

Surat Izin Penelitian



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

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia  
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 979/KET/II.3-FKIP/F/XI/2015

Perihal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat

Kepala MTs Raden Paku Wringinanom

Gresik

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : Eka Gadis Maretno Ningsih

NIM : 20121112045

Program Studi : Pendidikan Matematika (S1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**"PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN  
PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN  
BERFIKIR KREATIF SISWA KELAS VII MTs RADEN PAKU"**

Atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 19 November 2015



Dr. M. Ridlwan, M. Pd

Surat Balasan Dari Sekolah

**YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM RADEN PAKU**  
Akta Notaris : Widatul Millah, SH No. 61 Tahun 2015, No SK Menkumham : AHU-0002720.AH.01.04 TAHUN 2015  
**" MTs. RADEN PAKU "**  
NSM : 121235250026 STATUS : TERAKREDITASI " A " NPSN : 20583033  
E-mail : mts.radenpaku2@gmail.com  
Alamat : Jl. Raya Wringinanom No. 25 Telp./Fax (031) 8976646 , Kode Pos 61176 - Gresik

---

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : Kk.13.14.25./266/MTs. RP/II/2016

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : **Drs. H. RIDWAN**  
Jabatan : Kepala Madrasah  
Alamat : Jl. Raya Wringinanom, No. 25

Menerangkan dengan sebenarnya :

Nama : **EKA GADIS MARETNO NINGSIH**  
NIM : 2012 111 2045  
Jurusan/ Prodi : FKIP / Pendidikan Matematika (S1)

Bahwa yang bersangkutan benar benar telah mengadakan penelitian di Madrasah Tsanawiyah Raden Paku Wringinanom - Gresik pada tanggal 26- 28 November 2015 dengan judul skripsi **"Pengaruh Pembelajaran Dengan Menggunakan Pendekatan Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Kelas VII MTs. Raden Paku"**.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya, dan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Wringinanom, 01 Februari 2016  
Kepala Madrasah,  
  
**Drs. H. RIDWAN**



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMP Raden Paku
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika
<b>Kelas/ Semester</b>	: VII / 1
<b>Alokasi Waktu</b>	: 2 Jam Pelajaran @ 40 menit.
<b>Pertemuan</b>	: Ke-1

**Standar Kompetensi** :

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

**Kompetensi Dasar** :

2.3. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel.

**Indikator** :

2.3.1 Menjelaskan PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel.

2.3.2 Menentukan bentuk setara dari PLSV dengan cara kedua ruas ditambah, dikurangi, dikalikan atau dibagi dengan bilangan yang sama.

2.3.3 Menentukan penyelesaian PLSV.

### **A. Tujuan Pembelajaran.**

1. Peserta didik dapat menjelaskan PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel.
2. Peserta didik dapat menentukan bentuk setara dari PLSV dengan cara kedua ruas ditambah, dikurangi, dikalikan atau dibagi dengan bilangan yang sama.
3. Peserta didik dapat menentukan penyelesaian PLSV.

### **B. Materi Ajar**

Persamaan linear satu variabel.

### **C. Sumber Pembelajaran**

Buku Matematika untuk SMP kelas VII KTSP 2006, Matematika Konsep dan Aplikasinya 1, dewi Nuharini dan Wahyuni

### **D. Model dan Pendekatan Pembelajaran**

1. Model Pembelajaran : *Think Pare Share*
2. Pendekatan pembelajaran : *Reciprocal Teaching*

**E. Langkah-langkah Pembelajaran**

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Aktifitas Siswa	Media	Alokasi Waktu	Metode
Kegiatan awal					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fase I</li> </ul> Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengkondisikan siswa untuk siap belajar, salam, berdoa dan mengabsen siswa</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta penilaian yang akan dilakukan berupa partisipasi siswa dalam mengerjakan soal latihan individu.</li> <li>Guru melakukan apersepsi yaitu dengan mengadakan tanya jawab ringan mengenai materi sebelumnya yang merupakan materi prasyarat untuk mempelajari materi persamaan linier satu variabel.</li> <li>Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan menjelaskan pentingnya membaca buku teks, dan menjelaskan tentang keterkaitan materi pembelajaran matematika dengan kehidupan sehari-hari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyiapkan diri untuk belajar, menjawab salam dan berdoa.</li> <li>Siswa merespon pertanyaan guru</li> <li>Siswa akan mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru dan siswa merespon pertanyaan guru.</li> </ul>		10 menit	Ceramah, Tanya jawab
Kegiatan inti					
Fase II	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan</li> </ul>				

Lampiran 3

<p>Mengorientasi siswa pada masalah</p>	<p>gambaran tentang teknis pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan <i>Reciprocal Teaching</i> dengan menjelaskan, memimpin, melaksanakan dan memperagakan empat strategi, yaitu membaca bahan ajar, siswa diharapkan membuat pertanyaan, menjelaskan dan memprediksi masalah baru yang akan muncul dari materi persamaan linier satu variabel.</p>				
<p>Fase III Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa membaca buku BSE hal 106-108 dan memahami apa yang telah dibaca.</li> <li>• Guru membagikan kelompok kecil satu bangku.</li> <li>• Guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada setiap pasangan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca buku BSE hal 106-108 dan menyoroti hal-hal pokok dari yang telah dibaca dalam buku BSE hal 106-108.</li> <li>• Siswa mengelompok satu bangku</li> <li>• Siswa mengerjakan LKS dengan pasangan untuk menyelesaikan masalah.</li> </ul>	<p>Buku BSE hal 106-108</p>	<p>20 menit</p>	<p>Memahami bacaan dan meringkas</p>

### Lampiran 3

<p>Fase IV Membimbing penyelidikan individual dan kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran guru berkeliling memantau pekerjaan siswa, dan melalui “<i>scaffolding</i>”, guru mengarahkan serta membimbing siswa yang merasa kesulitan.</li> </ul>			25 menit	Diskusi
<p>Fase V Mengembangkan menyajikan hasil karya</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa sebagai perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok pada LKS</li> <li>Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya apabila penjelasan presentasi tidak jelas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mempresentasikan hasil diskusi LKS (berperan sebagai guru-siswa)</li> <li>Siswa bertanya apabila ada penjelasan dari anggota kelompok lain tidak jelas</li> </ul>		20 menit	Presentasi
<p>Fase VI Penghargaan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru dan siswa bersama-sama melakukan refleksi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</li> <li>Guru menyampaikan pertemuan berikutnya akan mempelajari materi selanjutnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dan guru bersama-sama melakukan refleksi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</li> </ul>		5 menit	Tanya jawab

#### F. Sumber dan Alat Pembelajaran

- a. Sumber : Buku Matematika untuk SMP kelas VII KTSP 2006, Matematika Konsep dan Aplikasinya 1, dewi Nuharini dan Wahyuni
- b. Alat : Papan tulis, spidol, penghapus

Lampiran 3

**G. Penilaian**

Teknik : Tes.

Bentuk instrumen : Pertanyaan tertulis.

Gresik, 13 November 2015

Mengetahui,

Guru mata pelajaran

Peneliti

Yeyen Minda Sari

Eka Gadis M. N

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMP Raden Paku
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika
<b>Kelas/ Semester</b>	: VII / 1
<b>Alokasi Waktu</b>	: 2 Jam Pelajaran @ 40 menit.
<b>Pertemuan</b>	: Ke-2

**Standar Kompetensi** :

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

**Kompetensi Dasar** :

2.3. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel.

**Indikator** :

2.3.1 Menjelaskan PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel.

2.3.2 Menentukan bentuk setara dari PLSV dengan cara kedua ruas ditambah, dikurangi, dikalikan atau dibagi dengan bilangan yang sama.

2.3.3 Menentukan penyelesaian PLSV.

### **A. Tujuan Pembelajaran.**

1. Peserta didik dapat menjelaskan PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel.
2. Peserta didik dapat menentukan bentuk setara dari PLSV dengan cara kedua ruas ditambah, dikurangi, dikalikan atau dibagi dengan bilangan yang sama.
3. Peserta didik dapat menentukan penyelesaian PLSV.

### **B. Materi Ajar**

Persamaan linear satu variabel.

### **C. Sumber Pembelajaran**

Buku Matematika untuk SMP kelas VII KTSP 2006, Matematika Konsep dan Aplikasinya 1, dewi Nuharini dan Wahyuni

### **D. Model dan Pendekatan Pembelajaran**

1. Model Pembelajaran : *Think Pare Share*
2. Pendekatan pembelajaran : *Reciprocal Teaching*



**E. Langkah-langkah Pembelajaran**

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Aktifitas Siswa	Media	Alokasi Waktu	Metode
Kegiatan awal					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fase I</li> </ul> Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengkondisikan siswa untuk siap belajar, salam, berdoa dan mengabsen siswa</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta penilaian yang akan dilakukan berupa partisipasi siswa dalam mengerjakan soal latihan individu.</li> <li>Guru melakukan apersepsi yaitu dengan mengadakan tanya jawab ringan mengenai materi sebelumnya yang merupakan materi prasyarat untuk mempelajari materi persamaan linier satu variabel.</li> <li>Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan menjelaskan pentingnya membaca buku teks, dan menjelaskan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyiapkan diri untuk belajar, menjawab salam dan berdoa.</li> <li>Siswa merespon pertanyaan guru</li> <li>Siswa akan mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru dan siswa merespon pertanyaan</li> </ul>		10 menit	Ceramah, Tanya jawab

Lampiran 4

	tentang keterkaitan materi pembelajaran matematika dengan kehidupan sehari-hari.	guru.			
Kegiatan inti					
Fase II Mengorientasi siswa pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan gambaran tentang teknis pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan <i>Reciprocal Teaching</i> dengan menjelaskan, memimpin, melaksanakan dan memperagakan empat strategi, yaitu membaca bahan ajar, siswa diharapkan membuat pertanyaan, menjelaskan dan memprediksi masalah baru yang akan muncul dari materi persamaan linier satu variabel.</li> </ul>				

Lampiran 4

<p>Fase III Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa membaca buku BSE hal 108-113 dan memahami apa yang telah dibaca.</li> <li>• Guru membagikan kelompok kecil satu bangku.</li> <li>• Guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada setiap pasangan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca buku BSE hal 108-113 dan menyoroti hal-hal pokok dari yang telah dibaca dalam buku BSE hal 108-113.</li> <li>• Siswa mengelompok satu bangku</li> <li>• Siswa mengerjakan LKS dengan pasangan untuk menyelesaikan masalah.</li> </ul>	<p>Buku BSE hal 106-108</p>	<p>20 menit</p>	<p>Memahami bacaan dan meringkas</p>
<p>Fase IV Membimbing penyelidikan individual dan kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran guru berkeliling memantau pekerjaan siswa, dan melalui “<i>scaffolding</i>”, guru mengarahkan serta membimbing siswa yang merasa kesulitan.</li> </ul>			<p>25 menit</p>	<p>Diskusi</p>
<p>Fase V Mengembangkan menyajikan hasil karya</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa sebagai perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok pada LKS</li> <li>• Guru memberikan kesempatan siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mempresentasikan hasil diskusi LKS (berperan sebagai guru-siswa)</li> <li>• Siswa bertanya apabila ada</li> </ul>		<p>20 menit</p>	<p>Presentasi</p>

## Lampiran 4

	untuk bertanya apabila penjelasan presentasi tidak jelas.	penjelasan dari anggota kelompok lain tidak jelas			
Fase VI Penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru dan siswa bersama-sama melakukan refleksi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</li> <li>Guru menyampaikan pertemuan berikutnya akan ada tes individu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dan guru bersama-sama melakukan refleksi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</li> </ul>		5 menit	Tanya jawab

### F. Sumber dan Alat Pembelajaran

- Sumber : Buku Matematika untuk SMP kelas VII KTSP 2006, Matematika Konsep dan Aplikasinya 1, dewi Nuharini dan Wahyuni
- Alat : Papan tulis, spidol, penghapus

### G. Penilaian

Teknik : Tes.

Bentuk instrumen : Pertanyaan tertulis.

Gresik, 13 November 2015

Mengetahui,  
Guru mata pelajaran

Peneliti

Yeyen Minda Sari  
NIP : 2951225 9601 2 02

Eka Gadis M. N  
NIM : 20121112045

## *PKS Persamaan Linier Satu Variabel*

Nama :

1. ....
2. ....

Kelompok : .....

Pertemuan : Ke-1

Waktu : 25 menit

*Apa yang akan Anda pelajari ?*

- *Mengenal PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel*
- *Menentukan bentuk setara dari PLSV*
- *Menentukan penyelesaian PLSV*

*Kosa Kata*

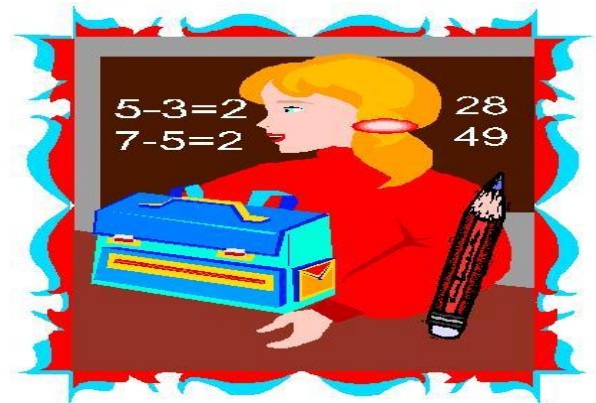
- *Notasi matematika '='*

*Kata Kunci*

- *PLSV*

*Standar Kompetensi :*

*2.3 Menyelesaikan persamaan linear satu variabel*



### *A. Pengertian Persamaan Linier*

Masalah :

Sherly membeli pensil sebanyak 20 buah

- a. Sesampai dirumah, adiknya meminta beberapa pensil, ternyata pensilnya sisa 17 buah, berapa pensil yang diminta adiknya ?
- b. Jika Sherly membutuhkan 8 pensil, dan sisanya dibagikan rata kepada keempat adiknya. Berapa pensil yang diterima oleh masing- masing adiknya ?

Pada masalah di atas :

- a. Jika banyak pensil yang diminta oleh adik Sherly dimisalkan x buah,

maka diperoleh kalimat :  $20 - x = 17$

- ◆ Manakah variabel atau peubah pada kalimat itu ?  
.....
- ◆ Ada berapa variabelnya ?  
.....
- ◆ Apakah  $20 - x = 17$  merupakan kalimat terbuka ?  
.....
- ◆ Pada kalimat  $20 - x = 17$  menggunakan tanda hubung ” ..... ”
- ◆ Pada kalimat  $20 - x = 17$  pangkat tertinggi dari variabelnya adalah .....

Kalimat terbuka yang menggunakan tanda hubung ” = ” disebut persamaan. Jika pangkat tertinggi dari variabel suatu persamaan adalah satu maka persamaan itu disebut persamaan linear.

Persamaan linear yang hanya memuat satu variabel disebut persamaan linear satu variabel ( PLSV ).  
Jadi  $20 - x = 17$  merupakan salah satu contoh PLSV.

- b. Jika banyak pensil yang diperoleh masing- masing adik Sherly dimisalkan  $n$ , maka diperoleh persamaan  $8 + 4n = 20$
- ◆ Jika  $n$  diganti dengan 5, maka kalimat itu menjadi :  $8 + 4(5) = 20$ . dan bernilai .....
  - ◆ Jika  $n$  diganti dengan 3, maka kalimat itu menjadi :  $8 + 4(3) = 20$ . dan bernilai .....
- Pengganti  $n$  supaya  $8 + 4n = 20$  menjadi benar adalah .....
- Pengganti dari variabel ( peubah ) sehingga persamaan menjadi benar disebut Penyelesaian persamaan, sedangkan himpunan yang memuat semua penyelesaian disebut himpunan penyelesaian
- Jadi penyelesaiannya adalah  $n = \dots\dots\dots$ , himpunan penyelesaiannya adalah  $\{3\}$

TUGAS 1

Periksalah masing-masing persamaan di bawah ini apakah merupakan PLSV!

- a.  $2x + 6 = 10$   
.....

.....  
b.  $3a - 6 = 2a + 9$   
.....

.....  
c.  $3x^2 + 2x + 8 = 12$   
.....  
.....

### *B. Himpunan Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel Dengan Substitusi*

Dengan cara mengganti variabel dengan bilangan yang sesuai sehingga persamaan tersebut menjadi kalimat yang bernilai benar.

Contoh.:

- ✓ Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan  $x + 4 = 7$ , jika  $x$  variabel pada himpunan bilangan cacah.

Penyelesaian:

Jika  $x$  diganti bilangan cacah, diperoleh

- ❖ substitusi  $x = \dots$ , maka  $\dots + 4 = 7$  (kalimat .....)
- ❖ substitusi  $x = \dots$ , maka  $\dots + 4 = 7$  (kalimat .....)
- ❖ substitusi  $x = \dots$ , maka  $\dots + 4 = 7$  (kalimat .....)
- ❖ substitusi  $x = \dots$ , maka  $\dots + 4 = 7$  (kalimat.....)
- ❖ substitusi  $x = \dots$ , maka  $\dots + 4 = 7$  (kalimat .....)

Ternyata untuk  $x = \dots$ , persamaan  $x + 4 = 7$  menjadi kalimat yang benar.

Jadi, himpunan penyelesaian persamaan  $x + 4 = 7$  adalah  $\{\dots\}$

#### TUGAS 2

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan dibawah ini dengan cara substitusi!

- a.  $x + 9 = 12$  dengan  $x \in$  bilangan bulat positif

.....  
.....  
.....

Lampiran 5

.....  
.....

b.  $3(x - 1) + x = -x + 7$  dengan  $x \in$  bilangan cacah

.....  
.....  
.....  
.....

c.  $13 - 5x = x + 7$  dengan  $x \in$  bilangan bulat

.....  
.....  
.....  
.....



## *PKS Persamaan Linier Satu Variabel*

Nama :

1. ....
2. ....

Kelompok : .....

Pertemuan : Ke-2

Waktu : 25 menit

*Apa yang akan Anda pelajari ?*

- *Mengenal PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel*
- *Menentukan bentuk setara dari PLSV*
- *Menentukan penyelesaian PLSV*

*Kosa Kata*

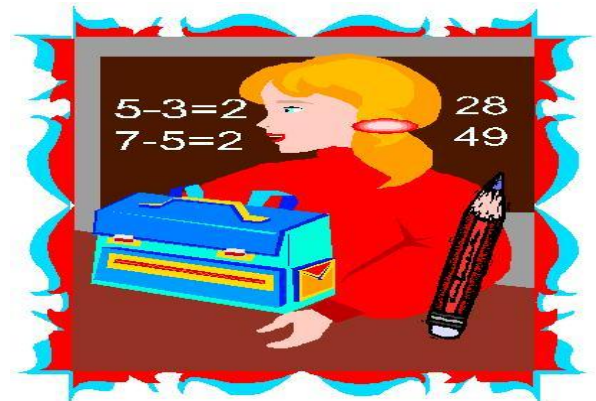
- *Notasi matematika '='*

*Kata Kunci*

- *PLSV*

*Standar Kompetensi :*

*2.3 Menyelesaikan persamaan linear satu variabel*



### *C. PERSAMAAN-PERSAMAAN YANG EKUIVALEN*

Perhatikan uraian berikut.

a.  $x - 3 = 5$

Jika  $x$  diganti bilangan .... maka  $\dots - 3 = 5$  (benar).

Jadi, penyelesaian persamaan  $x - 3 = 5$  adalah  $x = \dots$

b.  $2x - 6 = 10$ ... (kedua ruas pada persamaan no a dikalikan 2)

Jika  $x$  diganti bilangan .... maka,

- $2(\dots) - 6 = 10$
- $\dots - 6 = 10$  (benar)

## Lampiran 6

Jadi, penyelesaian persamaan  $2x - 6 = 10$  adalah  $x = \dots$

Berdasarkan uraian di atas tampak bahwa kedua persamaan mempunyai penyelesaian yang sama, yaitu  $x = \dots$ . persamaan – persamaan di atas disebut *persamaan yang ekuivalen*.

Dengan demikian bentuk  $x - 3 = 5$  dan  $2x - 6 = 10$  dapat dituliskan sebagai  $x - 3 = 5 \cong 2x - 6 = 10$

*Jadi*, Dua persamaan atau lebih dikatakan *ekuivalen* jika mempunyai himpunan penyelesaian yang sama dan dinotasikan dengan tanda “ $\cong$ ”

Suatu persamaan dapat dinyatakan ke dalam persamaan yang ekuivalen dengan cara:

- Menambah atau mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama;
- Mengalikan atau membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama.

*Contoh soal:*

- Tentukan himpunan penyelesaian persamaan

$4x - 3 = 3x + 5$  jika variabel pada himpunan bilangan bulat

Penyelesaian:

$$4x - 3 = 3x + 5$$

- $4x - 3 + \dots = 3x + 5 + \dots$  (kedua ruas ditambah  $\dots$ )
- $4x = 3x + \dots$
- $4x - \dots = 3x - \dots + \dots$  (kedua ruas dikurangi  $\dots$ )
- $x = \dots$

Jadi, himpunan penyelesaian persamaan  $4x - 3 = 3x + 5$  adalah  $\{\dots\}$

- Tentukan HP dari persamaan  $\frac{1}{5}x - 2 = \frac{x-1}{2}$  Jika variabel pada himpunan bilangan rasional

Penyelesaian :

- $\frac{1}{5}x - 2 = \frac{x-1}{2}$
- $\dots \left(\frac{1}{5}x - 2\right) = \dots \left(\frac{x-1}{2}\right)$  (kedua ruas dikalikan KPK dari 2 dan 5 yaitu  $\dots$ )
- $2x - \dots = \dots(x - 1)$
- $2x - 20 + \dots = 5x - 5 + \dots$  (kedua ruas ditambah  $\dots$ )

Lampiran 6

- $2x = 5x + \dots$
- $2x - \dots = 5x + \dots - 15$  (kedua ruas dikurangi .....
- $-3x = \dots$
- $(-3x) : (\dots) = 15 : (\dots)$  (kedua ruas dibagi .....
- $x = \dots$

Jadi HP persamaan tersebut adalah {.....}.

TUGAS 3

1. Buatlah persamaan yang setara atau ekuivalen dengan persamaan

$$4y - 12 = 8$$

.....  
.....  
.....  
.....

2. Apakah pasangan persamaan berikut setara atau tidak

$$8n + 12 = 5n - 6 \text{ dengan } 3n = -18$$

.....  
.....  
.....  
.....

3. Perhatikan persamaan berikut :

a.  $2x + 3 = 6$

b.  $4x + 2 = 14$

Dari persamaan no 3, manakah persamaan yang setara dengan

$$4x + 6 = 18$$

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## D. GRAFIK HIMPUNAN PENYELESAIAN LINEAR SATU VARIABEL

Grafik himpunan penyelesaian linear satu variabel ditunjukkan pada suatu garis bilangan, yaitu berupa noktah (titik).

Contoh

- ✓ Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan  $4(2x + 3) = 10x + 8$ , jika  $x$  pada himpunan bilangan bulat. Kemudian, gambarlah pada garis bilangan.

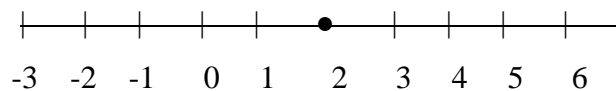
Penyelesaian:

$$4(2x + 3) = 10x + 8$$

- $8x + 12 = 10x + 8$
- $8x + 12 - \dots = 10x + 8 - \dots$  (kedua ruas dikurangi ....)
- $8x = 10x - \dots$
- $8x - \dots = 10x - \dots - 4$  (kedua ruas dikurangi .....
- $-2x = \dots$
- $-2x : (\dots) = -4 : (\dots)$  (kedua ruas dibagi .....
- $x = \dots$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah  $\{\dots\}$ .

Grafik himpunan penyelesaiannya sebagai berikut.



### TUGAS 4

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan berikut dan kemudian gambarlah pada garis bilangan!

a.  $9z - 12 = 5 + 8z$

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 6

b.  $9 + 7c = 6c - 9$

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

c.  $5x + 4 = 3x + 16$

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## Jawaban PKB Persamaan Linier Satu Variabel

### Pertemuan ke-1

Apa yang akan Anda pelajari ?

- Mengenal PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel
- Menentukan bentuk setara dari PLSV
- Menentukan penyelesaian PLSV

Kosa Kata

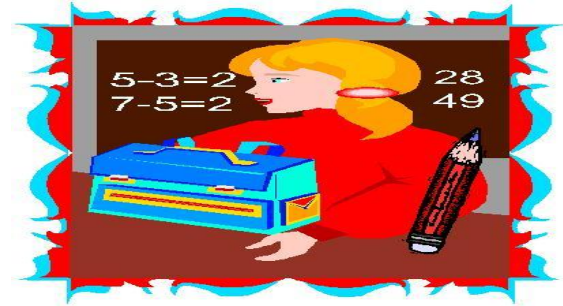
- Notasi matematika '='

Kata Kunci

- PLSV

Standar Kompetensi :

2.3 Menyelesaikan persamaan linear satu variabel



#### A. Pengertian Persamaan Linier

Masalah :

Sherly membeli pensil sebanyak 20 buah

- Sesampai di rumah, adiknya meminta beberapa pensil, ternyata pensilnya sisa 17 buah, berapa pensil yang diminta adiknya ?
- Jika Sherly membutuhkan 8 pensil, dan sisanya dibagikan rata kepada keempat adiknya. Berapa pensil yang diterima oleh masing-masing adiknya ?

Pada masalah di atas :

- Jika banyak pensil yang diminta oleh adik Sherly dimisalkan  $x$  buah, maka diperoleh kalimat :  $20 - x = 17$ 
  - ◆ Manakah variabel atau peubah pada kalimat itu ?  
Variabel atau peubah adalah  $x$
  - ◆ Ada berapa variabelnya ?  
Satu
  - ◆ Apakah  $20 - x = 17$  merupakan kalimat terbuka ?  
Iya
  - ◆ Pada kalimat  $20 - x = 17$  menggunakan tanda hubung ” = ”
  - ◆ Pada kalimat  $20 - x = 17$  pangkat tertinggi dari variabelnya

adalah satu.

Kalimat terbuka yang menggunakan tanda hubung ” = ” disebut persamaan. Jika pangkat tertinggi dari variabel suatu persamaan adalah satu maka persamaan itu disebut persamaan linear.

Persamaan linear yang hanya memuat satu variabel disebut persamaan linear satu variabel ( PLSV ).

Jadi  $20 - x = 17$  merupakan salah satu contoh PLSV

b. Jika banyak pensil yang diperoleh masing- masing adik Sherly dimisalkan  $n$ , maka diperoleh persamaan  $8 + 4n = 20$

◆ Jika  $n$  diganti dengan 5, maka kalimat itu menjadi :  $8 + 4(5) = 20$ .  
dan bernilai salah

◆ Jika  $n$  diganti dengan 3, maka kalimat itu menjadi :  $8 + 4(3) = 20$ .  
dan bernilai benar

Pengganti  $n$  supaya  $8 + 4n = 20$  menjadi benar adalah 3

Pengganti dari variabel ( peubah ) sehingga persamaan menjadi benar disebut Penyelesaian persamaan, sedangkan himpunan yang memuat semua penyelesaian disebut himpunan penyelesaian

Jadi penyelesaiannya adalah  $n = 3$ , himpunan penyelesaiannya adalah  $\{3\}$

### TUGAS 1

Manakah yang merupakan PLSV ? Berikan alasan !

a.  $2x + 6 = 10$

Variabel pada  $2x + 6 = 10$  adalah  $x$  dan berpangkat 1, sehingga  $2x + 6 = 10$  merupakan persamaan linier satu variabel

b.  $3a - 6 = 2a + 9$

Variabel pada  $3a - 6 = 2a + 9$  adalah  $a$  dan berpangkat 1, sehingga  $3a - 6 = 2a + 9$  merupakan persamaan linier satu variabel

c.  $3x^2 + 2x + 8 = 12$

Variabel pada  $3x^2 + 2x + 8 = 12$  adalah  $x$  dan berpangkat 1 dan 2, sehingga  $3x^2 + 2x + 8 = 12$  bukan merupakan persamaan linier satu variabel.

## B. Himpunan Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel Dengan Substitusi

Dengan cara mengganti variabel dengan bilangan yang sesuai sehingga persamaan tersebut menjadi kalimat yang bernilai benar.

Contoh.:

- ✓ Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan  $x + 4 = 7$ , jika  $x$  variabel pada himpunan bilangan cacah.

Penyelesaian:

Jika  $x$  diganti bilangan cacah, diperoleh

- ❖ substitusi  $x=0$ , maka  $0 + 4 = 7$  (kalimat salah)
- ❖ substitusi  $x=1$ , maka  $1 + 4 = 7$  (kalimat salah)
- ❖ substitusi  $x=2$ , maka  $2 + 4 = 7$  (kalimat salah)
- ❖ substitusi  $x=3$ , maka  $3 + 4 = 7$  (kalimat benar)
- ❖ substitusi  $x=4$ , maka  $4 + 4 = 7$  (kalimat salah)

Ternyata untuk  $x=3$ , persamaan  $x + 4 = 7$  menjadi kalimat yang benar.

Jadi, himpunan penyelesaian persamaan  $x + 4 = 7$  adalah  $\{3\}$

### TUGAS 2

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan dibawah ini dengan cara substitusi!

- a.  $x + 9 = 12$  dengan  $x \in$  bilangan bulat positif

Jika  $x$  diganti bilangan bulat positif, diperoleh

- ❖ substitusi  $x=1$ , maka  $1 + 9 = 12$  (kalimat salah)
- ❖ substitusi  $x=2$ , maka  $2 + 9 = 12$  (kalimat salah)
- ❖ substitusi  $x=3$ , maka  $3 + 9 = 12$  (kalimat benar)
- ❖ substitusi  $x=4$ , maka  $4 + 9 = 12$  (kalimat salah)
- ❖ substitusi  $x=5$ , maka  $5 + 9 = 12$  (kalimat salah)

Ternyata untuk  $x=3$ , persamaan  $x + 9 = 12$  menjadi kalimat yang benar.

Jadi, himpunan penyelesaian persamaan  $x + 9 = 12$  adalah  $\{3\}$

- b.  $3(x - 1) + x = -x + 7$  dengan  $x \in$  bilangan cacah

Jika  $x$  diganti bilangan cacah, diperoleh

- ❖ substitusi  $x=0$ , maka  $3(0 - 1) + 0 = -(0) + 7$  (kalimat salah)



## Lampiran 7

- ❖ substitusi  $x=1$ , maka  $3(1-1)+1=-(1)+7$  (kalimat salah)
- ❖ substitusi  $x=2$ , maka  $3(2-1)+2=-(2)+7$  (kalimat benar)
- ❖ substitusi  $x=3$ , maka  $3(3-1)+3=-(3)+7$  (kalimat salah)
- ❖ substitusi  $x=4$ , maka  $3(4-1)+4=-(4)+7$  (kalimat salah)

Ternyata untuk  $x=2$ , persamaan  $3(x-1)+x=-x+7$  menjadi kalimat yang benar.

Jadi, himpunan penyelesaian persamaan  $3(x-1)+x=-x+7$  adalah  $\{2\}$

c.  $13-5x=x+7$  dengan  $x$  = bilangan bulat

Jika  $x$  diganti bilangan bulat, diperoleh

- ❖ substitusi  $x=-2$ , maka  $13-5(-2)=-2+7$  (kalimat salah)
- ❖ substitusi  $x=-1$ , maka  $13-5(-1)=-1+7$  (kalimat salah)
- ❖ substitusi  $x=0$ , maka  $13-5(0)=0+7$  (kalimat benar)
- ❖ substitusi  $x=1$ , maka  $13-5(1)=1+7$  (kalimat salah)
- ❖ substitusi  $x=2$ , maka  $13-5(2)=2+7$  (kalimat salah)

Ternyata untuk  $x=0$ , persamaan  $13-5x=x+7$  menjadi kalimat yang benar.

Jadi, himpunan penyelesaian persamaan  $13-5x=x+7$  adalah  $\{0\}$

## Jawaban PKB Persamaan Linier Satu Variabel

### Pertemuan ke-2

Apa yang akan Anda pelajari ?

- Mengenal PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel
- Menentukan bentuk setara dari PLSV
- Menentukan penyelesaian PLSV

Kosa Kata

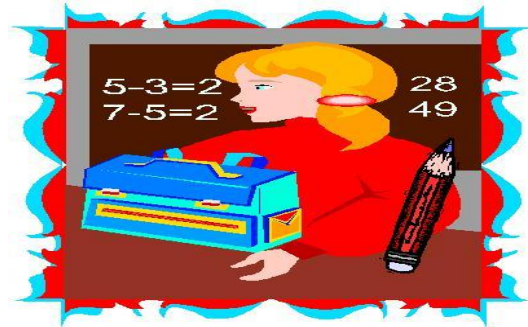
- Notasi matematika '='

Kata Kunci

- PLSV

Standar Kompetensi :

2.3 Menyelesaikan persamaan linear satu variabel



### C. PERSAMAAN-PERSAMAAN YANG EKUIVALEN

Perhatikan uraian berikut.

a.  $x - 3 = 5$

Jika  $x$  diganti bilangan 8 maka  $8 - 3 = 5$  (benar).

Jadi, penyelesaian persamaan  $x - 3 = 5$  adalah  $x = 8$

b.  $2x - 6 = 10$ ... (kedua ruas pada persamaan no a dikalikan 2)

Jika  $x$  diganti bilangan 8 maka,

- $2(8) - 6 = 10$
- $16 - 6 = 10$  (benar)

Jadi, penyelesaian persamaan  $2x - 6 = 10$  adalah  $x = 8$

Berdasarkan uraian di atas tampak bahwa kedua persamaan mempunyai penyelesaian yang sama, yaitu  $x = 8$ . persamaan – persamaan di atas disebut persamaan yang ekuivalen.

Dengan demikian bentuk  $x - 3 = 5$  dan  $2x - 6 = 10$  dapat dituliskan sebagai  $x - 3 = 5 \cong 2x - 6 = 10$

Jadi, Dua persamaan atau lebih dikatakan ekuivalen jika mempunyai himpunan penyelesaian yang sama dan dinotasikan dengan tanda “ $\cong$ ”

Suatu persamaan dapat dinyatakan ke dalam persamaan yang ekuivalen dengan cara:

## Lampiran 8

- Menambah atau mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama;
- Mengalikan atau membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama.

Contoh soal:

- Tentukan himpunan penyelesaian persamaan

$$4x - 3 = 3x + 5 \text{ jika variabel pada himpunan bilangan bulat}$$

Penyelesaian:

$$4x - 3 = 3x + 5$$

- $4x - 3 + 3 = 3x + 5 + 3$  (kedua ruas ditambah 3)
- $4x = 3x + 8$
- $4x - 3x = 3x - 3x + 8$  (kedua ruas dikurangi 3x)
- $x = 8$

Jadi, himpunan penyelesaian persamaan  $4x - 3 = 3x + 5$  adalah  $\{8\}$

- Tentukan HP dari persamaan  $\frac{1}{5}x - 2 = \frac{x-1}{2}$  Jika variabel pada himpunan bilangan rasional

Penyelesaian :

- $\frac{1}{5}x - 2 = \frac{x-1}{2}$
- $10\left(\frac{1}{5}x - 2\right) = 10\left(\frac{x-1}{2}\right)$  (kedua ruas dikalikan KPK dari 2 dan 5 yaitu 10)
- $2x - 20 = 5(x - 1)$
- $2x - 20 + 20 = 5x - 5 + 20$  (kedua ruas ditambah 20)
- $2x = 5x + 15$
- $2x - 5x = 5x + 15 - 5x$  (kedua ruas dikurangi 5x)
- $3x = 15$
- $(-3x) : (-3) = 15 : (-3)$  (kedua ruas dibagi -3)
- $x = -5$

Jadi HP persamaan tersebut adalah  $\{-5\}$ .

## TUGAS 3

- Buatlah persamaan yang setara atau ekuivalen dengan persamaan

$$4y - 12 = 8$$

Penyelesaian :

- $4y - 12 = 8$

## Lampiran 8

Jika  $y$  diganti bilangan 5 maka  $4(5) - 12 = 8$  (benar).

Jadi, penyelesaian persamaan  $4y - 12 = 8$  adalah  $y = 5$

- Jika persamaan  $4y - 12 = 8$  di bagi 2 maka menjadi  
 $2y - 6 = 4$

Jika  $y$  diganti bilangan 5 maka  $2(5) - 6 = 4$  (benar).

Jadi, penyelesaian persamaan  $2y - 6 = 4$  adalah  $y = 5$

- Jadi  $4y - 12 = 8 \cong 2y - 6 = 4$

2. Apakah pasangan persamaan berikut setara atau tidak

$$8n + 12 = 5n - 6 \text{ dengan } 3n = -18$$

Penyelesaian :

- $8n + 12 = 5n - 6$

Jika  $n$  diganti bilangan -6 maka  $8(-6) + 12 = 5(-6) - 6$  (benar).

Jadi, penyelesaian persamaan  $8n + 12 = 5n - 6$  adalah  $n = -6$

- $3n = -18$

Jika  $n$  diganti bilangan -6 maka  $3(-6) = -18$  (benar).

Jadi, penyelesaian persamaan  $3n = -18$  adalah  $n = -6$

- Jadi  $8n + 12 = 5n - 6$  setara dengan  $3n = -18$

3. Perhatikan persamaan berikut :

a.  $2x + 3 = 6$

b.  $4x + 2 = 14$

Dari persamaan no 3, manakah persamaan yang setara dengan

$$4x + 6 = 18$$

Penyelesaian :

- $4x + 6 = 18$

Jika  $x$  diganti bilangan 3 maka  $4(3) + 6 = 18$  (benar).

Jadi, penyelesaian persamaan  $4x + 6 = 18$  adalah  $x = 3$

a.  $2x + 3 = 6$

Jika  $x$  diganti bilangan 3 maka  $2(3) + 3 = 6$  (salah).

Jadi, penyelesaian persamaan  $2x + 3 = 6$  bukan  $x = 3$

b.  $4x + 2 = 14$

Jika  $x$  diganti bilangan 3 maka  $4(3) + 2 = 14$  (salah).

Jadi, penyelesaian persamaan  $4x + 2 = 14$  bukan  $x = 3$

- c. Jadi persamaan yang setara dengan persamaan  $4x + 6 = 18$  adalah persamaan  $4x + 2 = 14$  dengan penyelesaian  $x = 3$

## D. GRAFIK HIMPUNAN PENYELESAIAN LINEAR SATU VARIABEL

Grafik himpunan penyelesaian linear satu variabel ditunjukkan pada suatu garis bilangan, yaitu berupa noktah (titik).

Contoh

- ✓ Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan  $4(2x + 3) = 10x + 8$ , jika  $x$  variabel himpunan bilangan bulat. Kemudian, gambarlah pada garis bilangan.

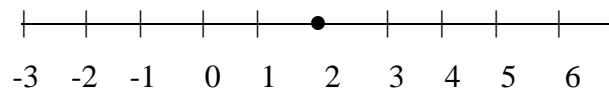
Penyelesaian:

$$4(2x + 3) = 10x + 8$$

- $8x + 12 = 10x + 8$
- $8x + 12 - 12 = 10x + 8 - 12$  (kedua ruas dikurangi 12)
- $8x = 10x - 4$
- $8x - 10x = 10x - 4 - 10x$  (kedua ruas dikurangi  $10x$ )
- $-2x = -4$
- $-2x : (-2) = -4 : (-2)$  (kedua ruas dibagi -2)
- $x = 2$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah  $\{2\}$ .

Grafik himpunan penyelesaiannya sebagai berikut.

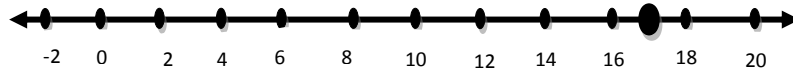


### TUGAS 4

1. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan berikut dan kemudian gambarlah pada garis bilangan!
  - a.  $9z - 12 = 5 + 8z$ 
    - $9z - 12 + 12 = 5 + 8z + 12$  (kedua ruas ditambah 12)
    - $9z = 17 + 8z$
    - $9z - 8z = 17 + 8z - 8z$  (kedua ruas dikurangi  $8z$ )

Lampiran 8

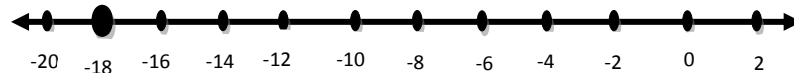
- $z = 17$
- Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah  $\{17\}$ .  
Grafik himpunan penyelesaiannya sebagai berikut.



b.  $9 + 7c = 6c - 9$

- $9 - 9 + 7c = 6c - 9 - 9$  (kedua ruas dikurangi 9)
- $7c = 6c - 18$
- $7c - 6c = 6c - 18 - 6c$  (kedua ruas dikurangi  $6c$ )
- $c = -18$
- Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah  $\{-18\}$ .

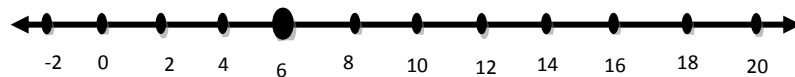
Grafik himpunan penyelesaiannya sebagai berikut.



c.  $5x + 4 = 3x + 16$

- $5x + 4 - 4 = 3x + 16 - 4$  (kedua ruas dikurangi 4)
- $5x = 3x + 12$
- $5x - 3x = 3x + 12 - 3x$  (kedua ruas dikurangi  $3x$ )
- $2x = 12$
- $2x : 2 = 12 : 2$  (kedua ruas dibagi 2)
- $x = 6$
- Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah  $\{6\}$ .

Grafik himpunan penyelesaiannya sebagai berikut.



## Soal ulangan Persamaan Linier Satu Variabel

Nama : .....

Kelas : .....

No.Absen : .....

Waktu : 75 menit

1. Periksalah masing-masing persamaan di bawah ini apakah merupakan PLSV!
  - a.  $\frac{1}{3}x = 5$
  - b.  $2(x - 3) = 5 + 4x$
  - c.  $2(p^2 - q^2) = 16$
2. Tentukan himpunan penyelesaian persamaan di bawah ini dengan cara mensubstitusi!
  - a.  $18 = 10 - 2m$  dengan  $m =$  bilangan bulat negatif
  - b.  $\frac{16}{4x} = 2$  dengan  $x =$  bilangan cacah
  - c.  $2(3x - 1) = 2(2x + 3)$  dengan  $x =$  bilangan bulat positif
3. Tentukan himpunan penyelesaian persamaan di bawah ini dengan menambah, mengurangi, mengalikan atau membagi!
  - a.  $-11 + x = 3$
  - b.  $5x + 7(3x + 2) = 6(4x + 1)$
  - c.  $3p + 5 = 16 - p$
4. Tentukan himpunan penyelesaian persamaan di bawah ini!
  - a.  $x - \frac{1}{2} = 2$
  - b.  $5y + \frac{1}{4} = 4y - \frac{1}{2}$
  - c.  $8 - 2(3 - 4y) = 7y - 1$
5. Selesaikan himpunan penyelesaian di bawah ini dan gambarlah himpunan penyelesaian pada garis bilangan!
  - a.  $\frac{1}{2}x + 3 = 2$
  - b.  $5 - (4 - 3y) = 22$
  - c.  $3\frac{(n+4)}{4} - \frac{2}{3}\left(\frac{3}{4} - n\right) = \frac{1}{2}$

## Jawaban Ulangan

No	Soal	Jawaban	Skor
1	Periksalah masing-masing persamaan di bawah ini apakah merupakan PLSV! a. $\frac{1}{3}x = 5$ b. $2(x - 3) = 5 + 4x$ c. $2(p^2 - q^2) = 16$	a. Variabel pada $\frac{1}{3}x = 5$ adalah $x$ dan berpangkat 1, sehingga $\frac{1}{3}x = 5$ merupakan persamaan linier satu variabel	3
		b. Variabel pada $2(x - 3) = 5 + 4x$ adalah $x$ dan berpangkat 1, sehingga $2(x - 3) = 5 + 4x$ merupakan persamaan linier satu variabel	3
		c. Variabel pada $2(p^2 - q^2) = 16$ adalah $p$ dan $q$ dan berpangkat 2, sehingga $2(p^2 - q^2) = 16$ bukan merupakan persamaan linier satu variabel	3
2	Tentukan himpunan penyelesaian persamaan di bawah ini dengan cara mensubstitusi! a. $18 = 10 - 2m$ dengan $m =$ bilangan bulat negatif b. $\frac{16}{4x} = 2$ dengan $x =$ bilangan cacah c. $2(3x - 1) = 2(2x + 3)$ dengan $x =$ bilangan bulat positif	a. $18 = 10 - 2m$ • Substitusi $x = -1$ , maka $18 = 10 - 2(-1)$ (salah) • Substitusi $x = -2$ , maka $18 = 10 - 2(-2)$ (salah)	2
		• Substitusi $x = -3$ , maka $18 = 10 - 2(-3)$ (salah) • Substitusi $x = -4$ , maka $18 = 10 - 2(-4)$ (benar)	2
		• Substitusi $x = -5$ , maka $18 = 10 - 2(-5)$ (salah) Jadi himpunan penyelesaian persamaan $18 = 10 - 2m$ adalah $\{-4\}$	2
		b. $\frac{16}{4x} = 2$ • Substitusi $x = 0$ , maka $\frac{16}{4(0)} = 2$ (salah) • Substitusi $x = 1$ , maka $\frac{16}{4(1)} = 2$ (salah)	2



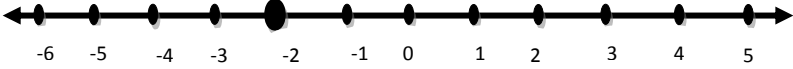
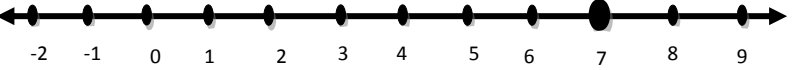
Lampiran 10

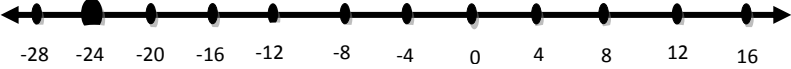
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitusi <math>x = 2</math>, maka <math>\frac{16}{4(2)} = 2</math> (benar)</li> <li>• Substitusi <math>x = 3</math>, maka <math>\frac{16}{4(3)} = 2</math> (salah)</li> </ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitusi <math>x = 4</math>, maka <math>\frac{16}{4(4)} = 2</math> (salah)</li> </ul> <p>Jadi himpunan penyelesaian persamaan <math>\frac{16}{4x} = 2</math> adalah <math>\{2\}</math></p>	2
		<p>c. <math>2(3x - 1) = 2(2x + 3)</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitusi <math>x = 1</math>, maka <math>2(3(1) - 1) = 2(2(1) + 3)</math> (salah)</li> <li>• Substitusi <math>x = 2</math>, maka <math>2(3(2) - 1) = 2(2(2) + 3)</math> (salah)</li> </ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitusi <math>x = 3</math>, maka <math>2(3(3) - 1) = 2(2(3) + 3)</math> (salah)</li> <li>• Substitusi <math>x = 4</math>, maka <math>2(3(4) - 1) = 2(2(4) + 3)</math> (benar)</li> </ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitusi <math>x = 5</math>, maka <math>2(3(5) - 1) = 2(2(5) + 3)</math> (salah)</li> </ul> <p>Jadi himpunan penyelesaian persamaan <math>2(3x - 1) = 2(2x + 3)</math> adalah <math>\{4\}</math></p>	2
3	Tentukan himpunan penyelesaian persamaan di bawah ini dengan menambah, mengurangi, mengalikan atau membagi!	<p>a. <math>-11 + x = 3</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>-11 + 11 + x = 3 + 11</math> (kedua ruas ditambah 11)</li> <li>• <math>x = 14</math></li> <li>• Jadi himpunan penyelesaian persamaan <math>11 + x = 3</math> adalah <math>\{14\}</math></li> </ul>	3
	<p>a. <math>-11 + x = 3</math></p> <p>b. <math>5x + 7(3x + 2) = 6(4x + 1)</math></p> <p>c. <math>3p + 5 = 16 - p</math></p>	<p>b. <math>5x + 7(3x + 2) = 6(4x + 1)</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>5x + 21x + 14 = 24x + 6</math></li> <li>• <math>26x + 14 = 24x + 6</math></li> <li>• <math>26x + 14 - 14 = 24x + 6 - 14</math> (kedua ruas dikurangi 14)</li> </ul>	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>26x = 24x - 8</math></li> <li>• <math>26x - 24x = 24x - 8 - 24x</math> (kedua ruas dikurangi <math>24x</math>)</li> <li>• <math>2x = -8</math></li> </ul>	3

Lampiran 10

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>2x : 2 = -8 : 2</math> kedua ruas dibagi 2)</li> <li>• <math>x = -4</math></li> <li>• Jadi himpunan penyelesaian persamaan <math>5x + 7(3x + 2) = 6(4x + 1)</math> adalah <math>\{-4\}</math></li> </ul>	3
		<p>c. <math>3p + 5 = 16 - p</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>3p + 5 - 5 = 16 - p - 5</math> (kedua ruas dikurangi 5)</li> <li>• <math>3p = 11 - p</math></li> </ul>	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>3p + p = 11 - p + p</math> (kedua ruas ditambah <math>p</math>)</li> <li>• <math>4p = 11</math></li> <li>• <math>4p : 4 = 11 : 4</math> (kedua ruas dibagi 4)</li> </ul>	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>p = \frac{11}{4}</math></li> <li>• <math>p = 2\frac{3}{4}</math></li> <li>• Jadi himpunan penyelesaian persamaan <math>3p + 5 = 16 - p</math> adalah <math>\{2\frac{3}{4}\}</math></li> </ul>	3
4	Tentukan himpunan penyelesaian persamaan di bawah ini! a. $x - \frac{1}{2} = 2$ b. $5y + \frac{1}{4} = 4y - \frac{1}{2}$ c. $8 - 2(3 - 4y) = 7y - 1$	<p>a. <math>x - \frac{1}{2} = 2</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>x(2) - \frac{1}{2}(2) = 2(2)</math> (kedua ruas dikali 2)</li> <li>• <math>2x - 1 = 4</math></li> <li>• <math>2x - 1 + 1 = 4 + 1</math> (kedua ruas ditambah 1)</li> <li>• <math>2x = 5</math></li> </ul>	4
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\frac{2x}{2} = \frac{5}{2}</math> (kedua ruas di bagi 2)</li> <li>• <math>x = 2\frac{1}{2}</math></li> <li>• Jadi himpunan penyelesaian persamaan <math>x - \frac{1}{2} = 2</math> adalah <math>\{2\frac{1}{2}\}</math></li> </ul>	3

	<p>b. <math>5y + \frac{1}{4} = 4y - \frac{1}{2}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>4\left(5y + \frac{1}{4}\right) = 4\left(4y - \frac{1}{2}\right)</math> (kedua ruas dikali dengan KPK 4 dan 2)</li> <li>• <math>20y + 1 = 16y - 2</math></li> <li>• <math>20y + 1 - 1 = 16y - 2 - 1</math> (kedua ruang dikurangi 1)</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>20y = 16y - 3</math></li> <li>• <math>20y - 16y = 16y - 3 - 16y</math> (kedua ruas dikurangi 6y)</li> <li>• <math>4y = -3</math></li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\frac{4y}{4} = \frac{-3}{4}</math> (kedua ruas dibagi 4)</li> <li>• <math>y = \frac{-3}{4}</math></li> <li>• Jadi himpunan penyelesaian persamaan <math>5y + \frac{1}{4} = 4y - \frac{1}{2}</math> adalah <math>\left\{\frac{-3}{4}\right\}</math></li> </ul>	3
	<p>c. <math>8 - 2(3 - 4y) = 7y - 1</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>8 - 6 + 8y = 7y - 1</math></li> <li>• <math>2 + 8y = 7y - 1</math></li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>2 + 8y - 2 = 7y - 1 - 2</math> (kedua ruas dikurangi 2)</li> <li>• <math>8y = 7y - 3</math></li> <li>• <math>8y - 7y = 7y - 3 - 7y</math> (kedua ruas di kurangi 7y)</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>y = -3</math></li> <li>• Jadi himpunan penyelesaian persamaan <math>8 - 2(3 - 4y) = 7y - 1</math> adalah <math>\{-3\}</math></li> </ul>	2

<p>5 Selesaikan himpunan penyelesaian di bawah ini dan gambarlah himpunan penyelesaian pada garis bilangan!</p> <p>a. <math>\frac{1}{2}x + 3 = 2</math></p> <p>b. <math>5 - (4 - 3y) = 22</math></p> <p>c. <math>3\frac{(n+4)}{4} - \frac{2}{3}\left(\frac{3}{4} - n\right) = \frac{1}{2}</math></p>	<p>a. <math>\frac{1}{2}x + 3 = 2</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\frac{1}{2}x + 3 - 3 = 2 - 3</math></li> <li>• <math>\frac{1}{2}x = -1</math></li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\frac{x}{2}(2) = -1(2)</math></li> <li>• <math>\frac{2x}{2} = -2</math></li> <li>• <math>x = -2</math></li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah <math>\{-2\}</math>.</li> <li>• Grafik himpunan penyelesaiannya sebagai berikut.</li> </ul> 	4
	<p>b. <math>5 - (4 - 3y) = 22</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>5 - 4 + 3y = 22</math></li> <li>• <math>1 + 3y = 22</math></li> <li>• <math>1 - 1 + 3y = 22 - 1</math></li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>3y = 21</math></li> <li>• <math>\frac{3y}{3} = \frac{21}{3}</math></li> <li>• <math>y = 7</math></li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah <math>\{7\}</math>.</li> <li>• Grafik himpunan penyelesaiannya sebagai berikut.</li> </ul> 	4

		<p>c. <math>3 \frac{(n+4)}{4} - \frac{2}{3} \left( \frac{3}{4} + n \right) = \frac{1}{2}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\frac{3n}{4} + \frac{12}{4} - \frac{6}{12} - \frac{2n}{3} = \frac{1}{2}</math></li> <li>• <math>12 \left( \frac{3n}{4} + \frac{12}{4} - \frac{6}{12} - \frac{2n}{3} \right) = 12 \left( \frac{1}{2} \right)</math></li> <li>• <math>9n + 36 - 6 - 8n = 6</math></li> </ul>	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>n + 30 = 6</math></li> <li>• <math>n + 30 - 30 = 6 - 30</math></li> <li>• <math>n = -24</math></li> </ul>	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah <math>\{-24\}</math>.</li> <li>• Grafik himpunan penyelesaiannya sebagai berikut</li> </ul> 	4
Total			100

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)  
PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING***

Satuan Pendidikan : SMP Raden Paku  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Persamaan Linier Satu Variabel  
Kelas/Semester : VII/1  
Nama Validator : .....

**A. Petunjuk**

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang disediakan dalam naskah ini

**B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek**

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian indikator pencapaian berfikir kreatif dengan kompetensi dasar				
2.	Kejelasan indikator pencapaian berfikir kreatif				
3.	Keterkaitan antar indikator pencapaian berfikir kreatif				
4.	Kesesuaian materi prasyarat dan materi yang akan diajarkan				
5.	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan tujuan pembelajaran				
6.	Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah bahasa Indonesia				
7.	Sifat komunikasi bahasa yang digunakan				
8.	Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan yang dilakukan				
9.	Kesesuaian pendekatan pembelajaran				
10.	Kesesuaian sarana dengan kegiatan yang dilakukan				
11.	Kesesuaian pemberian contoh masalah dengan indikator pembelajaran				
12.	Kesesuaian aktivitas pembelajaran dengan pendekatan <i>Reciprocal Teaching</i>				
13.	Kejelasan penjabaran aktivitas guru dan siswa				

**Keterangan Skala Penilaian :**

- 1: berarti “sangat tidak baik”  
2: berarti “tidak baik”

Lampiran 11

3: berarti “baik”

4:berarti “sangat baik”

**C. Penilaian Umum**

Kesimpulan penilaian secara umum

(mohon dilingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini:

1. Sangat Tidak Baik
2. Tidak Baik
3. Baik
4. Sangat Baik

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**D. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
Validator,

(.....)

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)**

Satuan Pendidikan : SMP Raden Paku Wringinanom  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Persamaan Linier Satu Variabel  
Kelas/Semester : VII/1  
Pertemuan ke : .....  
Nama Validator : .....

**A. Petunjuk**

1. Berilah tanda cek ( $\surd$ ) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang disediakan dalam naskah ini

**B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek**

No	Aspek Yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I.</b>	<b>FORMAT</b>				
	1. Kejelasan penyusunan materi				
	2. Kejelasan sistem penomoran				
	3. Pengaturan ruang / tata letak				
	4. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				
	5. Pengaturan ilustrasi/gambar				
<b>II</b>	<b>BAHASA</b>				
	1. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia				
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				
	3. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda				
	4. Kejelasan maksud soal				
	5. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				
<b>III</b>	<b>ISI</b>				
	1. Kesesuaian dengan indikator berfikir kreatif				
	2. Kebenaran isi/materi				
	3. Kesesuaian dengan pembelajaran pendekatan <i>Reciprocal Teaching</i>				
	4. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran				

**Keterangan Skala Penilaian**

- 1: berarti “sangat tidak baik”  
2: berarti “tidak baik”  
3: berarti “baik”



4:berarti “sangat baik”

**C. Penilaian Umum**

Kesimpulan penilaian secara umum

(mohon dilingkari angka yang sesuai dengan penilaian anda)

a. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) ini:

- 1. Sangat Tidak Baik
- 2. Tidak Baik
- 3. Baik
- 4. Sangat Baik

b. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) ini:

- 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 4. Dapat digunakan tanpa revisi

**D. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
Validator,

(.....)

### Lembar Validasi Soal Ulangan

Sekolah : SMP Raden Paku Wringinanom  
 Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas/semester : VII/1  
 Materi pokok : Persamaan Linier Satu Variabel  
 Nama Validator : .....

#### A. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap tes tertulis pada materi Persamaan Linier Satu Variabel yang peneliti susun
2. Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom validasi (penilaian). Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya, sebagai berikut :
  - 1 = Tidak baik
  - 2 = Cukup baik
  - 3 = Baik
  - 4 = Sangat baik
3. Menurut Bapak/Ibu validator tes tertulis ini perlu adanya revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini

Aspek	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Materi	1. Soal sesuai dengan indikator				
	2. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran				
Konstruksi	1. Pertanyaan butir soal menggunakan kata Tanya perintah yang menuntut jawaban terurai atau melengkapi				
	2. Pokok soal dirumuskan dengan jelas				
Bahasa	1. Rumusan kalimat soal dan perintah komunikatif, yaitu menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami				
	2. Rumusan butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				

Lampiran 13

Kesimpulan penilaian:

Penilaian terhadap tes tulis

- (...) A Dapat digunakan tanpa revisi
- (...) B Dapat digunakan dengan revisi kecil
- (...) C Dapat digunakan dengan revisi besar
- (...) D Tidak dapat digunakan

B. Komentor dan Saran Perbaikan

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
Validator

(.....)

**LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN PENDEKATAN  
RECIPROCAL TEACHING TERHADAP GURU**

Nama Sekolah : SMP Raden Paku Wringinanom  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Persamaan Linier Satu Variabel  
 Kelas / Semester : VII C/ Gasal  
 Nama Guru :  
 Hari / Tanggal :  
 Observer :

Petunjuk: Berilah penilaian anda dengan memberi tanda  $\surd$  pada kolom yang sesuai!

Tahap	Aspek Yang Diamati	Dilakukan Skor		Skor			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
Tahap pendahuluan	1. Mengkondisikan siswa. 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 3. Memotivasi siswa dengan menceritakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi pembelajaran.						
Tahap 1 Mengorientasi siswa pada masalah	1. Menyampaikan masalah. 2. Memotivasi siswa pada permasalahan.						
Tahap 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar	1. Membentuk kelompok diskusi / belajar siswa. 2. Membantu siswa mendefinisikan masalah. 3. Membimbing siswa memecahkan masalah.						
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual dan kelompok	Membimbing melaksanakan diskusi.						
Tahap 4 Mengembangkan menyajikan hasil karya	1. Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil kerja. 2. Fasilitator dalam presentasi. 3. Memotivasi siswa terlibat aktif.						
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	1. Melakukan refleksi ( kerjasama, komunikasi, bertanya ). 2. Melakukan analisis. 3. Melakukan evaluasi.						
Tahap penutup	Membimbing siswa untuk menyimpulkan dan merangkum materi pelajaran.						

Lampiran 14

**Keterangan:**

1= Tidak Baik

2= Kurang Baik

3=Baik

4=Sangat Baik

.....,

Observer,

(.....)

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

Nama Sekolah : SMP Raden Paku Wringinanom

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Persamaan Linier Satu Variabel

Kelas / Semester : VII C/ Gasal

Hari / Tanggal :

Pertemuan ke :

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati								Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8		

## Pedoman Penskoran Aktifitas Siswa

No	Aspek	Skor	Kriteria Penilaian
1	Kehadiran Siswa	3	Hadir tepat waktu pada saat proses belajar
		2	Terlambat
		1	Tidak masuk karena izin/sakit
2	Bertanya kepada guru saat tidak mengerti	3	Sering bertanya kepada guru dan teman
		2	Jarang bertanya kepada guru dan teman
		1	Tidak pernah bertanya kepada guru dan teman
3	Aktif dalam memecahkan masalah yang diberikan dalam kelompok	3	Sering mengungkapkan pendapatnya
		2	Jarang mengungkapkan pendapatnya
		1	Tidak pernah mengungkapkan pendapatnya
4	Memperhatikan penjelasan teman kelompok lain	3	Melakukan kegiatan diskusi sesuai dengan langkah-langkah
		2	Melakukan kegiatan diskusi kurangnya sesuai dengan langkah-langkah
		1	Melakukan kegiatan diskusi tidak sesuai dengan langkah-langkah
5	Aktif dalam bertanya kepada guru dan teman kelompok lain	3	Memperhatikan penjelasan temannya dengan sungguh-sungguh
		2	Kurang memperhatikan penjelasan temannya
		1	Tidak memperhatikan penjelasan temannya
6	Menanggapi penjelasan hasil diskusi kelompok lain	3	Sering memberi pendapat/pertanyaan terhadap hasil diskusi kelompok lain
		2	Jarang memberi pendapat/pertanyaan terhadap hasil diskusi kelompok lain
		1	Tidak pernah memberi pendapat/pertanyaan terhadap hasil diskusi kelompok lain
7	Aktif dalam merencanakan	3	Memperhatikan penjelasan temannya dengan sungguh-sungguh
		2	Kurang memperhatikan penjelasan guru
		1	Tidak pernah memperhatikan penjelasan guru
8	Aktif dalam menyimpulkan hasil	3	Menghargai pendapat teman dan memberi tambahan
		2	Kurang menghargai teman dan memberi alasan
		1	Tidak menghargai teman dan tidak memberi alasan

.....

Observer,

(.....)

## Rekaman Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan Ke-1

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)  
PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING***

Satuan Pendidikan : SMP Raden Paku  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Persamaan Linier Satu Variabel  
Kelas/Semester : VII/1  
Nama Validator : *Fejen Minda Sari*

**A. Petunjuk**

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang disediakan dalam naskah ini

**B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek**

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian indikator pencapaian berfikir kreatif dengan kompetensi dasar			✓	
2.	Kejelasan indikator pencapaian berfikir kreatif			✓	
3.	Keterkaitan antar indikator pencapaian berfikir kreatif			✓	
4.	Kesesuaian materi prasyarat dan materi yang akan diajarkan			✓	
5.	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan tujuan pembelajaran			✓	
6.	Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah bahasa Indonesia			✓	
7.	Sifat komunikasi bahasa yang digunakan			✓	
8.	Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan yang dilakukan				✓
9.	Kesesuaian pendekatan pembelajaran			✓	
10.	Kesesuaian sarana dengan kegiatan yang dilakukan			✓	
11.	Kesesuaian pemberian contoh masalah dengan indikator pembelajaran			✓	
12.	Kesesuaian aktivitas pembelajaran dengan pendekatan <i>Reciprocal Teaching</i>				✓
13.	Kejelasan penjabaran aktivitas guru dan siswa			✓	

**Keterangan Skala Penilaian :**

- 1: berarti "sangat tidak baik"
- 2: berarti "tidak baik"



3: berarti "baik"

4: berarti "sangat baik"

**C. Penilaian Umum**

Kesimpulan penilaian secara umum

(mohon dilingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini:

1. Sangat Tidak Baik
2. Tidak Baik
- ③ Baik
4. Sangat Baik

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini:

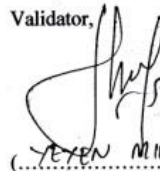
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- ③ Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**D. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Wringinanom, 17 November 2015

Validator,



(TETEN MINDASARI.....)

## Rekaman Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan Ke-2

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)  
PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING***

Satuan Pendidikan : SMP Raden Paku  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Persamaan Linier Satu Variabel  
Kelas/Semester : VII/1  
Nama Validator : *Yusuf Minda Sari*

**A. Petunjuk**

1. Berilah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang disediakan dalam naskah ini

**B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek**

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian indikator pencapaian berfikir kreatif dengan kompetensi dasar			✓	
2.	Kejelasan indikator pencapaian berfikir kreatif			✓	
3.	Keterkaitan antar indikator pencapaian berfikir kreatif			✓	
4.	Kesesuaian materi prasyarat dan materi yang akan diajarkan			✓	
5.	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan tujuan pembelajaran				✓
6.	Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah bahasa Indonesia				✓
7.	Sifat komunikasi bahasa yang digunakan				✓
8.	Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan yang dilakukan				✓
9.	Kesesuaian pendekatan pembelajaran			✓	
10.	Kesesuaian sarana dengan kegiatan yang dilakukan			✓	
11.	Kesesuaian pemberian contoh masalah dengan indikator pembelajaran			✓	
12.	Kesesuaian aktivitas pembelajaran dengan pendekatan <i>Reciprocal Teaching</i>				✓
13.	Kejelasan penjabaran aktivitas guru dan siswa			✓	

**Keterangan Skala Penilaian :**

- 1: berarti "sangat tidak baik"  
2: berarti "tidak baik"

3: berarti "baik"

4: berarti "sangat baik"

**C. Penilaian Umum**

Kesimpulan penilaian secara umum

(mohon dilingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini:

1. Sangat Tidak Baik
2. Tidak Baik
3. Baik
4. Sangat Baik

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini:


1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**D. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Wingmanom, 17 November 2015

Validator,

  
(ZETEN MINDASARI)

## Rekaman Validasi Lembar Kerja Siswa Pertemuan Ke-1

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)**

Satuan Pendidikan : SMP Raden Paku Wringinanom  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Persamaan Linier Satu Variabel  
Kelas/Semester : VII/1  
Pertemuan ke : 1  
Nama Validator : Yeyen Minda Sari

**A. Petunjuk**

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang disediakan dalam naskah ini

**B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek**

No	Aspek Yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I.</b>	<b>FORMAT</b>				
	1. Kejelasan penyusunan materi			✓	
	2. Kejelasan sistem penomoran			✓	
	3. Pengaturan ruang / tata letak			✓	
	4. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf			✓	
	5. Pengaturan ilustrasi/gambar			✓	
<b>II</b>	<b>BAHASA</b>				
	1. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia			✓	
	2. Kesederhanaan struktur kalimat			✓	
	3. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda				✓
	4. Kejelasan maksud soal			✓	
	5. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan			✓	
<b>III</b>	<b>ISI</b>				
	1. Kesesuaian dengan indikator berfikir kreatif				✓
	2. Kebenaran isi/materi				✓
	3. Kesesuaian dengan pembelajaran pendekatan <i>Reciprocal Teaching</i>			✓	
	4. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran			✓	

**Keterangan Skala Penilaian**

- 1: berarti "sangat tidak baik"
- 2: berarti "tidak baik"
- 3: berarti "baik"

4:berarti "sangat baik"

**C. Penilaian Umum**

Kesimpulan penilaian secara umum

(mohon dilingkari angka yang sesuai dengan penilaian anda)

a. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) ini:

- 1. Sangat Tidak Baik
- 2. Tidak Baik
- 3. Baik
- 4. Sangat Baik

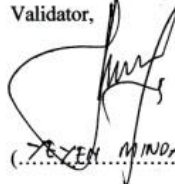
b. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) ini:

- 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 4. Dapat digunakan tanpa revisi

**D. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Validator,

  
(ZEYEN MINDASARI)

## Rekaman Validasi Lembar Kerja Siswa Pertemuan Ke-2

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)**

Satuan Pendidikan : SMP Raden Paku Wringinanom  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Persamaan Linier Satu Variabel  
Kelas/Semester : VII/1  
Pertemuan ke : 2  
Nama Validator : Yeyun Minda Sari

**A. Petunjuk**

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang disediakan dalam naskah ini

**B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek**

No	Aspek Yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I.</b>	<b>FORMAT</b>				
	1. Kejelasan penyusunan materi			✓	
	2. Kejelasan sistem penomoran			✓	
	3. Pengaturan ruang / tata letak			✓	
	4. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf			✓	
	5. Pengaturan ilustrasi/gambar			✓	
<b>II</b>	<b>BAHASA</b>				
	1. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia				✓
	2. Kesederhanaan struktur kalimat			✓	
	3. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda				✓
	4. Kejelasan maksud soal			✓	
	5. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan			✓	
<b>III</b>	<b>ISI</b>				
	1. Kesesuaian dengan indikator berfikir kreatif				✓
	2. Kebenaran isi/materi				✓
	3. Kesesuaian dengan pembelajaran pendekatan <i>Reciprocal Teaching</i>			✓	
	4. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran			✓	

**Keterangan Skala Penilaian**

- 1: berarti "sangat tidak baik"  
2: berarti "tidak baik"  
3: berarti "baik"



4:berarti "sangat baik"

**C. Penilaian Umum**

Kesimpulan penilaian secara umum

(mohon dilingkari angka yang sesuai dengan penilaian anda)

a. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) ini:

- 1. Sangat Tidak Baik
- 2. Tidak Baik
- 3. Baik
- 4. Sangat Baik

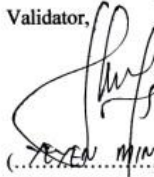
b. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) ini:

- 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 4. Dapat digunakan tanpa revisi

**D. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Validator,

  
.....  
(..... MINDASARI .....) .....

## Rekaman Validasi Ulangan

**Lembar Validasi Soal Ulangan**

Sekolah : SMP Raden Paku Wringinanom  
 Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas/semester : VII/1  
 Materi pokok : Persamaan Linier Satu Variabel  
 Nama Validator : *Yeyen Minda Sari*

## A. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap tes tertulis pada materi Persamaan Linier Satu Variabel yang peneliti susun
2. Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom validasi (penilaian). Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya, sebagai berikut :
  - 1 = Tidak baik
  - 2 = Cukup baik
  - 3 = Baik
  - 4 = Sangat baik
3. Menurut Bapak/Ibu validator tes tertulis ini perlu adanya revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini

Aspek	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Materi	1. Soal sesuai dengan indikator				✓
	2. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
Konstruksi	1. Pertanyaan butir soal menggunakan kata Tanya perintah yang menuntut jawaban terurai atau melengkapi				✓
	2. Pokok soal dirumuskan dengan jelas			✓	
Bahasa	1. Rumusan kalimat soal dan perintah komunikatif, yaitu menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami			✓	
	2. Rumusan butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓



**Kesimpulan penilaian:**

**Penilaian terhadap tes tulis**

- (...) A Dapat digunakan tanpa revisi
- () B Dapat digunakan dengan revisi kecil
- (...) C Dapat digunakan dengan revisi besar
- (...) D Tidak dapat digunakan

**B. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

.....

.....

.....

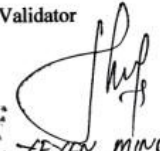
.....

.....

.....

Wringinanom, 17 November 2015

Validator

  
FEYEN MINOASARI