

## DAFTAR PUSTAKA

- Alimah, Siti dan Aditya Marianti. 2016. *Jelajah Alam Sekitar: Pendekatan, Strategi, Model, dan Metode pembelajaran Biologi Berkarakter untuk Konservasi*. Semarang: FMI-PA UNNES.
- Astutik, Erna Puji dan Sri Rhmawati Fitriaten 2016. *Metode Statistika*. Adi Buana University Press: Surabaya.
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Burhanuddin dan Esa Nur Wahyuni. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Firmansyah, Dani. 2015. “Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika.” Dalam Jurnal Pendidikan UNSIKA, Vol.3 (1): 34 – 44.
- Fitriani, Ezi dan Aksa Saleh. 2014. “Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Head Together (NHT) Dengan Konvensional Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Ketenagakerjaan di Kelas VIII SMP NEGERI 2 JANGKA.” Dalam Jurnal Sains Ekonomi dan Edukasi, Vol.2 (2): 1-9.
- Hasibuan, Irwitadia. 2015. “Hasil Belajar Siswa pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 1 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2013/2014.” Dalam Jurnal Peluang, Vol.4(1): 5-11.
- Hadi, Sutarto. 2017. *Pendidikan Matematika Realistik*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Ibrahim. 2017. “Perpaduan Model Pembelajaran Aktif Konvensional (Ceramah) Dengan Kooperatif (MAKE-A

*MATCH) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan.*” Dalam Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, dan Humaniora, Vol.3 (1): 199-211.

Isrok’atun dan Amelia Rosmala. 2018. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.

Karwono dan Heni Mularsih. 2017. *Belajar dan Pembelajaran: Serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Depok: RajaGrafindo Persada.

Kompri. 2017. *Belajar; Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Yogyakarta: Media Akademi.

Kresma, Nella E. 2014. “*Perbandingan Pembelajaran Konvensional dan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Titik Jenuh Siswa Maupun Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika.*” Dalam Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.1(1): 152-164.

Ni’matillah, Rizka. 2016. *Pengaruh Realistic Mathematics Education Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Ningsih, Seri. 2014. “*Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah.*” Dalam Jurnal JPM IAIN Antasari, Vol.1(2): 73-94.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Susanto, Pudyo. 2018. *Belajar Tuntas: Filosofi, Konsep, dan Implementasi*. Jakarta: Bumi Aksara.

Suriyanti dan Latief Sahidin. 2013. “*Pengaruh Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)*

*Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII Smp Negeri 17 Kendari.*” Dalam Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika, Vol.1(1): 2013

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

Wina, Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Zakaria, Effandi dan Muzakkir Syamaun. 2017. “*The Effect of Realistic Mathematics Education Approach On Students’ Achievement And Attitudes Towards Mathematics*”. Dalam Jurnal *Mathematics Education Trends and Research*. Vol. 2017(1): 32-40.

## Lampiran 1: Format Revisi Skripsi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
Komplek I B Negeri Dadi III Jember Telp. (031) 5053127, 5041097 Faks. (031) 5662804 Surabaya 60234  
Komplek II B Daboh Mowozoni XII Telp. (031) 8781181, 8781182, 8781183 Surabaya 60234  
<http://kip.unipasby.ac.id/>

### FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Fingky Yunita Haris  
NIM : 155500099  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Tanggal Ujian Skripsi : 24 Januari 2019  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran  
*Realistic Mathematics Education*  
(RME) Terhadap Hasil Belajar  
Matematika Di SMP Negeri 3 Taman  
Penguji I : Dr. Sunyoto Hadi Prayitno, S.T., M.Pd.  
Penguji II : Dra. Sri Rahayu, M.Pd.

No	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1	Desain penelitian		
2	Variabel Penelitian		
3	Analisis data		
4	Kerapian penulisan		

Dosen Penguji I,

Dr. Sunyoto Hadi Prayitno, S.T., M.Pd.  
NIDN. 0020086503

Dosen Penguji II,

Dra. Sri Rahayu, M.Pd.  
NIDN. 0708086201

## Lampiran 2: Berita Acara Bimbingan Revisi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Kampus : Jl. NgagelDadi III-B/7 Telp. (031)5053127, 5041097 Fax. (031)5662804 Surabaya 60234  
Kampus II: Jl. DukuhMenanggal XII Telp. (031)8281181,8281182,8281183 Surabaya 60234.

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

### BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Fingky Yunita Haris  
NIM : 155500099  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran  
*Realistic Mathematics Education*  
(RME) Terhadap Hasil Belajar  
Matematika Di SMP Negeri 3 Taman

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing I	Pembimbing II
1	06-12-2019	Bab IV (Revisi)	YH	FYH
2	10-12-2019	Bab IV (Acc)	YH	FYH
3	12-12-2019	Bab V (Revisi)	YH	FYH
4	13-12-2019	Bab I (Revisi)	YH	FYH
5	17-12-2019	Bab II (Revisi)	YH	FYH
6	18-12-2019	Bab III (Revisi)	YH	FYH
7	19-12-2019	Bab V (Acc)	YH	FYH
8	20-12-2019	Bab I (Acc)	YH	FYH
9	21-01-2019	Bab II (Acc)	YH	FYH
10	03-01-2019	Bab III (Acc)	YH	FYH
11	07-01-2019	Abstrak (Acc)	YH	FYH

Selesai bimbingan skripsi tanggal 07 Januari 2019

Dosen Pembimbing I,

Dr. Sunyoto Hadi Prayitno, S.T., M.Pd.  
NIDN. 0020086503

Dosen Pembimbing II,

Eka Susilowati, S.Si., M.Sc.  
NIDN. 0724028901

Mengetahui:  
Dekan FKIP,

Dr. Suharto, S.H., M.Si.

NIP. 196801031992031003

## Lampiran 3: Surat Permohonan Ijin Penelitian



Universitas PGRI  
Adi Buana Surabaya

### 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 : 153/Ak.2/FKIP/X/2018  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

04 Oktober 2018

Yang Terhormat,  
Kepala SMPN 3 Taman  
di Sidoarjo

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 SMPN 3 Taman Sidoarjo berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa:

Nama : Fingky Yunita Haris  
NIM : 155500099  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika di SMP Negeri 3 Taman  
Waktu penelitian : 17 September 2018 s/d 17 November 2018

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan,



Dr. Sunari, S.H., M.Si  
NIP. 196801031992031003

Tembusan :

1. Wakil Dekan I
2. Kaprodi

## Lampiran 4: Surat Keterangan Ijin Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMP NEGERI 3 TAMAN**

Alamat : Perum. Sawunggaling Permai Blok C/1A Taman Sidoarjo Telp. (031) 7887649  
e-mail : smpnltiga\_taman@yahoo.co.id

### **SURAT KETERANGAN**

**Nomor : 421/157/404.5.1.2.12/2018**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Heri Wahyu Rejeki, S.Pd  
NIP : 19670922 199003 2 010  
Pangkat/Gol. : Pembina, IV/a  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMP Negeri 3 Taman  
Alamat : Perum Sawunggaling Permai Blok C/1A Kletek-Taman

Menerangkan nama dibawah ini :

Nama : Fingky Yunita Haris  
N I M : 155500099  
Universitas : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika di SMP Negeri 3 Taman

Benar-benar telah melakukan penelitian di SMPN 3 Taman dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika di SMP Negeri 3 Taman " yang dilaksanakan pada 17 September 2018 s/d 17 Nopember 2018.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya.

Taman, 19 Nopember 2018  
Kepala sekolah  
  
**Heri Wahyu Rejeki, S.Pd**  
Nip. 19670922 199003 2 010

## Lampiran 5: Lembar Validasi Soal Tes

### LEMBAR VALIDASI TERHADAP SOAL TES

#### SMPN 3 TAMAN

Perum Sawunggaling Permai C/I-A Kletek - Sidoarjo

---

**Petunjuk :**

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian: V (Valid), CV (Cukup Valid), KV (Kurang Valid) pada kolom VALIDITAS ISI yang telah disediakan.
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian: SDP (Sangat Dapat Dipahami), KDP (Kurang Dapat Dipahami), TDP (Tidak Dapat Dipahami) pada kolom BAHASA dan PENULISAN SOAL yang telah disediakan
3. Sebagai petunjuk untuk mengisi tabel, perhatikan hal berikut:
  - a. **Validitas Isi**
    - 1) Apakah soal sudah sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai.
    - 2) Apakah soal dirumuskan secara singkat dan jelas.
    - 3) Apakah petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas.
  - b. **Bahasa dan Penulisan Soal**
    - 1) Apakah soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai kaidah.
    - 2) Apakah soal menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran yang ganda.



4. Isilah kolom berikut ini:

Butir Soal	Validitas Isi				Bahasa dan Penulisan			Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	KDP	TDP	Tanpa Revisi	Revisi Kecil	Revisi Besar	Perlu Konsultasi/ soal tidak dapat digunakan
1	✓				✓			✓			
2	✓				✓			✓			
3	✓				✓			✓			
4	✓				✓			✓			

5. Jika ada yang perlu dikomentari mohon menuliskan pada kolom saran berikut.

.....

.....

.....

*Sidoarjo, 02 Oktober 2018*

Validator



Dra. Indah Lukmi Paraswati

NIP. 196410052006042008

## Lampiran 6: Lembar Soal Tes

### TES PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV)

**NAMA** :  
**KELAS** :  
**NO. ABESEN** :  
**WAKTU** : 40 menit  
**PETUNJUK**

1. Berdoa sebelum mengerjakan
2. Kerjakan soal dengan jujur dan teliti
3. Gunakan waktu yang telah disediakan dengan sebaik-baiknya
4. Tidak diperkenankan bekerjasama dalam bentuk apapun

---

---

### SOAL

1. Banyak halaman sebuah buku yang dibaca oleh Fahri adalah 325 halaman. Pada hari pertama Fahri sempat membaca  $x$  halaman, hari berikutnya membaca 21 halaman dan hari berikutnya 24 halaman. Jika tersisa 36 halaman yang belum terbaca, berapa halaman yang dibaca Fahri pada hari pertama?
2. Sebuah segitiga memiliki panjang sisi-sisinya  $(x + 6)$  cm,  $(3x - 1)$  cm, dan  $(4x - 9)$  cm, jika keliling 68 cm. Tentukan panjang sisi yang terpanjang!
3. Dua tahun yang lalu, umur pak Indra empat kali umur anaknya. Enam tahun yang akan datang umur anaknya 20 tahun. Berapa umur pak Indra sekarang?
4. Sebuah meja makan berbentuk persegi panjang mempunyai ukuran panjang  $(4x - 9)$  cm dan lebar  $(2x + 2)$  cm.
  - a. Tulislah rumus kelilingnya dan nyatakan dalam bentuk yang paling sederhana.
  - b. Jika kelilingnya 346 cm. Tentukan luas meja makan tersebut!

## Lampiran 7: Perangkat Pembelajaran

### SILABUS MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMP  
Kelas / Semester : VIII / 1  
Materi : Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)  
Kompetensi Inti :

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya  
KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), 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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	penilaian	Alokasi waktu	Sumber Belajar
3.8 Menjelaskan persamaan dan	Persamaan Linear satu Variabel	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan</li></ul>	Sikap Observasi: Mengamati	2 x 80 menit	Buku teks matematika Kelas VII

<p>pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya.</p> <p>4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalimat Tertutup</li> <li>• Kalimat Terbuka</li> <li>• Pengertian Persamaan Linear Satu Variabel</li> </ul>	<p>dengan penggunaan persamaan linear satu variabel, seperti panas benda dengan ukuran panjang, kecepatan dan jarak tempuh, dan lain-lain</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencermati cara mengubah kalimat biasa menjadi persamaan</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menanya hubungan antara kalimat yang salah, kalimat yang benar, dengan persamaan linear satu variabel</li> <li>▪ Menanya tentang variabel, kalimat terbuka, atau kalimat tertutup</li> <li>▪ Menanya tentang cara membuat model matematika dari persamaan linear satu variabel</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi mengenai penerapan persamaan linear sa-</li> </ul>	<p>ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai persamaan satu variabel</p> <p>Pengetahuan Tugas: Mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel</p>	<p>Kemdikbud, Buku pengayaan yang berkaitan dengan persamaan linear, alat peraga, lingkungan.</p>
---	--	---	---	---

		<p>tu variabel dalam kehidupan sehari-hari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang sifat-sifat kesetaraan persamaan linear satu variabel</li> <li>▪ Menggali informasi penyelesaian persamaan linear satu variabel melalui manipulasi aljabar untuk menentukan bentuk paling sederhana</li> </ul> <p><b>Menalar/Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel</li> <li>▪ Menganalisis persamaan linear satu variabel berdasarkan contoh-contoh yang telah dipelajari</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sang-</li> </ul>	<p>Tes Tertulis</p> <p>Mengerjakan soal berkaitan dengan PLSV:</p> <p>Bentuk verbal/konteks dari PLSV</p> <p>Keterampilan Portofolio:</p> <p>Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p>		
--	--	--	---	--	--

		gahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya			
		▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan			

Mengetahui  
Guru Pamong

Surabaya, Oktober 2018  
Mahasiswa

Dra. Indah Lukmi Paraswati  
NIP. 196410052006042008

Fingky Yunita Haris  
NIM 155500099

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
KELAS EKSPERIMEN**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMP Negeri 3 TAMAN</b>
<b>Mata pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: VII / 1 (Ganjil)</b>
<b>Alokasi waktu</b>	<b>: 2 x 80 menit</b>
<b>Pokok Bahasan</b>	<b>: Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)</b>

---

---

**A. KOMPETENSI INTI**

- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena 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**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.8 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya.	3.8.1 Menentukan persamaan linear satu variabel. 3.8.2 Menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel.
4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.	4.8.1 Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika. 4.8.2 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

KI 3 dan KI 4

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat :

1. Menentukan persamaan linear satu variabel.
2. Menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel.
3. Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika.
4. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.

**D. MATERI PEMBELAJARAN**

1. Konsep persamaan linear satu variabel.
2. Menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan atau pengurangan.
3. Menyelesaikan persamaan menggunakan perkalian atau pembagian.



**E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN**

Model pembelajaran : *Realistic Mathematics Education*  
(RME)

Pendekatan : *Scientific*

Metode : Tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas

**F. KEGIATAN PEMBELAJARAN****Pertemuan ke-1**

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan		Pendekatan Saintifik	Alokasi Waktu
	Guru	Siswa		
<b>Pendahuluan 10 menit</b>				
Tahap 1 (Persiapan)	Memberi salam	Menjawab salam		1 menit
	Berdo'a pada jam pertama	Memimpin berdo'a		2 menit
	Mengabsen dan menanyakan siswa yang tidak masuk			2 menit
	Mengondisikan kelas pada situasi belajar yang kondusif			5 menit
<b>Kegiatan Inti 60 menit</b>				
Tahap 2 (Memahami masalah kontekstual)	Memberikan masalah kontekstual pada materi PLSV kepada siswa untuk diamati	Mengamati masalah kontekstual yang diberikan	Mengamati	10 menit
Tahap 3 (Menjelas-	Menjelaskan masalah	Memperhatikan		10 menit

kan masalah kontekstual)	kontekstual pada materi PLSV	penjelasan guru		
	Memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan masalah kontekstual	Bertanya apabila mengalami kesulitan	Menanya	10 menit
Tahap 4 (Menyelesaikan masalah kontekstual)	Mengintruksikan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang untuk mengerjakan LKPD	Membentuk kelompok dan mengerjakan LKPD yang diberikan		15 menit
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang PLSV	Mencari data dari berbagai sumber	Mengumpulkan informasi	5 menit
Tahap 5 (Membandingkan dan mendiskusikan)	Menyediakan waktu untuk berdiskusi secara berkelompok	Berdiskusi secara berkelompok	Mengasosiasi	10 menit

kan jawaban)				
Tahap 6 (Menyimpulkan)	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan	Mem-presentasikan hasil diskusi berupa kesimpulan	Mengomunikasikan	10 menit
<b>Penutup 10 menit</b>				
Tahap 7 (Penutup)	Membimbing dalam membuat point-point penting dalam kegiatan pembelajaran	Membuat point-point penting yang sudah dipelajari		5 menit
	Mengagendakan proyek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya			3 menit
	Berdo'a untuk menutup pelajaran	Memimpin berdo'a		1 menit
	Memberi salam	Menjawab salam		1 menit

### Pertemuan ke-2

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan		Pendekatan Saintifik	Alokasi Waktu
	Guru	Siswa		
<b>Pendahuluan 10 menit</b>				
Tahap 1 (Persiapan)	Memberi salam	Menjawab salam		1 menit

	Berdo'a pada jam pertama	Memimpin berdo'a		2 menit
	Mengabsen dan menanyakan siswa yang tidak masuk			2 menit
	Mengondisikan kelas pada situasi belajar yang kondusif			5 menit
<b>Kegiatan Inti 60 menit</b>				
Tahap 2 (Memahami masalah kontekstual)	Memberikan masalah kontekstual pada materi PLSV kepada siswa untuk diamati	Mengamati masalah kontekstual yang diberikan	Mengamati	10 menit
Tahap 3 (Menjelaskan masalah kontekstual)	Menjelaskan masalah kontekstual pada materi PLSV	Memperhatikan penjelasan guru		10 menit
	Memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan masalah kontekstual	Bertanya apabila mengalami kesulitan	Menanya	10 menit
Tahap 4 (Menyelesaikan)	Mengintruksikan siswa untuk memben-	Membentuk kelompok dan		15 menit

n masalah kontekstual)	tuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang untuk mengerjakan LKPD	mengerjakan LKPD yang diberikan		
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang PLSV	Mencari data dari berbagai sumber	Mengumpulkan informasi	5 menit
Tahap 5 (Membandingkan dan mendiskusikan jawaban)	Menyediakan waktu untuk berdiskusi secara berkelompok	Berdiskusi secara berkelompok	Mengasosiasi	10 menit
Tahap 6 (Menyimpulkan)	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan	Mempresentasikan hasil diskusi berupa kesimpulan	Mengomunikasikan	10 menit
<b>Penutup 10 menit</b>				
Tahap 7 (Penutup)	Membimbing dalam membuat point-point penting dalam kegiatan	Membuat point-point penting yang sudah dipelajari		5 menit

	pembelajaran			
	Mengagenda- kan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya			3 menit
	Berdo'a untuk menutup pela- jaran	Memimpin berdo'a		1 menit
	Memberi salam	Menjawab salam		1 menit

### **G. MEDIA, ALAT dan SUMBER PEMBELAJARAN**

1. Media  
Papan tulis dan alat peraga
2. Alat  
Sepidol, uang koin dan penghapus
3. Sumber pembelajaran
  - a. Buku teks matematika Kemendikbud
  - b. Buku matematika untuk SMP/MTs kelas VII, Jakarta: kemendikbud

### **H. TEKNIK PENILAIAN**

1. Penilaian Sikap
  - Teknik : Observasi
  - Bentuk Instrumen : Lembar Pengamatan
  - Instrumen : Terlampir
2. Penilaian Pengetahuan
  - Teknik : Tes Tertulis
  - Bentuk Instrumen : Lembar Pengamatan
  - Instrumen : Terlampir
3. Penilaian Portofolio
  - Teknik : Observasi
  - Bentuk Instrumen : Lembar Pengamatan
  - Instrumen : Terlampir

Mengetahui  
Guru Matematika

Surabaya, Oktober 2018  
Mahasiswa

Dra. Indah Lukmi Paraswati  
NIP. 196410052006042008

Fingky Yunita Haris  
NIM 155500099

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Heri Wahyu Rejeki, S.Pd  
NIP. 196709221990032010

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
KELAS KONTROL**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMP Negeri 3 TAMAN</b>
<b>Mata pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: VII / 1 (Ganjil)</b>
<b>Alokasi waktu</b>	<b>: 2 x 80 menit</b>
<b>Pokok Bahasan</b>	<b>: Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)</b>

---

---

**A. KOMPETENSI INTI**

- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena 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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.8 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya.	3.8.3 Menentukan persamaan linear satu variabel. 3.8.4 Menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel.
4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.	4.8.3 Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika. 4.8.4 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

KI 3 dan KI 4

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat :

1. Menentukan persamaan linear satu variabel.
2. Menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel.
3. Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika.
4. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.

## D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Konsep persamaan linear satu variabel.
2. Menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan atau pengurangan.

3. Menyelesaikan persamaan menggunakan perkalian atau pembagian.

### E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Model pembelajaran : Konvensional  
 Pendekatan : *Scientific*  
 Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas

### F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### Pertemuan ke-1

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan		Pendekatan Saintifik	Alokasi Waktu
	Guru	Siswa		
<b>Pendahuluan 10 menit</b>				
Tahap 1 (Persiapan)	Memberi salam	Menjawab salam		1 menit
	Berdo'a pada jam pertama	Memimpin berdo'a		2 menit
	Mengabsen dan menanyakan siswa yang tidak masuk			2 menit
	Mengondisikan kelas pada situasi belajar yang kondusif			5 menit
<b>Kegiatan Inti 60 menit</b>				
Tahap 2 (Menyampaikan tujuan dan menyiapkan)	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Memperhatikan tujuan pembelajaran		1 menit
	Menyiapkan siswa untuk	Membaca dan	Mengamati	10 menit

siswa)	membaca buku matematika	mengamati buku matematika		
Tahap 3 (Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan)	Menjelaskan materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)	Memperhatikan penjelasan guru		10 menit
Tahap 4 (Membimbing pelatihan)	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum dipahami	Bertanya apabila ada materi yang belum dipahami	Menanya	5 menit
	Menginstruksikan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang untuk mengerjakan LKPD	Membentuk kelompok dan mengerjakan LKPD yang diberikan		10 menit
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber	Mencari data dari berbagai sumber	Mengumpulkan informasi	5 menit

	ber tentang PLSV			
	Menyediakan waktu untuk berdiskusi secara berkelompok	Berdiskusi secara berkelompok	Mengasosiasi	10 menit
Tahap 5 (Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik)	Meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi	Mempresentasikan hasil diskusi kelompok		4 menit
Tahap 6 (Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan terapan)	Membahas jawaban siswa dan bersama-sama menyimpulkan jawaban yang tepat	Memperhatikan jawaban yang sudah diberikan	Mengomunikasikan	5 menit
<b>Penutup 10 menit</b>				
Tahap 7 (Penutup)	Membimbing dalam membuat point-point penting dalam kegiatan pembelajaran	Membuat point-point penting yang sudah dipelajari		5 menit
	Mengagendakan proyek			3 menit

	yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya			
	Berdo'a untuk menutup pelajaran	Memimpin berdo'a		1 menit
	Memberi salam	Menjawab salam		1 menit

### Pertemuan ke-2

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan		Pendekatan Saintifik	Alokasi Waktu
	Guru	Siswa		
<b>Pendahuluan 10 menit</b>				
Tahap 1 (Persiapan)	Memberi salam	Menjawab salam		1 menit
	Berdo'a pada jam pertama	Memimpin berdo'a		2 menit
	Mengabsen dan menanyakan siswa yang tidak masuk			2 menit
	Mengondisikan kelas pada situasi belajar yang kondusif			5 menit
<b>Kegiatan Inti 60 menit</b>				
Tahap 2 (Menyampaikan tujuan dan me-	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Memperhatikan tujuan pembelajaran		1 menit
	Menyiapkan	Membaca	Menga	10

nyiapkan siswa)	siswa untuk membaca buku matematika	dan mengamati buku matematika	mati	menit
Tahap 3 (Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan)	Menjelaskan materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)	Memperhatikan penjelasan guru		10 menit
Tahap 4 (Membimbing pelatihan)	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum dipahami	Bertanya apabila ada materi yang belum dipahami	Menanya	5 menit
	Menginstruksikan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang untuk mengerjakan LKPD	Membentuk kelompok dan mengerjakan LKPD yang diberikan		10 menit
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan	Mencari data dari berbagai sumber	Mengumpulkan informasi	5 menit

	kan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang PLSV			
	Menyediakan waktu untuk berdiskusi secara berkelompok	Berdiskusi secara berkelompok	Mengasosiasi	10 menit
Tahap 5 (Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik)	Meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi	Mempresentasikan hasil diskusi kelompok		4 menit
Tahap 6 (Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan terapan)	Membahas jawaban siswa dan bersama-sama menyimpulkan jawaban yang tepat	Memperhatikan jawaban yang sudah diberikan	Mengomunikasikan	5 menit
<b>Penutup 10 menit</b>				
Tahap 7 (Penutup)	Membimbing dalam membuat point-point penting dalam kegiatan	Membuat point-point penting yang sudah dipelajari		5 menit

	pembelajaran			
	Mengagenda-kan proyek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya			3 menit
	Berdo'a untuk menutup pelajaran	Memimpin berdo'a		1 menit
	Memberi salam	Menjawab salam		1 menit

### **G. MEDIA, ALAT dan SUMBER PEMBELAJARAN**

1. Media  
Papan tulis dan Slide Power Point
2. Alat  
Laptop, LCD/proyektor, sepidol dan penghapus
3. Sumber pembelajaran
  - a. Buku teks matematika Kemendikbud
  - b. Buku matematika untuk SMP/MTs kelas VII, Jakarta: kemendikbud

### **H. TEKNIK PENILAIAN**

1. Penilaian Sikap
  - Teknik : Observasi
  - Bentuk Instrumen : Lembar Pengamatan
  - Instrumen : Terlampir
2. Penilaian Pengetahuan
  - Teknik : Tes Tertulis
  - Bentuk Instrumen : Lembar Pengamatan
  - Instrumen : Terlampir
3. Penilaian Portofolio
  - Teknik : Observasi
  - Bentuk Instrumen : Lembar Pengamatan
  - Instrumen : Terlampir



Mengetahui  
Guru Matematika

Surabaya, Oktober 2018  
Mahasiswa

Dra. Indah Lukmi Paraswati  
NIP. 196410052006042008

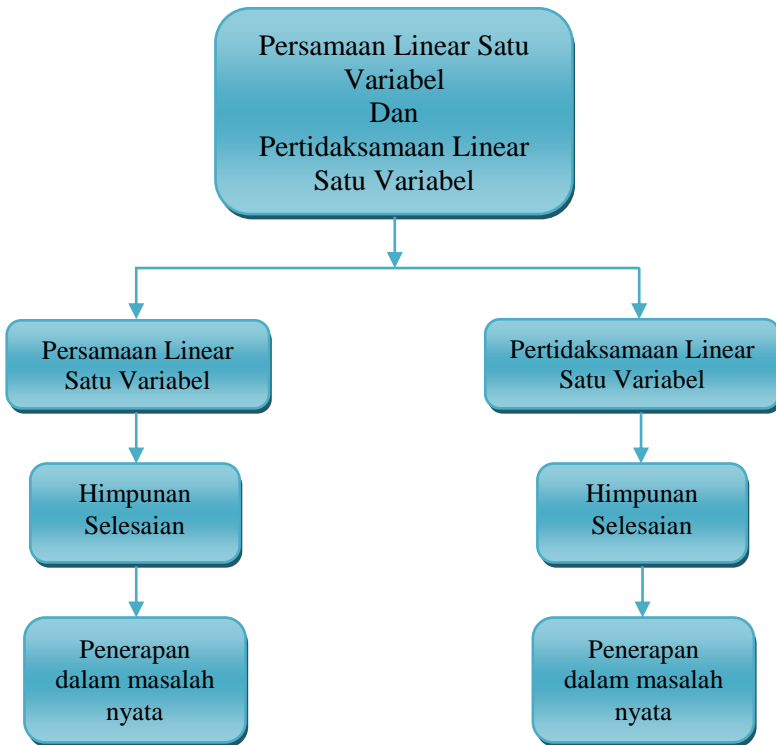
Fingky Yunita Haris  
NIM 155500099

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Heri Wahyu Rejeki, S.Pd  
NIP. 196709221990032010

**BAHAN AJAR**  
**MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARAIBEL**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.8 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya.	<p>3.8.5 Menentukan persamaan linear satu variabel.</p> <p>3.8.6 Menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel.</p>
4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.	<p>4.8.5 Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika.</p> <p>4.8.6 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.</p>

**PETA KONSEP**

### A. Memahami konsep persamaan linear satu variabel

Penggolongan kalimat dalam matematika dibagi menjadi dua yaitu kalimat tertutup dan kalimat terbuka. Kalimat tertutup adalah sebuah kalimat yang sudah dinyatakan nilai kebenarannya (bernilai benar atau salah). Sedangkan kalimat terbuka adalah kalimat yang belum dapat ditentukan nilai kebenarannya, bernilai benar saja atau salah saja karena memiliki unsur yang belum diketahui nilainya. Kalimat-kalimat tersebut dikelompokkan kedalam tiga kelompok sebagai berikut:

1. Kalimat yang tidak dapat dinilai kebenarannya, yaitu:
  - a. Siapakah presiden pertama Republik Indonesia?
  - b. Siapakah pencipta lagu Indonesia Raya?
  - c. Suatu bilangan jika dikalikan dua kemudian dikurangi tiga menghasilkan tujuh.
  - d. Suatu bilangan jika dikalikan oleh dua pertiga kemudian dikurangi tiga menghasilkan tujuh.
  - e. Suatu bilangan jika dikalikan oleh dua pertiga kemudian dikurangi oleh dua pertiga kemudian dikurangi oleh kalinya dan dikurangi satu sama dengan tujuh.

Kalimat-kalimat tersebut merupakan kalimat yang tidak dapat dinilai *benar* atau *salah*. Mengapa?

1. Kalimat yang bernilai benar
  - a. Presiden pertama Republik Indonesia adalah Ir. Soekarno.
  - b. Lima dikali dua kemudian dikurangi tiga sama dengan tujuh.
2. Kalimat yang bernilai salah
  - a. Pencipta lagu Indonesia Raya adalah Kusbini.
  - b. Enam dikali dua pertiga kemudian dikurangi oleh dua kali enam dan dikurangi satu hasilnya tujuh.

Kelompok kalimat (2) dan kalimat (3) merupakan kalimat berita (deklaratif) yang dapat dinyatakan benar saja atau salah saja dan tidak kedua-duanya. Kalimat yang dapat dinyatakan benar saja atau salah saja dan tidak kedua-duanya disebut dengan kalimat tertutup atau disebut juga pernyataan.

Bentuk umum persamaan linear satu variabel adalah

$$ax + b = 0, a \neq 0$$

Dimana :

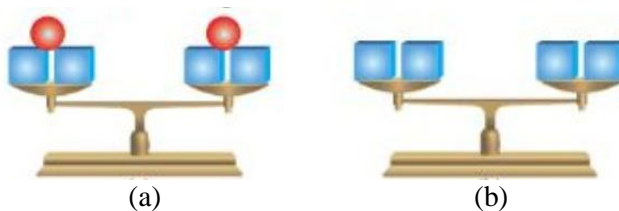
a = koefisien x

x = variabel

b = konstanta

### B. Menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan atau pengurangan

Dalam menyelesaikan persamaan linear satu variabel, tujuannya adalah menyederhanakan persamaan untuk menyisakan variabel saja di salah satu sisi. Setiap langkah yang digunakan untuk menyederhanakan persamaan menghasilkan persamaan ekuivalen. Untuk memahami persamaan ekuivalen digunakan untuk menentukan himpunan penyelesaian suatu persamaan dengan menggunakan penjumlahan dan pengurangan untuk menyelesaikan persamaan linear satu variabel. Konsep persamaan dapat diterapkan pada konsep timbangan. Timbangan akan seimbang apabila berat benda pada lengan sebelah kiri sama dengan berat benda pada lengan sebelah kanan.



**Gambar 2.1**

#### **Timbangan Persamaan Penjumlahan/Pengurangan**

Pada gambar 2.1(a) terlihat bahwa timbangan mencapai keseimbangan jika kedua lengan memiliki beban yang sama. Ketika dikurangkan atau dijumlahkan sejumlah beban yang sama dengan setiap lengan, timbangan masih tetap seimbang (tampak pada Gambar 2.1(b)).

### C. Menyelesaikan persamaan menggunakan perkalian atau pembagian

Pada kegiatan sebelumnya menerapkan operasi penjumlahan dan pengurangan pada persamaan yang ekuivalen untuk menyelesaikan suatu persamaan. Pada kegiatan tersebut akan diperluas lagi dengan menggunakan operasi perkalian atau pembagian untuk menyelesaikan persamaan untuk menentukan selesaian dari suatu persamaan, siswa dikenalkan dengan metode timbangan yang menyatakan tanda sama dengan ( $=$ ) sebagai permulaan. Dengan kata lain, timbangan di sini sebagai model dari persamaan. Persamaan yang diselesaikan masih memiliki koefisien satu.

Contoh:

1. Tiga beban berbentuk bola dan enam koin seimbang dengan duabelas koin. Berapakah berat sebuah bola?

Jawab:

Penyajian masalah menggunakan persamaan

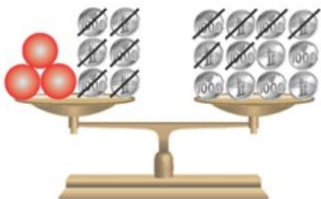
Langkah pertama:



**Gambar 2.2**

Timbangan di gambar 2.2 dinyatakan sebagai  $3x + 6 = 12$

Langkah kedua:



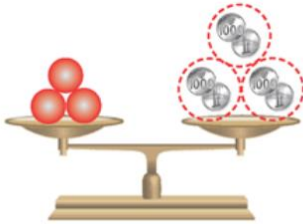
**Gambar 2.3**

Mengambil enam koin di kedua lengan seperti gambar 2.3 dengan mengurangi 6 dari kedua sisi (setara dengan menambahkan (6) di kedua sisi). Sehingga di dapat:

$$3x + 6 + (-6) = 12 + (-6)$$

$$3x = 6$$

Langkah ketiga:



**Gambar 2.4**

Membagi koin menjadi tiga bagian yang sama. Jadi, setiap beban berbentuk bola sama beratnya dengan dua koin seperti gambar 2.4. Kemudian membagi kedua sisi dengan 3 (setara dengan mengalikan kedua sisi dengan  $\frac{1}{3}$ ) sehingga di dapat:

$$\left(\frac{1}{3}\right)3x = \left(\frac{1}{3}\right)6$$

$$\left(\frac{1}{3} \cdot 3\right)x = 2$$

$$1 \cdot x = 2$$

$$x = 2$$

## LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK 1

Pokok Bahasan : Persamaan Linear Satu Variabel  
Hari/Tanggal : ...../.....  
Alokasi Waktu : 35 menit  
Kelas : VII - .....

Nama anggota / No. Absen :

1. .... / .....
2. .... / .....
3. .... / .....
4. .... / .....

### KEGIATAN 1

1. Tentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel berikut ini.

a.  $a + 5 = 17$

$a + 5 - \dots = 17 - \dots$  (kedua ruas dikurangi ... agar ruas kiri tidak lagi memuat 5)

$a = \dots$

b.  $x - 18 = 14$

$x - 18 + \dots = 14 + \dots$  (kedua ruas ditambah ... agar ruas kiri tidak lagi memuat -18)

$x = \dots$

2. Tentukan penyelesaian dari persamaan  $7y - 9 = 6y + 3$

Jawab :

$7y - 9 = 6y + 3$

$7y - 9 + \dots = 6y + 3 + \dots$  (kedua ruas ditambah ... agar ruas kiri tidak lagi memuat -9)

$7y = 6y + \dots$

$7y - \dots y = 6y - \dots + \dots$  (kedua ruas dikurangi ... y agar ruas kanan tidak lagi memuat ... y)

$y = \dots$

Jadi, penyelesaiannya adalah  $y = \dots$



3. Reno mempunyai kelereng sebanyak  $x$  buah, sedangkan kelereng Ali 4 buah kurangnya dari kelereng Reno. Jika banyak kelereng Ali adalah 18 buah, maka banyaknya kelereng Reno adalah...

Jawab :

Misalkan : Kelereng Reno =  $x$

Kelereng Ali =  $x - 4$  (karena kelereng Ali 4 buah kurangnya dari kelereng Reno)

Jadi, model matematikanya :  $x - 4 =$  banyak kelereng Ali

$$x - 4 = \dots$$

$x - 4 + \dots = \dots + \dots$  (kedua ruas ditambah ... agar ruas kiri tidak lagi memuat  $-4$ )

$$x =$$

## KEGIATAN 2



1. Rini membeli 3 lusin pensil untuk dijual kembali dikoperasi sekolah. Kemudian pensil tersebut laku terjual dan sisa 26 buah.
  - a) Berapa banyak pensil yang habis terjual ?
  - b) Jika rini mengambil 12 pensil dan sisanya dibagikan kepada 5 temannya, berapa pensil yang diperoleh?

Jawab :

---



---



---

## LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK 2

Pokok Bahasan : Persamaan Linear Satu Variabel  
 Hari/Tanggal : ...../.....  
 Alokasi Waktu : 35 menit  
 Kelas : VII - .....

Nama anggota / No. Absen :

1. .... / .....
2. .... / .....
3. .... / .....
4. .... / .....

### KEGIATAN 1

1. Jumlah dua bilangan ganjil berurutan adalah 100. Bilangan terkecilnya adalah...

Jawab :

Langkah 1 : misalkan bilangan pertamanya adalah  $y$ , maka bilangan ganjil berikutnya adalah  $(y + 2)$  karena berbeda 2.

Dari yang diketahui bahwa jumlahnya 100, maka model matematikanya :  $y + (y + \dots) = 100$

Langkah 2 : menyelesaikan model matematika

$$y + y + 2 = \dots$$

$2y + 2 - \dots = \dots - \dots$  (kedua ruas dikurangi ... agar ruas kiri tidak lagi memuat 2)

$2y = \dots$  (kedua ruas dibagi ... agar  $y$  ruas kiri tidak lagi memuat 2)

$$y = \dots$$

Jadi, bilangan terkecil adalah...

2. Jika sebuah bilangan dikalikan 2 kemudian ditambah 7, ternyata hasil terakhirnya sama dengan 53. Bilangan yang dimaksud adalah...

Jawab :

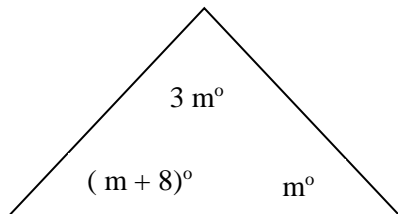
Misalkan : Bilangan =  $x$

Bilangan =  $x$ .  $2 = 2x$  (dari informasi bilangan dikali 2)

Kemudian ditambah 7 maka  $2x + \dots = \dots$

Jadi, model matematikanya adalah...

3. Tentukan ukuran setiap sudut pada segitiga dibawah ini.



Jumlah ketiga sudut segitiga adalah  $180^\circ$  . sehingga persamaan yang dapat terbentuk adalah sebagai berikut.

$$\dots + \dots + (\dots + \dots) = \dots$$

$$\dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$\dots + \dots = \dots$$

$$\dots + \dots - \dots = \dots - \dots \text{ (kedua ruas dikurangi... agar tidak lagi memuat 8)}$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots \text{ (kedua ruas dibagi ... agar tidak memuat 5)}$$

$$\dots = \dots$$

**KEGIATAN 2**

2. Sebuah papan tulis, panjangnya 4 cm lebih dari lebarnya. Jika keliling papan tulis tersebut adalah 28 cm, hitunglah luasnya!

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

Kesimpulan :

**ANALISIS DESAIN MEDIA  
(KELAS EKSPERIMEN)**

No.	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Alternatif Media	Media Terpilih	Penggunaan dalam pembelajaran
1.	Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya.	3.8.7 Menentukan persamaan linear satu variabel. 3.8.8 Menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel.	• Persamaan linear satu variabel (PLSV)	Media cetak (buku)	Alat Peraga	1. Menimbulkan motivasi belajar siswa 2. Mengatasi sifat pasif pada siswa 3. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa, dan memungkinkan siswa men-
2.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan	4.8.7 Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan				

	dan per-tid-aksa-maan linear satu variabel.	<p>linear satu variabel menjadi model matematika.</p> <p>4.8.8 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.</p>				<p>guasai tujuan pengajaran lebih baik</p> <p>4. Mengatasi keterbatasan ruang dan waktu</p>
--	---	--	--	--	--	---

## DESAIN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN (KELAS EKSPERIMEN)

Tema / Sub Tema : Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Kelas / Semester : VII / 1(ganjil)

Kompetensi Dasar:

3.8 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya.

4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Indikator:

3.8.1 Menentukan persamaan linear satu variabel.

3.8.2 Menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel.

4.8.1 Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika.

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

Jenis media yang dipilih: Alat peraga

Rancangan media:



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)

Bahan yang diperlukan :

1. Kayu
2. Spidol
3. Uang koin
4. Penghapus

Langkah-langkah pembuatan:

1. Buatlah sketsa bentuk timbangan yang berbentuk seperti jungkat-jungkit
2. Potong kayu sesuai dengan ukuran yang diinginkan
3. Buatlah kedudukan terlebih dahulu untuk menempelkan tiang jungkat-jungkit
4. Pasang lengan pada tiang dengan panjang lengan yang sama dengan cara dipaku supaya lengan seimbang.

Penerapan dalam pembelajaran:

1. Memilih dan menetapkan media mana yang sesuai dengan yang akan dimanfaatkan guna mencapai tujuan pembelajaran. Dalam hal ini prinsip pemilihan dan dasar pertimbangannya patut diperhatikan.
2. Siswa harus mempunyai persiapan, sebelum mereka menerima pelajaran dengan menggunakan media. Guru harus dapat memfasilitasi, memotivasi siswa agar dapat menganalisis dan menghayati pelajaran dengan menggunakan media pembelajaran.
3. Siswa belajar dengan memanfaatkan media agar siswa dapat mempraktikkannya sendiri.



4. Kegiatan belajar diakhiri dengan evaluasi, sampai sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai dan pengaruh media sebagai alat bantu yang dapat menunjang kebutuhan proses belajar siswa.

## Lembar Pengamatan Penilaian Sikap

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/Ganjil  
Materi : Persamaan Linear Satu Variabel  
Waktu Pengamatan : Selama proses belajar mengajar berlangsung

### **Kompetensi Dasar:**

- 3.8 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya.
- 4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

### **Indikator:**

- 3.8.9 Menentukan persamaan linear satu variabel.
- 3.8.10 Menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel.
- 4.8.1 Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika.
- 4.8.2 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.

### **Rubrik:**

#### ***Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok:***

- 1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
- 2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih sedikit dan belum ajeg/konsisten.
- 3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok cukup sering dan sudah mulai ajeg/konsisten.
- 4. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

#### ***Indikator sikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran:***

- 1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak disiplin dalam kegiatan pembelajaran.

2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit sikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran tetapi masih sedikit dan belum ajeg/konsisten.
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran cukup sering dan sudah mulai ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha untuk selalu disiplin dalam kegiatan pembelajaran.

***Indikator sikap tanggung jawab dalam kegiatan melaksanakan tugas yang diberikan:***

1. Kurang baik *jika* tidak menunjukkan sama sekali sikap tanggung jawab dalam melaksanakan tugas yang diberikan.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit sikap tanggung jawab dalam melaksanakan tugas yang diberikan tetapi masih sedikit dan belum ajeg/konsisten.
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap tanggung jawab dalam melaksanakan tugas yang diberikan cukup sering dan sudah mulai ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan usaha untuk selalu bersikap tanggung jawab dalam melaksanakan tugas yang diberikan secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

***Indikator sikap bekerja keras dalam menyelesaikan permasalahan maupun tugas-tugas yang diberikan:***

1. Kurang baik *jika* tidak menunjukkan sama sekali sikap bekerja keras (motivasi internal) dalam menyelesaikan permasalahan maupun tugas-tugas yang diberikan.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit sikap bekerja keras (motivasi internal) dalam menyelesaikan permasalahan maupun tugas-tugas yang diberikan tetapi masih sedikit dan belum ajeg/konsisten.
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada sikap bekerja keras (motivasi internal) dalam menyelesaikan permasalahan maupun tugas-tugas yang diberikan cukup sering dan sudah mulai ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan usaha untuk selalu bersikap bekerja keras (motivasi internal) dalam menyelesaikan permasalahan maupun tugas-tugas yang diberikan secara terus

menerus dan ajeg/konsisten.

**Indikator sikap kritis dalam berpikir saat mengerjakan pertanyaan atau memecahkan permasalahan:**

1. Kurang baik *jika* tidak menunjukkan sama sekali sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan atau memecahkan permasalahan.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan atau memecahkan permasalahan tetapi masih sedikit dan belum ajeg/konsisten.
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan atau memecahkan permasalahan cukup sering dan sudah mulai ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan usaha untuk selalu bersikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan atau memecahkan permasalahan secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

No.	Nama	Sikap				
		Kerjasama	Disiplin	Tanggung Jawab	Kerja Keras	Kritis
1.						
2.						
3.						
4.						
dst						

### Lembar Penilaian Pengetahuan

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Materi	: Persamaan Linear Satu Variabel
Waktu Pengamatan	: Selama proses belajar mengajar berlangsung

#### **Kompetensi Dasar:**

- 3.8 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya.
- 4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

#### **Indikator:**

- 3.8.11 Menentukan persamaan linear satu variabel.
- 3.8.12 Menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel.
- 4.8.3 Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika.
- 4.8.4 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.

### TES TULIS

1. Dari persamaan-persamaan linier berikut manakah yang merupakan persamaan setara satu sama lainnya?
  - a.  $x + 5 = 8$
  - b.  $x - 8 = 5$
  - c.  $2x - 6 = 2$
  - d.  $10 = x - 3$
2. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan  $2x + 4 = x - 3$
3. Model persamaan linier yang sesuai dengan pernyataan “tiga kali uang amir dikurangi Rp.500,00 sama dengan Rp.1000,00 adalah ...
4. Selisih uang Andi dan Budi adalah Rp.3000,00. Jumlah uang Cinta dan Lulu adalah Rp.4000,00. Jika banyaknya uang

Budi adalah Rp.2000,00 dan uang Lulu adalah Rp.3000,00.  
Berapa jumlah uang Andi dan Cinta ?

### Kunci Jawaban dan Penskoran

No Soal	Jawaban Soal	Skor
1	<p>a. <math>x + 5 = 8</math>  <math>x + 5 - 5 = 8 - 5</math> (kedua ruas dikurangi 5)  <math>x = 3</math></p> <p>b. <math>x - 8 = 5</math>  <math>x - 8 + 8 = 5 + 8</math> (kedua ruas ditambah 8)  <math>x = 13</math></p> <p>c. <math>2x - 6 = 2</math>  <math>2x - 6 + 6 = 2 + 6</math> (kedua ruas ditambah 6)  <math>2x = 8</math>  <math>\frac{2}{2}x = \frac{8}{2}</math> (kedua ruas dibagi 2)  <math>x = 4</math></p> <p>d. <math>10 = x - 3</math>  <math>10 + 3 = x - 3 + 3</math> (kedua ruas ditambah 3)  <math>13 = x</math>  <math>x = 13</math></p> <p>Jadi, persamaan yang setara adalah (b) dan (d)</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
2	<p><math>2x + 4 = x - 3</math>  <math>2x + 4 - 4 = x - 3 - 4</math> (kedua ruas dikurangi 4)  <math>2x = x - 7</math>  <math>2x - x = x - x - 7</math> (kedua ruas dikurangi x)  <math>x = -7</math></p> <p>Jadi, himpunan penyelesaian dari persamaan  <math>2x + 4 = x - 3</math> adalah <math>x = -7</math></p>	<p>3</p> <p>3</p>

3	Model persamaan linearnya adalah $3x - 500 = 1000$	5
4	<p>Diketahui :</p> <p><math>A - B = 3000</math></p> <p><math>C + D = 4000</math></p> <p>Ket : A = andi, B = budi, C = cinta, D = lulu</p> <p>Uang budi : 2000</p> <p>Uang lulu : 3000</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa jumlah uang andi dan cinta?</p> <p>Jawab :</p> <p>Model Persamaan Linear : <math>A - 2000 = 3000</math></p> <p style="padding-left: 150px;"><math>C + 3000 = 4000</math></p> <p><math>A - 2000 = 3000</math></p> <p><math>A - 2000 + 2000 = 3000 + 2000</math> (kedua ruas ditambah 2000)</p> <p><math>A = 5000</math></p> <p><math>C + 3000 = 4000</math></p> <p><math>C + 3000 - 3000 = 4000 - 3000</math> (kedua ruas dikurangi 3000)</p> <p><math>C = 1000</math></p> <p>Jadi, jumlah uang andi dan cinta adalah <math>A + C = 5000 + 1000 = 6000</math></p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
Total Skor		25

**Keterangan Penentuan Nilai :**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Total skor}} \times 100$$

### Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VII/Ganjil  
 Materi : Persamaan Linear Satu Variabel  
 Waktu Pengamatan : Selama proses belajar mengajar berlangsung

Indikator terampil menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel

1. Kurang terampil, jika sama sekali tidak dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.
2. Terampil, jika dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.
3. Sangat terampil, jika dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel dengan tepat.

#### Tabel pengamatan Keterampilan

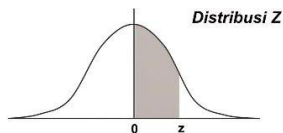
Bubuhkan tanda ( $\surd$ ) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No.	Nama Siswa	Keterampilan		
		Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel		
		KT	T	ST
1.				
2.				
3.				
4.				
dst				



## Lampiran 8: Tabel Z

Kumulatif sebaran frekuensi normal  
(Area di bawah kurva normal baku dari 0 sampai z)

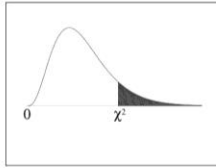


**TABEL Z**

Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

# Lampiran 9: Tabel *Chi-Square* ( $X^2$ )

Chi-Square Distribution Table



The shaded area is equal to  $\alpha$  for  $\chi^2 = \chi^2_{\alpha}$ .

df	$\chi^2_{.995}$	$\chi^2_{.990}$	$\chi^2_{.975}$	$\chi^2_{.950}$	$\chi^2_{.900}$	$\chi^2_{.800}$	$\chi^2_{.700}$	$\chi^2_{.625}$	$\chi^2_{.510}$	$\chi^2_{.005}$
1	0.000	0.000	0.001	0.004	0.016	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879
2	0.010	0.020	0.051	0.103	0.211	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597
3	0.072	0.115	0.216	0.352	0.584	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838
4	0.207	0.297	0.484	0.711	1.064	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860
5	0.412	0.554	0.831	1.145	1.610	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750
6	0.676	0.872	1.237	1.635	2.204	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548
7	0.989	1.239	1.690	2.167	2.833	12.017	14.067	16.013	18.475	20.278
8	1.344	1.646	2.180	2.733	3.490	13.362	15.507	17.535	20.090	21.955
9	1.735	2.088	2.700	3.325	4.168	14.684	16.919	19.023	21.666	23.589
10	2.156	2.558	3.247	3.940	4.865	15.987	18.307	20.483	23.209	25.188
11	2.603	3.053	3.816	4.575	5.578	17.275	19.675	21.920	24.725	26.757
12	3.074	3.571	4.404	5.226	6.304	18.549	21.026	23.337	26.217	28.300
13	3.565	4.107	5.009	5.892	7.042	19.812	22.362	24.736	27.688	29.819
14	4.075	4.660	5.629	6.571	7.790	21.064	23.685	26.119	29.141	31.319
15	4.601	5.229	6.262	7.261	8.547	22.307	24.996	27.488	30.578	32.801
16	5.142	5.812	6.908	7.962	9.312	23.542	26.296	28.845	32.000	34.267
17	5.697	6.408	7.564	8.672	10.085	24.769	27.587	30.191	33.409	35.718
18	6.265	7.015	8.231	9.390	10.865	25.989	28.869	31.526	34.805	37.156
19	6.844	7.633	8.907	10.117	11.651	27.204	30.144	32.852	36.191	38.582
20	7.434	8.260	9.591	10.851	12.443	28.412	31.410	34.170	37.566	39.997
21	8.034	8.897	10.283	11.591	13.240	29.615	32.671	35.479	38.932	41.401
22	8.643	9.542	10.982	12.338	14.041	30.813	33.924	36.781	40.289	42.796
23	9.260	10.196	11.689	13.091	14.848	32.007	35.172	38.076	41.638	44.181
24	9.886	10.856	12.401	13.848	15.659	33.196	36.415	39.364	42.980	45.559
25	10.520	11.524	13.120	14.611	16.473	34.382	37.652	40.646	44.314	46.928
26	11.160	12.198	13.844	15.379	17.292	35.563	38.885	41.923	45.642	48.290
27	11.808	12.879	14.573	16.151	18.114	36.741	40.113	43.195	46.963	49.645
28	12.461	13.565	15.308	16.928	18.939	37.916	41.337	44.461	48.278	50.993
29	13.121	14.256	16.047	17.708	19.768	39.087	42.557	45.722	49.588	52.336
30	13.787	14.953	16.791	18.493	20.599	40.256	43.773	46.979	50.892	53.672
40	20.707	22.164	24.433	26.509	29.051	51.805	55.758	59.342	63.691	66.766
50	27.991	29.707	32.357	34.764	37.689	63.167	67.505	71.420	76.154	79.490
60	35.534	37.485	40.482	43.188	46.459	74.397	79.082	83.298	88.379	91.952
70	43.275	45.442	48.758	51.739	55.329	85.527	90.531	95.023	100.425	104.215
80	51.172	53.540	57.153	60.391	64.278	96.578	101.879	106.629	112.329	116.321
90	59.196	61.754	65.647	69.126	73.291	107.565	113.145	118.136	124.116	128.299
100	67.328	70.065	74.222	77.929	82.358	118.498	124.342	129.561	135.807	140.169

## Lampiran 10: Tabel F

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

## Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84
61	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83
62	4.00	3.15	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83
63	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
64	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82
66	3.99	3.14	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82
67	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
68	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.73	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
77	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
78	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79
82	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83	3.96	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84	3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
86	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
87	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.83	1.81	1.78
88	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81	1.78
89	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78

## Lampiran 11: Tabel T

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

## Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526