

**PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL *CONTEXTUAL
TEACHING AND LEARNING* DI MTS PLUS AL-ISHLAH
SKRIPSI**

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika**

Oleh :

DARA NOVITA

Nomor Pokok : 71200514002

Program Studi Pendidikan Matematika

Jenjang Strata-1 (S1)



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

**PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL *CONTEXTUAL*
TEACHING AND LEARNING DI MTS PLUS AL-ISHLAH
SKRIPSI**

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika**

**Oleh :
DARA NOVITA
Nomor Pokok : 71200514002
Program Studi Pendidikan Matematika
Jenjang Strata-1 (S1)**

Disetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Afnaria, M.Si

Dhia Octariani, S.Pd, M.Si

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN**

2025

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah Rabbil 'alamiin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, serta sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* DI MTS PLUS AL-ISHLAH”**.

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sumatera Utara. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini, sangat banyak mendapat bantuan, bimbingan, serta saran dari berbagai pihak.

Dalam kesempatan ini Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Safrida, S.E, M. Si selaku Rektor UISU Medan.
2. Ibu Dr. Julia Maulina, M.Si selaku Dekan FKIP UISU Medan.
3. Ibu Dr. Lisa Ariyanti Pohan, S.Si., M.Pd selaku Wakil Dekan FKIP UISU Medan.
4. Ibu Metrilitna Br Sembiring, S.Pd., M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan juga selaku Dosen Pembimbing I dalam penulisan skripsi ini yang telah memberikan pengajaran dan bimbingan selama penyusunan serta membantu segala permasalahan Penulis.

5. Ibu Dr. Afnaria, M.Si selaku Dosen Pembimbing I dalam penulisan skripsi ini yang telah memberikan pengajaran dan bimbingan selama penyusunan serta membantu segala permasalahan Penulis.
6. Ibu Dhia Octariani, S.Pd, M.Si selaku Dosen Pembimbing II dalam penulisan skripsi ini juga banyak memberikan pengajaran dan bimbingan selama penyusunan serta membantu segala permasalahan Penulis.
7. Bapak/Ibu Dosen FKIP UISU yang telah memberikan banyak ilmunya kepada Penulis selama masa perkuliahan.
8. Ucapan terima kasih yang terdalem kepada kedua orang tua Penulis, Ayahanda Rahmadi dan Ibunda Faridah Hanum yang telah membesarkan dan memberikan semua dukungan sepenuh jiwa yang tiada henti baik material, moril, dan do'a serta memberikan kebahagiaan sepanjang hayat Penulis.
9. Kepada Abang Ipar Muhammad Zepie Zulhamsyah, S.Pd dan Kakak Rahma Yulia, S.Pd, yang telah memberikan dukungan dan doa dalam penulisan skripsi ini.
10. Kepada Abang Ipar Alm. Syahroni dan Kakak Febri Syahfitri, S.Pd, yang telah memberikan dukungan dan doa dalam penulisan skripsi ini.
11. Kepada adik penulis Dimas Agus Syahputra yang telah memberikan dukungan dan doa dalam penulisan skripsi ini.
12. Kepada seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan doa dalam penulisan skripsi ini.
13. Kepada abangda Najmi Tsaqib Wiryawan yang telah memberikan dukungan dan doa dalam penulisan skripsi ini.

14. Kepada sahabat Penulis yaitu Septi Wulandari A.Md.Par yang telah memberikan dukungan serta doa dalam penulisan skripsi ini.
15. Kepada sahabat Penulis yaitu Widya Kirana S.Pd yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis untuk menyelesaikan proposal ini.
16. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UISU terima kasih atas dukungannya.

Penulis sudah berusaha dengan segenap hati dan pikiran agar skripsi ini tersusun dengan baik. Namun, untuk kesempurnaan skripsi ini Penulis sangat membuka saran dan kritik yang sifatnya membangun. Semoga isi skripsi ini dapat bermanfaat di masa yang akan datang.

Hormat Saya

Dara Novita

NPM 7120051402

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORITIS, KERANGKA BERPIKIR DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	9
A. Kajian Teoritis.....	9
1. Kecemasan Matematika	9
2. Hasil Belajar	22
3. <i>Contextual Teaching and Learning</i>.....	28
4. Persamaan Linear satu Variabel.....	34
B. Kerangka Konseptual.....	37
C. Perumusan Hipotesis.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	40

B. Populasi dan Sampel.....	40
C. Variabel Penelitian	41
D. Metode dan Desain Penelitian.....	41
E. Prosedur Penelitian	42
F. Instrumen Penelitian	43
G. Uji Coba Instrumen.....	44
H. Teknik Analisis Data	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Hasil Penelitian	50
1. Deskripsi Data Penelitian	50
2. Uji Persyaratan Data	52
3. Pengujian Hipotesis	56
B. Pembahasan	62
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	67
A. Simpulan	67
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Daftar gambar 3.1 Diagram Variabel Penelitian	41
Daftar gambar 4.1 Grafik perubahan hasil belajar matematika siswa dan tingkat kecemasan di MTs Plus Al-Ishlah	52

DAFTAR TABEL

Daftar tabel 3.2 Tingkat Kecemasan Matematika	43
Daftar tabel 4.1 Hasil Uji <i>Crosstab</i> Data Pada Hasil Belajar dan Kecemasan Siswa di MTs Plus Al-Ishlah.....	50
Daftar tabel 4.1 Hasil Uji Validitas	53
Daftar tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas.....	55
Daftar tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Data Pada Hasil Belajar dan Kecemasan Siswa di MTs Plus Al-Ishlah.....	57
Daftar tabel 4.4 Pengaruh Perbedaan hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah menggunakan model CTL di MTs Plus Al-Ishlah.....	58
Daftar tabel 4.5 Hubungan hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan model CTL di MTs Plus Al-Ishlah	60
Daftar tabel 4.6 Hubungan hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan model CTL di MTs Plus Al-Ishlah	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Kuesioner kecemasan.....	72
Soal Pretest dan Posttest.....	74
Modul ajar	76
Permohonan pengajuan judul	105
Permohonan pembimbing	106
Surat penunjukkan pembimbing	107
Surat izin observasi.....	108
Permohonan izin penelitian	109
Balasan izin penelitian	110
Tabulasi data kecemasan siswa sebelum perlakuan	111
Tabulasi data kecemasan siswa setelah diberi perlakuan.....	113
Tabulasi Pretest dan Posttest siswa.....	115
Dokumentasi penelitian penulis.....	117

DAFTAR PUSTA

- Adirakasiwi, C. B. dan A. G. (2021). *Pengaruh Mathematics Anxiety Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*. 05(03), 2628–2635.
- Andriana, I. (2017). Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika. Fakultas Teknik, Matematika, dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indraprasta PGRI. *Prosiding*, (3), 539–548. Retrieved from <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/repository/article/view/1952>
- Aruan, N. F., Panjaitan, D. F., Aruan, A. F., & Manik, E. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Swasta Imelda Medan*. October, 16–25.
- Barzanji, M. Al, & Rahmat, T. (2023). *Pengaruh Kecemasan Matematika dan Self efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MA Labuhanhaji Timur*. 5(3), 234–241.
- Daulay, L. A. (2022). *Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching And Learning (Ctl) Terhadap Kemampuan Pemahaman*. 1(3), 45–53.
- Derivat, J. (2023). *Kecemasan Matematika Siswa Ditinjau Dari Hasil Belajar*. 10(1), 52–61.
- Djazari, M., Rahmawati, D., & Nugraha, M. A. (2013). Pengaruh Sikap Menghindari Risiko Sharing Dan Knowledge Self-Efficacy Terhadap Informal Knowledge Sharing Pada Mahasiswa Fise Uny. *Nominal, Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 2(2), 181–209. <https://doi.org/10.21831/nominal.v2i2.1671>.
- Ester, K., Sakka, F. S., Mamonto, F., & Anthonieta, E. M. (2023). *Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) di SD Gmim II Sarongsong Pendidikan Guru Sekolah Dasar , Fakultas Ilmu Pendidikan Dan Psikologi , Universitas Negeri Manado*. 9(20), 967–973.
- Fauziyah, S., Amalia, N., & Amelia, P. (2023). *Analisis Faktor Penyebab Kecemasan Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK Tunas Pembangunan*. 1(4).
- Fitrianti, I., Endah Handayani, D., & Suyitno, Y. (2020). Keefektifan Media Magic Box Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Jaring-Jaring Bangun Ruang Sederhana. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(2), 323–329. Retrieved from <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v8i2.26677>
- Ghozali, I. (2009). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Universitas Diponegoro.

- Haciomeroglu, G. (2017). Reciprocal Relationships between Mathematics Anxiety and Attitude towards Mathematics in Elementary Students. *Acta Didactica Napocensia*, 10(11), 250–262.
- Hakim, M. F. Al, Sariyatun, S., & Sudiyanto, S. (2018). Constructing Student`s Critical Thinking Skill through Discovery Learning Model and Contextual Teaching and Learning Model as Solution of Problems in Learning History. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 5(4), 175. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v5i4.240>
- Hidayah, M. (2015). Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Belajar Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Siswa Madrasah Aliyah Negeri Di Jakarta Barat. *Jurnal Formatif*, 5(3), 268–278.
- Ketaren, M. A., Girsang, K., Manurung, M., & Riauati, E. (2024). Uji Validitas Dan Uji Daya Beda Soal Buatan Pilihan Ganda Dengan Tes Sumatif Siswa Kelas IV UPT SD Negeri 065013 Medan Maya. 1(11), 3278–3283.
- Krismayantie, N. F., Fasha, E. F., Matematika, P., & Peradaban, U. (2020). Model Pembelajaran Matematika Matematika Dan Meningkatkan. 7(2), 341–356.
- Liza, K. (2022). Angket Kecemasan Matematika. In *Angket Kecemasan matematika* (hal. 11–13).
- Mira, P., Sari, N., Parmiti, D. P., Wayan, A. I., & Yuda, I. (2020). Efektivitas Hasil Belajar Matematika Melalui Model CTL Berbasis Masalah Terbuka Siswa Kelas IV SD. 4(2), 248–256.
- Miranda, A. D. (2023). Model Pembelajaran Ctl Pada Siswa Kelas Iii Sdn Iii Bluluk. 1(3).
- Niut, M., Yuni, Y., & Marlina, A. (2012). Hubungan Kecemasan (Anxiety) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. 159–167.
- Prasetyawan, E. (2018). Keefektifan pendekatan CTL dan discovery ditinjau dari prestasi , kemampuan berpikir kritis dan kecemasan matematika Effectiveness of CTL and discovery approach viewed from students ' achievement , critical thinking ability , and math anxiety. 13(2), 168–180.
- Ramadan, D. (2019). *Kecemasan Siswa Dalam Belajar Matematika*. May.
- Regeta, N. R., Chintya, R., Nurilah, F., Sujadi, J. A., Khaerullah, M. I., & Karimah, S. (2022). Analisis Butir Soal Pilihan Ganda Pada Materi Plsv Dan Ptlsv Siswa Smp Negeri 2 Wiradesa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika IV (Sandika IV)*, 4(1), 473–480.
- Rusmiati. (2012). *Penerapan Model Contextual Teaching And Learning*.

- Saputra, P. R. (2014). *Kecemasan Matematika Dan Cara Mengurangnya (Mathematic Anxiety And How To Reduce It)*. 3(2), 75–84.
- Sari, D. A., Rahayu, C., Widyaningrum, I., & Kunci, K. (2018). *Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Kubus Dengan Konteks Tahu di Kelas VIII*. 2(2).
- Sari, D. P., Rahmat, T., Aprison, W., & Fitri, H. (2023). *Pengaruh Kecemasan Matematika (Math Anxiety) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MtSN 6 AGAM Tahun Pelajaran 2020 / 2021*. 3, 2514–2526.
- Sholihatunnisa, L., Jihad, A., & Sugilar, H. (n.d.). *ID : 28 Pemahaman Matematis dan Math Anxiety Siswa dengan Model ICARE dan Media Powtoon Students ' Mathematical Understanding and Math Anxiety with ICARE Model and Powtoon Media*. November 2020, 209–216.
- Shufa, S. U. dan N. K. F. (n.d.). *Model Contextual Teaching and Learning*.
- Silalahi, U. (2017). *Metode Penelitian Metode Penelitian. Metode Penelitian Kualitatif*, 17, 43. [http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB III.pdf](http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB%20III.pdf)
- Umayah, U., Hakim, A., & Nurrahmah, A. (2019). *Pengaruh Metode Contextual Teaching and Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5, 85. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v5i1.5075>
- Utami, M. Y. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Murtajih 1 Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Luas Bangun Datar siswa yang dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 21 September 2023 di kelas IV*. *Algoritma : Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumihan Dan Angkasa*, 2(4), 236–248.
- Wardani, N. (2022). *Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Kelas X*. *NUCLEUS*, 3, 155–161. <https://doi.org/10.37010/nuc.v3i2.992>
- Yuliati, I., Septiadi, D. D., & Widyastuti, R. (2024). *Pengaruh Math Anxiety dan Self Efficacy terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar*. 6(1), 302–314.

KUESIONER KECEMASAN MATEMATIKA PESERTA DIDIK

Nama :

Kelas :

A. Petunjuk Pengisian Kuesioner

- ❖ Kuesioner tidak dimaksudkan untuk penilaian, akan tetapi hanya untuk mengetahui apa yang anda rasakan selama mengikuti proses pembelajaran matematika.
- ❖ Tidak ada jawaban benar atau salah, sehingga tidak perlu terpengaruh oleh pendapat teman.
- ❖ Bacalah setiap pernyataan dengan baik kemudian tetapkan jawaban dengan memberi tanda cek (√) pada jawaban yang anda pilih.

Keterangan :

SS = Sangat setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

B. Kuesioner Math Anxiety

Pernyataan	Keterangan				
	SS	S	KS	TS	STS
1. Saya merasa nyaman dan mudah saat mengikuti pelajaran matematika.					
2. Saya merasa takut saat mengikuti pelajaran matematika.					
3. Saya merasa cemas sebelum memasuki ruang kelas matematika					
4. Saya merasa matematika sangat menarik.					
5. Saya sangat menfavoritkan pelajaran matematika.					

6. Saya selalu merasa takut saat mengikuti ujian matematika					
7. Saya selalu merasa senang ketika menyelesaikan soal matematika					
8. Saya merasa gugup ketika akan mengerjakan PR matematika					
9. Saya merasa senang dan gembira di kelas matematika dibandingkan di kelas lainnya.					
10. Saya mungkin akan memilih matematika sebagai salah satu jurusan yang akan saya ambil di perguruan tinggi.					
11. Saya merasakan sakit kepala ketika pelajaran matematika.					
12. Saya merasa takut bertanya saat mengikuti kelas matematika.					
13. Saya tidak merasa takut sama sekali saat mengikuti pelajaran matematika.					
14. Saya merasa pikiran menjadi kosong ketika guru bertanya soal matematika.					

PRETEST

Jawablah soal dibawah ini dengan benar!

1. Tentukan penyelesaian dari persamaan $x + 4 = 7$
2. Tentukan penyelesaian dari persamaan $8 = x - 7$
3. Tentukan penyelesaian dari persamaan $2(x - 4) + 5x = 34$
4. Tentukan penyelesaian dari persamaan $-\frac{2}{3}y = 4$
5. Andi memakam 8 kue Baruasa dan Nyoman memakan 11 kue baruasa dari kemasan yang baru dibuka. Mereka berdua menyisakan 23 kue baruasa di dalam kemasan. Tuliskan persamaan dan penyelesaiannya untuk mengetahui banyaknya kue baruasa dalam kemasan sebelum dibuka.

POSTTEST

Jawablah soal dibawah ini dengan benar!

1. Tentukan penyelesaian dari PLSV $3(x + 1) = 2(x + 4)$
2. Tentukan penyelesaian dari PLSV $-11 + x = 3$
3. Tentukan penyelesaian dari PLSV $4(3 - 2y) = 15 - 7y$
4. Tentukan penyelesaian dari PLSV $6\left(\frac{1}{2}y - \frac{5}{6}\right) = 8\left(\frac{1}{4}y + \frac{1}{2}\right) + 2y$
5. Nani pergi kepasar untuk membeli apel dan rambutan. Harga 1 kg apel 3 kali harga 1 kg rambutan di toko Murah Meriah. Nani membeli 2 kg apel dan 3 kg rambutan dengan harga Rp90.000,00. Jika Nani juga membeli 6 kg buah rambutan di toko yang sama, apakah cukup jika nani membawa uang Rp50.000,00?

MODUL AJAR (MA) MATEMATIKA

INFORMASI UMUM

Nama Penyusun	Dara Novita	Institusi	MTs Plus Al-Ishlah
Jenjang	SMP/MTs	Tahun	2024
Fase/Kelas	D/8	Domain/Topik	Aljabar
Kata Kunci	Pemodelan, variable, aljabar, konstanta, koefisien, PLSV	Pengetahuan/ Keterampilan Prasyarat	Persamaan Linier Satu Variabel/Memodelkan PLSV
Alokasi waktu	80 Menit	Jumlah Pertemuan	2 JP
Moda	Tatap Muka	Model Pembelajaran	CTL
Karakteristik Peserta Didik	Regular/Tipikal	Jumlah Peserta Didik	41 orang
Sarana Prasarana	LKS, Buku Paket, Ruang kelas, laptop dan proyektor		
Kompetensi Awal	Unsur-unsur Aljabar, Operasi Hitung Aljabar		
Profil Pelajar Pancasila	Mandiri Kreatif Bernalar Kritis Gotong royong		

KOPETENSI INTI

Gambaran Umum Modul (rasionalisasi, urutan materi pembelajaran, rencana asesmen):

Rasionalisasi	Guru memberikan stimulus kepada siswa dengan menanyakan beberapa kegunaan PLSV dalam kehidupan sehari. Kemudian Siswa diberikan informasi mengenai LK yang harus dikerjakan secara berkelompok, siswa di beri waktu untuk berdiskusi dan mempresentasikan hasil diskusinya dan mengumpulkan hasil diskusi dalam bentuk LK nya kepada guru. Diakhir kegiatan siswa diberikan soal kuis untuk asesmen individunya.
Urutan Materi Pembelajaran	Pengertian Persamaan, memodelkan PLSV, penggunaan PLSV dalam kehidupan sehari-hari.
Rencana Asesmen	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana guru menilai ketercapaian Tujuan Pembelajaran? Asesmen individu dilakukan dalam latihan soal kuis, sedangkan asesmen kelompok dilakukan dari hasil diskusi kelompok. • Jenis Asesmen Asesmen dilakukan dalam performa ketika presentasi hasil diskusi kelompok dan hasil portofolio dari lembar kerja siswa.
Tujuan Pembelajaran	Dengan menggunakan model CTL siswa diharapkan dapat <ul style="list-style-type: none"> • Memahami Konsep persamaan Linear Satu Variabel
Pemahaman Bermakna	Bentuk Aljabar adalah suatu bentuk matematika yang dalam penyajiannya memuat huruf-huruf untuk mewakili bilangan yang belum diketahui. Seperti banyaknya buku dalam kardus, banyaknya minyak dalam drum dan lain-lain. Bentuk aljabar banyak digunakan dalam dunia perbankan, perdagangan di pasar, dan produksi suatu Perusahaan
Pertanyaan Pemantik	Apa yang kalian ketahui dengan kalimat terbuka dan kalimat tertutup?

Urutan Kegiatan Pembelajaran	
A. Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a) 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 3. Siswa menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya. 4. Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan 5. Guru bertanya mencari informasi tentang penerapan PLSV dalam kehidupan sehari-hari dan siswa menjawab dengan prediksi masing-masing. Guru mengaitkan PLSV yang diajarkan dengan kehidupan nyata.
B. Kegiatan Inti	<p><i>Langkah 1. Klarifikasi Masalah</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri 5-6 orang 2. Siswa dalam memperhatikan dan mengamati penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan memahami Konsep persamaan Linear Satu Variabel dan memodelkan permasalahan sehari-hari ke dalam persamaan linier satu variabel 3. Siswa dalam kelompok mengamati tayangan audiovisual misalkan tentang konsep PLSV dan memodelkan persamaan linier satu variable. 4. Guru membagikan LK dan siswa membaca petunjuk, mengamati LK (LK berisi tentang konsep PLSV permasalahan yang berhubungan dengan memodelkan PLSV. 5. Guru memotivasi siswa dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan permasalahan hal-hal

	<p>yang belum dipahami dari masalah yang disajikan dalam LK serta guru mempersilahkan siswa dalam kelompok lain untuk memberikan tanggapan, bila diperlukan guru memberikan bantuan komentar secara klasikal</p> <p><i>Langkah 2. Brainstorming</i></p> <ol style="list-style-type: none">6. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok masing-masing berdasarkan petunjuk yang ada dalam LK (misalkan: dalam LK berisikan permasalahan dan langkah-langkah pemecahan serta meminta siswa dalam kelompok untuk bekerja sama untuk memahami konsep PLSV7. Siswa dalam kelompok melakukan brainstorming dengan cara sharing information, dan klarifikasi informasi tentang permasalahan yang terdapat tayangan video tentang “memahami konsep PLSV dan memodelkan PLSV” <p><i>Langkah 3. Pengumpulan Informasi dan Data</i></p> <ol style="list-style-type: none">8. Siswa masing-masing kelompok dalam kelompok juga membahas dan berdiskusi tentang permasalahan berdasarkan petunjuk LK untuk:<ol style="list-style-type: none">a. Menentukan kalimat pernyataanb. Menentukan kalimat terbukac. Memahami persamaan linier satu variabeld. Menentukan pernyataan mana sajakah yang termasuk persamaan linier satu variabele. mengubah masalah ke dalam model matematika berbentuk persamaan linear satu variabel9. Siswa melakukan eksplorasi seperti dalam poin 8, dimana mereka juga diharapkan mengaitkan dengan kehidupan nyata
--	---

	<ol style="list-style-type: none">10. Guru berkeliling mencermati siswa dalam kelompok dan menemukan berbagai kesulitan yang di alami siswa dan memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami11. Guru memberikan bantuan kepada siswa dalam kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh siswa12. Guru mengarahkan siswa dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti <p><i>Langkah 4. Berbagi Informasi dan Berdiskusi untuk Menemukan Solusi Penyelesaian Masalah</i></p> <ol style="list-style-type: none">13. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan cara yang digunakan untuk menemukan semua kemungkinan pemecahan masalah terkait masalah yang diberikan14. Siswa dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk dapat mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan tentang konsep PLSV dan mengubah masalah ke dalam model matematika berbentuk PLSV15. Siswa dalam kelompok menyusun laporan hasil diskusi penyelesaian masalah yang diberikan terkait konsep PLSV dan mengubah masalah ke dalam model matematika berbentuk PLSV <p><i>Langkah 5. Presentasi Hasil Penyelesaian Masalah</i></p> <ol style="list-style-type: none">16. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis dan lisan hasil pembelajaran atau apa yang telah dipelajari pada tingkat kelas atau tingkat kelompok mulai dari apa yang telah dipahami berkaitan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari berdasarkan hasil diskusi dan pengamatan17. Siswa yang lain dan guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan
--	--

	<p>informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.</p> <p>Langkah 6. Refleksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan refleksi, resume dan membuat kesimpulan secara lengkap, komprehensif dan dibantu guru dari materi yang yang telah dipelajari terkait konsep PLSV dan mengubah masalah ke dalam model matematika berbentuk PLSV 2. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi semua siswa
C. Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep PLSV dan model matematika berbentuk PLSV. 2. Melaksanakan postes terkait konsep PLSV dan model matematika berbentuk PLSV. 3. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya 4. Untuk memberi penguatan materi yang telah di pelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet. 5. Guru memberikan tugas

Refleksi Guru	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah didalam kegiatan pembukaan siswa sudah dapat diarahkan dan siap untuk mengikuti pelajaran dengan baik? • Apakah dalam memberikan penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa? • Bagaimana respon siswa terhadap sarana dan prasarana (media pembelajaran) serta alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran mempermudah dalam memahami konsep bilangan?
----------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana tanggapan siswa terhadap materi atau bahan ajar yang disampaikan sesuai dengan yang diharapkan? • Bagaimana tanggapan siswa terhadap pengelolaan kelas dalam pembelajaran? • Bagaimana tanggapan siswa terhadap latihan dan penilaian yang telah dilakukan? • Apakah dalam kegiatan pembelajaran telah sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan? • Apakah dalam berjalannya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan? • Apakah 100% siswa telah mencapai penguasaan sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai? • Apakah arahan dan penguatan materi yang telah dipelajari dapat dipahami oleh siswa?
Refleksi untuk Peserta Didik	<ul style="list-style-type: none"> • Pada bagian mana dari materi “Definisi dan pemodelan PLSV” yang dirasa kurang dipahami? • Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajar pada materi ini? • Kepada siapa kamu meminta bantuan untuk lebih memahami materi ini? • Berapa nilai yang akan kamu berikan terhadap usaha yang kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu? (jika nilai yang diberikan dalam pemberian bintang 1- bintang 5)

Medan, Mei 2025

Mengetahui

Kepala Madrasah

Dara Novita

NIP

NPM.....

LAMPIRAN

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

Materi Pokok: Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV)

Nama Kelompok

Anggota Kelompok 1.

2.

3.

4.

5.

A. Petunjuk Umum

1. Perhatikan penjelasan dari guru
2. Amati lembar kerja ini dengan seksama
3. Baca dan diskusikan dengan teman kelompokmu dan tanyakan kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami.
4. Setiap kelompok akan mendapatkan alat dan bahan dalam mengerjakan LKPD ini.
5. Gunakan alat dan bahan tersebut untuk memahami PLSV.

B. Tugas/ Langkah-langkah Kegiatan

Perhatikan percakapan dibawah ini....

Suatu kalimat dapat dibuat dari susunan kata-kata atau menggunakan simbol tertentu.

Penggolongan kalimat dalam matematika dibagi menjadi dua, yaitu kalimat tertutup dan kalimat terbuka. Amati percakapan dua orang siswa, Toman dan Rizky, yang sedang bermain tebak-tebakan berikut.

Toman : “Riz, coba jawab pertanyaanku. Siapakah presiden pertama Republik Indonesia?”

Rizky : “Itu sih pertanyaan mudah, Tom. Presiden pertama Republik Indonesia adalah Ir. Soekarno.”

Toman : “Betul.”

Rizky : “Sekarang giliranku. Siapakah pencipta lagu Indonesia Raya?”

Toman : “Pencipta lagu Indonesia Raya adalah Kusbini.”

Rizky : “Jawabanmu salah, Tom. Coba kalau matematika. Kamu kan jago matematika. Suatu bilangan jika dikalikan dua kemudian dikurangi tiga menghasilkan tujuh. Bilangan berapakah itu?”

Toman : “Ehm, sebentar Riz. Bilangan yang kamu maksud adalah 5, bukan? Lima dikali dua kemudian dikurangi tiga sama dengan tujuh. Benar kan? Sekarang giliranku. Suatu bilangan jika dikalikan oleh dua pertiga kemudian dikurangi oleh dua kalinya dan dikurangi satu sama dengan tujuh. Bilangan berapakah itu?”

Rizky : “Aduh, susah banget sih. Saya tebak bilangan yang kamu maksud adalah enam. Enam dikali dua pertiga kemudian dikurangi oleh dua kali enam dan dikurangi satu hasilnya tujuh. Bagaimana, tebakanku benar kan?”

Toman : “Hampir benar. Jawaban yang benar adalah negatif enam.”

Rizky : “Halah, kurang negatif saja. He he he.”

Perhatikan kalimat-kalimat dalam percakapan Toman dan Rizky di atas. Kalimat-kalimat tersebut dapat dikelompokkan ke dalam tiga kelompok sebagai berikut.

1. Kalimat yang tidak dapat dinilai kebenarannya, yaitu:

- Siapakah presiden pertama Republik Indonesia?
- Siapakah pencipta lagu Indonesia Raya
- Suatu bilangan jika dikalikan dua kemudian dikurangi tiga menghasilkan tujuh.
- Suatu bilangan jika dikalikan oleh dua pertiga kemudian dikurangi oleh dua kalinya dan dikurangi satu sama dengan tujuh

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

2. Kalimat yang bernilai benar

- Presiden pertama Republik Indonesia adalah Ir. Soekarno.
- Lima dikali dua kemudian dikurangi tiga sama dengan tujuh.

3. Kalimat yang bernilai salah

- Pencipta lagu Indonesia Raya adalah Kusbini.
- Enam dikali dua pertiga kemudian dikurangi oleh dua kali enam dan dikurangi satu hasilnya tujuh.

Kelompok kalimat 2 dan kalimat 3 merupakan kelompok 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.

Sedangkan kalimat berikut :

- p adalah bilangan bulat positif
- x adalah faktor dari 12
- $4 + m = 15$

Dari tiga kalimat diatas, ada unsur yang belum diketahui nilainya, sehingga kalimat tersebut belum diketahui nilai benar atau salahnya. Jadi kalimat tersebut dapat bernilai *benar* saja atau bernilai *salah* saja. Kalimat yang belum diketahui nilai kebenaran atau kesalahan dinamakan "*kalimat terbuka*".

Persamaan linier satu variabel (PLSV)

Persamaan linier satu variabel (PLSV) adalah kalimat terbuka yang mempunyai satu variabel, dan dihubungkan dengan tanda “ = ” serta pangkat tertinggi untuk variabelnya adalah satu.

Bentuk umum persamaan linier satu variabel adalah :

$$ax + b = c$$

dengan $a, b, c \in \mathbb{R}$, $a \neq 0$, dan c adalah konstanta, serta x adalah variabel.

Lengkapilah

No	Pernyataan berikut termasuk PLSV	Benar	Salah
1.	$X + 6 = 7$		
2.	$a - 10 = 2a + 5$		
3.	$3b^2 - 15 = 9$		
4.	$2x - y = 10$		
5.	$2x - 4 = 6$		
6.	$10 - x = 6 - 3x$		

MEMBUAT MODEL MATEMATIKA

Tuliskan kalimat berikut menjadi suatu persamaan.

1. Jumlah suatu bilangan n dan 7 adalah 15.

$$n + 7 = 15$$

Jadi, persamaannya adalah $n + 7 = 15$.

2. Selisih bilangan y dan 7 adalah 3.

$$\dots - \dots = 3$$

Jadi, persamaannya adalah

3. Hasil kali bilangan g dan 5 sama dengan 30.

$$\dots = \dots$$

Jadi, persamaannya adalah

4. Ibu membagi uang Rp5.000,00 untuk dua putranya Arif dan Dodi. Arif menerima Rp3.000,-. Berapa uang yang diterima Dodi ?

Misal : uang Dodi = y

$$\text{Uang Arif} + \text{uang Dodi} = \text{Rp5.000,-}$$

$$\text{Rp3.000,-} + y = \text{Rp5.000,-}$$

$$y = \text{Rp2.000,-}$$

.....

C. Latihan

1. Dani membeli 2 buku tulis dan sebuah pensil dan ia harus membayar Rp19.500,- . Jika harga sebuah pensil Rp2.500,- , tentukan harga sebuah buku tulis!

LAMPIRAN ASESMEN

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN PEMBELAJARAN

Nama Siswa :

Kelas :

Pertemuan Ke- :

Hari/Tanggal Pelaksanaan :

Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda ceklis (√) pada berbagai nilai sesuai indikator.

NO	ASPEK YANG DIAMATI	SKOR PENILAIAN			
		KURANG	CUKUP	BAIK	SANGAT BAIK
		1	2	3	4
1	Pendahuluan				
	Melakukan do'a sebelum belajar				
	Mencermati penjelasan guru berkaitan dengan materi yang akan dibahas				
2	Kegiatan Inti				
	Keaktifan siswa dalam pembelajaran				
	Kerjasama dalam diskusi kelompok				
	Mengajukan pertanyaan				
	Menyampaikan pendapat				
	Menghargai pendapat orang lain				
	Menggunakan alat peraga pembelajaran				

3	Penutup				
	Menyampaikan refleksi pembelajaran				
	Mengerjakan latihan soal secara mandiri				
	Memperhatikan arahan guru berkaitan materi selanjutnya				

Keterangan Penskoran:

Skor 1 = Kurang

Skor 2 = Cukup

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

Nilai = Nilai yang di peroleh/44 x 100 %

Bagian III. Pengayaan dan Remedial (Diferensiasi)

Pengayaan	<p>Soal pengayaan atau untuk siswa yang nilai berprestasi tinggi</p> <p>Dodi dan Dido mendapatkan uang sebesar Rp. 1.000.000,00. uang itu dibagi oleh mereka sedemikian rupa sehingga Dodi memperoleh uang Rp 32.000,00 lebih banyak daripada Dodi.</p> <p>a. Buatlah model matematika dari permasalahan di atas!</p> <p>b. Tentukan besar uang yang diperoleh Dodi dan Dido?</p>
Remedial	Mengulang mengerjakan Lembar kerja secara mandiri

GLOSARIUM

- Kalimat Terbuka adalah kalimat terbuka yang belum diketahui kebenarannya
- Pernyataan adalah kalimat yang memenuhi nilai kebenaran (bernilai benar atau salah)
- Persamaan adalah kalimat terbuka yang dihubungkan dengan tanda samadengan ($=$)
- Pertidaksamaan adalah kalimat terbuka yang dihubungkan dengan tanda ketidaksamaan ($<$, $>$, \leq atau \geq)
- Peubah (variabel) adalah lambang pada kalimat terbuka yang dapat diganti dengan sembarang anggota himpunan yang ditentukan
- Setara / ekuivalen adalah memiliki himpunan penyelesaian yang sama

MODUL AJAR (MA) MATEMATIKA

INFORMASI UMUM

Nama Penyusun	Dara Novita	Institusi	MTs Plus Al-Ishlah
Jenjang	SMP	Tahun	2024
Fase/Kelas	D/8	Domain/Topik	Aljabar
Kata Kunci	Pemodelan, variable, aljabar, konstanta, koefisien, PLSV	Pengetahuan/ Keterampilan Prasyarat	Persamaan Linier Satu Variabel/Memodelkan PLSV
Alokasi waktu	80 MENIT	Jumlah Pertemuan	2 JP
Moda	Tatap Muka	Model Pembelajaran	CTL
Karakteristik Peserta Didik	Regular/Tipikal	Jumlah Peserta Didik	41
Sarana Prasarana	LKS, Buku Paket, Ruang kelas, laptop dan proyektor dan printer.		
Kopetensi Awal			
Profil Pelajar Pancasila	Mandiri Kreatif Bernalar Kritis Gotong royong		

KOPETENSI INTI

Gambaran Umum Modul (rasionalisasi, urutan materi pembelajaran, rencana asesmen):

Rasionalisasi	Guru memberikan stimulus kepada siswa dengan menanyakan beberapa kegunaan PLSV dalam kehidupan sehari. Kemudian Siswa diberikan informasi mengenai LK yang harus dikerjakan secara berkelompok, siswa di beri waktu untuk berdiskusi dan mempresentasikan hasil diskusinya dan mengumpulkan hasil diskusi dalam bentuk LK nya kepada guru. Diakhir kegiatan siswa diberikan soal kuis untuk asesmen individunya.
Urutan Materi Pembelajaran	Pengertian Persamaan, memodelkan PLSV, penggunaan PLSV dalam kehidupan sehari-hari.
Rencana Asesmen	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana guru menilai ketercapaian Tujuan Pembelajaran? Asesmen individu dilakukan dalam latihan soal kuis, sedangkan asesmen kelompok dilakukan dari hasil diskusi kelompok. • Jenis Asesmen Asesmen dilakukan dalam performa ketika presentasi hasil diskusi kelompok dan hasil portofolio dari lembar kerja siswa.
Tujuan Pembelajaran	Dengan menggunakan model CTL siswa diharapkan dapat <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan bentuk ekuivalen dari Persamaan linear satu variabel dengan cara kedua ruas ditambah dikurang , dikali dan dibagi dengan bilangan yang sama.
Pemahaman Bermakna	Pada permainan anak-anak jungkat-jungkit dibutuhkan bobot yang seimbang dikedua ujungnya. Bagaimana jika bobot seorang anak di salah satu ujungnya lebih berat daripada anak diujung yang lain?

Pertanyaan Pemantik	Suatu bilangan jika ditambah tiga sama dengan 11. Bilangan berapakah itu?
---------------------	---

Urutan Kegiatan Pembelajaran	
A. Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 6. Siswa melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a) 7. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 8. Siswa menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya. 9. Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan 10. Guru bertanya mencari informasi tentang penerapan PLSV dalam kehidupan sehari-hari dan siswa menjawab dengan prediksi masing-masing. Guru mengaitkan PLSV yang diajarkan dengan kehidupan nyata.
B. Kegiatan Inti	<p><i>Langkah 1. Klarifikasi Masalah</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 18. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri 5-6 orang 19. Siswa memperhatikan dan mengamati penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan menentukan bentuk ekuivalen dari penyelesaian PLSV. 20. Siswa dalam kelompok mengamati tayangan audiovisual misalkan tentang menentukan bentuk ekuivalen dari persamaan linear satu variabel dengan

	<p>cara kedua ruas ditambah dikurang , dikali dan dibagi dengan bilangan yang sama.</p> <p>21. Guru membagikan LK dan siswa membaca petunjuk, mengamati LK (LK berisi tentang permasalahan yang berhubungan dengan menentukan bentuk ekuivalen dari PLSV).</p> <p>22. Guru memotivasi siswa dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan permasalahan hal-hal yang belum dipahami dari masalah yang disajikan dalam LK serta guru mempersilahkan siswa dalam kelompok lain untuk memberikan tanggapan, bila diperlukan guru memberikan bantuan komentar secara klasikal</p> <p><i>Langkah 2. Brainstorming</i></p> <p>23. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok masing-masing berdasarkan petunjuk yang ada dalam LK (misalkan: dalam LK berisikan permasalahan dan langkah-langkah pemecahan serta meminta siswa dalam kelompok untuk bekerja sama untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan bilangan bulat serta penyajian garis bilangan)</p> <p>24. Siswa dalam kelompok melakukan brainstorming dengan cara sharing information, dan klarifikasi informasi tentang permasalahan yang terdapat tayangan video tentang “menentukan ekuivalen dari PLSV”</p> <p><i>Langkah 3. Pengumpulan Informasi dan Data</i></p>
--	--

	<p>25. Siswa masing-masing kelompok dalam kelompok juga membahas dan berdiskusi tentang permasalahan berdasarkan petunjuk LK untuk:</p> <ol style="list-style-type: none">a. Menentukan bentuk ekuivalen dari PLSVb. Menentukan penyelesaian dari PLSV <p>26. Siswa melakukan eksplorasi seperti dalam poin 8, dimana mereka juga diharapkan mengaitkan dengan kehidupan nyata</p> <p>27. Guru berkeliling mencermati siswa dalam kelompok dan menemukan berbagai kesulitan yang di alami siswa dan memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami</p> <p>28. Guru memberikan bantuan kepada siswa dalam kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh siswa</p> <p>29. Guru mengarahkan siswa dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti</p> <p><i>Langkah 4. Berbagi Informasi dan Berdiskusi untuk Menemukan Solusi Penyelesaian Masalah</i></p> <p>30. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan cara yang digunakan untuk menemukan semua kemungkinan pemecahan masalah terkait masalah yang diberikan</p> <p>31. Siswa dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk dapat mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan tentang bentuk ekuivalen dari PLSV dan cara menyelesaikan PLSV</p> <p>32. Siswa dalam kelompok menyusun laporan hasil diskusi penyelesaian masalah yang diberikan terkait Penyelesaian PLSV.</p> <p><i>Langkah 5. Presentasi Hasil Penyelesaian Masalah</i></p>
--	--

	<p>33. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis dan lisan hasil pembelajaran atau apa yang telah dipelajari pada tingkat kelas atau tingkat kelompok mulai dari apa yang telah dipahami berkaitan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari berdasarkan hasil diskusi dan pengamatan</p> <p>34. Siswa yang lain dan guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.</p> <p>Langkah 6. Refleksi</p> <p>35. Siswa melakukan refleksi, resume dan membuat kesimpulan secara lengkap, komprehensif dan dibantu guru dari materi yang telah dipelajari terkait menentukan bentuk ekuivalen dari PLSV dan menyelesaikan PLSV</p> <p>36. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi semua siswa</p>
<p>C. Kegiatan Penutup</p>	<p>6. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan menentukan bentuk ekuivalen dari PLSV</p> <p>7. Melaksanakan postes terkait menentukan bentuk ekuivalen dari PLSV</p> <p>8. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya</p> <p>9. Untuk memberi penguatan materi yang telah di pelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet.</p> <p>10. Guru memberikan tugas</p>

<p>Refleksi Guru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah didalam kegiatan pembukaan siswa sudah dapat diarahkan dan siap untuk mengikuti pelajaran dengan baik? • Apakah dalam memberikan penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa? • Bagaimana respon siswa terhadap sarana dan prasarana (media pembelajaran) serta alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran mempermudah dalam memahami konsep bilangan? • Bagaimana tanggapan siswa terhadap materi atau bahan ajar yang disampaikan sesuai dengan yang diharapkan? • Bagaimana tanggapan siswa terhadap pengelolaan kelas dalam pembelajaran? • Bagaimana tanggapan siswa terhadap latihan dan penilaian yang telah dilakukan? • Apakah dalam kegiatan pembelajaran telah sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan? • Apakah dalam berjalannya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan? • Apakah 100% siswa telah mencapai penguasaan sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai? • Apakah arahan dan penguatan materi yang telah dipelajari dapat dipahami oleh siswa?
<p>Refleksi untuk Peserta Didik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pada bagian mana dari materi “ Menentukan bentuk ekuivalen dari PLSV” yang dirasa kurang dipahami? • Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajar pada materi ini? • Kepada siapa kamu meminta bantuan untuk lebih memahami materi ini?

	<ul style="list-style-type: none">• Berapa nilai yang akan kamu berikan terhadap usaha yang kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu? (jika nilai yang diberikan dalam pemberian bintang 1- bintang 5)
--	--

LAMPIRAN

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

MATERI POKOK: PLSV

Nama Kelompok

Anggota Kelompok 1.

2.

3.

4.

5.

A. Petunjuk Umum

6. Perhatikan penjelasan dari guru
7. Amati lembar kerja ini dengan seksama
8. Baca dan diskusikan dengan teman kelompokmu dan tanyakan kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami.

B. Tugas/ Langkah-langkah Kegiatan

Bentuk Ekuivalen Persamaan Linier Satu

Dua atau lebih persamaan linier satu variabel dikatakan **setara** atau **ekuivalen** jika persamaan-persamaan tersebut mempunyai himpunan penyelesaian yang sama, tetapi bentuknya berbeda dan "ekuivalen" dilambangkan dengan " \Leftrightarrow "

Perhatikan persamaan berikut :

$$\square \quad 2x - 1 = 7$$

Jika kedua ruas **ditambah** dengan 1, maka persamaan menjadi

$$2x - 1 + 1 = 7 + 1$$

$$2x = 8$$

Jadi, $2x - 1 = 7$ *ekuivalen* $2x = 8$

□ $3x + 2 = 5$

Jika kedua ruas *dikurangi* dengan 2, maka diperoleh :

$$3x + 2 - 2 = 5 - 2$$

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

Jadi, $3x + 2 = 5$ *setara*

□ $3x = 3$

Jika kedua ruas *dibagi* dengan 3, maka diperoleh :

$$3x : \dots = 3 : \dots$$

$$\dots = \dots$$

Jadi, $3x = 3$ *setara*

□ $4a = 8$

Jika kedua ruas *dikali* dengan 2, maka diperoleh :

$$4a \times \dots\dots = 8 \times \dots\dots$$

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

Jadi, $4a = 8$ *setara*

Kesimpulan :

Suatu persamaan yang setara atau ekuivalen dapat diperoleh dengan cara :

- ✓ Kedua ruas persamaan *ditambah* dengan bilangan yang sama.
- ✓ Kedua ruas persamaan *dikurangi* dengan bilangan yang sama.
- ✓ Kedua ruas persamaan *dibagi* dengan bilangan yang sama.
- ✓ Kedua ruas persamaan *dikali* dengan bilangan yang sama

MENYELESAIKAN PERSAMAAN LINIER SATU VARIABEL

B. Menggunakan Bentuk Setara

a). $x + 6 = 10$

(Kedua ruas dikurangi 6)

$$\Leftrightarrow x + 6 - 6 = 10 - 6$$

$$\Leftrightarrow x = 4$$

Jadi, penyelesaian dari $x + 6 = 10$ adalah $x = 4$

b). $2p - 1 = 11$

(Kedua ruas ditambah 1)

$$\Leftrightarrow 2p - 1 + 1 = 11 + 1$$

$$\Leftrightarrow 2p = 12$$

(Kedua ruas dibagi 2)

$$\Leftrightarrow \frac{2p}{2} = \frac{12}{2}$$

$$\Leftrightarrow p = 6$$

Jadi, penyelesaian dari $2p - 1 = 11$

adalah $p = 6$

c). $4x + 7 = 2x - 3$

(Kedua ruas dikurangi 7)

$$\Leftrightarrow 4x + 7 - \dots = 2x - 3 - \dots$$

$$\Leftrightarrow \dots = 2x - \dots$$

(Kedua ruas dikurangi 2x)

$$\Leftrightarrow 4x - \dots = 2x - \dots - 10$$

$$\Leftrightarrow 2x = \dots$$

(Kedua ruas dibagi 2)

$$\frac{2x}{2} = \frac{-10}{2}$$

$$x = -5$$

Jadi, penyelesaian $4x + 7 = 2x - 3$ adalah $x = -5$

$$d). 4x - 5 = - 21$$

(tambahkan kedua ruas dengan 5)

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

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

C. Latihan

1. Tentukan penyelesaian dari persamaan berikut :

a. $2x + 5 = 9$

b. $3x - 1 = x + 11$

LAMPIRAN ASESMEN

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN PEMBELAJARAN

Nama Siswa :

Kelas :

Pertemuan Ke- :

Hari/Tanggal Pelaksanaan :

Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda ceklis (√) pada berbagai nilai sesuai indikator.

NO	ASPEK YANG DIAMATI	SKOR PENILAIAN			
		KURANG	CUKUP	BAIK	SANGAT BAIK
		1	2	3	4
1	Pendahuluan				
	Melakukan do'a sebelum belajar				
	Mencermati penjelasan guru berkaitan dengan materi yang akan dibahas				
2	Kegiatan Inti				
	Keaktifan siswa dalam pembelajaran				
	Kerjasama dalam diskusi kelompok				
	Mengajukan pertanyaan				
	Menyampaikan pendapat				
	Menghargai pendapat orang lain				
	Menggunakan alat peraga pembelajaran				

3	Penutup				
	Menyampaikan refleksi pembelajaran				
	Mengerjakan latihan soal secara mandiri				
	Memperhatikan arahan guru berkaitan materi selanjutnya				

Keterangan Penskoran:

Skor 1 = Kurang

Skor 2 = Cukup

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

Nilai = Nilai yang di peroleh/44 x 100 %

Bagian III. Pengayaan dan Remedial

Pengayaan	<p>Soal pengayaan atau untuk siswa yang nilai berprestasi tinggi</p> <p>Tentukan Himpunan Penyelesaian dari persamaan berikut :</p> $2 - \frac{5x}{x-2} = \frac{10}{2-x}$
Remedial	Mengulang mengerjakan Lembar kerja secara mandiri

Wida dan Nanik bekerja bersama-sama dan dapat menyelesaikan pekerjaan dalam waktu 8 hari. Kecepatan bekerja Wida dua kali Nanik. Berapa hari pekerjaan itu dapat diselesaikan apabila mereka bekerja sendiri-sendiri

Tabulasi Kecemasan Siswa Sebelum diberi Perlakuan

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
4	3	3	3	4	4	3	5	5	3	3	3	2	3	3
3	2	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	5
2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
3	3	3	3	4	3	3	5	4	5	5	3	3	2	2
4	3	3	3	4	4	4	5	5	4	5	5	4	3	4
2	2	2	2	3	3	3	5	5	5	5	3	3	3	3
3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5
3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
3	3	3	3	4	4	3	5	5	4	5	4	3	4	3
4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3
3	2	2	2	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2
3	2	3	3	2	2	2	5	5	3	5	3	3	2	3
3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
3	2	3	3	3	3	4	5	5	5	5	5	4	5	4
3	2	3	3	4	3	3	5	5	4	5	5	5	4	5
3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4
3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	5	5	2
3	4	2	3	3	4	3	5	5	5	5	4	3	3	2
3	3	3	3	3	3	4	5	5	5	3	5	2	4	3
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
3	3	3	3	3	2	3	3	3	5	5	5	3	3	5
3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	4	4	4	4

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

Tabulasi siswa setelah diberi perlakuan

Kecemasan															
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	TOTAL
2	2	2	3	1	2	2	2	1	3	3	3	3	3	3	35
2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	1	1	1	3	33
3	2	4	3	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	30
2	2	1	3	3	3	1	1	1	2	1	3	2	2	1	28
3	3	3	3	4	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	44
4	3	3	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	4	38
2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	36
3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	38
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	43
3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	37
3	3	3	3	4	4	3	5	2	3	2	3	2	3	2	45
4	4	4	5	5	4	3	3	2	2	2	2	2	2	3	47
3	2	2	2	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	43
4	4	2	2	2	2	2	2	1	1	3	1	3	3	2	34
3	2	3	3	2	2	2	3	4	3	5	3	3	2	3	43
2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	40
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	46
3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	49
3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	4	4	4	45
3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	45
3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	44
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	46
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	41
3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	5	5	3	3	5	50

3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	4	46	
3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43
3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	39
3	2	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	43
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	46
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45
2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	42
3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	37
2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	41
2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	3	3	3	26
2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	40
2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	30
2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	1	4	35
3	2	2	3	4	3	4	5	3	2	2	2	2	3	3	3	44
2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	35

Tabulasi Data Pretest dan Posttest

PRETEST						POSTTEST					
Siswa/Soal	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Siswa/Soal	Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5
Siswa 1	1	0	0	1	0	Siswa 1	1	0	1	0	0
Siswa 2	0	1	1	1	1	Siswa 2	1	1	1	0	0
Siswa 3	0	1	0	1	1	Siswa 3	1	1	1	1	0
Siswa 4	0	1	0	1	1	Siswa 4	1	1	1	1	1
Siswa 5	1	1	1	1	0	Siswa 5	0	0	1	0	0
Siswa 6	0	1	0	1	1	Siswa 6	1	1	1	0	0
Siswa 7	1	1	1	1	1	Siswa 7	1	1	1	1	1
Siswa 8	0	1	1	1	1	Siswa 8	0	1	0	1	1
Siswa 9	0	0	1	0	0	Siswa 9	0	0	1	0	1
Siswa 10	0	1	0	0	0	Siswa 10	1	1	1	1	1
Siswa 11	0	0	1	1	0	Siswa 11	1	0	0	0	1
Siswa 12	0	0	0	0	0	Siswa 12	0	0	0	1	0
Siswa 13	0	0	0	1	0	Siswa 13	0	0	1	1	1
Siswa 14	1	0	1	1	0	Siswa 14	1	1	1	1	1
Siswa 15	1	1	1	1	1	Siswa 15	1	0	0	1	1
Siswa 16	1	1	0	1	0	Siswa 16	1	0	1	1	1
Siswa 17	0	1	0	1	0	Siswa 17	1	1	0	0	0
Siswa 18	0	1	0	0	1	Siswa 18	1	0	0	0	0
Siswa 19	1	0	0	0	1	Siswa 19	0	1	1	1	1
Siswa 20	1	0	1	1	1	Siswa 20	0	1	1	1	1
Siswa 21	1	0	0	0	0	Siswa 21	1	1	1	1	1
Siswa 22	1	0	1	1	0	Siswa 22	0	0	1	1	1

Siswa 23	1	1	0	1	0	Siswa 23	1	1	1	1	1
Siswa 24	0	1	0	1	0	Siswa 24	1	1	1	1	1
Siswa 25	1	0	0	0	1	Siswa 25	1	1	1	1	1
Siswa 26	0	0	0	0	0	Siswa 26	1	1	1	1	1
Siswa 27	0	1	0	1	0	Siswa 27	0	0	1	0	0
Siswa 28	0	0	0	0	0	Siswa 28	1	1	1	1	1
Siswa 29	1	1	1	1	1	Siswa 29	0	1	1	1	1
Siswa 30	0	0	0	1	0	Siswa 30	0	0	1	1	1
Siswa 31	0	0	0	0	1	Siswa 31	1	1	1	1	0
Siswa 32	1	1	1	1	1	Siswa 32	1	1	1	1	0
Siswa 33	1	0	0	0	0	Siswa 33	1	1	1	1	1
Siswa 34	1	1	1	1	1	Siswa 34	1	1	1	1	1
Siswa 35	0	1	1	1	0	Siswa 35	0	0	1	1	0
Siswa 36	1	1	1	1	1	Siswa 36	1	1	1	1	1
Siswa 37	1	1	1	1	1	Siswa 37	0	0	0	0	1
Siswa 38	0	0	0	0	0	Siswa 38	1	1	1	1	1
Siswa 39	1	0	1	0	0	Siswa 39	0	1	1	0	1
Siswa 40	1	0	1	0	1	Siswa 40	0	0	1	0	1
Siswa 41	1	1	1	1	1	Siswa 41	1	1	1	1	1

Dokumentasi Kegiatan Penelitian

