Memeriksa kembali: Jadi, penyelesaian persamaan $\frac{1}{x} + \frac{5}{y} = 5$ dan $\frac{2}{x} + \frac{3}{y} = 6$ adalah $x = \frac{7}{1}$ dan $y = \frac{7}{4}$</p>	<p>} 9</p> <p>} 2</p>
	Jumlah	23
	Total Skor	100

KISI-KISI TES KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA SIKLUS I

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
 Bentuk soal : Uraian
 Kelas / semester : VII / ganjil
 Waktu : 2 x 40 menit

No.	Standar kompetensi	Sub Pokok Bahasan	Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	kelas	No. soal	Bobot soal
1	Memahami sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan menggunakannya dalam pemecahan masalah	A. pengertian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)	Menyelesaikan sistem persamaan linear dua Variabel(SPLDV)	Menentukan himpunan penyelesaian persamaan linear dua variabel (SPLDV)	Sistem persamaan linear dua Variabel (SPLDV)	VII	1	20
							2	25
		3	25					
		4	30					
		B. penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)	Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)	Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV berturut-turut dengan metode grafik, substitusi dan eliminasi				

KISI-KISI TES KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA SIKLUS II

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
 Bentuk soal : Uraian
 Kelas / semester : VII / ganjil
 Waktu : 2 x 40 menit

No.	Standar kompetensi	Sub Pokok Bahasan	Kompetensi Dasar	indikator	Materi Pokok	kelas	No. soal	Bobot soal
1	Memahami sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan menggunakannya dalam pemecahan masalah	C. penerapan sistem persamaan linear dua variabel	Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)	Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)	Sistem persamaan linear dua Variabel (SPLDV)	VII	1	20
			Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan penerapannya	Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV dan penerapannya			2	25
							3	25

		D. menyelesaikan sistem persamaan non linear ke bentuk SPLDV	Menyelesaikan model matematika sistem persamaan nonlinear ke bentuk SPLDV	Menyelesaikan model matematika sistem persamaan nonlinear ke bentuk SPLDV			4	30
--	--	--	---	---	--	--	---	----

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM SOLVING**

Nama :

Nis :

Kelas :

Tujuan : Untuk mengetahui tanggapan siswa pada pembelajaran dengan menggunakan pendekatan problem solving dan tidak mempengaruhi nilai siswa.

A. Petunjuk

1. Berilah tanda () pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan alasan terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan!
2. Respon yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

B. Pernyataan

No.	Uraian	YA	TIDAK
1.	Apakah anda senang dengan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ? Alasan :		
2.	Apakah anda senang dengan merumuskan dan menyelesaikan masalah matematika berdasarkan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ? Alasan :		

		
3.	<p>Apakah pendekatan problem solving yang diterapkan guru peneliti mampu memberikan peluang kepada anda untuk lebih memahami matematika ?</p> <p>Alasan :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
4.	<p>Apakah anda merasa kemampuan menyelesaikan masalah matematika meningkat setelah pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?</p> <p>Alasan :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
5.	<p>Apakah dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti mampu mengembangkan kemampuan berfikir matematika anda ?</p> <p>Alasan :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
6.	<p>Apakah dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti, anda menjadi pelajar yang mandiri ?</p> <p>Alasan :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
7.	<p>Apakah rasa percaya diri anda meningkat dalam belajar matematika dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan oleh guru peneliti saat ini ?</p> <p>Alasan :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

8.	<p>Apakah anda lebih termotivasi belajar matematika dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?</p> <p>Alasan :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
9.	<p>Apakah anda lebih senang bertanya dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?</p> <p>Alasan :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
10.	<p>Apakah anda senang jika diterapkan pembelajaran seperti ini pada pembelajaran matematika berikutnya ?</p> <p>Alasan :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

C. Saran

.....

.....

.....

.....

.....

Poleang ,

2016

Responden

(.....)

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM SOLVING

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Rabu/07 september 2016
 Kelas : VIIIc
 Pengamat : Drs. Jupri
 Pokok Bahasan : menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi

PETUNJUK PENGISIAN

Amatilah hal- hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian berupa tanda cek (√) tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

- a. Skor 4 kategori terlaksana dengan Sangat Baik
- b. Skor 3 kategori terlaksana dengan Baik
- c. Skor 2 kategori terlaksana dengan Kurang Baik
- d. Skor 1 kategori terlaksana dengan Tidak Baik

AKTIVITAS YANG DIAMATI	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tdk	1	2	3	4
Kegiatan Awal						
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa						
2. Guru mengecek kehadiran siswa						
3. Guru memotivasi siswa						
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya						
Kegiatan Inti						
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas						
2. Guru menjelaskan materi						
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal						

4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang						
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok						
6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal						
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain						
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa						
Kegiatan Akhir						
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran						
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain						
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam						

Makassar, Agustus 2016

Observer

Drs. Jupri

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM SOLVING

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Sabtu/10 September 2016
 Kelas : VIIIc
 Pengamat : Drs. Jupri
 Pokok Bahasan : menyelesaikan SPLDV dengan metode gabungan

PETUNJUK PENGISIAN

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian berupa tanda cek (√) tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

- a. Skor 4 kategori terlaksana dengan Sangat Baik
- b. Skor 3 kategori terlaksana dengan Baik
- c. Skor 2 kategori terlaksana dengan Kurang Baik
- d. Skor 1 kategori terlaksana dengan Tidak Baik

AKTIVITAS YANG DIAMATI	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tdk	1	2	3	4
Kegiatan Awal						
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa						
2. Guru mengecek kehadiran siswa						
3. Guru memotivasi siswa						
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya						
Kegiatan Inti						
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas						
2. Guru menjelaskan materi						
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal						

4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang						
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok						
6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal						
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain						
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa						
Kegiatan Akhir						
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran						
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain						
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam						

Makassar, Agustus 2016

Observer

Drs. Jupri

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM SOLVING

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Rabu/14 September 2016
 Kelas : VIIIc
 Pengamat : Drs. Jupri
 Pokok Bahasan : menyelesaikan SPLDV yang berkaitan dengan masalah sehari-hari

PETUNJUK PENGISIAN

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian berupa tanda cek (√) tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

- a. Skor 4 kategori terlaksana dengan Sangat Baik
- b. Skor 3 kategori terlaksana dengan Baik
- c. Skor 2 kategori terlaksana dengan Kurang Baik
- d. Skor 1 kategori terlaksana dengan Tidak Baik

AKTIVITAS YANG DIAMATI	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tdk	1	2	3	4
Kegiatan Awal						
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa						
2. Guru mengecek kehadiran siswa						
3. Guru memotivasi siswa						
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya						
Kegiatan Inti						
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas						
2. Guru menjelaskan materi						

3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal						
4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang						
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok						
6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal						
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain						
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa						
Kegiatan Akhir						
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran						
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain						
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam						

Makassar, Agustus 2016

Observer

Drs. Jupri

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM SOLVING

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Rabu/24 Agustus 2016
 Kelas : VIIIc
 Pengamat : Drs. Jupri
 Pokok Bahasan : pengertian spldv, pldv dan perbedaannya

PETUNJUK PENGISIAN

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian berupa tanda cek (√) tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

- a. Skor 4 kategori terlaksana dengan Sangat Baik
- b. Skor 3 kategori terlaksana dengan Baik
- c. Skor 2 kategori terlaksana dengan Kurang Baik
- d. Skor 1 kategori terlaksana dengan Tidak Baik

AKTIVITAS YANG DIAMATI	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tdk	1	2	3	4
Kegiatan Awal						
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa						
2. Guru mengecek kehadiran siswa						
3. Guru memotivasi siswa						
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya						
Kegiatan Inti						
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas						
2. Guru menjelaskan materi						
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal						

4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang						
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok						
6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal						
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain						
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa						
Kegiatan Akhir						
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran						
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain						
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam						

Makassar, Agustus 2016

Observer

Drs. Jupri

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM SOLVING

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Sabtu/27 agustus 2016
 Kelas : VIIIc
 Pengamat : Drs. Jupri
 Pokok Bahasan : menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik

PETUNJUK PENGISIAN

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian berupa tanda cek (√) tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

- a. Skor 4 kategori terlaksana dengan Sangat Baik
- b. Skor 3 kategori terlaksana dengan Baik
- c. Skor 2 kategori terlaksana dengan Kurang Baik
- d. Skor 1 kategori terlaksana dengan Tidak Baik

AKTIVITAS YANG DIAMATI	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tdk	1	2	3	4
Kegiatan Awal						
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa						
2. Guru mengecek kehadiran siswa						
3. Guru memotivasi siswa						
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya						
Kegiatan Inti						
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas						
2. Guru menjelaskan materi						

3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal						
4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang						
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok						
6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal						
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain						
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa						
Kegiatan Akhir						
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran						
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain						
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam						

Makassar, Agustus 2016

Observer

Drs. Jupri

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM SOLVING

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Rabu/31 Agustus 2016
 Kelas : VIIIc
 Pengamat : Drs. Jupri
 Pokok Bahasan : menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi

PETUNJUK PENGISIAN

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian berupa tanda cek (√) tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

- a. Skor 4 kategori terlaksana dengan Sangat Baik
- b. Skor 3 kategori terlaksana dengan Baik
- c. Skor 2 kategori terlaksana dengan Kurang Baik
- d. Skor 1 kategori terlaksana dengan Tidak Baik

AKTIVITAS YANG DIAMATI	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tdk	1	2	3	4
Kegiatan Awal						
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa						
2. Guru mengecek kehadiran siswa						
3. Guru memotivasi siswa						
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya						
Kegiatan Inti						
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas						

2. Guru menjelaskan materi						
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal						
4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang						
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok						
6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal						
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain						
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa						
Kegiatan Akhir						
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran						
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain						
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam						

Makassar, Agustus 2016

Observer

Drs. Jupri

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SELAMA PROSES PEMBELAJARAN MELALUI PENDEKATAN PROBLEM SOLVING

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIIIc Pokok Bahasan : pengertian SPLDV
Hari/Tanggal : Rabu / 24 agustus 2016 Pertemuan Ke- : 1

Petunjuk Pengisian untuk Pengamat:

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Berilah tanda cek () pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar.

No	Nama	L/P	Aspek yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	ANNISA RESKY	P							
2.	ARDIMAS	L							
3.	ASMARULLAH	L							
4.	HERIANTO	L							
5.	JUMASWAN	L							
6.	KARDIMAN	L							
7.	M. ANNAS	L							
8.	MASNI	P							
9.	NURAI SYA	P							
10.	NASRULLAH	L							
11.	NISWATUSSYAKIRA	P							
12.	RESKY	P							
13.	RINA	P							

14.	RISAL	L							
15.	RISDA	P							
16	SARLINA SAFITRI	P							
17	TAFDIL	L							
18	TASBIR HASYIM	L							
19	WARDA	P							
20	WIWI ASTRI YUNIANI	P							
21	YUSDAR	L							

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIIIc

Pokok Bahasan : metode grafik

Hari/Tanggal : Sabtu / 27 agustus 2016

Pertemuan Ke- : 2

No	Nama	L/P	Aspek yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	ANNISA RESKY	P							
2.	ARDIMAS	L							
3.	ASMARULLAH	L							
4.	HERIANTO	L							
5.	JUMASWAN	L							
6.	KARDIMAN	L							
7.	M. ANNAS	L							
8.	MASNI	P							
9.	NURAI SYA	P							
10	NASRULLAH	L							
11.	NISWATUSSYAKIRA	P							
12.	RESKY	P							
13.	RINA	P							
14.	RISAL	L							
15.	RISDA	P							
16	SARLINA SAFITRI	P							
17	TAFDIL	L							
18	TASBIR HASYIM	L							
19	WARDA	P							
20	WIWI ASTRI YUNIAN TI	P							
21	YUSDAR	L							

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIIIc

Pokok Bahasan : metode eliminasi

Hari/Tanggal : Rabu / 31 agustus 2016

Pertemuan Ke- : 3

No	Nama	L/P	Aspek yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	ANNISA RESKY	P							
2.	ARDIMAS	L							
3.	ASMARULLAH	L							
4.	HERIANTO	L							
5.	JUMASWAN	L							
6.	KARDIMAN	L							
7.	M. ANNAS	L							
8.	MASNI	P							
9.	NURAI SYA	P							
10	NASRULLAH	L							
11.	NISWATUSSYAKIRA	P							
12.	RESKY	P							
13.	RINA	P							
14.	RISAL	L							
15.	RISDA	P							
16	SARLINA SAFITRI	P							
17	TAFDIL	L							
18	TASBIR HASYIM	L							
19	WARDA	P							
20	WIWI ASTRI YUNIAN TI	P							
21	YUSDAR	L							

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIIIc

Pokok Bahasan : metode substitusi

Hari/Tanggal : Rabu / 7 september 2016

Pertemuan Ke- : 5

No	Nama	L/P	Aspek yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	ANNISA RESKY	P							
2.	ARDIMAS	L							
3.	ASMARULLAH	L							
4.	HERIANTO	L							
5.	JUMASWAN	L							
6.	KARDIMAN	L							
7.	M. ANNAS	L							
8.	MASNI	P							
9.	NURAI SYA	P							
10	NASRULLAH	L							
11.	NISWATUSSYAKIRA	P							
12.	RESKY	P							
13.	RINA	P							
14.	RISAL	L							
15.	RISDA	P							
16	SARLINA SAFITRI	P							
17	TAFDIL	L							
18	TASBIR HASYIM	L							
19	WARDA	P							
20	WIWI ASTRI YUNIAN TI	P							
21	YUSDAR	L							

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII C

Pokok Bahasan : metode gabungan

Hari/Tanggal : Sabtu / 10 september 2016

Pertemuan Ke- : 6

No	Nama	L/P	Aspek yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	ANNISA RESKY	P							
2.	ARDIMAS	L							
3.	ASMARULLAH	L							
4.	HERIANTO	L							
5.	JUMASWAN	L							
6.	KARDIMAN	L							
7.	M. ANNAS	L							
8.	MASNI	P							
9.	NURAI SYA	P							
10	NASRULLAH	L							
11.	NISWATUSSYAKIRA	P							
12.	RESKY	P							
13.	RINA	P							
14.	RISAL	L							
15.	RISDA	P							
16	SARLINA SAFITRI	P							
17	TAFDIL	L							
18	TASBIR HASYIM	L							
19	WARDA	P							
20	WIWI ASTRI YUNIAN TI	P							
21	YUSDAR	L							

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII C

Pokok Bahasan : model matematika

Hari/Tanggal : Rabu / 14 september 2016

Pertemuan Ke- : 7

No	Nama	L/P	Aspek yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	ANNISA RESKY	P							
2.	ARDIMAS	L							
3.	ASMARULLAH	L							
4.	HERIANTO	L							
5.	JUMASWAN	L							
6.	KARDIMAN	L							
7.	M. ANNAS	L							
8.	MASNI	P							
9.	NURAI SYA	P							
10	NASRULLAH	L							
11.	NISWATUSSYAKIRA	P							
12.	RESKY	P							
13.	RINA	P							
14.	RISAL	L							
15.	RISDA	P							
16	SARLINA SAFITRI	P							
17	TAFDIL	L							
18	TASBIR HASYIM	L							
19	WARDA	P							
20	WIWI ASTRI YUNIAN TI	P							
21	YUSDAR	L							

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA TERHADAP PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN PROBLEM SOLVING
PADA SIKLUS I**

Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Kelas/Semester : VIII

Pokok Bahasan : SPLDV

Hari/Tanggal :

Observer :

Petunjuk Pengisian

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian tentang aktivitas siswa pada setiap pertemuan. Penilaian dilakukan dengan mengisi banyaknya siswa yang melakukan suatu aktivitas pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek aktivitas berikut:

No.	Komponen yang Diamati	Pertemuan ke					
		1	2	3	4	Rata-rata	%
1.	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran.				TES SIKLUS I		
2.	Siswa yang fokus memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi pelajaran						
3.	Siswa yang aktif pada saat pembahasan contoh soal dan masalah matematika yang diberikan						

4.	Siswa yang aktif menyelesaikan masalah matematika pada LKS						
5.	Siswa yang menyelesaikan masalah matematika pada LKS dengan benar						
6.	Siswa yang bertanya tentang masalah matematika yang belum dimengerti						
7.	Siswa yang meminta bimbingan tentang masalah matematika yang belum dimengerti						
Rata-rata							

Mulaeno, 2016

Observer

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA TERHADAP PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN PROBLEM SOLVING
PADA SIKLUS II**

Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Kelas/Semester : VIII

Pokok Bahasan : SPLDV

Hari/Tanggal :

Observer :

Petunjuk Pengisian

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian tentang aktivitas siswa pada setiap pertemuan. Penilaian dilakukan dengan mengisi banyaknya siswa yang melakukan suatu aktivitas pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek aktivitas berikut:

No.	Komponen yang Diamati	Pertemuan ke					
		1	2	3	4	Rata-rata	%
1.	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran.				TES SIKLUS II		
2.	Siswa yang fokus memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi pelajaran						
3.	Siswa yang aktif pada saat pembahasan contoh dan masalah matematika yang diberikan						

4.	Siswa yang aktif menyelesaikan masalah matematika pada LKS						
5.	Siswa yang menyelesaikan masalah matematika pada LKS dengan benar						
6.	Siswa yang bertanya tentang masalah matematika yang belum dimengerti						
7.	Siswa yang meminta bimbingan tentang masalah matematika yang belum dimengerti						
Rata-rata							

Mulaeno, 2016

Observer

Nim :

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN GURU
DALAM MENGELOLA PEMBELAJARAN SIKLUS I

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah kelas : VIII

Nama Guru : Muh. Agung Salmi Sake Pelajaran : Matematika

Petunjuk Pengisian

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan pembelajaran matematika dengan pendekatan pembelajaran *Problem Solving* yang dikelola Guru di dalam kelas. Berdasarkan pengamatan tersebut Bapak/Ibu diminta untuk:

1. Mengambil tempat duduk yang sekondusif mungkin sehingga Guru teramati dengan baik.
2. Memberikan penilaian tentang kemampuan Guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut: (1). Kurang, (2). Cukup, (3). Baik, (4). Sangat baik. Pada kolom yang sesuai menyangkut pengelolaan kegiatan belajar mengajar.
3. Penggunaan lembar observasi ini untuk mendapatkan data kemampuan Guru mengelola pembelajaran

AKTIVITAS YANG DIAMATI	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tdk	1	2	3	4
Kegiatan Awal: Menyampaikan Tujuan Dan Memotivasi Siswa						
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa						
2. Guru mengecek kehadiran siswa						
3. Guru memotivasi siswa						
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya						

Kegiatan Inti						
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas						
2. Guru menjelaskan materi						
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal						
4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang						
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok						
6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal						
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain						
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa						
Kegiatan Akhir						
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran						
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain						
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam						
Jumlah						
Rata-Rata						

Keterangan :

- a) Skor 1 jika pernyataan yang dilakukan oleh guru kurang dari 10%
- b) Skor 2 jika pernyataan yang dilakukan oleh guru tidak kurang dari 11% dan tidak lebih dari 40%
- c) Skor 3 jika pernyataan tersebut dilakukan oleh guru tidak kurang dari 41% dan tidak lebih dari 70%
- d) Skor 4 jika pernyataan tersebut dilakukan oleh guru tidak kurang dari 71% dan tidak lebih dari 100%

Saran-saran

.....

.....

.....

.....

Mulaeno, 2016
Observer

()
nip

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN GURU
DALAM MENGELOLA PEMBELAJARAN SIKLUS II

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah kelas : VIII

Nama Guru : Muh. Agung Salmi Sake Pelajaran : Matematika

Petunjuk Pengisian

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan pembelajaran matematika dengan pendekatan pembelajaran *Problem Solving* yang dikelola Guru di dalam kelas. Berdasarkan pengamatan tersebut Bapak/Ibu diminta untuk:

1. Mengambil tempat duduk yang sekondusif mungkin sehingga Guru teramati dengan baik.
2. Memberikan penilaian tentang kemampuan Guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut: (1). Kurang, (2). Cukup, (3). Baik, (4). Sangat baik. Pada kolom yang sesuai menyangkut pengelolaan kegiatan belajar mengajar.
3. Penggunaan lembar observasi ini untuk mendapatkan data kemampuan Guru mengelola pembelajaran

AKTIVITAS YANG DIAMATI	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tdk	1	2	3	4
Kegiatan Awal: Menyampaikan Tujuan Dan Memotivasi Siswa						
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa						
2. Guru mengecek kehadiran siswa						
3. Guru memotivasi siswa						
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya						

Kegiatan Inti						
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas						
2. Guru menjelaskan materi						
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal						
4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang						
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok						
6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal						
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain						
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa						
Kegiatan Akhir						
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran						
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain						
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam						
Jumlah						
Rata-Rata						

Keterangan :

- a) Skor 1 jika pernyataan yang dilakukan oleh guru kurang dari 10%
- b) Skor 2 jika pernyataan yang dilakukan oleh guru tidak kurang dari 11% dan tidak lebih dari 40%
- c) Skor 3 jika pernyataan tersebut dilakukan oleh guru tidak kurang dari 41% dan tidak lebih dari 70%
- d) Skor 4 jika pernyataan tersebut dilakan oleh guru tidak kurang dari 71% dan tidak lebih dari 100%

Saran-saran

.....

.....

.....

.....

Mulaeno, 2016
Observer

(_____)

nip

**Absen Kehadiran Siswa Kelas VIII₇
Pada Siklus I & II**

No	Nama Siswa	Siklus 1				Siklus 2			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	ANNISA RESKY								
2	ARDIMAS								
3	ASMARULLAH	A	A						
4	HERIANTO								
5	JUMASWAN								
6	KARDIMAN								
7	M. ANNAS					A			
8	MASNI								
9	NURAI SYA							I	
10	NASRULLAH								
11	NISWATUSSYAKIRA							I	
12	RESKY								
13	RINA	A							
14	RISAL								
15	RISDA								
16	SARLINA SAFITRI								
17	TAFDIL		A						
18	TASBIR HASYIM								
19	WARDA								
20	WIWI ASTRI YUNIAN TI								
21	YUSDAR								

Ket : √ : Hadir
 A : Tidak Hadir
 S : Sakit
 I : Izin

Daftar Nilai Siklu I dan Siklus II

NO.	NAMA SISWA	Hasil Tes Belajar	
		Siklus 1	Siklus 2
1	ANDI MAKKATAJANGI	40	75
2	ANNISA RESKI	73	90
3	ARDIMAS	40	75
4	ASMARULLAH	75	90
5	HERIANTO	40	70
6	JUMASWAN	40	70
7	KARDIMAN	45	75
8	MASNI	50	80
9	MUH. ANAS	73	85
10	NASRULLAH	35	65
11	NISWATUSSYAKIRA	73	85
12	NUR AISYA	75	85
13	REZKY	50	85
14	RINA	55	85
15	RISDAH	45	80
16	RIZAL	50	80
17	SARNILA SAFITRI	40	80
18	TASBIR HASYIM	40	80
19	WARDA	45	80
20	WIWI ASTRI	75	90
21	YUSDAR	45	75

Hasil Analisis Deskriptif Siklus I dan Siklus II dengan SPSS

Statistics

		Siklus 1	Siklus 2
N	Valid	21	21
	Missing	0	0
Mean		52.5714	80.0000
Std. Error of Mean		3.18969	1.50396
Median		45.0000	80.0000
Mode		40.00	80.00
Std. Deviation		1.46170E1	6.89202
Variance		213.657	47.500
Skewness		.713	-.380
Std. Error of Skewness		.501	.501
Kurtosis		-1.230	-.328
Std. Error of Kurtosis		.972	.972
Range		40.00	25.00
Minimum		35.00	65.00
Maximum		75.00	90.00

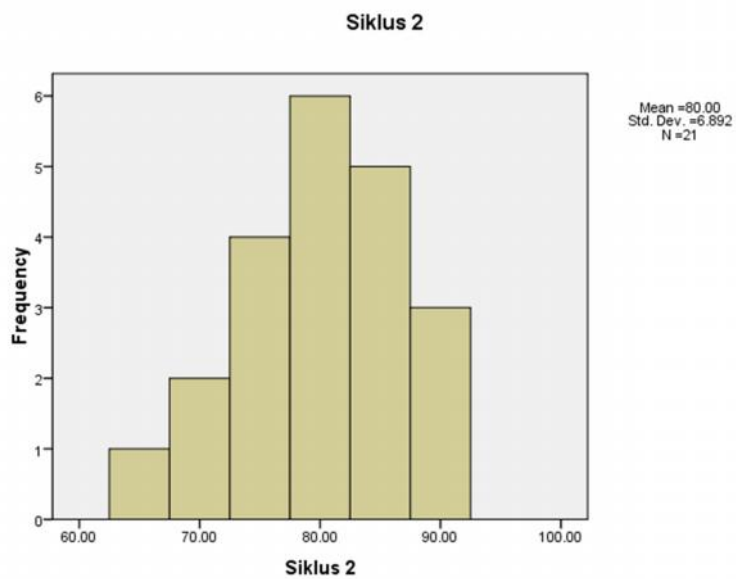
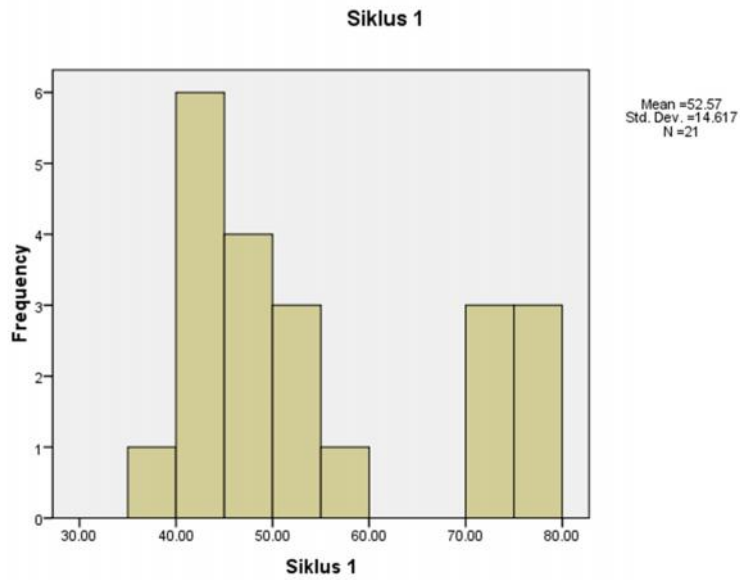
Siklus 1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35	1	4.8	4.8	4.8
	40	6	28.6	28.6	33.3
	45	4	19.0	19.0	52.4
	50	3	14.3	14.3	66.7
	55	1	4.8	4.8	71.4
	73	3	14.3	14.3	85.7
	75	3	14.3	14.3	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

Siklus 2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	65	1	4.8	4.8	4.8
	70	2	9.5	9.5	14.3
	75	4	19.0	19.0	33.3
	80	6	28.6	28.6	61.9
	85	5	23.8	23.8	85.7
	90	3	14.3	14.3	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

HISTOGRAM



Hasil Analisis Deskriptif Siklus I dan Siklus II dengan Manual

Hasil Analisis Data Siklus 1

Nilai (x_i)	Banyaknya Siswa (f_i)	$x_i \cdot f_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
35	1	35	(17.57)	308.76	308.76
40	6	240	(12.57)	158.04	948.24
45	4	180	(7.57)	57.33	229.31
50	3	150	(2.57)	6.61	19.84
55	1	55	2.43	5.90	5.90
73	3	219	20.43	417.33	1,251.98
75	3	225	22.43	503.04	1,509.12
jumlah	21	1104	5.00	1,457.00	4,273.14

➤ **Rentang skor**

$$R = x_m - x_m = 75 - 35 = 40$$

➤ **Skor Rata-Rat**

$$\bar{x} = \frac{\sum f \cdot x}{\sum f} = \frac{1}{2} = 52,57$$

➤ **Variansi**

$$s^2 = \frac{\sum f (x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{4}{2} = 213,657$$

➤ **Standar Deviasi**

$$\sqrt{s^2} = \sqrt{213,657} = 14,61$$

Hasil Analisis Data Siklus 2

Nilai (x_i)	Banyaknya Siswa (f_i)	$x_i \cdot f_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
65	1	65	(15.00)	225.00	225.00
70	2	140	(10.00)	100.00	200.00
75	4	300	(5.00)	25.00	100.00
80	6	480	-	-	-
85	5	425	5.00	25.00	125.00
90	3	270	10.00	100.00	300.00
jumlah	21	1680	(15.00)	475.00	950.00

➤ **Rentang skor**

$$R = x_m - x_m = 90 - 65 = 25$$

➤ **Skor Rata-Rat**

$$\bar{x} = \frac{\sum f \cdot x}{\sum f} = \frac{1}{2} = 80,00$$

➤ **Variansi**

$$s^2 = \frac{\sum f (x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{9}{2} = 47,5$$

➤ **Standar Deviasi**

$$\sqrt{s^2} = \sqrt{47,5} = 6,89$$

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

1. Siklus 1

No	Komponen yang diamati		Pertemuan ke-				Rata-rata	Persentase
			I	II	III			
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	S I K L U S I	19	19	21		20	95
2	Siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi pelajaran		15	12	17		15	71
3	Siswa yang aktif pada saat pembahasan contoh soal dan masalah matematika yang diberikan		8	6	9		8	38
4	Siswa yang aktif menyelesaikan masalah matematika pada LKS		8	7	9		8	38
5	Siswa yang menyelesaikan masalah matematika pada LKS dengan benar		16	15	15		15	71
6	Siswa yang bertanya tentang masalah matematika yang belum dimengerti		3	3	5		4	19
7	Siswa yang meminta bimbingan tentang masalah matematika yang belum dimengerti		3	8	15		9	43

2. Siklus II

No	Komponen yang diamati	Pertemuan ke-				Rata-rata	Persentase
		V	VI	VII			
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	20	19	21		20	95
2	Siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi pelajaran	15	15	17	S I K L U S I I	16	76
3	Siswa yang aktif pada saat pembahasan contoh soal dan masalah matematika yang diberikan	10	13	13		12	57
4	Siswa yang aktif menyelesaikan masalah matematika pada LKS	9	12	11		11	52
5	Siswa yang menyelesaikan masalah matematika pada LKS dengan benar	16	16	15		16	76
6	Siswa yang bertanya tentang masalah matematika yang belum dimengerti	3	3	4		3	14
7	Siswa yang meminta bimbingan tentang masalah matematika yang belum dimengerti	7	8	15		10	47

**Hasil Analisis Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran
Matematika Dengan Pendekatan Problem Solving**

NO.	PERTANYAAN	JAWABAN		PERSENTASE (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah Anda senang dengan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?	21		100	
2.	Apakah Anda senang dengan merumuskan dan menyelesaikan masalah matematika berdasarkan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?	21		100	
3.	Apakah pendekatan Problem Solving yang diterapkan guru peneliti mampu memberikan peluang kepada Anda untuk lebih memahami ?	19	2	90,47	9,53
4.	Apakah Anda merasa kemampuan menyelesaikan masalah matematika meningkat setelah pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?	17	4	80,95	19,05
5.	Apakah dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti mampu mengembangkan kemampuan berfikir matematika Anda?	16	5	76,19	23,81
6.	Apakah dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti, Anda menjadi pelajar yang mandiri ?	19	2	90,47	9,53
7.	Apakah rasa percaya diri Anda meningkat dalam belajar matematika dengan	17	5	80,95	19,05

	pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?				
8.	Apakah Anda lebih termotivasi belajar matematikadengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?	21		100	
9.	Apakah Anda lebih senang bertanya dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?	21		100	
10.	Apakah Anda senang jika diterapkan pembelajaran seperti ini pada pembelajaran matematika berikutnya ?	21		100	
Jumlah Presentase (%)				91,9	8,1

Hasil analisis keterlaksanaan guru

1. Siklus I

Kegiatan Guru	Pertemuan		
	I	II	III
Kegiatan awal			
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa	4	4	4
2. Guru mengecek kehadiran siswa	3	4	4
3. Guru memotivasi siswa	2	3	3
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya	3	3	3
Kegiatan inti			
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas	4	4	4
2. Guru menjelaskan materi	3	3	3
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal	3	3	3
4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang	3	3	3
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok	4	4	4
6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal	3	3	4
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain	3	3	3
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa	3	4	4
kegiatan akhir			
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran	3	4	3
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain	4	4	4
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam	3	3	4
JUMLAH	48	52	49
Rata-rata	3,2	3,5	3,3
Total	3.3		
Kategori	Baik		

2. Siklus II

Kegiatan Guru	Pertemuan		
	I	II	III
Kegiatan awal			
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa	4	4	4
2. Guru mengecek kehadiran siswa	3	4	4
3. Guru memotivasi siswa	3	3	3
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya	3	3	3
Kegiatan inti			
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas	4	4	4
2. Guru menjelaskan materi	3	4	4
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal	3	3	3
4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang	3	3	3
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok	4	4	4
6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal	3	3	4
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain	3	3	3
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa	3	4	4
kegiatan akhir			
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran	3	4	3
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain	4	4	4
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam	3	3	4
Jumlah	49	53	54
Rata-rata	3,3	3,5	3,6
Total	3,5		
Kategori	Sangat Baik		

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Makassar
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII_c

NO	HARI/TGL	JAM	MATERI
1.	Rabu / 24 agustus 2016	07.15 – 08.35	pengertian PLSV, PLDV, SPLDV dan penyelesaian PLDV
2.	Sabtu / 27 agustus 2016	11.05-12.25	Penyelesaian SPLDV dengan menggunakan grafik
3.	Rabu / 31 agustus 2016	07.15 – 08.35	Penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi
4.	Sabtu / 3 september 2016	11.05-12.25	SIKLUS II
5.	Rabu / 7 september 2016	07.15 – 08.35	Penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode substitusi
6.	Sabtu / 10 september 2016	11.05-12.25	Penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode gabungan
7.	Rabu / 14 september 2016	07.15 – 08.35	Penyelesaian SPLDV yang berkaitan dengan masalah sehari-hari
8.	Sabtu / 17 september 2016	11.05-12.25	SIKLUS II

Daftar Nilai Siklus I Dan Siklus II

NO.	NAMA SISWA	Hasil Tes Belajar	
		Siklus 1	Siklus 2
1	ANDI MAKKATAJANGI	40	75
2	ANNISA RESKI	73	90
3	ARDIMAS	40	75
4	ASMARULLAH	75	90
5	HERIANTO	40	70
6	JUMASWAN	40	70
7	KARDIMAN	45	75
8	MASNI	50	80
9	MUH. ANAS	73	85
10	NASRULLAH	35	65
11	NISWATUSSYAKIRA	73	85
12	NUR AISYA	75	85
13	REZKY	50	85
14	RINA	55	85
15	RISDAH	45	80
16	RIZAL	50	80
17	SARNILA SAFITRI	40	80
18	TASBIR HASYIM	40	80
19	WARDA	45	80
20	WIWI ASTRI	75	90
21	YUSDAR	45	75

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM SOLVING

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Rabu/07 september 2016
 Kelas : VIIIc
 Pengamat : Drs. Jupri
 Pokok Bahasan : menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi

PETUNJUK PENGISIAN

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian berupa tanda cek (√) tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

- a. Skor 4 kategori terlaksana dengan Sangat Baik
- b. Skor 3 kategori terlaksana dengan Baik
- c. Skor 2 kategori terlaksana dengan Kurang Baik
- d. Skor 1 kategori terlaksana dengan Tidak Baik

AKTIVITAS YANG DIAMATI	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tdk	1	2	3	4
Kegiatan Awal						
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa						
2. Guru mengecek kehadiran siswa						
3. Guru memotivasi siswa						
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya						
Kegiatan Inti						
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas						
2. Guru menjelaskan materi						
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal						
4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang						
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok						

6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal						
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain						
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa						
Kegiatan Akhir						
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran						
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain						
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam						

Makassar, September 2016

Observer/Pengamat

Drs. Jupri

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM SOLVING

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Sabtu/10 September 2016
 Kelas : VIIIc
 Pengamat : Drs. Jupri
 Pokok Bahasan : menyelesaikan SPLDV dengan metode gabungan

PETUNJUK PENGISIAN

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian berupa tanda cek (√) tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

- a. Skor 4 kategori terlaksana dengan Sangat Baik
- b. Skor 3 kategori terlaksana dengan Baik
- c. Skor 2 kategori terlaksana dengan Kurang Baik
- d. Skor 1 kategori terlaksana dengan Tidak Baik

AKTIVITAS YANG DIAMATI	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tdk	1	2	3	4
Kegiatan Awal						
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa						
2. Guru mengecek kehadiran siswa						
3. Guru memotivasi siswa						
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya						
Kegiatan Inti						
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas						
2. Guru menjelaskan materi						
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal						
4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang						
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok						

6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal						
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain						
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa						
Kegiatan Akhir						
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran						
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain						
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam						

Makassar, September 2016

Observer/Pengamat

Drs. Jupri

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM SOLVING

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Rabu/14 September 2016
 Kelas : VIIIc
 Pengamat : Drs. Jupri
 Pokok Bahasan : menyelesaikan SPLDV yang berkaitan dengan masalah sehari-hari

PETUNJUK PENGISIAN

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian berupa tanda cek (√) tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

- a. Skor 4 kategori terlaksana dengan Sangat Baik
- b. Skor 3 kategori terlaksana dengan Baik
- c. Skor 2 kategori terlaksana dengan Kurang Baik
- d. Skor 1 kategori terlaksana dengan Tidak Baik

AKTIVITAS YANG DIAMATI	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tdk	1	2	3	4
Kegiatan Awal						
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa						
2. Guru mengecek kehadiran siswa						
3. Guru memotivasi siswa						
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya						
Kegiatan Inti						
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas						
2. Guru menjelaskan materi						
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal						
4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang						
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok						

6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal						
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain						
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa						
Kegiatan Akhir						
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran						
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain						
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam						

Makassar, September 2016

Observer/Pengamat

Drs. Jupri

E.6 Hasil Analisis Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Problem Solving

NO.	PERTANYAAN	JAWABAN		PERSENTASE (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah Anda senang dengan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?	21		100	
2.	Apakah Anda senang dengan merumuskan dan menyelesaikan masalah matematika berdasarkan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?	21		100	
3.	Apakah pendekatan Problem Solving yang diterapkan guru peneliti mampu memberikan peluang kepada Anda untuk lebih memahami ?	19	2	90	9
4.	Apakah Anda merasa kemampuan menyelesaikan masalah matematika meningkat setelah pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?	17	4	81	19
5.	Apakah dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti mampu mengembangkan kemampuan berfikir matematika Anda?	16	5	76	24
6.	Apakah dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti, Anda menjadi pelajar yang mandiri ?	19	2	90	10
7.	Apakah rasa percaya diri Anda meningkat dalam belajar matematika dengan	17	5	81	19

	pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?				
8.	Apakah Anda lebih termotivasi belajar matematikadengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?	21		100	
9.	Apakah Anda lebih senang bertanya dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru peneliti saat ini ?	21		100	
10.	Apakah Anda senang jika diterapkan pembelajaran seperti ini pada pembelajaran matematika berikutnya ?	21		100	
Jumlah Presentase (%)				91,9	8,1

Keterlaksanaan

Siklus 2

Kegiatan Guru	Pertemuan			Rata-rata	%
	I	II	III		
Kegiatan awal					
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa	4	4	4	4	100
2. Guru mengecek kehadiran siswa	3	4	4	4	92
3. Guru memotivasi siswa	3	3	3	3	75
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya	3	3	3	3	75
Kegiatan inti					
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas	4	4	4	3	100
2. Guru menjelaskan materi	3	4	4	4	92
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal	3	3	3	3	75
4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang	3	3	3	3	75
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok	4	4	4	4	100
6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal	3	3	4	3	83
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain	3	3	3	3	75
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa	3	4	4	4	92
kegiatan akhir					
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran	3	4	3	3	83
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau refensi lain	4	4	4	3	100
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam	3	3	4	3	83
JUMLAH					1300
PERSENTASE					87%

Siklus 1

Kegiatan Guru	Pertemuan			Rata-rata	%
	I	II	III		
Kegiatan awal					
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa	4	4	4	4	100
2. Guru mengecek kehadiran siswa	3	4	4	4	92
3. Guru memotivasi siswa	2	3	3	3	67
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya	3	3	3	3	75
Kegiatan inti					
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas	4	4	4	3	100
2. Guru menjelaskan materi	3	3	3	3	75
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal	3	3	3	3	75
4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang	3	3	3	3	75
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok	4	4	4	4	100
6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal	3	3	4	3	83
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain	3	3	3	3	75
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa	3	4	4	4	92
kegiatan akhir					
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran	3	4	3	3	83
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau refrensi lain	4	4	4	3	100
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam	3	3	4	3	83
JUMLAH	48	52	49		1275
Rata-rata	3,2	3,5	3,3		
Total	3.3				
PERSENTASE					85%

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM SOLVING

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Rabu/24 agustus 2016
 Kelas : VIIIc
 Pengamat : Drs. Jupri
 Pokok Bahasan : pengertian spldv, pldv dan perbedaannya

PETUNJUK PENGISIAN

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian berupa tanda cek (√) tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

- a. Skor 4 kategori terlaksana dengan Sangat Baik
- b. Skor 3 kategori terlaksana dengan Baik
- c. Skor 2 kategori terlaksana dengan Kurang Baik
- d. Skor 1 kategori terlaksana dengan Tidak Baik

AKTIVITAS YANG DIAMATI	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tdk	1	2	3	4
Kegiatan Awal						
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa						
2. Guru mengecek kehadiran siswa						
3. Guru memotivasi siswa						
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya						
Kegiatan Inti						
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas						
2. Guru menjelaskan materi						
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal						
4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang						
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok						

6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal						
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain						
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa						
Kegiatan Akhir						
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran						
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain						
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam						

Makassar, Agustus 2016

Observer/Pengamat

Drs. Jupri

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM SOLVING

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Sabtu/27 agustus 2016
 Kelas : VIIIc
 Pengamat : Drs. Jupri
 Pokok Bahasan : menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik

PETUNJUK PENGISIAN

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian berupa tanda cek (√) tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

- a. Skor 4 kategori terlaksana dengan Sangat Baik
- b. Skor 3 kategori terlaksana dengan Baik
- c. Skor 2 kategori terlaksana dengan Kurang Baik
- d. Skor 1 kategori terlaksana dengan Tidak Baik

AKTIVITAS YANG DIAMATI	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tdk	1	2	3	4
Kegiatan Awal						
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa						
2. Guru mengecek kehadiran siswa						
3. Guru memotivasi siswa						
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya						
Kegiatan Inti						
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas						
2. Guru menjelaskan materi						
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal						
4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang						
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok						

6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal						
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain						
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa						
Kegiatan Akhir						
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran						
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain						
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam						

Makassar, Agustus 2016

Observer/Pengamat

Drs. Jupri

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM SOLVING

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/tanggal : Rabu/31 agustus 2016
 Kelas : VIIIc
 Pengamat : Drs. Jupri
 Pokok Bahasan : menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi

PETUNJUK PENGISIAN

Amatilah hal- hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian berupa tanda cek (√) tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

- a. Skor 4 kategori terlaksana dengan Sangat Baik
- b. Skor 3 kategori terlaksana dengan Baik
- c. Skor 2 kategori terlaksana dengan Kurang Baik
- d. Skor 1 kategori terlaksana dengan Tidak Baik

AKTIVITAS YANG DIAMATI	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tdk	1	2	3	4
Kegiatan Awal						
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam serta mengajak siswa berdoa						
2. Guru mengecek kehadiran siswa						
3. Guru memotivasi siswa						
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan kembali materi yang relevan serta mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya						
Kegiatan Inti						
1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket yang terkait dengan materi yang akan dibahas						
2. Guru menjelaskan materi						
3. Guru memberikan contoh-contoh soal dan cara merumuskan soal						
4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang						
5. Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok						

6. Guru mengarahkan siswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan soal						
7. Guru meminta beberapa orang siswa dari tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain						
8. Guru memberikan Konfirmasi dan penghargaan terhadap hasil pekerjaan siswa						
Kegiatan Akhir						
1. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran						
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket atau referensi lain						
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam						

Makassar, Agustus 2016

Observer/Pengamat

Drs. Jupri

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SELAMA PROSES PEMBELAJARAN MELALUI PENDEKATAN PROBLEM SOLVING

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIIIc Pokok Bahasan : pengertian SPLDV
Hari/Tanggal : Rabu / 24 agustus 2016 Pertemuan Ke- : 1

Petunjuk Pengisian untuk Pengamat:

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Berilah tanda cek () pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar.

No	Nama	L/P	Aspek yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	ANNISA RESKY	P							
2.	ARDIMAS	L							
3.	ASMARULLAH	L							
4.	HERIANTO	L							
5.	JUMASWAN	L							
6.	KARDIMAN	L							
7.	M. ANNAS	L							
8.	MASNI	P							
9.	NURAI SYA	P							
10.	NASRULLAH	L							
11.	NISWATUSSYAKIRA	P							
12.	RESKY	P							
13.	RINA	P							

14.	RISAL	L							
15.	RISDA	P							
16	SARLINA SAFITRI	P							
17	TAFDIL	L							
18	TASBIR HASYIM	L							
19	WARDA	P							
20	WIWI ASTRI YUNIANI	P							
21	YUSDAR	L							

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIIIc

Pokok Bahasan : metode grafik

Hari/Tanggal : Sabtu / 27 agustus 2016

Pertemuan Ke- : 2

No	Nama	L/P	Aspek yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	ANNISA RESKY	P							
2.	ARDIMAS	L							
3.	ASMARULLAH	L							
4.	HERIANTO	L							
5.	JUMASWAN	L							
6.	KARDIMAN	L							
7.	M. ANNAS	L							
8.	MASNI	P							
9.	NURAI SYA	P							
10	NASRULLAH	L							
11.	NISWATUSSYAKIRA	P							
12.	RESKY	P							
13.	RINA	P							
14.	RISAL	L							
15.	RISDA	P							
16	SARLINA SAFITRI	P							
17	TAFDIL	L							
18	TASBIR HASYIM	L							
19	WARDA	P							
20	WIWI ASTRI YUNIAN TI	P							
21	YUSDAR	L							

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIIIc

Pokok Bahasan : metode eliminasi

Hari/Tanggal : Rabu / 31 agustus 2016

Pertemuan Ke- : 3

No	Nama	L/P	Aspek yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	ANNISA RESKY	P							
2.	ARDIMAS	L							
3.	ASMARULLAH	L							
4.	HERIANTO	L							
5.	JUMASWAN	L							
6.	KARDIMAN	L							
7.	M. ANNAS	L							
8.	MASNI	P							
9.	NURAI SYA	P							
10	NASRULLAH	L							
11.	NISWATUSSYAKIRA	P							
12.	RESKY	P							
13.	RINA	P							
14.	RISAL	L							
15.	RISDA	P							
16	SARLINA SAFITRI	P							
17	TAFDIL	L							
18	TASBIR HASYIM	L							
19	WARDA	P							
20	WIWI ASTRI YUNIAN TI	P							
21	YUSDAR	L							

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIIIc

Pokok Bahasan : metode substitusi

Hari/Tanggal : Rabu / 7 september 2016

Pertemuan Ke- : 5

No	Nama	L/P	Aspek yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	ANNISA RESKY	P							
2.	ARDIMAS	L							
3.	ASMARULLAH	L							
4.	HERIANTO	L							
5.	JUMASWAN	L							
6.	KARDIMAN	L							
7.	M. ANNAS	L							
8.	MASNI	P							
9.	NURAI SYA	P							
10	NASRULLAH	L							
11.	NISWATUSSYAKIRA	P							
12.	RESKY	P							
13.	RINA	P							
14.	RISAL	L							
15.	RISDA	P							
16	SARLINA SAFITRI	P							
17	TAFDIL	L							
18	TASBIR HASYIM	L							
19	WARDA	P							
20	WIWI ASTRI YUNIAN TI	P							
21	YUSDAR	L							

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII C

Pokok Bahasan : metode gabungan

Hari/Tanggal : Sabtu / 10 september 2016

Pertemuan Ke- : 6

No	Nama	L/P	Aspek yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	ANNISA RESKY	P							
2.	ARDIMAS	L							
3.	ASMARULLAH	L							
4.	HERIANTO	L							
5.	JUMASWAN	L							
6.	KARDIMAN	L							
7.	M. ANNAS	L							
8.	MASNI	P							
9.	NURAI SYA	P							
10	NASRULLAH	L							
11.	NISWATUSSYAKIRA	P							
12.	RESKY	P							
13.	RINA	P							
14.	RISAL	L							
15.	RISDA	P							
16	SARLINA SAFITRI	P							
17	TAFDIL	L							
18	TASBIR HASYIM	L							
19	WARDA	P							
20	WIWI ASTRI YUNIAN TI	P							
21	YUSDAR	L							

Nama Sekolah : SMP Negeri 16 Poleang Tengah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIIC

Pokok Bahasan : model matematika

Hari/Tanggal : Rabu / 14 september 2016

Pertemuan Ke- : 7

No	Nama	L/P	Aspek yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	ANNISA RESKY	p							
2.	ARDIMAS	L							
3.	ASMARULLAH	L							
4.	HERIANTO	L							
5.	JUMASWAN	L							
6.	KARDIMAN	L							
7.	M. ANNAS	L							
8.	MASNI	p							
9.	NURAI SYA	p							
10	NASRULLAH	L							
11.	NISWATUSSYAKIRA	p							
12.	RESKY	p							
13.	RINA	p							
14.	RISAL	L							
15.	RISDA	p							
16	SARLINA SAFITRI	p							
17	TAFDIL	L							
18	TASBIR HASYIM	L							
19	WARDA	P							
20	WIWI ASTRI YUNIAN TI	P							
21	YUSDAR	L							