

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Sofan. 2015. *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (edisi revisi, cetakan ke-14). Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Astutik, Erna Puji dan Sri Rahmawati Fitriatien. 2016. *Metode Statistika*. Suabaya: Adi Buana University Press
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia
- Indrawan, Robbyansyah., & Kurnia. (2014). *Analisis Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Model Rotating Trio Exchange Terhadap Hasil Belajar Matematika untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan di SMP Angkasa Bogor*. *Jurnal Ilmiah dan Teknologi*, 10(28), 40-57.
- Isfayani, Erna., Johar, Rahmah., & Munzir, Sai. (2018). *Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis dan Self-Efficacy Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE)*. *Jurnal Elemen*, 4(1), 80-92.
- Karim., & Saputera, Saifudin Nor Haris. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis pada Siswa SMP*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 271-278.
- Nurani. 2012. *Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match*. Tersedia pada <http://nuraniustintin.blogspot.com/2012/03/pembelajaran-kooperatif-tipe-make-match.html/>
- Nurfadila., Pasaribu, Marungkil., & Darsikin. (2013). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Rotating Trio Exchange (RTE) Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa kelas VII SMP Negeri 3 Dolo*. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT)*, 1(4), 32-36.
- Pradana, Elvano Resky. (2014). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Rotating Trio Exchange Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Elektronika di SMKN 3 Jombang*. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 3(1), 31-35.

- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suprihatiningrum, Jamil. 2017. *Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Suprijono, Agus. 2017. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Wulandari, Findawati Dwi Putri., & Arief, Alimufi. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Melalui Strategi Rotating Trio Exchange Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Sub Pokok Bahasan Optik Geometris Kelas VIII di SMP Negeri 30 Surabaya*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 2(3), 6-10.



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234
Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234.

<http://fkip.unipasby.ac.id/>

FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Inggria Ulul Restiapti
NIM : 155500161
Program Studi : Pendidikan Matematika
Tanggal Ujian Skripsi : 22 Januari 2019
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Rotating Trio Exchange (RTE) Terhadap Hasil
Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP
Negeri 24 Surabaya
Penguji I : Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd
Penguji II : Drs. Susilo Hadi, M.Pd

No	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1	Tata Cara Penulisan		
2	Daftar Pustaka		

Batas waktu revisi skripsi: 2 (dua) minggu dihitung dari waktu ujian skripsi.

Dosen Penguji I,

Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0703046803

Dosen Penguji II,

Drs. Susilo Hadi, M.Pd
NIDN. 0726126001



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Kampus I : Jl. Ngurah Rai 88-88/37 Telp. (031) 9255227, 9040997 Fax. (031) 5662894 Surabaya 40134
Kampus II : Jl. Dharma Masanegara 201 Telp. (031) 8230156, 8290152, 8284136 Sidoarjo 60234

<http://fkip.unipasby.ac.id/>

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Inggria Ulul Restiapti
NIM : 155500161
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Rotating Trio Exchange (RTE) Terhadap Hasil
Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP
Negeri 24 Surabaya

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing
1	29-10-2018	Revisi Bab II	W
2	01-11-2018	Acc Bab II	W W
3	19-11-2018	Revisi Bab III	W
4	22-11-2018	Acc Bab III	W W
5	29-11-2018	Pengajuan Bab IV	W W
6	07-12-2018	Revisi Bab IV	W W
7	17-12-2018	Revisi Bab IV	W W
8	25-12-2018	Acc Bab IV	W W
9	04-01-2019	Pengajuan Bab V, abstrak dan lampiran	W W
10	08-01-2019	Revisi Bab V dan lampiran	W W
11	10-01-2019	Acc Bab V, abstrak dan lampiran	W W

Selesai bimbingan skripsi tanggal 10 Januari 2019

Mengetahui
Dekan FKIP,

Suhari, S.H., M.Si.
NIP. 196801031992031003

Dosen Pembimbing,

Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0703046803



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031)5041097 Fax. (031)5042804 Surabaya 60245

Kampus II : Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031)8281182,8281183 Surabaya 60234

Website : <http://fkip.unipasby.ac.id>

Nomor : 026/Ak.2/FKIP/IX/2018
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

26 September 2018

Yang Terhormat,
Kepala SMP Negeri 24
di Surabaya

Sesuai dengan kurikulum Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, untuk penyelesaian akhir masa studi, mahasiswa diwajibkan menulis skripsi. Berkaitan dengan ini, mohon dengan hormat Bapak/Ibu Kepala SMP Negeri 24 Surabaya berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa:

Nama : Inggria Ulul Restiapti
NIM : 155500161
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 24 Surabaya.
Waktu penelitian : 17 September 2018 s/d 17 November 2018

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan,



Tembusan :

1. Wakil Dekan I,
2. Kaprodi



PEMERINTAH KOTA SURABAYA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 24 SURABAYA

Jl. Kebraon Indah Permai Blok K/23 A Surabaya, 60222
Telp. (031) 7675188

Surabaya, 24 Nopember 2018

Nomor : 423-4/937/436.7.1.P24/2018 Yth. Dekan
Sifat : - Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Lampiran : - Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Hal : Balasan di-
SURABAYA

Menindaklanjuti surat dari Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya 26 September 2018, Nomor : 026/Ak.2/FKIP/X/2018, perihal : Permohonan Izin Penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 24 Surabaya".

Maka dengan ini kami menerima dan memberikan ijin untuk melakukan penelitian kepada mahasiswa :

Nama : Inggria Ulul Restiapti
NIM : 155500161
Program Studi : Pendidikan Matematika

Adapun ketentuan dari SMP Negeri 24 Surabaya adalah mahasiswa tersebut harus mematuhi tata tertib yang berlaku di SMP Negeri 24 Surabaya selama melaksanakan penelitian dan menyerahkan laporan/hasil penelitian (minimal 1 exemplar) kepada pihak sekolah sebagai bukti telah melaksanakan penelitian.

Demikian surat ini kami sampaikan dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih



KEPALA SEKOLAH,

Budi Setyawan, S.Pd, M.M
NIP. 19690303 199803 1 009

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES PENGETAHUAN

HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Mata pelajaran : Matematika

Materi : Persamaan Linear Satu Variabel

Kelas/ Semester : VII/ 1

A. Petunjuk

1. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap perangkat pembelajaran.
2. Mohon Bapak/ Ibu berkenan memberikan penilaian soal kemampuan hasil belajar matematika siswa ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi soal kemampuan hasil belajar matematika yang saya buat.
3. Dimohon Bapak/ Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek soal kemampuan hasil belajar matematika dengan cara mengisikan angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
4. Skala penskoran yang digunakan:
Sangat Baik : 5
Baik : 4
Cukup : 3
Kurang : 2
Sangat Kurang : 1
5. Untuk saran-saran yang Bapak/ Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
1.	Adanya hubungan dari berbagai representasi tentang konsep dari prosedur matematika Konsep dan prosedur matematika dalam soal berkaitan dengan materi Persamaan Linear Satu Variabel		✓			
2.	Topik-topik matematika saling berhubungan Terdapat lebih dari satu topik matematika dan saling berhubungan		✓			

3.	<p>Keterkaitan antara matematika dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>Soal berkaitan dengan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari</p>		✓			
4.	<p>Representasi konsep yang ekuivalen</p> <p>Terdapat konsep matematika yang ekuivalen berkaitan dengan materi Persamaan Linear Satu Variabel</p>		✓			
5.	<p>Hubungan antara prosedur satu dengan yang lainnya ekuivalen</p> <p>Terdapat prosedur matematika yang ekuivalen berkaitan dengan materi Persamaan Linear Satu Variabel</p>		✓			
6.	<p>Adanya koneksi antara matematika dengan matematika, maupun matematika dengan ilmu lainnya</p> <p>Soal matematika berhubungan dengan disiplin ilmu lain</p>		✓			
7.	<p>Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal</p> <p>Soal sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia</p>		✓			
8.	<p>Bahasa soal baik dan benar</p> <p>Soal menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar</p>		✓			
9.	<p>Bahasa soal tidak menimbulkan makna ganda</p> <p>Soal menggunakan Bahasa</p>		✓			

	yang tidak menimbulkan makna yang ganda					
10.	Bahasa soal mudah dipahami Soal menggunakan Bahasa yang mudah dipahami		✓			

A. Kesimpulan

Kesimpulan			
LD	LDP	TLD	Keterangan:
	✓		LD : Layak Digunakan LDP : Layak Digunakan dengan Perbaikan TLD : Tidak Layak Digunakan

B. Komentar dan Saran

.....
 Bisa digunakan dengan beberapa perbaikan
 (lihat naskah)

Surabaya, Oktober 2018
 Validator



Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES PENGETAHUAN

HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Mata pelajaran : Matematika
Materi : Persamaan Linear Satu Variabel
Kelas/ Semester : VII/ 1

A. Petunjuk

- Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap perangkat pembelajaran.
- Mohon Bapak/ Ibu berkenan memberikan penilaian soal kemampuan hasil belajar matematika siswa ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi soal kemampuan hasil belajar matematika yang saya buat.
- Dimohon Bapak/ Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek soal kemampuan hasil belajar matematika dengan cara mengisikan angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
- Skala penskoran yang digunakan:
Sangat Baik : 5
Baik : 4
Cukup : 3
Kurang : 2
Sangat Kurang : 1
- Untuk saran-saran yang Bapak/ Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
1.	Adanya hubungan dari berbagai representasi tentang konsep dari prosedur matematika Konsep dan prosedur matematika dalam soal berkaitan dengan materi Persamaan Linear Satu Variabel		✓			
2.	Topik-topik matematika saling berhubungan Terdapat lebih dari satu topik matematika dan saling berhubungan		✓			

3.	<p>Keterkaitan antara matematika dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>Soal berkaitan dengan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari</p>		✓			
4.	<p>Representasi konsep yang ekuivalen</p> <p>Terdapat konsep matematika yang ekuivalen berkaitan dengan materi Persamaan Linear Satu Variabel</p>		✓			
5.	<p>Hubungan antara prosedur satu dengan yang lainnya ekuivalen</p> <p>Terdapat prosedur matematika yang ekuivalen berkaitan dengan materi Persamaan Linear Satu Variabel</p>		✓			
6.	<p>Adanya koneksi antara matematika dengan matematika, maupun matematika dengan ilmu lainnya</p> <p>Soal matematika berhubungan dengan disiplin ilmu lain</p>		✓			
7.	<p>Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal</p> <p>Soal sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia</p>		✓			
8.	<p>Bahasa soal baik dan benar</p> <p>Soal menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar</p>		✓			
9.	<p>Bahasa soal tidak menimbulkan makna ganda</p> <p>Soal menggunakan Bahasa</p>		✓			

	yang tidak menimbulkan makna yang ganda					
10.	Bahasa soal mudah dipahami Soal menggunakan Bahasa yang mudah dipahami		✓			

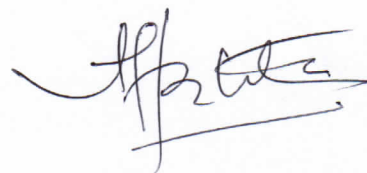
A. Kesimpulan

Kesimpulan			
LD	LDP	TLD	Keterangan:
	✓		LD : Layak Digunakan LDP : Layak Digunakan dengan Perbaikan TLD : Tidak Layak Digunakan

B. Komentar dan Saran

Soal bisa digunakan tetapi ada beberapa yang perlu diganti yakni no. 1 dan 5. Karena tidak sesuai dengan indikator.

Surabaya, Oktober 2018
Validator



Anie Herawati, S.Pd

**HASIL *POST-TEST* KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS
KONTROL SMP NEGERI 24 SURABAYA**

Kelas Eksperimen (VII-F)		Kelas Kontrol (VII-E)	
No. Absen	Nilai	No. Absen	Nilai
F-1	78	E-1	70
F-2	88	E-2	74
F-3	84	E-3	70
F-4	82	E-4	64
F-5	88	E-5	76
F-6	84	E-6	66
F-7	92	E-7	70
F-8	84	E-8	66
F-9	90	E-9	74
F-10	78	E-10	74
F-11	88	E-11	70
F-12	86	E-12	74
F-13	94	E-13	70
F-14	84	E-14	60
F-15	92	E-15	72
F-16	86	E-16	74
F-17	84	E-17	70
F-18	92	E-18	70
F-19	88	E-19	70
F-20	88	E-20	68
F-21	86	E-21	72
F-22	80	E-22	74
F-23	94	E-23	70
F-24	86	E-24	80
F-25	84	E-25	78
F-26	92	E-26	70
F-27	86	E-27	86
F-28	88	E-28	70
F-29	82	E-29	78

F-30	86	E-30	70
F-31	84	E-31	62
F-32	90	E-32	76
F-33	86	E-33	68
F-34	88	E-34	78
F-35	82	E-35	70
F-36	84	E-36	68
F-37	94	E-37	78
F-38	86	E-38	82
F-39	96	E-39	70
F-40	84	E-40	78

Tabel Z (Normal Standar)

z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.000	0.004	0.008	0.012	0.016	0.020	0.024	0.028	0.032	0.036
0.1	0.040	0.044	0.048	0.052	0.056	0.060	0.064	0.068	0.071	0.075
0.2	0.079	0.083	0.087	0.091	0.095	0.099	0.103	0.106	0.110	0.114
0.3	0.118	0.122	0.126	0.129	0.133	0.137	0.141	0.144	0.148	0.152
0.4	0.155	0.159	0.163	0.166	0.170	0.174	0.177	0.181	0.184	0.188
0.5	0.192	0.195	0.199	0.202	0.205	0.209	0.212	0.216	0.219	0.222
0.6	0.226	0.229	0.232	0.236	0.239	0.242	0.245	0.249	0.252	0.255
0.7	0.258	0.261	0.264	0.267	0.270	0.273	0.276	0.279	0.282	0.285
0.8	0.288	0.291	0.294	0.297	0.300	0.302	0.305	0.308	0.311	0.313
0.9	0.316	0.319	0.321	0.324	0.326	0.329	0.332	0.334	0.337	0.339
1.0	0.341	0.344	0.346	0.349	0.351	0.353	0.355	0.358	0.360	0.362
1.1	0.364	0.367	0.369	0.371	0.373	0.375	0.377	0.379	0.381	0.383
1.2	0.385	0.387	0.389	0.391	0.393	0.394	0.396	0.398	0.400	0.402
1.3	0.403	0.405	0.407	0.408	0.410	0.412	0.413	0.415	0.416	0.418
1.4	0.419	0.421	0.422	0.424	0.425	0.427	0.428	0.429	0.431	0.432
1.5	0.433	0.435	0.436	0.437	0.438	0.439	0.441	0.442	0.443	0.444
1.6	0.445	0.446	0.447	0.448	0.450	0.451	0.452	0.453	0.454	0.455
1.7	0.455	0.456	0.457	0.458	0.459	0.460	0.461	0.462	0.463	0.463
1.8	0.464	0.465	0.466	0.466	0.467	0.468	0.469	0.469	0.470	0.471
1.9	0.471	0.472	0.473	0.473	0.474	0.474	0.475	0.476	0.476	0.477
2.0	0.477	0.478	0.478	0.479	0.479	0.480	0.480	0.481	0.481	0.482
2.1	0.482	0.483	0.483	0.483	0.484	0.484	0.485	0.485	0.485	0.486
2.2	0.486	0.486	0.487	0.487	0.488	0.488	0.488	0.488	0.489	0.489
2.3	0.489	0.490	0.490	0.490	0.490	0.491	0.491	0.491	0.491	0.492
2.4	0.492	0.492	0.492	0.493	0.493	0.493	0.493	0.493	0.493	0.494
2.5	0.494	0.494	0.494	0.494	0.495	0.495	0.495	0.495	0.495	0.495
2.6	0.495	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496
2.7	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497
2.8	0.497	0.498	0.498	0.498	0.498	0.498	0.498	0.498	0.498	0.498
2.9	0.498	0.498	0.498	0.498	0.498	0.498	0.499	0.499	0.499	0.499
3.0	0.499	0.499	0.499	0.499	0.499	0.499	0.499	0.499	0.499	0.499

Sumber: StatSoft (2013)

Dikutip dari: Azuar Juliandi (2013). Metodologi Penelitian Kuantitatif: untuk Ilmu-Ilmu Bisnis. Medan: M2000. hlm. 218-222

Tabel Chi-Square (χ^2)

$\alpha=0,05$

n	dk	$\chi^2_{0,05}$	n	dk	$\chi^2_{0,05}$
1	-	-	51	50	67.505
2	1	3.841	52	51	68.669
3	2	5.991	53	52	69.832
4	3	7.815	54	53	70.993
5	4	9.488	55	54	72.153
6	5	11.070	56	55	73.311
7	6	12.592	57	56	74.468
8	7	14.067	58	57	75.624
9	8	15.507	59	58	76.778
10	9	16.919	60	59	77.931
11	10	18.307	61	60	79.082
12	11	19.675	62	61	80.232
13	12	21.026	63	62	81.381
14	13	22.362	64	63	82.529
15	14	23.685	65	64	83.675
16	15	24.996	66	65	84.821
17	16	26.296	67	66	85.965
18	17	27.587	68	67	87.108
19	18	28.869	69	68	88.250
20	19	30.144	70	69	89.391
21	20	31.410	71	70	90.531
22	21	32.671	72	71	91.670
23	22	33.924	73	72	92.808
24	23	35.172	74	73	93.945
25	24	36.415	75	74	95.081
26	25	37.652	76	75	96.217
27	26	38.885	77	76	97.351
28	27	40.113	78	77	98.484
29	28	41.337	79	78	99.617
30	29	42.557	80	79	100.749
31	30	43.773	81	80	101.879
32	31	44.985	82	81	103.010
33	32	46.194	83	82	104.139
34	33	47.400	84	83	105.267
35	34	48.602	85	84	106.395
36	35	49.802	86	85	107.522
37	36	50.998	87	86	108.648
38	37	52.192	88	87	109.773
39	38	53.384	89	88	110.898
40	39	54.572	90	89	112.022
41	40	55.758	91	90	113.145
42	41	56.942	92	91	114.268
43	42	58.124	93	92	115.390
44	43	59.304	94	93	116.511
45	44	60.481	95	94	117.632
46	45	61.656	96	95	118.752
47	46	62.830	97	96	119.871
48	47	64.001	98	97	120.990
49	48	65.171	99	98	122.108
50	49	66.339	100	99	123.225

Sumber: Diolah dengan Excel dengan formula: =CHIINV(probability,deg_freedom)
 Dengan deg_freedom=dk=n-1

Nilai tabel Chi-Square untuk dk yang lain dapat digunakan cara seperti di atas.

Dikutip dari: Azuar Juliandi (2013). Metodologi Penelitian Kuantitatif: untuk Ilmu-Ilmu Bisnis. Medan: M2000. hlm. 218-222

Tabel F
 $\alpha=0,05$

dk Penyebut (n-k-1)	dk Pembilang (k)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	161.45	199.50	215.71	224.58	230.16	233.99	236.77	238.88	240.54	241.88
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99

Diolah dengan Excel dengan formula: =FINV(probability,deg_freedom1,deg_freedom2)

Contoh:

- Probability=tingkat kesalahan (α)=0.05
- Jumlah variabel bebas=1
- Jumlah sampel (n)=3
- deg_freedom1=dk pembilang= Jumlah variabel bebas=k=1
- deg_freedom2=dk penyebut (n-k-1)=3-1-1=1

Maka formulanya adalah =FINV(0.05,1,1)

Nilai F tabel yang diperoleh= 161,45

Nilai tabel F untuk dk yang lain dapat digunakan cara seperti di atas.

Dikutip dari: Azuar Juliandi (2013). Metodologi Penelitian Kuantitatif: untuk Ilmu-Ilmu Bisnis. Medan: M2000. hlm. 218-222

Tabel t
 Uji 2 Pihak, $\alpha=0,05$

dk	t _{0,05}	dk	t _{0,05}	dk	t _{0,05}	dk	t _{0,05}	dk	t _{0,05}	dk	t _{0,05}
-	-	49	2.010	99	1.984	149	1.976	199	1.972	249	1.970
-	-	50	2.009	100	1.984	150	1.976	200	1.972	250	1.969
1	12.706	51	2.008	101	1.984	151	1.976	201	1.972	251	1.969
2	4.303	52	2.007	102	1.983	152	1.976	202	1.972	252	1.969
3	3.182	53	2.006	103	1.983	153	1.976	203	1.972	253	1.969
4	2.776	54	2.005	104	1.983	154	1.975	204	1.972	254	1.969
5	2.571	55	2.004	105	1.983	155	1.975	205	1.972	255	1.969
6	2.447	56	2.003	106	1.983	156	1.975	206	1.972	256	1.969
7	2.365	57	2.002	107	1.982	157	1.975	207	1.971	257	1.969
8	2.306	58	2.002	108	1.982	158	1.975	208	1.971	258	1.969
9	2.262	59	2.001	109	1.982	159	1.975	209	1.971	259	1.969
10	2.228	60	2.000	110	1.982	160	1.975	210	1.971	260	1.969
11	2.201	61	2.000	111	1.982	161	1.975	211	1.971	261	1.969
12	2.179	62	1.999	112	1.981	162	1.975	212	1.971	262	1.969
13	2.160	63	1.998	113	1.981	163	1.975	213	1.971	263	1.969
14	2.145	64	1.998	114	1.981	164	1.975	214	1.971	264	1.969
15	2.131	65	1.997	115	1.981	165	1.974	215	1.971	265	1.969
16	2.120	66	1.997	116	1.981	166	1.974	216	1.971	266	1.969
17	2.110	67	1.996	117	1.980	167	1.974	217	1.971	267	1.969
18	2.101	68	1.995	118	1.980	168	1.974	218	1.971	268	1.969
19	2.093	69	1.995	119	1.980	169	1.974	219	1.971	269	1.969
20	2.086	70	1.994	120	1.980	170	1.974	220	1.971	270	1.969
21	2.080	71	1.994	121	1.980	171	1.974	221	1.971	271	1.969
22	2.074	72	1.993	122	1.980	172	1.974	222	1.971	272	1.969
23	2.069	73	1.993	123	1.979	173	1.974	223	1.971	273	1.969
24	2.064	74	1.993	124	1.979	174	1.974	224	1.971	274	1.969
25	2.060	75	1.992	125	1.979	175	1.974	225	1.971	275	1.969
26	2.056	76	1.992	126	1.979	176	1.974	226	1.971	276	1.969
27	2.052	77	1.991	127	1.979	177	1.973	227	1.970	277	1.969
28	2.048	78	1.991	128	1.979	178	1.973	228	1.970	278	1.969
29	2.045	79	1.990	129	1.979	179	1.973	229	1.970	279	1.969
30	2.042	80	1.990	130	1.978	180	1.973	230	1.970	280	1.968
31	2.040	81	1.990	131	1.978	181	1.973	231	1.970	281	1.968
32	2.037	82	1.989	132	1.978	182	1.973	232	1.970	282	1.968
33	2.035	83	1.989	133	1.978	183	1.973	233	1.970	283	1.968
34	2.032	84	1.989	134	1.978	184	1.973	234	1.970	284	1.968
35	2.030	85	1.988	135	1.978	185	1.973	235	1.970	285	1.968
36	2.028	86	1.988	136	1.978	186	1.973	236	1.970	286	1.968
37	2.026	87	1.988	137	1.977	187	1.973	237	1.970	287	1.968
38	2.024	88	1.987	138	1.977	188	1.973	238	1.970	288	1.968
39	2.023	89	1.987	139	1.977	189	1.973	239	1.970	289	1.968
40	2.021	90	1.987	140	1.977	190	1.973	240	1.970	290	1.968
41	2.020	91	1.986	141	1.977	191	1.972	241	1.970	291	1.968
42	2.018	92	1.986	142	1.977	192	1.972	242	1.970	292	1.968
43	2.017	93	1.986	143	1.977	193	1.972	243	1.970	293	1.968
44	2.015	94	1.986	144	1.977	194	1.972	244	1.970	294	1.968
45	2.014	95	1.985	145	1.976	195	1.972	245	1.970	295	1.968
46	2.013	96	1.985	146	1.976	196	1.972	246	1.970	296	1.968
47	2.012	97	1.985	147	1.976	197	1.972	247	1.970	297	1.968
48	2.011	98	1.984	148	1.976	198	1.972	248	1.970	298	1.968

Sumber: Diolah dengan Excel, Formula: =TINV(probability,deg_freedom)

Contoh:

Probability=tingkat kesalahan (α)=0.05

Jumlah sampel=n=3

deg_freedom (df)=derajat kebebasan (dk)=n-2=3-2=1

Maka formulanya adalah =TINV(0.05,1)

Nilai t tabel yang diperoleh=12,706

Nilai tabel t untuk dk yang lain dapat digunakan cara seperti di atas.

Dikutip dari: Azuar Juliandi (2013). Metodologi Penelitian Kuantitatif: untuk Ilmu-Ilmu Bisnis. Medan: M2000. hlm. 218-222

SILABUS MATA PELAJARAN: MATEMATIKA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA/ MADRASAH TSANAWIYAH KELAS VII
KURIKULUM 2013

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 24 Surabaya

Kelas/ Semester : VII/ Ganjil

Materi : Persamaan Linear Satu Variabel

Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomenal dan kejadian tampak mata

KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menentukan nilai variabel dalam persamaan linier satu variabel ▪ Menentukan nilai variabel dalam pertidaksamaan linier satu variabel ▪ Mengubah masalah 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati gambar/ foto/ video peristiwa, kejadian, fenomena, konteks atau situasi yang berkaitan dengan hubungan fungsional atau penggunaan persamaan linear satu variabel, seperti panas benda dengan ukuran panjang, kecepatan dan jarak tempuh dsb, serta hubungan fungsional atau 	TES TULIS <ul style="list-style-type: none"> ▪ Persamaan Linear Satu Variabel ▪ Pertidaksamaan Linear Satu Variabel 	8 JP	Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VII Kemendikbud Edisi Revisi 2017 Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kemendikbud Edisi Revisi 2017
2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan					

n masalah.	yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel menjadi model matematika	penggunaan pertidaksamaan linear satu variabel, seperti., seperti usia minimal mendapatkan SIM, tonase kendaraan angkut dsb.			
2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	matematika <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru dapat memotivasi siswa dengan bertanya berbagai kejadian perubahan besaran yang berakibat pada perubahan besaran lainnya 			
3.6 Menjelaskan		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa 			

<p>n persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya</p> <p>4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel</p>		<p>termotivasi untuk menanyakan bagaimana tingkat pengaruh perubahan berdampak pada perubahan besaran lainnya, misal: kecepatan datangnya banjir dengan lebar sungai, kecepatan berbagai jenis kendaraan yang dipengaruhi oleh kondisi jalan, dsb</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Membahas, 			
---	--	--	--	--	--

		<p>mendiskusikan dan menjelaskan peristiwa, kejadian, fenomena, konteks atau situasi yang merupakan hubungan fungsional atau berkaitan dengan persamaan/perti daksamaan linear satu variabel</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menyatakan berbagai peristiwa, kejadian, fenomena, konteks atau situasi yang ke bentuk ekspresi			
--	--	--	--	--	--

		<p>aljabar secara umum dan yang berupa persamaan/pertidaksamaan linear satu variabel</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menyatakan suatu persamaan/pertidaksamaan linear satu variabel ke dalam bahasa verbal sehari-hari dan memberikan contoh-contoh peristiwa, kejadian, fenomena, konteks atau situasi yang berkaitan			
--	--	--	--	--	--

		<p>dengan ekspresi tersebut</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Mendeskripsikan dan mengidentifikasi variabel, koefisien, konstanta dan derajat dari persamaan/pertidaksamaan linear satu variabel▪ Mendiskusikan cara penyelesaian persamaan linear/pertidaksamaan satu variabel melalui manipulasi aljabar untuk menentukan bentuk paling			
--	--	--	--	--	--

		<p> sederhana yang setara dengan cara kedua ruas ditambah, dikurangi, dikalikan, atau dibagi dengan bilangan yang sama</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Mendiskusikan dan menjelaskan perbedaan kesamaan, persamaan, ketidaksamaan, dan pertidaksamaan, persamaan linier satu variabel dan pertidaksamaan linier satu variabel▪ memberikan			
--	--	--	--	--	--

		<p>contoh kasus keseharian yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan menyusunnya dalam model matematika yang sesuai.</p> <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none">▪ mengidentifikasi, menganalisis dan mendeskripsikan kalimat terbuka atau tertutup bentuk linear, kalimat yang memiliki nilai kebenaran,			
--	--	--	--	--	--

		<p>kalimat yang tidak memiliki nilai kebenaran</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Mengidentifikasi, menganalisis dan menjelaskan argumentasi kesetaraan berbagai bentuk persamaan/pertidaksamaan linear satu variabel▪ Menganalisis, memodelkan dan keterkaitan antara bentuk persamaan/pertidaksamaan nonlinear satu variabel yang dapat diselesaikan dengan			
--	--	---	--	--	--

		<p>mengubah ke bentuk linear</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menyimpulkan dan menguji kebenaran pengertian persamaan/ pertidaksamaan linear satu variabel berdasarkan contoh-contoh yang telah dipelajari <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Menyajikan secara tertulis dan lisan hasil pembelajaran atau apa yang telah dipelajari pada tingkat			
--	--	--	--	--	--

		<p>kelas atau tingkat kelompok mulai dari apa yang telah dipahami, keterampilan dalam menyelesaikan persamaan linear satu variabel, contoh masalah persamaan/ pertidaksamaan linear satu variabel yang diselesaikan dengan bahasa yang jelas, sederhana, dan sistematis</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi			
--	--	---	--	--	--

		<p>meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi , memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Melakukan resume secara lengkap, komprehensif dan dibantu guru dari konsep yang dipahami, keterampilan yang diperoleh maupun sikap lainnya.			
--	--	--	--	--	--

Menyetujui
Guru Pamong,

Surabaya, 29 Oktober 2018

Mahasiswa,

Anie Herawati, S.Pd
NIP. 19680917 200701 2 017

Inggria Ulul Restiapti
NIM. 155500161

Mengetahui:
Kepala Sekolah,

Budi Setyawan, S.Pd, M.M.
NIP. 19690303 199803 1 009

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP NEGERI 24 SURABAYA
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas/Semester : VII/Gasal
Materi Pokok : PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL
Alokasi Waktu : 4 Pertemuan (8JP)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1.1 Berdo'a sebelum memulai pelajaran 1.1.2 Mengucap syukur setelah menyelesaikan pelajaran dan tugas 1.1.3 Memberi salam sebelum dan sesudah

	menyampaikan pendapat atau presentasi
2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.	2.1.1 Bersikap logis 2.1.2 Kritis terhadap masalah 2.1.3 Analitik 2.1.4 Konsisten dan teliti dalam menyelesaikan masalah 2.1.5 Bertanggung jawab atas penyelesaian masalah yang dikerjakan 2.1.6 Responsif terhadap pertanyaan 2.1.7 Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah
2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	2.2.1 Suka bertanya selama proses pembelajaran 2.2.2 Berani mengutarakan pendapat 2.2.3 Tanggung jawab dalam mengerjakan tugas
2.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari	2.3.1 Terbuka terhadap saran dan kritik 2.3.2 Santun 2.3.3 Menghargai pendapat dan karya teman
3.6 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya	3.6.1 Menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel 3.6.2 Menentukan nilai variabel dalam pertidaksamaan linear satu variabel

<p>4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel</p>	<p>4.6.1 Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel menjadi model matematika</p> <p>4.6.2 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel</p>
--	---

C. Tujuan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat :

- a. Memahami konsep persamaan linear satu variabel

2. Pertemuan Kedua

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat :

- a. Menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan atau pengurangan

3. Pertemuan Ketiga

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat :

- a. Menyelesaikan persamaan menggunakan perkalian atau pembagian

4. Pertemuan Keempat

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat :

- a. Menyelesaikan masalah kontekstual dan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

a. Kalimat Tertutup dan Kalimat Terbuka

1) Kalimat Tertutup (Pernyataan)

Dalam kehidupan sehari-hari kitasering menjumpai berbagai macam kalimat, misalkan sebagai berikut :

- a) Indonesia adalah Negara di kawasan Asia Tenggara.
(kalimat tersebut sepakat dikatakan benar)
- b) Semua benda yang dipanaskan akan memuai.
(kalimat tersebut, dikatakan salah. Karena terdapat benda yang tidak memuai ketika dipanaskan, misalnya kayu)

Berdasarkan dua contoh di atas, dalam kehidupan sehari-hari terdapat kalimat yang benar dan kalimat salah. Sama halnya dengan kalimat-kalimat di atas, dalam dunia matematika kita juga memiliki kalimat pernyataan. Perhatikan kalimat berikut ini.

- a) $6 + 4 = 10$
- b) 9 adalah bilangan genap.
- c) Bilangan prima selalu bilangan ganjil.

Dari ketiga kalimat di atas terlihat bahwa ruang lingkup pembahasan hanya ada dua kemungkinan, yaitu benar atau salah. Dengan rincian kalimat (a) menyatakan kalimat yang benar karena memberikan informasi yang sesuai dengan keadaan yang ada. Kalimat (b) dan (c) menyatakan kalimat yang salah karena informasi yang diberikan bertentangan dengan kenyataan yang ada.

Kalimat benar atau kalimat salah disebut *pernyataan atau kalimat tertutup*.

- a) *Kalimat yang salah* adalah kalimat yang menyatakan hal-hal yang tidak sesuai dengan kenyataan/ keadaan yang berlaku umum.
- b) *Kalimat yang benar* adalah kalimat yang menyatakan hal-hal yang sesuai dengan keadaan, kenyataan yang berlaku umum.
- c) Kalimat yang bernilai benar atau salah disebut *kalimat tertutup* atau sering disebut *pernyataan*.

2) Kalimat Terbuka, Variabel dan Konstanta

Perhatikan kalimat berikut :

a) $x + 5 = 12$

b) $x - 2 = 5$

Belum dapat mengatakan kalimat itu benar atau salah, sebab nilai (x) belum diketahui. Bila lambang (x) diganti dengan lambang bilangan cacah, barulah itu dapat dikatakan kalimat itu benar atau salah. Jika (x) diganti dengan "3", kalimat itu bernilai salah ; tetapi bila (x) diganti dengan 7 , kalimat itu bernilai benar. Lambang (x) dapat pula diganti menggunakan huruf-huruf kecil dalam abjad lainnya, yaitu ; $a, b, c, \dots x,y,z$ dari bentuk diatas

$x + 5 = 12$ (kalimat terbuka)

$3 + 5 = 12$ (kalimat pernyataan bernilai salah)

$7 + 5 = 12$ (kalimat pernyataan bernilai benar)

$7 - 2 = 5$ (kalimat pernyataan bernilai benar)

Huruf x pada $x + 5 = 12$ dan $x - 2 = 5$ disebut *variabel* (peubah), sedangkan 5, 2, dan 12 disebut konstanta.

- Kalimat terbuka adalah kalimat yang memuat variabel dan belum dapat diketahui nilai kebenarannya.
- Variabel (peubah) adalah lambang (simbol) pada kalimat terbukayang dapat diganti oleh sebarang anggota himpunan yang telahditentukan
- Konstanta adalah lambang yang menyatakan suatu bilangantertentu

3) Penyelesaian Kalimat Terbuka

Setiap kalimat terbuka memuat variabel yang dapat diganti dengan satu atau beberapa anggota yang telah ditentukan. Pengganti dari variabel yang membuat kalimat terbuka menjadi kalimat bernilai benar disebut penyelesaian.

Contoh :

a) $x + 6 = 25$

Pengganti x yang benar adalah 19.

Jadi, penyelesaian dari kalimat terbuka tersebut adalah $x = 19$

b) Diketahui x adalah bilangan ganjil dan x adalah koefisien pada bilangan 1a, 2b, 3c, 4d. Tentukan nilai x yang memenuhi !

Pengganti x yang benar adalah 1 dan 3.

Jadi, penyelesaiannya adalah 1 dan 3.

b. Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel

Misalkan, Deny ingin menjawab secara mencongkak soal persamaan linear satu variabel $3x = 9$ dengan x anggota bilangan asli. Dia mengganti x dengan 3 sehingga kalimat terbuka $3x = 9$ menjadi benar.

$3x = 9 \Rightarrow 3 \cdot 3 = 9, x = 3$ adalah penyelesaian/ jawaban PLSV $3x = 9$. Jadi himpunan penyelesaian dari $3x = 9$ adalah $\{3\}$.

Penyelesaian suatu persamaan linear satu variabel adalah bilangan pengganti dari variabel pada daerah definisi persamaan yang membuat persamaan menjadi pernyataan yang benar.

1) Menyelesaikan Persamaan dengan Cara Substitusi

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

Contoh :

Tentukan penyelesaian dari persamaan $2x - 1 = 5$

Jawab :

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

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

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

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

Jadi, penyelesaiannya adalah $x = 3$

2) Menyelesaikan Persamaan dengan Cara Menambah atau Mengurangi Kedua Ruas dengan Bilangan yang Sama

Perhatikan kesamaan-kesamaan berikut ini !

- a) $3 + 4 = 7$ (kalimat benar)
 $3 + 4 + 10 = 7 + 10$ (kedua ruas ditambah 10)
 $17 = 17$ (kalimat benar)
- b) $5 + 6 = 11$ (kalimat benar)
 $5 + 6 - 3 = 11 - 3$ (kedua ruas dikurangi 3)
 $8 = 8$ (kalimat benar)

Ternyata kesamaan tetap bernilai benar jika kedua ruas *ditambah atau dikurangi dengan bilangan yang sama*. Selanjutnya perhatikan persamaan-persamaan berikut ini !

- a) $x + 6 = 10$
 $x + 6 - 6 = 10 - 6$ (kedua ruas dikurangi 6)
 $x - 0 = 4$
 $x = 4$

Pengecekan $x + 6 = 10$

Untuk $x = 4$, maka $4 + 6 = 10$ (kalimat **benar**).

Jadi penyelesaiannya adalah $x = 4$.

- b) $x - 7 = -12$
 $x - 7 + 7 = -12 + 7$ (kedua ruas ditambah 7)
 $x - 0 = -5$
 $x = -5$

Pengecekan $x - 7 = -12$

Untuk $x = -5$, maka $-5 - 7 = -12$ (kalimat benar).

Jadi penyelesaiannya adalah $x = -5$.

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

Perhatikan kesamaan-kesamaan berikut!

a) $3 \times 7 = 21$ (kalimat benar)
 $3 \times 7 \times 2 = 21 \times 2$ (kedua ruas dikalikan 2)
 $42 = 42$ (kalimat benar)

b) $2x \times 5 = 20$
 $\frac{1}{5} \times 2x \times 5 = \frac{1}{5} \times 20$ (Kedua ruas dikali $\frac{1}{5}$)
 $2x = 4$
 $\frac{1}{2} \times 2x = \frac{1}{2} \times 4$ (Kedua ruas dikali $\frac{1}{2}$)
 $x = 2$

Pembuktian:

$$2x \times 5 = 20$$

Untuk $x = 2$, maka $2(2) \times 5 = 20$

$$4 \times 5 = 20$$

$$20 = 20 \quad (\text{kalimat benar})$$

Jadi penyelesaiannya adalah $x = 2$.

Ternyata kalimat kesamaan tetap bernilai benar jika kedua ruas dikalikan atau dibagi dengan bilangan yang sama.

c. Penerapan Persamaan Linear Satu Variabel dalam Kehidupan Sehari-hari

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

- 1) Jika memerlukan diagram (sketsa), misalnya untuk yang berhubungan dengan geometri, buatlah diagram (sketsa) berdasarkan kalimat cerita itu.

2) Menerjemahkan kalimat cerita menjadi kalimat matematika dalam bentuk persamaan.

3) Menyelesaikan persamaan tersebut.

Contoh:

1) Umar dan Ali adalah kakak beradik. Hari ini Ali berulang tahun yang ke-6. Saat ini usia Umar 10 tahun lebih tua dari pada umur Ali. Barapakah usia Umar saat ini?

Jawab :

Usia Umar lebih tua dari usia Ali.

Usia Ali saat ini adalah 6 tahun.

Dimisalkan usia Umar saat ini adalah x tahun.

Maka,

$x =$ Usia Umar saat ini

$x - 10 =$ Usia Ali saat ini

$x =$ Usia Ali saat ini

Sehingga,

$$x - 10 = 6$$

$$x - 10 + 10 = 6 + 10 \quad (\text{kedua ruas ditambah } 10)$$

$$x = 16$$

Jadi, umur Umar saat ini adalah 16 tahun.

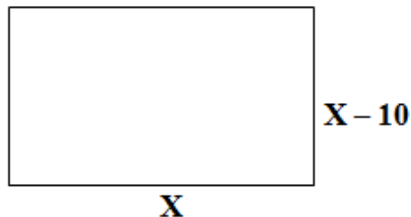
2) Jodi memiliki kolam ikan didepan rumahnya berbentuk persegi panjang. Lebar kolam ikan tersebut 10 cm lebih pendek dari pada panjangnya. Jika keliling kolam ikan 3,8 m, ditanya luas kolam ikan tersebut.

Jawab :

Misalkan panjang kolam ikan = X

Maka, lebar kolam Ikan = $X - 10$,

Maka, gambar yang tampak:



Model matematika adalah $p = X$ dan $l = X - 10$

Sehingga

$$K = 2 (p + l)$$

$$380 = 2 (x + x - 10)$$

Penyelesaian :



$$K = 2 (p + l)$$

$$380 = 2 (x + x - 10)$$

$$380 = 2 (2x - 10)$$

$$380 = 4x - 20$$

$$380 + 20 = 4x - 20 + 20 \quad (\text{Kedua ruas ditambah } 20)$$

$$400 = 4x$$

$$x = 100$$

Jadi, panjang kolam tersebut adalah 100 cm².



$$\text{Luas} = p \cdot l$$

$$= x (x - 10)$$

$$= 100 (100 - 10)$$

$$= 100 \cdot 90$$

$$l = 9000 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas kolam tersebut adalah 9000 cm² atau 0,9 m².

2. Materi Pembelajaran Remedial

Bagi siswa yang sudah mencapai indikator pembelajaran, dapat melanjutkan sebagian pengayaan. Pada kegiatan remedial guru ditantang untuk memberikan pemahaman kepada siswa yang belum mencapai kompetensi dasar. Berikut ini alternatif cara untuk memberikan remedi:

- Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.
- Meminta siswa untuk membuat rangkuman materi yang belum tuntas.
- Meminta siswa untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas tentang materi yang belum tuntas.
- Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas.

3. Materi Pembelajaran Pengayaan

Pengayaan biasanya diberikan segera setelah siswa diketahui telah mencapai KBM/KKM berdasarkan hasil PH. Mereka yang telah mencapai KBM/KKM berdasarkan hasil PTS dan PAS umumnya tidak diberi pengayaan. Pembelajaran pengayaan biasanya hanya diberikan sekali, tidak berulang kali sebagaimana pembelajaran remedial. Pembelajaran pengayaan umumnya tidak diakhiri dengan penilaian.

E. Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific Learning*

Model Pembelajaran : Langsung

Metode : Tanya jawab, diskusi kelompok, dan pemberian tugas

F. Media Pembelajaran

1. Papan tulis
2. Spidol
3. LCD
4. Laptop
5. Kartu soal

G. Sumber Belajar

1. Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017, Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, Ibnu Taufiq, Halaman 197-240, Penerbit: Kemendikbud.
2. Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017, Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, Ibnu Taufiq, Halaman 197-240, Penerbit: Kemendikbud.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-1

Tahap Pembelajaran	Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<p>Fase1: Menjelaskan dan Menetapkan Tujuan</p> <p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (PPK: Religius)2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin3. Menyiapkan peserta didik untuk mengawali kegiatan pembelajaran <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik pada materi sebelumnya2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari2. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator dan	

	<p>KKM pada pertemuan yang berlangsung</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Pembagian kelompok belajar 3. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran 	
Inti	<p>Fase 2: Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan Mengamati</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik memahami konsep Persamaan Linear Satu Variabel dengan pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik</p> <p>Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung). (Literasi) Materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/ materi yang berhubungan dengan konsep Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Mendengar Pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengankonsep Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Menyimak Penjelasan pengantar kegiatan/ materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep Persamaan Linear Satu Variabel 	

untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya:

Mengajukan pertanyaan tentang konsep Persamaan Linear Satu Variabel.

Fase 3: Memberikan latihan dan memberikan bimbingan

Mengumpulkan Informasi

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis.

Fase 4: Memeriksa pemahaman dan memberikan umpan balik

Mempraktik

Peserta didik diminta untuk menyelesaikan soal yang diberikan guru dengan cara mandiri

Mengkomunikasikan

Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan (4C):

1. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil yang didapatkan dari soal yang diberikan

	<p>guru secara lisan dan tertulis</p> <p>2. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan temannya dan ditanggapi oleh peserta didik yang mempresentasikan</p>	
Penutup	<p>Fase 5: Memberikan latihan lanjutan</p> <p>Mengasosiasikan</p> <p>1. Guru memberikan masukan, tanggapan dan koreksi kepada peserta didik tentang materi yang sedang berlangsung</p> <p>2. Guru mengagendakan pekerjaan rumah</p> <p>3. Guru mengagendakan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya</p>	

Pertemuan Ke-2

Tahap Pembelajaran	Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<p>Fase1: Menjelaskan dan Menetapkan Tujuan</p> <p>Orientasi</p> <p>1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (PPK: Religius)</p> <p>2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</p> <p>3. Menyiapkan peserta didik untuk mengawali kegiatan pembelajaran</p> <p>Apersepsi</p> <p>1. Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik pada</p>	

	<p>materi sebelumnya</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya 3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator dan KKM pada pertemuan yang berlangsung 2. Pembagian kelompok belajar 3. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran 	
Inti	<p>Fase 2: Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan Mengamati</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel dengan menggunakan penjumlahan atau pengurangan <p>dengan pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik</p>	

	<p>Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung). (Literasi) Materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/ materi yang berhubungan dengan penyelesaian persamaan linear satu variabel menggunakan operasi penjumlahan atau pengurangan</p> <p>Mendengar Pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan penyelesaian persamaan linear satu variabel menggunakan operasi penjumlahan atau pengurangan</p> <p>Menyimak Penjelasan pengantar kegiatan/ materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel dengan menggunakan penjumlahan atau pengurangan <p>untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya: Mengajukan pertanyaan tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel dengan menggunakan penjumlahan atau pengurangan 	
--	---	--

	<p>Fase 3: Memberikan latihan dan memberikan bimbingan Mengumpulkan Informasi Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis.</p> <p>Fase 4: Memeriksa pemahaman dan memberikan umpan balik Mempraktik Peserta didik diminta untuk menyelesaikan soal yang diberikan guru dengan cara mandiri</p> <p>Mengkomunikasikan Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan (4C):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil yang didapatkan dari soal yang diberikan guru secara lisan dan tertulis 2. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan temannya dan ditanggapi oleh peserta didik yang mempresentasikan 	
Penutup	<p>Fase 5: Memberikan latihan lanjutan Mengasosiasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan masukan, tanggapan dan koreksi kepada peserta didik tentang materi yang sedang berlangsung 	

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru mengagendakan pekerjaan rumah 3. Guru mengagendakan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya 	
--	---	--

Pertemuan Ke-3

Tahap Pembelajaran	Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<p>Fase1: Menjelaskan dan Menetapkan Tujuan</p> <p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (PPK: Religius) 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyiapkan peserta didik untuk mengawali kegiatan pembelajaran <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik pada materi sebelumnya 2. Mengingatn kembali materi prasyarat dengan bertanya 3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung 	

	<p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator dan KKM pada pertemuan yang berlangsung 2. Pembagian kelompok belajar 3. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran 	
Inti	<p>Fase 2: Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan</p> <p>Mengamati Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel dengan menggunakan perkalian atau pembagian <p>dengan pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik</p> <p>Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung). (Literasi) Materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/ materi yang berhubungan dengan penyelesaian persamaan linear satu variabel menggunakan operasi perkalian atau pembagian</p> <p>Mendengar Pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan penyelesaian</p>	

	<p>persamaan linear satu variabel menggunakan operasi perkalian atau pembagian</p> <p>Menyimak Penjelasan pengantar kegiatan/ materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel dengan menggunakan perkalian atau pembagian <p>untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya: Mengajukan pertanyaan tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel dengan menggunakan perkalian atau pembagian <p>Fase 3: Memberikan latihan dan memberikan bimbingan Mengumpulkan Informasi Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis.</p>	
--	---	--

	<p>Fase 4: Memeriksa pemahaman dan memberikan umpan balik</p> <p>Mempraktik Peserta didik diminta untuk menyelesaikan soal yang diberikan guru dengan cara mandiri</p> <p>Mengkomunikasikan Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan (4C):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil yang didapatkan dari soal yang diberikan guru secara lisan dan tertulis 2. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan temannya dan ditanggapi oleh peserta didik yang mempresentasikan 	
Penutup	<p>Fase 5: Memberikan latihan lanjutan</p> <p>Mengasosiasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan masukan, tanggapan dan koreksi kepada peserta didik tentang materi yang sedang berlangsung 2. Guru mengagendakan pekerjaan rumah 3. Guru mengagendakan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya 	

Pertemuan Ke-4

Tahap Pembelajaran	Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<p>Fase1: Menjelaskan dan Menetapkan Tujuan</p> <p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (PPK: Religius)2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin3. Menyiapkan peserta didik untuk mengawali kegiatan pembelajaran <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik pada materi sebelumnya2. Mengingatn kembali materi prasyarat dengan bertanya3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari2. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator dan KKM pada pertemuan yang berlangsung2. Pembagian kelompok belajar	

	3. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran	
Inti	<p>Fase 2: Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan Mengamati</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel dengan pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik <p>Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung). (Literasi) Materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/ materi yang berhubungan dengan penyelesaian masalah nyata mengenai persamaan linear satu variabel</p> <p>Mendengar Pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan penyelesaian masalah nyata mengenai persamaan linear satu variabel</p> <p>Menyimak Penjelasan pengantar kegiatan/ materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai operasi bentuk Aljabar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan 	

persamaan linear satu variabel untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya:

Mengajukan pertanyaan tentang:

1. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel

Fase 3: Memberikan latihan dan memberikan bimbingan

Mengumpulkan Informasi

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis.

Fase 4: Memeriksa pemahaman dan memberikan umpan balik

Mempraktik

Peserta didik diminta untuk menyelesaikan soal yang diberikan guru dengan cara mandiri

Mengkomunikasikan

Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan (4C):

1. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil yang

	<p>didapatkan dari soal yang diberikan guru secara lisan dan tertulis</p> <p>2. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan temannya dan ditanggapi oleh peserta didik yang mempresentasikan</p>	
Penutup	<p>Fase 5: Memberikan latihan lanjutan</p> <p>Mengasosiasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan masukan, tanggapan dan koreksi kepada peserta didik tentang materi yang sedang berlangsung 2. Guru mengagendakan pekerjaan rumah 3. Guru mengagendakan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya 	

**I. Penilaian Proses dan Hasil Belajar
Pengetahuan**

Teknik Penilaian : Tes Tertulis
Bentuk Instrumen : Uraian
Instrumen dan Pedoman Penskoran : *Lampiran 1*

Surabaya, 29 Oktober 2018

Menyetujui
Guru Pamong,

Mahasiswa,

Anie Herawati, S.Pd
NIP. 19680917 200701 2 017

Inggria Ulul Restiapti
NIM. 155500161

Mengetahui:
Kepala Sekolah,

Budi Setyawan, S.Pd, M.M.
NIP. 19690303 199803 1 009

Lembar Kerja Siswa

NAMA :
KELAS :
NO ABSEN :

1. Tentukan apakah pernyataan berikut bernilai benar atau salah !
 - a. 16 adalah dua pertiga dari 24
 - b. Hasil kali 6 dan 5 adalah 30
 - c. 9 adalah faktor dari 12
 - d. -5 kurang dari -8

Jawab:

2. Fikri membeli 5 buku tulis di sebuah toko, ia membayar dengan uang Rp. 20.000,00 dan mendapat pengembalian Rp. 2.500,00. Jika harga 1 buku tulis tersebut x rupiah, tentukan model matematika yang benar dari pernyataan tersebut !

Jawab:

3. Diketahui suatu persamaan linier $3(x - 1) + x = -x + 7$.
Tentukan berapa nilai x !

Jawab:

4. Jika $2x + 7 = 5x - 11$, tentukan nilai dari $x + 3$!

Jawab:

5. Diketahui keliling persegi panjang 94 cm dengan ukuran panjang $(5x + 2)$ cm dan lebar $(2x + 3)$ cm, tentukan panjang dan lebar persegi panjang sebenarnya dari pernyataan tersebut !

Jawab:

~~~~~ Selamat Mengerjakan ~~~~~

Lampiran 2

Kunci jawaban dan Pedoman Penskoran

| No | Soal                                                                                                                                                                                                                                  | Alternatif Penyelesaian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Skor |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. | <p>Tentukan apakah pernyataan berikut bernilai benar atau salah.</p> <p>e. 16 adalah dua pertiga dari 24</p> <p>f. Hasil kali 6 dan 5 adalah 30</p> <p>g. 9 adalah faktor dari 12</p> <p>h. -5 kurang dari -8</p>                     | <p>a. Benar</p> <p>b. Benar</p> <p>c. Salah</p> <p>d. Salah</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20   |
| 2. | <p>Fikri membeli 5 buku tulis di sebuah toko, ia membayar dengan uang Rp. 20.000,00 dan mendapat pengembalian Rp. 2.500,00. Jika harga 1 buku tulis tersebut <math>x</math> rupiah, maka model matematika yang benar adalah .....</p> | <p>Diketahui:</p> <p>Harga 1 buku tulis = <math>x</math> rupiah</p> <p>Model matematika:</p> <p>* Fikri membeli 5 buku tulis <math>\Rightarrow 5x</math></p> <p>* Fikri membayar Rp.20.000,00 <math>\Rightarrow 5x = 20.000</math></p> <p>* Uang kembalian = Rp.2.500,00</p> <p>Jadi, total uang = harga 5 buku tulis + pengembalian atau</p> $20.000 = 5x + 2.500$ $20.000 - 5x = 2.500$ | 20   |
| 3. | <p>Berapakah nilai <math>x</math> dari persamaan <math>3(x - 1) + x = -x + 7</math> ?</p>                                                                                                                                             | $3(x - 1) + x = -x + 7$ $3x - 3 + x = -x + 7$ $4x - 3 = -x + 7$ $5x = 10$ $\frac{10}{5}$ $x = \frac{10}{5}$                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20   |

|    |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    |                                                                                                                                                                     | $x = 2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
| 4. | Jika $2x + 7 = 5x - 11$ , maka nilai $x + 3$ adalah ....                                                                                                            | $2x + 7 = 5x - 11$ $2x - 5x = -11 - 7$ $-3x = -18$ $x = 6$ Substitusi $x = 6$ ke $x + 3$ $x + 3$ $= 6 + 3$ $= 9$ Jadi $x + 3 = 9$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 20 |
| 5. | Diketahui keliling persegi panjang 94 cm dengan ukuran panjang $(5x + 2)$ cm dan lebar $(2x + 3)$ cm, maka panjang dan lebar persegi panjang sebenarnya adalah .... | Diketahui:<br>Keliling persegi panjang = 94 cm<br>Panjang = $(5x + 2)$ cm<br>Lebar = $(2x + 3)$ cm<br><br>Ditanyakan:<br>Panjang dan lebar sesungguhnya.<br><br>Penyelesaian:<br>Keliling = 94<br>$\leftrightarrow 2(p + l) = 94$<br>$\leftrightarrow 2((5x+2)+(2x+3)) = 94$<br>$\leftrightarrow 2(7x + 5) = 94$<br>$\leftrightarrow 7x + 5 = 94/2$<br>$\leftrightarrow 7x + 5 = 47$<br>$\leftrightarrow 7x = 47 - 5$<br>$\leftrightarrow 7x = 42$<br>$\leftrightarrow x = 42/7$<br>$\leftrightarrow x = 6$<br>Panjang = $5x + 2$<br>$= 5(6)+2$<br>$= 30 + 2$<br>$= 32$ | 20 |

|               |  |                                                                                                                                                                                              |            |
|---------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|               |  | $\begin{aligned} \text{Lebar} &= 2x + 3 \\ &= 2(6) + 3 \\ &= 12 + 3 \\ &= 15 \end{aligned}$ <p>Jadi, panjang dan lebar persegi panjang sebenarnya berturut-turut adalah 32 cm dan 15 cm.</p> |            |
| <b>Jumlah</b> |  |                                                                                                                                                                                              | <b>100</b> |

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah : SMP NEGERI 24 SURABAYA  
Mata Pelajaran : MATEMATIKA  
Kelas/Semester : VII/Gasal  
Materi Pokok : PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL  
Alokasi Waktu : 4 Pertemuan (8JP)

### **A. Kompetensi Inti**

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### **B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

| Kompetensi Dasar                                          | Indikator Pencapaian Kompetensi                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya | 1.1.1 Berdo'a sebelum memulai pelajaran<br>1.1.2 Mengucap syukur setelah menyelesaikan pelajaran dan tugas |

|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                        | 1.1.3 Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat atau presentasi                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.                                   | 2.1.1 Bersikap logis<br>2.1.2 Kritis terhadap masalah<br>2.1.3 Analitik<br>2.1.4 Konsisten dan teliti dalam menyelesaikan masalah<br>2.1.5 Bertanggung jawab atas penyelesaian masalah yang dikerjakan<br>2.1.6 Responsif terhadap pertanyaan<br>2.1.7 Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah |
| 2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar. | 2.2.1 Suka bertanya selama proses pembelajaran<br>2.2.2 Berani mengutarakan pendapat<br>2.2.3 Tanggung jawab dalam mengerjakan tugas                                                                                                                                                                    |
| 2.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari                                                | 2.3.1 Terbuka terhadap saran dan kritik<br>2.3.2 Santun<br>2.3.3 Menghargai pendapat dan karya teman                                                                                                                                                                                                    |
| 3.6 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya                                                                                                  | 3.6.1 Menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel<br>3.6.2 Menentukan nilai                                                                                                                                                                                                          |



|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   | variabel dalam pertidaksamaan linear satu variabel                                                                                                                                                                                   |
| 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel | 4.5.1 Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel menjadi model matematika<br>4.5.2 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variable |

### C. Tujuan Pembelajaran

#### 1. Pertemuan Pertama

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat :

- a. Memahami konsep persamaan linear satu variabel

#### 2. Pertemuan Kedua

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat :

- a. Menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan atau pengurangan

#### 3. Pertemuan Ketiga

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat :

- a. Menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan atau pengurangan
- b. Menyelesaikan masalah kontekstual dan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variable

#### 4. Pertemuan Keempat

Untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik tentang materi persamaan linear satu variabel, maka dilakukan evaluasi.

## D. Materi Pembelajaran

### 1. Materi Pembelajaran Reguler

#### a. Kalimat Tertutup dan Kalimat Terbuka

##### 1) Kalimat Tertutup (Pernyataan)

Dalam kehidupan sehari-hari kitasering menjumpai berbagai macam kalimat, misalkan sebagai berikut :

- a) Indonesia adalah Negara di kawasan Asia Tenggara.  
(kalimat tersebut sepakat dikatakan benar)
- b) Semua benda yang dipanaskan akan memuai.  
(kalimat tersebut, dikatakan salah. Karena terdapat benda yang tidak memuai ketika dipanaskan, misalnya kayu)

Berdasarkan dua contoh di atas, dalam kehidupan sehari-hari terdapat kalimat yang benar dan kalimat salah. Sama halnya dengan kalimat-kalimat di atas, dalam dunia matematika kita juga memiliki kalimat pernyataan. Perhatikan kalimat berikut ini.

- a)  $6 + 4 = 10$
- b) 9 adalah bilangan genap.
- c) Bilangan prima selalu bilangan ganjil.

Dari ketiga kalimat di atas terlihat bahwa ruang lingkup pembahasan hanya ada dua kemungkinan, yaitu benar atau salah. Dengan rincian kalimat (a) menyatakan kalimat yang benar karena memberikan informasi yang sesuai dengan keadaan yang ada. Kalimat (b) dan (c) menyatakan kalimat yang salah karena informasi yang diberikan bertentangan dengan kenyataan yang ada.

Kalimat benar atau kalimat salah disebut *pernyataan atau kalimat tertutup*.

- a) *Kalimat yang salah* adalah kalimat yang menyatakan hal-hal yang tidak sesuai dengan kenyataan/ keadaan yang berlaku umum.
- b) *Kalimat yang benar* adalah kalimat yang menyatakan hal-hal yang sesuai dengan keadaan, kenyataan yang berlaku umum.
- c) Kalimat yang bernilai benar atau salah disebut *kalimat tertutup* atau sering disebut *pernyataan*.

## 2) Kalimat Terbuka, Variabel dan Konstanta

Perhatikan kalimat berikut :

a)  $x + 5 = 12$

b)  $x - 2 = 5$

Belum dapat mengatakan kalimat itu benar atau salah, sebab nilai ( $x$ ) belum diketahui. Bila lambang ( $x$ ) diganti dengan lambang bilangan cacah, barulah itu dapat dikatakan kalimat itu benar atau salah. Jika ( $x$ ) diganti dengan “3”, kalimat itu bernilai salah ; tetapi bila ( $x$ ) diganti dengan 7 , kalimat itu bernilai benar. Lambang ( $x$ ) dapat pula diganti menggunakan huruf-huruf kecil dalam abjad lainnya, yaitu ; $a, b, c, \dots x,y,z$  dari bentuk diatas

$$x + 5 = 12 \quad (\text{kalimat terbuka})$$

$$3 + 5 = 12 \quad (\text{kalimat pernyataan bernilai salah})$$

$$7 + 5 = 12 \quad (\text{kalimat pernyataan bernilai benar})$$

$$7 - 2 = 5 \quad (\text{kalimat pernyataan bernilai benar})$$

Huruf  $x$  pada  $x + 5 = 12$  dan  $x - 2 = 5$  disebut *variabel* (peubah), sedangkan 5, 2, dan 12 disebut konstanta.

- a. Kalimat terbuka adalah kalimat yang memuat variabel dan belum dapat diketahui nilai kebenarannya.
- b. Variabel (peubah) adalah lambang (simbol) pada kalimat terbukayang dapat diganti oleh sebarang anggota himpunan yang telahditentukan
- c. Konstanta adalah lambang yang menyatakan suatu bilangantertentu

## 3) Penyelesaian Kalimat Terbuka

Setiap kalimat terbuka memuat variabel yang dapat diganti dengan satu atau beberapa anggota yang telah ditentukan. Pengganti dari variabel yang membuat kalimat terbuka menjadi kalimat bernilai benar disebut penyelesaian.

Contoh :

a)  $x + 6 = 25$ .

Pengganti  $x$  yang benar adalah 19.

Jadi, penyelesaian dari kalimat terbuka tersebut adalah  $x = 19$

b) Diketahui  $x$  adalah bilangan ganjil dan  $x$  adalah koefisien pada bilangan  $1a, 2b, 3c, 4d$ . Tentukan nilai  $x$  yang memenuhi !

Pengganti  $x$  yang benar adalah 1 dan 3.

Jadi, penyelesaiannya adalah 1 dan 3.

## b. Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel

Misalkan, Deny ingin menjawab secara mencongkak soal persamaan linear satu variabel  $3x = 9$  dengan  $x$  anggota bilangan asli. Dia mengganti  $x$  dengan 3 sehingga kalimat terbuka  $3x = 9$  menjadi benar.

$3x = 9 \Rightarrow 3 \cdot 3 = 9, x = 3$  adalah penyelesaian/ jawaban PLSV  $3x = 9$ . Jadi himpunan penyelesaian dari  $3x = 9$  adalah  $\{3\}$ .

*Penyelesaian* suatu persamaan linear satu variabel adalah bilangan pengganti dari variabel pada daerah definisi persamaan yang membuat persamaan menjadi pernyataan yang benar.

### 1) Menyelesaikan Persamaan dengan Cara Substitusi

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

Contoh :

Tentukan penyelesaian dari persamaan  $2x - 1 = 5$

Jawab :

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

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

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

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

Jadi, penyelesaiannya adalah  $x = 3$

2) Menyelesaikan Persamaan dengan Cara Menambah atau Mengurangi Kedua Ruas dengan Bilangan yang Sama

Perhatikan kesamaan-kesamaan berikut ini !

- a)  $3 + 4 = 7$  (kalimat benar)  
 $3 + 4 + 10 = 7 + 10$  (kedua ruas ditambah 10)  
 $17 = 17$  (kalimat benar)
- b)  $5 + 6 = 11$  (kalimat benar)  
 $5 + 6 - 3 = 11 - 3$  (kedua ruas dikurangi 3)  
 $8 = 8$  (kalimat benar)

Ternyata kesamaan tetap bernilai benar jika kedua ruas *ditambah atau dikurangi dengan bilangan yang sama*.

Selanjutnya perhatikan persamaan-persamaan berikut ini!

- a)  $x + 6 = 10$   
 $x + 6 - 6 = 10 - 6$  (kedua ruas dikurangi 6)  
 $x - 0 = 4$   
 $x = 4$

Pengecekan  $x + 6 = 10$

Untuk  $x = 4$ , maka  $4 + 6 = 10$  (kalimat benar).

Jadi penyelesaiannya adalah  $x = 4$ .

- b)  $x - 7 = -12$   
 $x - 7 + 7 = -12 + 7$  (kedua ruas ditambah 7)  
 $x - 0 = -5$   
 $x = -5$

Pengecekan  $x - 7 = -12$

Untuk  $x = -5$ , maka  $-5 - 7 = -12$  (kalimat benar).

Jadi penyelesaiannya adalah  $x = -5$ .

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

Perhatikan kesamaan-kesamaan berikut!

a.  $3 \times 7 = 21$  (kalimat benar)  
 $3 \times 7 \times 2 = 21 \times 2$  (kedua ruas dikalikan 2)  
 $42 = 42$  (kalimat benar)

b.  $2x \times 5 = 20$   
 $\frac{1}{5} \times 2x \times 5 = \frac{1}{5} \times 20$  (Kedua ruas dikali  $\frac{1}{5}$ )  
 $2x = 4$   
 $\frac{1}{2} \times 2x = \frac{1}{2} \times 4$  (Kedua ruas dikali  $\frac{1}{2}$ )  
 $x = 2$

Pembuktian:

$$2x \times 5 = 20$$

Untuk  $x = 2$ , maka  $2(2) \times 5 = 20$

$$4 \times 5 = 20$$

$$20 = 20 \quad (\text{kalimat benar})$$

Jadi penyelesaiannya adalah  $x = 2$ .

Ternyata kalimat kesamaan tetap bernilai benar jika kedua ruas dikalikan atau dibagi dengan bilangan yang sama.

### c. Penerapan Persamaan Linear Satu Variabel dalam Kehidupan Sehari-hari

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

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

3) Menyelesaikan persamaan tersebut.

Contoh:

1) Umar dan Ali adalah kakak beradik. Hari ini Ali berulang tahun yang ke-6. Saat ini usia Umar 10 tahun lebih tua dari pada umur Ali. Barapakah usia Umar saat ini?

Jawab :

Usia Umar lebih tua dari usia Ali.

Usia Ali saat ini adalah 6 tahun.

Dimisalkan usia Umar saat ini adalah  $x$  tahun.

Maka,

$x =$  Usia Umar saat ini

$x - 10 =$  Usia Ali saat ini

$x =$  Usia Ali saat ini

Sehingga,

$$x - 10 = 6$$

$$x - 10 + 10 = 6 + 10 \quad (\text{kedua ruas ditambah } 10)$$

$$x = 16$$

Jadi, umur Umar saat ini adalah 16 tahun.

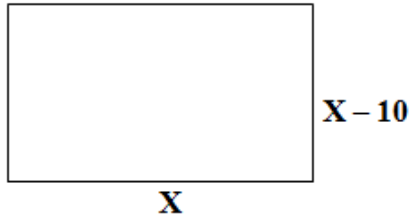
2) Jodi memiliki kolam ikan didepan rumahnya berbentuk persegi panjang. Lebar kolam ikan tersebut 10 cm lebih pendek dari pada panjangnya. Jika keliling kolam ikan 3,8 m, ditanya luas kolam ikan tersebut.

Jawab :

Misalkan panjang kolam ikan =  $X$

Maka, lebar kolam Ikan =  $X - 10$ ,

Maka, gambar yang tampak:



Model matematika adalah  $p = X$  dan  $l = X - 10$

Sehingga

$$K = 2 ( p + l )$$

$$380 = 2 ( x + x - 10 )$$

Penyelesaian :



$$K = 2 ( p + l )$$

$$380 = 2 ( x + x - 10 )$$

$$380 = 2 ( 2x - 10 )$$

$$380 = 4x - 20$$

$$380 + 20 = 4x - 20 + 20 \quad \text{(Kedua ruas ditambah 20)}$$

$$400 = 4x$$

$$x = 100$$

Jadi, panjang kolam tersebut adalah  $100 \text{ cm}^2$ .



$$\text{Luas} = p \cdot l$$

$$= x ( x - 10 )$$

$$= 100 ( 100 - 10 )$$

$$= 100 \cdot 90$$

$$l = 9000 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas kolam tersebut adalah  $9000 \text{ cm}^2$  atau  $0,9 \text{ m}^2$ .

## 2. Materi Pembelajaran Remedial

Bagi siswa yang sudah mencapai indikator pembelajaran, dapat melanjutkan kebagian pengayaan. Pada kegiatan remedial guru ditantang untuk memberikan pemahaman



kepada siswa yang belum mencapai kompetensi dasar. Berikut ini alternatif cara untuk memberikan remidi:

- a. Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.
- b. Meminta siswa untuk membuat rangkuman materi yang belum tuntas.
- c. Meminta siswa untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas tentang materi yang belum tuntas.
- d. Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas.

### **3. Materi Pembelajaran Pengayaan**

Pengayaan biasanya diberikan segera setelah siswa diketahui telah mencapai KBM/KKM berdasarkan hasil PH. Mereka yang telah mencapai KBM/KKM berdasarkan hasil PTS dan PAS umumnya tidak diberi pengayaan. Pembelajaran pengayaan biasanya hanya diberikan sekali, tidak berulang kali sebagaimana pembelajaran remedial. Pembelajaran pengayaan umumnya tidak diakhiri dengan penilaian.

### **E. Model dan Metode Pembelajaran**

Pendekatan : *Scientific Learning*

Model Pembelajaran : *Cooperative Learning Tipe Rotating Trio Exchange*

Metode : Tanya jawab, diskusi kelompok, dan pemberian tugas

### **F. Media Pembelajaran**

1. Papan tulis
2. Spidol
3. LCD
4. Laptop
5. Kartu soal

### **G. Sumber Belajar**

1. Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017, Abdur Rahman As'ari, Mohammad

- Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, Ibnu Taufiq, Halaman 197-240, Penerbit: Kemendikbud.
2. Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017, Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, Ibnu Taufiq, Halaman 197-240, Penerbit: Kemendikbud.

## H. Langkah-langkah Pembelajaran

### *Pertemuan Ke-1*

| Tahap Pembelajaran | Kegiatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Alokasi waktu |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Pendahuluan        | <p><b>Fase1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (<b>PPK: Religius</b>)</li> <li>2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>3. Menyiapkan peserta didik untuk mengawali kegiatan pembelajaran</li> </ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik pada materi sebelumnya</li> <li>2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya</li> <li>3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan</li> </ol> <p><b>Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari</li> <li>2. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> </ol> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyampaikan kompetensi inti,</li> </ol> |               |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      | <p>kompetensi dasar, indikator dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pembagian kelompok belajar</li> <li>3. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| Inti | <p><b>Fase 2: Menyajian informasi</b></p> <p><b>Mengamati</b><br/>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami konsep persamaan linear satu variabel</li> </ol> <p>Dengan pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik</p> <p>Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung).<br/><b>(Literasi)</b><br/>Materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/ materi yang berhubungan dengan konsep persamaan linear satu variabel</p> <p><b>Mendengar</b><br/>Pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan konsep persamaan linear satu variabel</p> <p><b>Menyimak</b><br/>Penjelasan pengantar kegiatan/ materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami konsep persamaan linear satu variabel</li> </ol> <p>untuk melatih kesungguhan, ketelitian,</p> |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>mencari informasi.</p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya:<br/>Mengajukan pertanyaan tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep persamaan linear satu variabel</li> </ol> <p><b>Fase 3: Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar</b><br/><b>Mengumpulkan Informasi</b><br/>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis.</p> <p><b>Fase 4: Membimbing kelompok belajar Mempraktik</b><br/>Peserta didik diminta untuk menyelesaikan soal yang diberikan guru dengan cara mandiri</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b><br/>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan (<b>4C</b>):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil yang didapatkan dari soal yang diberikan guru secara lisan dan tertulis</li> <li>2. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan temannya dan ditanggapi oleh peserta didik yang</li> </ol> |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|         | mempresentasikan                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Penutup | <b>Fase 5: Evaluasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan masukan, tanggapan dan koreksi kepada peserta didik tentang materi yang sedang berlangsung</li> <li>2. Guru mengagendakan pekerjaan rumah</li> <li>3. Guru mengagendakan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya</li> </ol> |  |

### ***Pertemuan Ke-2***

| Tahap Pembelajaran | Kegiatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Alokasi waktu |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Pendahuluan        | <b>Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</b><br><b>Orientasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (<b>PPK: Religius</b>)</li> <li>2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>3. Menyiapkan peserta didik untuk mengawali kegiatan pembelajaran</li> </ol> <b>Apersepsi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik pada materi sebelumnya</li> <li>2. Mengingatnkan kembali materi prasyarat dengan bertanya</li> <li>3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan</li> </ol> <b>Motivasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari</li> <li>2. Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ol> |               |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      | <p>pada pertemuan yang berlangsung</p> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyampaikan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>2. Pembagian kelompok belajar</li> <li>3. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Inti | <p><b>Fase 2: Menyajikan informasi</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel dengan menggunakan penjumlahan atau pengurangan dengan pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik</li> </ol> <p>Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung).</p> <p><b>(Literasi)</b></p> <p>Materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/ materi yang berhubungan dengan penyelesaian persamaan linear satu variabel menggunakan operasi penjumlahan atau pengurangan</p> <p><b>Mendengar</b></p> <p>Pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan penyelesaian persamaan linear satu variabel menggunakan operasi penjumlahan atau pengurangan</p> <p><b>Menyimak</b></p> |  |

Penjelasan pengantar kegiatan/ materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai:

1. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel dengan menggunakan penjumlahan atau pengurangan untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya:

Mengajukan pertanyaan tentang:

1. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel dengan menggunakan penjumlahan atau pengurangan

**Fase 3: Mengoorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar**  
**Mengumpulkan Informasi**

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis.

**Fase 4: Membimbing kelompok belajar**  
**Mempraktik**

Peserta didik diminta untuk menyelesaikan soal yang diberikan guru dengan cara mandiri

**Mengkomunikasikan**

Peserta didik berdiskusi untuk

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|         | <p>menyimpulkan (<b>4C</b>):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil yang didapatkan dari soal yang diberikan guru secara lisan dan tertulis</li> <li>2. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan temannya dan ditanggapi oleh peserta didik yang mempresentasikan</li> </ol>     |  |
| Penutup | <p><b>Fase 5: Evaluasi Mengasosiasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan masukan, tanggapan dan koreksi kepada peserta didik tentang materi yang sedang berlangsung</li> <li>2. Guru mengagendakan pekerjaan rumah</li> <li>3. Guru mengagendakan proyek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya</li> </ol> |  |

### *Pertemuan Ke-3*

| Tahap Pembelajaran | Kegiatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Alokasi waktu |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Pendahuluan        | <p><b>Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</b></p> <p><b>Orientasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (<b>PPK: Religius</b>)</li> <li>2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>3. Menyiapkan peserta didik untuk mengawali kegiatan pembelajaran</li> </ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik pada materi sebelumnya</li> <li>2. Mengingatnkan kembali materi prasyarat</li> </ol> |               |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      | <p>dengan bertanya</p> <p>3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan</p> <p><b>Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari</li> <li>2. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> </ol> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyampaikan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>2. Pembagian kelompok belajar</li> <li>3. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran</li> </ol>                         |  |
| Inti | <p><b>Fase 2: Menyajikan informasi</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik operasi bentuk Aljabar</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel dengan menggunakan perkalian atau pembagian</li> <li>2. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel</li> </ol> <p>dengan pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik</p> <p>Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung).</p> <p><b>(Literasi)</b></p> <p>Materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/ materi yang</p> |  |

berhubungan dengan penyelesaian persamaan linear satu variabel menggunakan operasi perkalian atau pembagian dan masalah nyata yang berkaitan dengan PLSV

**Mendengar**

Pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan penyelesaian persamaan linear satu variabel menggunakan operasi perkalian atau pembagian dan masalah nyata yang berkaitan dengan PLSV

**Menyimak**

Penjelasan pengantar kegiatan/ materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai:

1. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel dengan menggunakan perkalian atau pembagian
2. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel

untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya:

Mengajukan pertanyaan tentang:

1. Menyelesaikan persamaan linear satu variabel dengan menggunakan perkalian atau pembagian
2. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|         | <p><b>Fase 3: Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar</b><br/> <b>Mengumpulkan Informasi</b><br/> Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis.</p> <p><b>Fase 4: Membimbing kelompok belajar Mempraktik</b><br/> Peserta didik diminta untuk menyelesaikan soal yang diberikan guru dengan cara mandiri</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b><br/> Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan (4C):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil yang didapatkan dari soal yang diberikan guru secara lisan dan tertulis</li> <li>2. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan temannya dan ditanggapi oleh peserta didik yang mempresentasikan</li> </ol> |  |
| Penutup | <p><b>Fase 5: Evaluasi</b><br/> <b>Mengasosiasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan masukan, tanggapan dan koreksi kepada peserta didik tentang materi yang sedang berlangsung</li> <li>2. Guru mengagendakan pekerjaan rumah</li> <li>3. Guru mengagendakan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |

### ***Pertemuan Ke-4***

| Tahap Pembelajaran | Kegiatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Alokasi waktu |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Pendahuluan        | <p><b>Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</b></p> <p><b>Orientasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (<b>PPK: Religius</b>)</li><li>2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li><li>3. Menyiapkan peserta didik untuk mengawali kegiatan pembelajaran</li></ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik pada materi sebelumnya</li><li>2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya</li><li>3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan</li></ol> <p><b>Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari</li><li>2. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li></ol> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menyampaikan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</li><li>2. Pembagian kelompok belajar</li><li>3. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran</li></ol> |               |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Inti | <p><b>Fase 2: Menyajikan informasi</b></p> <p><b>Mengamati</b><br/>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik persamaan linear satu variabel dengan pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik</p> <p>Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung).<br/><b>(Literasi)</b><br/>Materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/ materi yang berhubungan dengan persamaan linear satu variabel</p> <p><b>Mendengar</b><br/>Pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel</p> <p><b>Menyimak</b><br/>Penjelasan pengantar kegiatan/ materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai persamaan linear satu variabel untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya:<br/>Mengajukan pertanyaan tentang persamaan linear satu variabel</p> |  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Fase 3: Mengorganisasikan siswa  
kedalam kelompok-kelompok belajar  
Mengumpulkan Informasi**

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis.

**Fase 4: Membimbing kelompok belajar  
Mempraktik**

Menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Setelah terbukanya kelompok, guru memberikan bahan diskusi untuk dipecahkan *trio* tersebut
2. Setelah selesai mengerjakan permasalahan yang didiskusikan, kelompok menyajikan hasil diskusi di depan kelas.
3. Selanjutnya berdasarkan waktu, siswa yang mempunyai simbol 1 berpindah searah jarum jam dan simbol nomor 2 berlawanan jarum jam, sedangkan nomor 0 tetap di tempat.
4. Guru memberikan pertanyaan baru atau bahan diskusi baru untuk didiskusikan oleh *tri* baru tersebut dan ditambahkan lagi tingkat kesulitan soal.
5. Penyajian hasil diskusi oleh kelompok. Setelah peputaran kelompok kembali terjadi yakni siswa dengan simbol 1, dan 2 kembali bertukar tempat.
6. Setelah itu bahan diskusi berupa LKS kembali dibagikan, untuk dikerjakan

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|         | <p>oleh kelompok siswa.</p> <p>7. Penyajian hasil diskusi kelompok oleh siswa.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b><br/>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan (4C):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil yang didapatkan dari soal yang diberikan guru secara lisan dan tertulis</li> <li>2. Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan temannya dan ditanggapi oleh peserta didik yang mempresentasikan</li> </ol> |  |
| Penutup | <p><b>Fase 5: Evaluasi</b><br/><b>Mengasosiasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan masukan, tanggapan dan koreksi kepada peserta didik tentang materi yang sedang berlangsung</li> <li>2. Guru mengagendakan pekerjaan rumah</li> <li>3. Guru mengagendakan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya</li> </ol>                                                                                                                          |  |

## **I. Penilaian Proses dan Hasil Belajar**

### **Pengetahuan**

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Teknik Penilaian                | : Tes Tertulis      |
| Bentuk Instrumen                | : Uraian            |
| Instrumen dan Pedoman Penskoran | : <i>Lampiran 1</i> |

Surabaya, 29 Oktober 2018

Menyetujui  
Guru Pamong,

Mahasiswa,

Anie Herawati, S.Pd  
NIP. 19680917 200701 2 017

Inggria Ulul Restiapti  
NIM. 155500161

Mengetahui:  
Kepala Sekolah,

Budi Setyawan, S.Pd, M.M.  
NIP. 19690303 199803 1 009



# Lembar Kerja Siswa

NAMA :  
KELAS :  
NO ABSEN :

1. Tentukan apakah pernyataan berikut bernilai benar atau salah !
  - a. 16 adalah dua pertiga dari 24
  - b. Hasil kali 6 dan 5 adalah 30
  - c. 9 adalah faktor dari 12
  - d. -5 kurang dari -8

Jawab:

2. Fikri membeli 5 buku tulis di sebuah toko, ia membayar dengan uang Rp. 20.000,00 dan mendapat pengembalian Rp. 2.500,00.

Jawab:

3. Diketahui suatu persamaan linier  $3(x - 1) + x = -x + 7$ .  
Tentukan berapa nilai  $x$  !

Jawab:

4. Jika  $2x + 7 = 5x - 11$ , tentukan nilai dari  $x + 3$  !

Jawab:

5. Diketahui keliling persegi panjang 94 cm dengan ukuran panjang  $(5x + 2)$  cm dan lebar  $(2x + 3)$  cm, tentukan panjang dan lebar persegi panjang sebenarnya dari pernyataan tersebut !

Jawab:

~~~~~ Selamat Mengerjakan ~~~~~

Lampiran 2

Kunci jawaban dan Pedoman Penskoran

| No | Soal | Alternatif Penyelesaian | Skor |
|----|---|---|------|
| 1. | <p>Tentukan apakah pernyataan berikut bernilai benar atau salah.</p> <p>a. 16 adalah dua pertiga dari 24</p> <p>b. Hasil kali 6 dan 5 adalah 30</p> <p>c. 9 adalah faktor dari 12</p> <p>d. -5 kurang dari -8</p> | <p>a. Benar</p> <p>b. Benar</p> <p>c. Salah</p> <p>d. Salah</p> | 20 |
| 2. | <p>Fikri membeli 5 buku tulis di sebuah toko, ia membayar dengan uang Rp. 20.000,00 dan mendapat pengembalian Rp. 2.500,00. Jika harga 1 buku tulis tersebut x rupiah, maka model matematika yang benar adalah</p> | <p>Diketahui:</p> <p>Harga 1 buku tulis = x rupiah</p> <p>Model matematika:</p> <p>* Fikri membeli 5 buku tulis $\Rightarrow 5x$</p> <p>* Fikri membayar Rp.20.000,00 $\Rightarrow 5x = 20.000$</p> <p>* Uang kembalian = Rp.2.500,00</p> <p>Jadi, total uang = harga 5 buku tulis + pengembalian atau</p> <p>$20.000 = 5x + 2.500$</p> <p>$20.000 - 5x = 2.500$</p> | 20 |
| 3. | <p>Berapakah nilai x dari persamaan $3(x - 1) + x = -x + 7$?</p> | <p>$3(x - 1) + x = -x + 7$</p> <p>$3x - 3 + x = -x + 7$</p> <p>$4x - 3 = -x + 7$</p> <p>$5x = 10$</p> <p>$x = \frac{10}{5}$</p> <p>$x = 2$</p> | 20 |

| | | | |
|----|---|---|----|
| 4. | Jika $2x + 7 = 5x - 11$, maka nilai $x + 3$ adalah | $2x + 7 = 5x - 11$ $2x - 5x = -11 - 7$ $-3x = -18$ $x = 6$ Substitusi $x = 6$ ke $x + 3$ $x + 3$ $= 6 + 3$ $= 9$ Jadi $x + 3 = 9$ | 20 |
| 5. | Diketahui keliling persegi panjang 94 cm dengan ukuran panjang $(5x + 2)$ cm dan lebar $(2x + 3)$ cm, maka panjang dan lebar persegi panjang sebenarnya adalah | Diketahui:
Keliling persegi panjang = 94 cm
Panjang = $(5x + 2)$ cm
Lebar = $(2x + 3)$ cm

Ditanyakan:
Panjang dan lebar sesungguhnya.

Penyelesaian:
Keliling = 94
$\leftrightarrow 2(p + l) = 94$
$\leftrightarrow 2((5x+2)+(2x+3)) = 94$
$\leftrightarrow 2(7x + 5) = 94$
$\leftrightarrow 7x + 5 = 94/2$
$\leftrightarrow 7x + 5 = 47$
$\leftrightarrow 7x = 47 - 5$
$\leftrightarrow 7x = 42$
$\leftrightarrow x = 42/7$
$\leftrightarrow x = 6$
Panjang = $5x + 2$
$= 5(6) + 2$
$= 30 + 2$
$= 32$
Lebar = $2x + 3$
$= 2(6) + 3$ | 20 |

| | | | |
|---------------|--|--|------------|
| | | $= 12 + 3$ $= 15$ <p>Jadi, panjang dan lebar persegi panjang sebenarnya berturut-turut adalah 32 cm dan 15 cm.</p> | |
| Jumlah | | | 100 |