

**PENGARUH *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* TERHADAP
DISPOSISI DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
SISWA SMA NEGERI 04 TEBING TINGGI**

SKRIPSI

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

Oleh :

ULFA DWI APRILLIA
Nomor Pokok : 7115050060
Program Studi Pendidikan Matematika
Jenjang Strata -1 (S1)



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**

**PENGARUH *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
TERHADAP DISPOSISI DAN KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
SMA NEGERI 04 TEBING TINGGI**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Syarat Sidang Ujian Skripsi untuk Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan

Oleh

ULFA DWI APRILLIA

Nomor Pokok : 7115050060

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jenjang Strata – 1 (S1)

Disetujui

Pembimbing I



Prof. Dr. Hasratuddin, M.Pd

Pembimbing II



Syahlan, S.Pd., M.Pd

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

MEDAN

2019

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

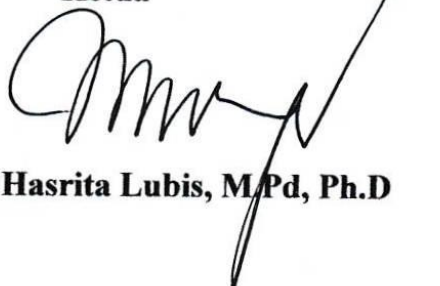
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : Ulfa Dwi Aprillia
NOMOR POKOK : 7115050060
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JENJANG STUDI : Strata-1
JUDUL SKRIPSI : PENGARUH *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* TERHADAP DISPOSISI DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMA NEGERI 04 TEBING TINGGI

Medan, 04 November 2019

PANITIA UJIAN

Ketua



Dra. Hasrita Lubis, M.Pd, Ph.D

Sekretaris



Dra. Rosliana Siregar, M.Pd

Anggota I



Prof. Dr. Hasratuddin, M.Pd

Anggota II



Syahlan, S.Pd, M.Pd

**PENGARUH *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* TERHADAP
DISPOSISI DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
SISWA SMA NEGERI 04 TEBING TINGGI**

OLEH

Ulfa Dwi Aprillia

NPM: 7115050060

Telah Dipertahankan Di Depan Panitia Ujian Skripsi Pada Tanggal 21 Oktober 2019 Dan Dinyatakan Lulus Memenuhi Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UISU Medan

Medan, 21 Oktober 2019

Menyetujui

Tim Pembimbing

Pembimbing I



Prof. Dr. Hasratuddin, M.Pd

Pembimbing II



Syahlan, S.Pd, M.Pd

Menyetujui


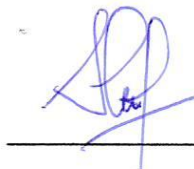

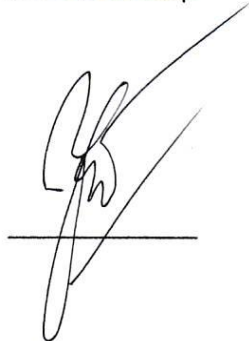
Ketua Program Studi

Pendidikan Matematika



Dra. Rosliana Siregar, M.Pd

UJIAN SKRIPSI SARJANA PENDIDIKAN

No	Nama	Tanda Tangan
1.	Pembimbing I <u>Prof. Dr. Hasratuddin, M.Pd</u>	
2.	Pembimbing II <u>Syahlan, S.Pd, M.Pd</u>	
3.	Penguji I <u>Dra. Rosliana Siregar, M.Pd</u>	
4.	Penguji II <u>Dr. Zainal Azis, MM, M.Si</u>	

Medan, 21 Oktober 2019

Mahasiswa

Nama : Ulfa Dwi Aprillia

Nomor Pokok : 7115050060







UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kampus UISU Jalan Sisingamangaraja Teladan Medan Telp. 061-7869730

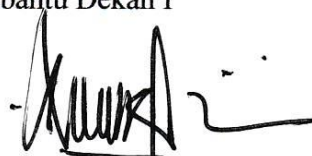
LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Ulfa Dwi Aprillia
NPM : 7115050060
Program Studi : Pendidikan Matematika
Hari/Tanggal Sidang : Senin, 21 Oktober 2019

<p>Pembimbing I : Prof. Dr. Hasratuddin, M.Pd</p> <ul style="list-style-type: none">• Perbaiki redaksi penulisan rumusan masalah dan tujuan penelitian• Pada Bab IV, rinci proses pembelajaran secara lengkap mulai awal masuk sampai akhir• Pastikan tentang pembelajaran langsung atau biasa. Buat definisi operasionalnya!	<p>Tanda Tangan ACC</p> 
<p>Pembimbing II : Syahlan, S.Pd, M.Pd</p> <ul style="list-style-type: none">• Perbaiki penulisannya, sesuai tata aturan / template yang berlaku• Tetapkan model pembelajaran yang digunakan sebagai pembanding	<p>Tanda Tangan ACC</p> 
<p>Penguji I : Dra. Rosliana Siregar, M.Pd</p> <ul style="list-style-type: none">• Setiap kutipan minimal 3 kajian teori• Tulisan harus konsisten dan ikuti buku pedoman• Tes yang digunakan harus divaliditas dan reliabilitas• RPP sesuaikan dengan sintak dari CTL	<p>Tanda Tangan ACC</p> 
<p>Penguji II : Dr. Zainal Azis, MM, M.Si.</p>	<p>Tanda Tangan ACC</p> 

Medan, 28 Oktober 2019

Diketahui oleh :
Pembantu Dekan I



Dra. Nurhasnah Manurung, M.Pd

PERNYATAAN KEABSAHAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ulfa Dwi Aprillia

Nomor Pokok : 7115050060

Jenjang Program : Strata – 1

Fakultas : Keguruan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Matematika

Alamat : Jl Yos Sudarso Kp lalang Tebing Tinggi

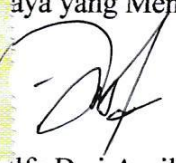
No Telepon : 082272075144

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul : Pengaruh *Contextual Teaching And Learning* Terhadap Disposisi dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Negeri 04 Tebing Tinggi secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini merupakan hasil plagiat atau merupakan karya orang lain, maka dengan ini saya menyatakan bersedia menerima sanksi akademik dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sumatera Utara (FKIP UISU) Medan.

Medan, 21 Oktober 2019



aya yang Menyatakan


Ulfa Dwi Aprillia

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Alhamdulillah robbil 'alamin, segala puji puji bagi Allah Subhanawata'ala, atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, dengan judul "**Pengaruh *Contextual Teaching and Learning* Terhadap Disposisi dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Negeri 04 Tebing Tinggi**" skripsi ini dilakukan sebagai syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sumatera Utara.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih pada pihak-pihak yang terkait baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu memudahkan penyusunan skripsi, mulai tahap persiapan sampai tahap penyusunan.

Ucapan terima kasih yang terdalem kepada ke dua orang tua penulis Ayahanda Abdullah Andri dan Ibunda tercinta Supridah Ningsih, yang telah membesarkan dan memberikan semua dukungan sepenuh jiwa yang tiada henti, baik material, moril dan do'anya serta memberikan kebahagiaan sepanjang hayat penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi penyampaian maupun isi, hingga pembahasan masalah. Pada kesempatan ini juga penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Dr. Yanhar Jamaluddin, selaku Rektor Universitas Islam Sumatera Utara
Medan
2. Ibu Dra. Hj. Hasrita Lubis, M.Pd, Ph.D, selaku dekan FKIP UISU
MEDAN

3. Ibu Dra. Nurhasanah Manurung, M.Pd, selaku Pembantu Dekan I FKIP UISU MEDAN
4. Bapak Drs. Edi Azwar, M.Si, selaku Pembantu Dekan II FKIP UISU MEDAN
5. Ibu Dra. Nila Safina, M.Pd, selaku Pembantu Dekan III FKIP UISU MEDAN
6. Ibu Drs. Rosliana Siregar, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UISU MEDAN
7. Bapak Prof. Hasratuddin, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing I dalam penulisan skripsi ini yang telah memberikan pengajaran dan terlebih-lebih kesabaran dalam memberikan bimbingan selama penyusunan skripsi dan membantu segala permasalahan penulis.
8. Bapak Syahlan S.Pd, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II dalam penulisan skripsi ini yang telah banyak memberikan saran dan arahan sampai terselesainya skripsi ini.
9. Bapak/Ibu guru di SMA Negeri 04 Tebing Tinggi yang telah memberikan izin dan bimbingannya selama penulis melaksanakan penelitian.
10. Seluruh Siswa/I kelas X MIA 2 dan X MIA 4 yang telah berpartisipasi dalam terselesainya penelitian ini.
11. Abangda tersayang Wawan Yoga Lubis S.P, kakak tersayang Nina Hariyana S.Agb, serta Afdholi Gustowo yang telah memberikan dukungan

sepenuh jiwa yang tiada henti baik material, moril dan do'anya serta memberikan kebahagiaan sepanjang hayat penulis.

12. Teman-teman tercinta Eliza Lisdianti Batubara, Dwi Maharani, Syukri Jundi, Yunita Anggraini Fitri, Riduan Yusuf, serta teman-teman yang tidak tersebut yang telah memberikan semangat dan dukungan serta memberikan perhatiannya.
13. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika 2015 terima kasih atas dukungannya.

Dalam penyusunan skripsi ini tentunya masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat menjadi bahan masukan bagi yang ingin melakukan penelitian sejenisnya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Jika terdapat kesalahan dalam penulisan ini maka penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Akhir kata penulis memanjatkan do'a dan syukur yang tak terhingga kehadiran ALLAH Subhanahuwata'ala atas segala kemudahan yang diberikan dan semoga keberkahan selalu di limpahkan kepada semua.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, September 2019
Penulis,

Ulfa Dwi Aprillia

DAFTAR ISI

ABTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian	11
G. Definisi Operasional	11
1. <i>Contextual Teaching and Learning</i>	11
2. Disposisi Matematis	12
3. Kemampuan Komunikasi	12
4. Pembelajaran Biasa	12
BAB II KAJIAN TEORITIS, KERANGKA KONSEPTUAL, DAN	
 PERUMUSAN HIPOTESA	13
A. Kajian Teoritis	13
1. Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i>	13
2. Matematika.....	19
3. Pembelajaran Matematika	19
4. Komunikasi Matematis	20
5. Disposisi Matematis.....	21
B. Kerangka Konseptual	22
C. Perumusan Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	24
B. Populasi dan Sampel Penelitian	25
C. Variabel Penelitian	26

D. Desain dan Metode Penelitian	27
E. Prosedur penelitian	28
F. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	29
G. Uji Coba Instrumen	31
H. Teknik Analisis Data	32
1. Uji Statistik Deskriptif	34
2. Uji Normalitas.....	35
3. Uji Homogenitas	36
4. Uji Hipotesis Statistik	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran	40
1. Hasil Tes	41
2. Deskripsi Hasil Tes	41
3. Deskripsi Data Disposisi Siswa	44
B. Uji Prasyarat Data	46
a.) Uji Normalitas Data Kemampuan Komunikasi Matematis	46
1. Uji Normalitas Data Pretes kemampuan Komunikasi Matematis.....	47
2. Uji Normalitas Data Postes Kemampuan Komunikasi Matematis	48
b.) Uji Homogenitas	48
1. Uji Homogenitas Kemampuan Komunikasi Matematis	49
2. Uji Homogenitas Disposisi Matematis.....	50
c.) Uji Hipotesis Statistik	51
1. Pengaruh CTL Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis	51
2. Pengaruh CTL Terhadap Disposisi Matematis	54
C. Pembahasan	56
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Jadwal Kegiatan Penelitian	24
Tabel 3.2. Jumlah Siswa	25
Tabel 3.3. Desain Penelitian	27
Tabel 3.4. Kriteria Kemampuan Komunikasi	30
Tabel 3.5. Indikator Angket Disposisi	30
Tabel 3.6. Cara Penskoran Skala Disposisi.....	31
Tabel 3.7. Rancangan Regresi Linier	33
Tabel 4.1. Deskripsi Kemampuan Komunikasi Nilai Tes Awal (Pretes)	42
Tabel 4.2. Deskripsi Kemampuan Komunikasi Nilai Tes Akhir (Postes)	43
Tabel 4.3. Hasil Deskripsi Data Disposisi	44
Tabel 4.4. Interval Hasil Angket Disposisi	45
Tabel 4.5. Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Komunikasi (Pretes)	47
Tabel 4.6. Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Komunikasi (Potes)	48
Tabel 4.7. Hasil Uji Homogenitas Tes Kemampuan Komunikasi (Pretes).....	49
Tabel 4.8. Hasil Uji Homogenitas Tes Kemampuan Komunikasi (Postes)	50
Tabel 4.9. Hasil Uji Homogenitas Disposisi	51
Tabel 4.10. Analisis Regresi CTL Terhadap Kemampuan Komunikasi.....	52
Tabel 4.11. Analisis Regresi Konvensional Terhadap Kemampuan Komunikasi	53
Tabel 4.12. Analisis Regresi CTL Terhadap Disposisi	54
Tabel 4.13. Analisis Regresi Konvensional Terhadap Disposisi	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Prosedur Penelitian.....	28
Gambar 3.2. Rancangan Regresi.....	33
Gambar 4.1. Data Hasil Angket Disposisi Kelas Eksperimen.....	45
Gambar 4.2. Data Hasil Angket Disposisi Kelas Kontrol.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

1. Silabus	64
2. RPP Kelas Eksperimen	68
➤ Pertemuan 1	69
➤ Pertemuan 2	71
➤ Pertemuan 3	74
➤ Pertemuan 4.....	76
3. RPP Kelas Kontrol	80
➤ Pertemuan 1.....	81
➤ Pertemuan 2.....	82
➤ Pertemuan 3.....	84
➤ Pertemuan 4.....	85
4. Kuis Pretes	87
5. Kuis Postes	90
6. Angket Disposisi	94
7. Data Hasil Uji Kemampuan Komunikasi Kelas Eksperimen	95
8. Data Hasil Uji Kemampuan Komunikasi Kelas Kontrol	96
9. Hasil Deskripsi Data Disposisi Kelas Eksperimen	97
10. Hasil Deskripsi Data Disposisi Kelas Kontrol	99
11. Denah Lokasi Penelitian	101
12. Deskripsi Kegiatan Penelitian	102

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, Mokhamad. 2010. Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Dengan Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Pada Siswa Kelas V Sd Negeri Sumbaga 02 Kecamatan Bumijawa Kabupaten Tegal Tahun Pelajaran 2009 / 2010. *Skripsi*. Surakarta: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Cahyani, Ruri Dwi. 2018. Efektivitas *Contextual Teaching And Learning* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self-Confidence* pada Pembelajaran segiempat. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Darkasyi, M. Johar, R dan Ahmad, A. 2014. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Siswa dengan Pembelajaran Pendekatan Quantum Learning pada Siswa SMP 5 Lhokseumawe, *Jurnal Ditaktik Matematika*, Jilid 1 Nomor 1.
- Febrinal, Dian. 2016. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui *Contextual Teaching Learning* (CTL) Di Kelas VIII SMP 44 Sijunjung. *Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah* (Vol. I No. 2): 181-192.
- Fajri, Nurul. et. al. 2016. Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dengan menggunakan Pendekatan CTL, *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIGMA*, Vol 6 Nomor 2, hal 158.
- Hasratuddin. 2018. *Mengapa Harus Belajar Matematika?*. Medan : Perdana Mulya Sarana.
- Howey, Kenneth R. 2004. *Contextual Teaching and Learning Teaching for Understanding Through Integration of Academic and Technical Education*: Dalam Forum Vol. 16, No.2. (Online Available:::<http://www.ciera.org/library/archive/2001-04/0104parwin.html>).
- Hulukati, E. 2005. Mengembangkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika SMP melalui Model pembelajaran Generatif. Disertasi pada Sekolah Pasca UPI.
- Johnson. B. Elaine. 2002. *Contextual Teaching and Learning*. California: Corwin Press. Inc.
- Kadir, Abdul dkk. 2012. *Dasar-dasar Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.

- Kusmaryono, dkk. 2016. Peranan Representasi dan Disposisi Matematis Siswa terhadap Peningkatan *Mathematical Power*. Skripsi. Semarang: Universitas Islamic Sultan Agung Semarang.
- Mandur, *et al.* 2013. Kontribusi Kemampuan Koneksi, Kemampuan Representasi, dan Disposisi Matematis terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA Swasta di Kabupaten Manggarai. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 2.
- Mastuti ,Rima Ari. 2016. Identifikasi Disposisi Matematika Siswa Dalam Pembelajaran *Socrates* Kontekstual Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Pada Siswa Kelas VIII SMP Tulungagung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika (Volume 3 Nomor 2)*: 140 – 144.
- McGregor, D. 2007. *Developing Thinking; Developing Learning*. New York: Open University Press.
- NCTM. 1989. *Curriculum and Evaluation Standard for School Mathematics*. Reston: National Council of Teacher of Mathematics.
- Pratiwi D.D. *et al.* 2013. *Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pemecahan Masalah Matematika Sesuai dengan Gaya Kognitif pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013*. Tersedia di <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/s2math/article/download/3525/2459>[diakses 16-01-2016].
- Putri,Vernadya Ismana. 2016. Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematis Siswa Kelas VII Pada Model Pembelajaran *Treffinger* Materi Segiempat. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
- Qodariyah. *et al.* 2015. Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematik Siswa Smp Melalui Discovery Learning. *Infinity Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 4(2): 237-252.
- Qomario. 2018. Pengaruh *Hypnoteaching* dalam *Contextual Teaching And Learning* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jurnal Ilmiah Kependidikan (Vol. 1 No. 9)*: 46-55.
- Rusman. 2013. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Sabroni, Doni. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning (Ctl)* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2017 UIN Raden Intan Lampung*.
- Sardiman. 2012. *Interaksi dan Motivasi Ngajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Schoenfeld, A.H. 1994. *Mathematical Thinking And Problem Solving*. New Jersey: Laurence Erlbaum Associates.
- Siregar, Syofian. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif dilengkapi dengan perbandingan perhitungan manual dan SPSS*. Jakarta: Kencana.
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning (teori, riset dan Praktik)*. Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, U. (2002). *Daya dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa dan Bagaimana Dikembangkan pada Siswa Sekolah Dasar dan Menengah*. Makalah disajikan pada Seminar Sehari di Jurusan Matematika ITB, Oktober 2002.
- Sumantri, M. S. 2015. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Syaban, M. 2009. Menumbuhkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Pembelajaran Investigasi. *Educationist*, 3(2): 129-136.
- Trianto. 2009. *Mendesain Metode Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, landasan dan implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Kencana
- Yulianti, Dahniar Eka. 2013. Keefektifan *Model-Eliciting Activities* Pada Kemampuan Penalaran Dan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII Dalam Materi Lingkaran. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
- Yunarti, Tina. 2011. *Pengaruh Metode Socrates terhadap Kemampuan dan Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA*. Disertasi-Bandung:UPI.

Lampiran 1

SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA/MA
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib (Edisi Revisi 2016 Sesuai Permendikbud no.24 tahun 2016 tentang KI dan KD)
 Kelas/Semester : X (sepuluh)/Gasal

Kompetensi Inti (KI):

KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

KOMPETENSI DASAR (KD)	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
3.1. Menginterpretasikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linier satu variabel dengan	3.1.1 Mendeskripsikan konsep nilai mutlak. 3.1.2 Menyusun persamaan nilai mutlak linier satu variabel. 3.1.3 Menyelesaikan persamaan nilai	Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengamati gambar sambil mendengarkan cerita guru tentang: Seorang anak bermain lompat-lompatan di lapangan. Dari 	Penilaian Pengetahuan: Tugas tertulis dan ulangan harian.	6 x 45 menit (pembelajaran dan penugasan) 2 x 45 menit (1 x UH)	<ul style="list-style-type: none"> Buku Guru Matematika Kelas X Edisi Revisi 2016 oleh Pusat kurikulum balitbang Kemdikbud.

KOMPETENSI DASAR (KD)	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
persamaan dan pertidaksamaan linier aljabar lainnya.	<p>mutlak linier satu variabel.</p> <p>3.1.4 Menyusun pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p> <p>3.1.5 Menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p>		<p>posisi diam, si anak melompat ke depan 2 langkah, kemudian 3 langkah ke belakang, dilanjutkan 2 langkah ke depan, kemudian 1 langkah ke belakang, dan akhirnya 1 langkah lagi ke belakang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menanyakan data yang diperlukan untuk membuat ilustrasi secara matematisnya ($x = -1$ atau $x = (+2) + (-3) + (+2) + (-1) + (-1) = -1$). • Peserta didik mengumpulkan data tentang pengertian konsep nilai mutlak yaitu: <i>nilai mutlak suatu</i> 			<ul style="list-style-type: none"> • Buku Peserta didik Matematika Kelas X Edisi Revisi 2016 oleh Pusat kurikulum balitbang Kemdikbud. • Buku Matematika Wajib Kelas X Edisi Revisi 2016. • LKS Matematika Wajib Kelas X Edisi Revisi 2016.

KOMPETENSI DASAR (KD)	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan	4.1.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai mutlak. 4.1.2 Menyelesaikan masalah	Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak	<p><i>bilangan adalah jarak antara bilangan itu dengan nol pada garis bilangan real.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengkomunikasikan hasil penyelesaian nilai Mutlak : $2 + -3 + 2 + -1 + -1 = 9$ (atau 9 langkah). • Peserta didik mengasosiasikan nilai mutlak tersebut termasuk dalam persamaan atau pertidaksamaan nilai mutlak. • Diskusi kelompok menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan 	<p>Penilaian Keterampilan: Berupa contoh soal hasil kerja mandiri dan menyelesaikan soal yang telah</p>	4 x 45 menit	

KOMPETENSI DASAR (KD)	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
nilai mutlak dari bentuk linier satu variabel.	kontekstual yang berkaitan dengan persamaan nilai mutlak. 4.1.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pertidaksamaan nilai mutlak.		nilai mutlak. <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik secara mandiri mencari contoh soal kontekstual yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak. • Peserta didik melaporkan hasil penyelesaiannya secara mandiri. 	dicarinya sendiri.		

Mengetahui,
Kepala SMA/MA

(.....)
NIP/NIK :.....

.....,, 20...
Guru Mapel Matematika.

(.....)
NIP/NIK :.....

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SMA Negeri 04 Tebing Tinggi
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : X
Semester : Ganjil
Topik : Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak
Waktu : 8x45 menit

A. Standar Kompetensi

1. Memahami persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak

B. Kompetensi Dasar

3.1. Menginterpretasikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linier satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linier aljabar lainnya.

C. Indikator

- Mendeskripsikan konsep nilai mutlak.
- Menyusun dan menyelesaikan persamaan nilai mutlak linier satu variabel.
- Menyusun pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.
- Menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.

D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu mendeskripsikan konsep nilai mutlak
- Siswa mampu menyusun dan menyelesaikan persamaan nilai mutlak linier satu variabel
- Siswa mampu menyusun pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel
- Siswa mampu menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel

E. Materi Pembelajaran

Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak: menyusun dan menyelesaikan persamaan nilai mutlak linier satu variabel.

F. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL)
2. Metode Pembelajaran: Diskusi, Tanya jawab, dan latihan soal.

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-1

Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Guru	Siswa	
<i>Pendahuluan</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. 2. Guru memperkenalkan diri sebagai mahasiswa UISU yang akan melakukan penelitian di kelas. 3. Guru mempersiapkan kondisi psikis dan fisik siswa, antara lain memeriksa kehadiran, mengecek kebersihan <i>whiteboard</i>, serta meminta siswa menyiapkan buku matematika. 4. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang operasi bilangan. 5. Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok terdiri dari 6-7 siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memberi salam dan berdoa bersama 2. Siswa mendengarkan Guru memperkenalkan Calon Guru yang akan melakukan penelitian di kelas tersebut. 3. Siswa mendengarkan Guru memeriksa kehadiran, membersihkan <i>whiteboard</i>, serta menyiapkan buku pelajaran matematika. 4. Siswa mengingat kembali materi tentang operasi bilangan. 5. Siswa mendengarkan dan berkumpul sesuai kelompoknya. 	5 menit

<i>Inti</i>		
<p>a. Fase 1: Konstruktivisme</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menggali pengetahuan awal siswa. 2. Guru memberikan motivasi kepada siswa. 3. Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok yang karakteristiknya homogen. 4. Guru membagikan lembar materi kepada setiap kelompok siswa. 	<p>a. Fase 1: Konstruktivisme</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengingat tentang pengetahuan awal. 2. Siswa mendengarkan motivasi dari Guru. 3. Siswa membentuk kelompok sesuai karakteristik homogenya. 4. Siswa menerima lembar materi yang diberikan Guru. 	15 menit
<p>b. Fase 2: Inquiry (menemukan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan konsep nilai mutlak. 2. Guru menugaskan siswa untuk mengamati konsep nilai mutlak sehingga dapat menyelesaikannya. 	<p>b. Fase 2: Inquiry (menemukan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melihat Guru menyiapkan konsep nilai mutlak. 2. Siswa melihat Guru menerangkan konsep nilai mutlak. 	15 menit
<p>c. Fase 3: Questioning (menanyakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membantu siswa dalam memahami konsep nilai mutlak. 2. Guru memotivasi siswa agar dapat konsep nilai mutlak menggunakan kata-kata sendiri. 3. Guru membimbing dan mengarahkan siswa agar menggunakan kosakata matematika yang relevan dalam berbicara mengenai konsep nilai mutlak yang dipelajarinya. 	<p>c. Fase 3: Questioning (menanyakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memahami konsep nilai mutlak yang di ajarkan oleh Guru. 2. Siswa mengungkapkan dengan kata-kata sendiri tentang konsep nilai mutlak. 3. Siswa menggunakan kosakata matematika yang relevan dalam berbicara mengenai konsep nilai mutlak yang dipelajarinya. 	15 menit
<p>d. Fase 4: Learning Community (masyarakat belajar)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menugaskan siswa untuk melakukan diskusi 2. Guru menugaskan siswa melaporkan hasil diskusi kelompoknya 	<p>d. Fase 4: Learning Community (masyarakat belajar)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan diskusi kelompok 2. Siswa menyerahkan hasil diskusi kelompoknya. 	15 menit
<p>e. Fase 5: Modelling (melihat dan meniru apa yang ditampilkan guru)</p>	<p>e. Fase 5: Modelling (melihat dan meniru apa yang ditampilkan guru)</p>	15 menit

Guru memberikan contoh konsep nilai mutlak yang benar dan nyata kepada siswa	Siswa memperhatikan Guru menjelaskan mengenai contoh konsep nilai mutlak yang benar dan nyata.	
Penutup		
f. Fase 6: Reflection (mengulang apa yang telah dipelajari) 1. Guru menugaskan siswa mengerjakan soal tentang konsep nilai mutlak. 2. Guru menugaskan siswa untuk menyimpulkan konsep nilai mutlak melalui pengalaman belajar siswa.	f. Fase 6: Reflection (mengulang apa yang telah dipelajari) 1. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. 2. Siswa menyimpulkan tentang konsep nilai mutlak yang dipelajarinya.	10 menit
g. Fase 7: Authentic Assessment (proses penilaian secara tertulis) Guru mengevaluasi siswa dengan memberikan beberapa soal yang berkaitan dengan konsep nilai mutlak.	g. Fase 7: Authentic Assessment (proses penilaian secara tertulis) Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh Guru yang berkaitan dengan konsep nilai mutlak.	
Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum menutup proses belajar mengajar, serta mengucapkan terima kasih dan salam.	Siswa berdoa bersama Guru serta mengucapkan terima kasih dan salam.	

Pertemuan ke-2

Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Guru	Siswa	
Pendahuluan		
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. 2. Guru memperkenalkan diri sebagai mahasiswa UISU yang akan melakukan penelitian di kelas. 3. Guru mempersiapkan kondisi psikis dan fisik siswa, antara lain memeriksa kehadiran, mengecek kebersihan	1. Siswa memberi salam dan berdoa bersama 2. Siswa mendengarkan Guru memperkenalkan Calon Guru yang akan melakukan penelitian di kelas tersebut. 3. Siswa mendengarkan Guru memeriksa kehadiran, membersihkan <i>whiteboard</i> , serta menyiapkan buku pelajaran matematika. 4. Siswa mengingat kembali	5 menit

<p><i>whiteboard</i>, serta meminta siswa menyiapkan buku matematika.</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang operasi bilangan. Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok terdiri dari 6-7 siswa. 	<p>materi tentang operasi bilangan.</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa mendengarkan dan berkumpul sesuai kelompoknya. 	
<i>Inti</i>		
<p>a. Fase 1: Konstruktivisme</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menggali pengetahuan awal siswa. Guru memberikan motivasi kepada siswa. Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok yang karakteristiknya homogen. Guru membagikan lembar materi kepada setiap kelompok siswa. 	<p>a. Fase 1: Konstruktivisme</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa mengingat tentang pengetahuan awal. Siswa mendengarkan motivasi dari Guru. Siswa membentuk kelompok sesuai karakteristik homogenya. Siswa menerima lembar materi yang diberikan Guru. 	15 menit
<p>b. Fase 2: Inquiry (menemukan)</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menyiapkan persamaan nilai mutlak linier satu variabel. Guru menugaskan siswa untuk mengamati persamaan nilai mutlak linier satu variabel. 	<p>b. Fase 2: Inquiry (menemukan)</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa melihat Guru menyiapkan persamaan nilai mutlak linier satu variabel. Siswa melihat Guru menerangkan persamaan nilai mutlak linier satu variabel. 	15 menit
<p>c. Fase 3: Questioning (menanyakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru membantu siswa dalam memahami persamaan nilai mutlak linier satu variabel yang sedang dipelajari. Guru memotivasi siswa agar dapat persamaan nilai mutlak linier satu variabel 	<p>c. Fase 3: Questioning (menanyakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa memahami persamaan nilai mutlak linier satu variabel yang di ajarkan oleh Guru. Siswa mengungkapkan dengan kata-kata sendiri tentang persamaan nilai mutlak linier satu variabel. 	15 menit

<p>menggunakan kata-kata sendiri.</p> <p>3. Guru membimbing dan mengarahkan siswa agar menggunakan kosakata matematika yang relevan dalam berbicara mengenai persamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya.</p>	<p>3. Siswa menggunakan kosakata matematika yang relevan dalam berbicara mengenai persamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya.</p>	
<p>d. Fase 4: Learning Community (masyarakat belajar)</p> <p>1. Guru menugaskan siswa untuk melakukan diskusi</p> <p>2. Guru menugaskan siswa melaporkan hasil diskusi kelompoknya</p>	<p>d. Fase 4: Learning Community (masyarakat belajar)</p> <p>1. Siswa melakukan diskusi kelompok</p> <p>2. Siswa menyerahkan hasil diskusi kelompoknya.</p>	15 menit
<p>e. Fase 5: Modelling (melihat dan meniru apa yang ditampilkan guru)</p> <p>Guru memberikan contoh persamaan nilai mutlak linier satu variabel yang benar dan nyata kepada siswa</p>	<p>3. Fase 5: Modelling (melihat dan meniru apa yang ditampilkan guru)</p> <p>Siswa memperhatikan Guru menjelaskan mengenai contoh persamaan nilai mutlak linier satu variabel yang benar dan nyata.</p>	15 menit
Penutup		
<p>4. Fase 6: Reflection (mengulang apa yang telah dipelajari)</p> <p>1. Guru menugaskan siswa mengerjakan soal tentang persamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p> <p>2. Guru menugaskan siswa untuk menyimpulkan tentang persamaan nilai mutlak linier satu variabel melalui pengalaman belajar siswa.</p>	<p>f. Fase 6: Reflection (mengulang apa yang telah dipelajari)</p> <p>1. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.</p> <p>2. Siswa menyimpulkan tentang persamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya.</p>	10 menit
<p>g. Fase 7: Authentic Assessment (proses penilaian secara tertulis)</p> <p>Guru mengevaluasi siswa dengan memberikan beberapa soal yang berkaitan dengan persamaan</p>	<p>5. Fase 7: Authentic Assessment (proses penilaian secara tertulis)</p> <p>Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh Guru yang berkaitan dengan persamaan nilai mutlak linier</p>	

nilai mutlak linier satu variabel.	satu variabel.	
Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum menutup proses belajar mengajar, serta mengucapkan terima kasih dan salam.	Siswa berdoa bersama Guru serta mengucapkan terima kasih dan salam.	

Pertemuan ke-3

Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Guru	Siswa	
<i>Pendahuluan</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. 2. Guru memperkenalkan diri sebagai mahasiswa UISU yang akan melakukan penelitian di kelas. 3. Guru mempersiapkan kondisi psikis dan fisik siswa, antara lain memeriksa kehadiran, mengecek kebersihan <i>whiteboard</i>, serta meminta siswa menyiapkan buku matematika. 4. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang operasi bilangan. 5. Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok terdiri dari 6-7 siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memberi salam dan berdoa bersama 2. Siswa mendengarkan Guru memperkenalkan Calon Guru yang akan melakukan penelitian di kelas tersebut. 3. Siswa mendengarkan Guru memeriksa kehadiran, membersihkan <i>whiteboard</i>, serta menyiapkan buku pelajaran matematika. 4. Siswa mengingat kembali materi tentang operasi bilangan. 5. Siswa mendengarkan dan berkumpul sesuai kelompoknya. 	5 menit
<i>Inti</i>		
<p>a. Fase 1: Konstruktivisme</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menggali pengetahuan awal siswa. 2. Guru memberikan motivasi kepada siswa. 3. Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa 	<p>a. Fase 1: Konstruktivisme</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengingat tentang pengetahuan awal. 2. Siswa mendengarkan motivasi dari Guru. 3. Siswa membentuk kelompok sesuai karakteristik 	15 menit

kelompok yang karakteristiknya homogen. 4. Guru membagikan lembar materi kepada setiap kelompok siswa.	homogennya. 4. Siswa menerima lembar materi yang diberikan Guru.	
b. Fase 2: Inquiry (menemukan) 1. Guru menyiapkan susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 2. Guru menugaskan siswa untuk mengamati susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.	b. Fase 2: Inquiry (menemukan) 1. Siswa melihat Guru menyiapkan susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 2. Siswa melihat Guru menerangkan susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.	15 menit
c. Fase 3: Questioning (menanyakan) 1. Guru membantu siswa dalam memahami susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang sedang dipelajari. 2. Guru memotivasi siswa agar dapat mengungkapkan susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel menggunakan kata-kata sendiri. 3. Guru membimbing dan mengarahkan siswa agar menggunakan kosakata matematika yang relevan dalam berbicara mengenai susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya.	c. Fase 3: Questioning (menanyakan) 1. Siswa memahami susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang diajarkan oleh Guru. 2. Siswa mengungkapkan dengan kata-kata sendiri tentang susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 3. Siswa menggunakan kosakata matematika yang relevan dalam berbicara mengenai susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya.	15 menit
d. Fase 4: Learning Community (masyarakat belajar) 1. Guru menugaskan siswa untuk melakukan diskusi 2. Guru menugaskan siswa melaporkan hasil diskusi kelompoknya	d. Fase 4: Learning Community (masyarakat belajar) 1. Siswa melakukan diskusi kelompok 2. Siswa menyerahkan hasil diskusi kelompoknya.	15 menit

<p>e. Fase 5: Modelling (melihat dan meniru apa yang ditampilkan guru)</p> <p>Guru memberikan contoh susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang benar dan nyata kepada siswa</p>	<p>3. Fase 5: Modelling (melihat dan meniru apa yang ditampilkan guru)</p> <p>Siswa memperhatikan Guru menjelaskan mengenai contoh susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang benar dan nyata.</p>	15 menit
<i>Penutup</i>		
<p>4. Fase 6: Reflection (mengulang apa yang telah dipelajari)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menugaskan siswa mengerjakan soal tentang susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 2. Guru menugaskan siswa untuk menyimpulkan tentang susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel melalui pengalaman belajar siswa. 	<p>f. Fase 6: Reflection (mengulang apa yang telah dipelajari)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. 2. Siswa menyimpulkan tentang susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya. 	10 menit
<p>g. Fase 7: Authentic Assessment (proses penilaian secara tertulis)</p> <p>Guru mengevaluasi siswa dengan memberikan beberapa soal yang berkaitan dengan susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p>	<p>5. Fase 7: Authentic Assessment (proses penilaian secara tertulis)</p> <p>Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh Guru yang berkaitan dengan susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p>	
<p>Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum menutup proses belajar mengajar, serta mengucapkan terima kasih dan salam.</p>	<p>Siswa berdoa bersama Guru serta mengucapkan terima kasih dan salam.</p>	

Pertemuan ke-4

Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Guru	Siswa	
<i>Pendahuluan</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. 2. Guru memperkenalkan diri sebagai mahasiswa UISU yang akan melakukan penelitian di kelas. 3. Guru mempersiapkan kondisi psikis dan fisik siswa, antara lain memeriksa kehadiran, mengecek kebersihan <i>whiteboard</i>, serta meminta siswa menyiapkan buku matematika. 4. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang operasi bilangan. 5. Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok terdiri dari 6-7 siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memberi salam dan berdoa bersama 2. Siswa mendengarkan Guru memperkenalkan Calon Guru yang akan melakukan penelitian di kelas tersebut. 3. Siswa mendengarkan Guru memeriksa kehadiran, membersihkan <i>whiteboard</i>, serta menyiapkan buku pelajaran matematika. 4. Siswa mengingat kembali materi tentang operasi bilangan. 5. Siswa mendengarkan dan berkumpul sesuai kelompoknya. 	5 menit
<i>Inti</i>		
<p>a. Fase 1: Konstruktivisme</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menggali pengetahuan awal siswa. 2. Guru memberikan motivasi kepada siswa. 3. Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok yang karakteristiknya homogen. 4. Guru membagikan lembar materi kepada setiap kelompok siswa. 	<p>a. Fase 1: Konstruktivisme</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengingat tentang pengetahuan awal. 2. Siswa mendengarkan motivasi dari Guru. 3. Siswa membentuk kelompok sesuai karakteristik homogennya. 4. Siswa menerima lembar materi yang diberikan Guru. 	15 menit

<p>b. Fase 2: Inquiry (menemukan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 2. Guru menugaskan siswa untuk menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 	<p>b. Fase 2: Inquiry (menemukan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melihat Guru menyiapkan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 2. Siswa menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 	15 menit
<p>c. Fase 3: Questioning (menanyakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membantu siswa dalam menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 2. Guru memotivasi siswa agar dapat menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel menggunakan kata-kata sendiri. 3. Guru membimbing dan mengarahkan siswa agar menggunakan kosakata matematika yang relevan dalam berbicara mengenai pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya. 	<p>c. Fase 3: Questioning (menanyakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang di ajarkan oleh Guru. 2. Siswa mengungkapkan dengan kata-kata sendiri tentang menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 3. Siswa menggunakan kosakata matematika yang relevan dalam berbicara mengenai pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya. 	15 Menit
<p>d. Fase 4: Learning Community (masyarakat belajar)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menugaskan siswa untuk melakukan diskusi 2. Guru menugaskan siswa melaporkan hasil diskusi kelompoknya 	<p>d. Fase 4: Learning Community (masyarakat belajar)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan diskusi kelompok 2. Siswa menyerahkan hasil diskusi kelompoknya. 	15 menit
<p>e. Fase 5: Modelling (melihat dan meniru apa yang ditampilkan guru)</p> <p>Guru memberikan contoh tentang menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang benar dan nyata kepada siswa</p>	<p>3. Fase 5: Modelling (melihat dan meniru apa yang ditampilkan guru)</p> <p>Siswa memperhatikan Guru menjelaskan mengenai contoh tentang menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang benar dan nyata.</p>	15 menit
Penutup		

<p>4. Fase 6: Reflection (mengulang apa yang telah dipelajari)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menugaskan siswa mengerjakan soal tentang menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 2. Guru menugaskan siswa untuk menyimpulkan menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel melalui pengalaman belajar siswa. 	<p>f. Fase 6: Reflection (mengulang apa yang telah dipelajari)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. 2. Siswa menyimpulkan tentang menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya. 	10 Menit
<p>g. Fase 7: Authentic Assessment (proses penilaian secara tertulis)</p> <p>Guru mengevaluasi siswa dengan memberikan beberapa soal yang berkaitan dengan menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p>	<p>5. Fase 7: Authentic Assessment (proses penilaian secara tertulis)</p> <p>Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh Guru yang berkaitan dengan menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p>	
<p>Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum menutup proses belajar mengajar, serta mengucapkan terima kasih dan salam.</p>	<p>Siswa berdoa bersama Guru serta mengucapkan terima kasih dan salam.</p>	

H. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : Buku Matematika SMA Kelas X.

Media : White board.

I. Penilaian :

1. Teknik Penilaian : Tugas Individu

2. Bentuk Instrumen : Uraian

Medan, Agustus 2019

Peneliti

(Ulfa Dwi Aprillia)

Lampiran 3**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL**

Nama Sekolah : SMA Negeri 04 Tebing Tinggi
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : X
Semester : Ganjil
Topik : Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak
Waktu : 8x45 menit

A. Standar Kompetensi

1. Memahami persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak

B. Kompetensi Dasar

- 3.1. Menginterpretasikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linier satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linier aljabar lainnya.

C. Indikator

- Mendeskripsikan konsep nilai mutlak.
- Menyusun dan menyelesaikan persamaan nilai mutlak linier satu variabel.
- Menyusun pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.
- Menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.

D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu mendeskripsikan konsep nilai mutlak.
- Siswa mampu menyusun dan menyelesaikan persamaan nilai mutlak linier satu variabel.
- Siswa mampu menyusun pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.
- Siswa mampu menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.

E. Materi Pembelajaran

Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak: menyusun dan menyelesaikan persamaan nilai mutlak linier satu variabel.

F. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : -
2. Metode Pembelajaran: Ceramah

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-1

Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Guru	Siswa	
<i>Pendahuluan</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. 2. Guru memperkenalkan diri sebagai mahasiswa UISU yang akan melakukan penelitian di kelas. 3. Guru mempersiapkan kondisi psikis dan fisik siswa, antara lain memeriksa kehadiran, mengecek kebersihan <i>whiteboard</i>, serta meminta siswa menyiapkan buku matematika. 4. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak. 5. Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok terdiri dari 6-7 siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memberi salam dan berdoa bersama 2. Siswa mendengarkan Guru memperkenalkan Calon Guru yang akan melakukan penelitian di kelas tersebut. 3. Siswa mendengarkan Guru memeriksa kehadiran, membersihkan <i>whiteboard</i>, serta menyiapkan buku pelajaran matematika. 4. Siswa mengingat kembali materi tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak. 5. Siswa mendengarkan dan berkumpul sesuai kelompoknya. 	5 menit

<i>Inti</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tentang konsep nilai mutlak. 2. Guru memberikan beberapa contoh penyelesaian soal. 3. Guru meminta siswa menjawab soal yang diberikan berdasarkan contoh soal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan Guru menjelaskan tentang konsep nilai mutlak. 2. Siswa memperhatikan Guru menerangkan beberapa contoh penyelesaian soal. 3. Siswa menjawab soal yang diberikan Guru berdasarkan contoh soal. 	75 menit
<i>Penutup</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memeriksa hasil tugas siswa 2. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi berikutnya. 3. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum menutup proses belajar mengajar, serta mengucapkan terima kasih dan salam. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengumpulkan tugas. 2. Siswa mempelajari materi berikutnya. 3. Siswa berdoa serta mengucapkan terima kasih dan salam kepada Guru. 	10 menit

Pertemuan ke-2

Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Guru	Siswa	
<i>Pendahuluan</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. 2. Guru memperkenalkan diri sebagai mahasiswa UISU yang akan melakukan penelitian di kelas. 3. Guru mempersiapkan kondisi psikis dan fisik siswa, antara 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memberi salam dan berdoa bersama 2. Siswa mendengarkan Guru memperkenalkan Calon Guru yang akan melakukan penelitian di kelas tersebut. 3. Siswa mendengarkan Guru memeriksa 	

<p>lain memeriksa kehadiran, mengecek kebersihan <i>whiteboard</i>, serta meminta siswa menyiapkan buku matematika.</p> <p>4. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak.</p> <p>5. Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok terdiri dari 6-7 siswa.</p>	<p>kehadiran, membersihkan <i>whiteboard</i>, serta menyiapkan buku pelajaran matematika.</p> <p>4. Siswa mengingat kembali materi tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak.</p> <p>5. Siswa mendengarkan dan berkumpul sesuai kelompoknya.</p>	5 menit
<i>Inti</i>		
<p>1. Guru menjelaskan tentang menyusun dan menyelesaikan persamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p> <p>2. Guru memberikan beberapa contoh penyelesaian soal.</p> <p>3. Guru meminta siswa menjawab soal yang diberikan berdasarkan contoh soal.</p>	<p>1. Siswa mendengarkan Guru menjelaskan tentang menyusun dan menyelesaikan persamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p> <p>2. Siswa memperhatikan Guru menerangkan beberapa contoh penyelesaian soal.</p> <p>3. Siswa menjawab soal yang diberikan Guru berdasarkan contoh soal.</p>	75 menit
<i>Penutup</i>		
<p>1. Guru memeriksa hasil tugas siswa</p> <p>2. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi berikutnya.</p> <p>3. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum menutup proses belajar mengajar, serta mengucapkan terima kasih dan salam.</p>	<p>1. Siswa mengumpulkan tugas.</p> <p>2. Siswa mempelajari materi berikutnya.</p> <p>3. Siswa berdoa serta mengucapkan terima kasih dan salam kepada Guru.</p>	10 menit

Pertemuan ke-3

Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Guru	Siswa	
<i>Pendahuluan</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. 2. Guru memperkenalkan diri sebagai mahasiswa UISU yang akan melakukan penelitian di kelas. 3. Guru mempersiapkan kondisi psikis dan fisik siswa, antara lain memeriksa kehadiran, mengecek kebersihan <i>whiteboard</i>, serta meminta siswa menyiapkan buku matematika. 4. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 5. Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok terdiri dari 6-7 siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memberi salam dan berdoa bersama 2. Siswa mendengarkan Guru memperkenalkan Calon Guru yang akan melakukan penelitian di kelas tersebut. 3. Siswa mendengarkan Guru memeriksa kehadiran, membersihkan <i>whiteboard</i>, serta menyiapkan buku pelajaran matematika. 4. Siswa mengingat kembali materi tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 5. Siswa mendengarkan dan berkumpul sesuai kelompoknya. 	5 menit
<i>Inti</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tentang menyusun pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 2. Guru memberikan beberapa contoh penyelesaian soal. 3. Guru meminta siswa menjawab soal yang diberikan berdasarkan contoh soal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan Guru menjelaskan tentang menyusun pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 2. Siswa memperhatikan Guru menerangkan beberapa contoh penyelesaian soal. 3. Siswa menjawab soal yang diberikan Guru berdasarkan contoh soal. 	75 menit

Penutup		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memeriksa hasil tugas siswa 2. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi berikutnya. 3. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum menutup proses belajar mengajar, serta mengucapkan terima kasih dan salam. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengumpulkan tugas. 2. Siswa mempelajari materi berikutnya. 3. Siswa berdoa serta mengucapkan terima kasih dan salam kepada Guru. 	10 menit

Pertemuan ke-4

Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Guru	Siswa	
Pendahuluan		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. 2. Guru memperkenalkan diri sebagai mahasiswa UISU yang akan melakukan penelitian di kelas. 3. Guru mempersiapkan kondisi psikis dan fisik siswa, antara lain memeriksa kehadiran, mengecek kebersihan <i>whiteboard</i>, serta meminta siswa menyiapkan buku matematika. 4. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 5. Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok terdiri dari 6-7 siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memberi salam dan berdoa bersama 2. Siswa mendengarkan Guru memperkenalkan Calon Guru yang akan melakukan penelitian di kelas tersebut. 3. Siswa mendengarkan Guru memeriksa kehadiran, membersihkan <i>whiteboard</i>, serta menyiapkan buku pelajaran matematika. 4. Siswa mengingat kembali materi tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 5. Siswa mendengarkan dan berkumpul sesuai kelompoknya. 	5 menit
Inti		

<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tentang menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 2. Guru memberikan beberapa contoh penyelesaian soal. 3. Guru meminta siswa menjawab soal yang diberikan berdasarkan contoh soal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan Guru menjelaskan tentang menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 2. Siswa memperhatikan Guru menerangkan beberapa contoh penyelesaian soal. 3. Siswa menjawab soal yang diberikan Guru berdasarkan contoh soal. 	75 menit
<i>Penutup</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memeriksa hasil tugas siswa 2. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi berikutnya. 3. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum menutup proses belajar mengajar, serta mengucapkan terima kasih dan salam. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengumpulkan tugas. 2. Siswa mempelajari materi berikutnya. 3. Siswa berdoa serta mengucapkan terima kasih dan salam kepada Guru. 	10 menit

H. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : Buku Matematika SMA Kelas X.

Media : White board.

I. Penilaian :

1. Teknik Penilaian : Tugas Individu

2. Bentuk Instrumen : Uraian

Medan, Agustus 2019

Peneliti

(Ulfa Dwi Aprillia)

Lampiran 4
Kuis Pretes

Nama :
Kelas :

Kerjakan soal di bawah ini dengan benar dan tepat!

1. Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan nilai mutlak $|x + 7| < 9$!
2. Kakak memiliki uang Rp 50.000 sedangkan adik Rp 40.000. Berapakah selisih uang keduanya?
3. Pada sebuah kandang ayam, seseorang memberi makan ayamnya. Pada awalnya, jumlah ayam pada kandang itu berjumlah 35 ekor, setelah seseorang anak kecil membelinya terjadi pengurangan ayam tidak lebih 8 ekor, tentukan interval jumlah ayam dalam kandang setelah seorang anak membelinya.
4. Dari definisi nilai mutlak, dapatkah anda berikan pendefinisian berikut:
 - a. $|3 - 2x|$
 - b. $|2x + 3|$
5. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan nilai mutlak $|x + 5| = 3$

RUBRIK PENSKORAN KUNCI JAWABAN PRETES

NO	SOAL	KUNCI JAWABAN	SKOR	TOTAL
1.	Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan nilai mutlak $ x + 7 < 9$	Penyelesaian: Cara menyelesaikan pertidaksamaan mutlak ini sebagai berikut. $-9 < x + 7 < 9$ $-9 - 7 < x < 9 - 7$ $-16 < x < 2$ Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{-16 < x < 2\}$	15 5	20
2.	Kakak memiliki uang Rp 50.000 sedangkan adik Rp 40.000. Berapakah selisih uang keduanya?	Dik: uang kakak 50.000 Uang adik 40.000 Dit: selisih uang keduanya Penyelesaian: $ 50.000 - 40.000 $ atau $ 40.000 - 50.000 $ akan menghasilkan nilai yang sama yaitu Rp 10.000 Jadi, selisih uang kakak dan adik sebesar Rp 10.000	5 10 5	20
3.	Pada sebuah kandang ayam, seseorang memberi makan ayamnya. Pada awalnya, jumlah ayam pada kandang itu berjumlah 35 ekor, setelah seseorang anak kecil membelinya terjadi pengurangan ayam tidak lebih 8 ekor, tentukan interval	Dik: jumlah seluruh anak ayam 35 Penyelesaian: Misalkan C merupakan interval jumlah ayam dalam kandang setelah seorang anak membelinya. Maka, $ C - 35 < 8$ $-8 < C - 35 < 8$ $-8 + 35 < C < 8 + 35$ $27 < C < 43$ Jadi intervalnya adalah $27 < C < 43$	10 5 5	20

	jumlah ayam dalam kandang setelah seorang anak membelinya.			
4.	Dari definisi nilai mutlak, dapatkan anda berikan pendefinisian berikut: a. $ 3 - 2x $ b. $ 2x + 3 $	a. $ 3 - 2x $ Penyelesaian: $ 3 - 2x $ $= \begin{cases} 3 - 2x & \text{jika } 3 - 2x \geq 0 \\ 2x - 3 & \text{jika } 3 - 2x < 0 \end{cases}$ b. $ 2x + 3 $ Penyelesaian: $ 2x + 3 $ $= \begin{cases} 2x + 3 & \text{jika } 2x + 3 \geq 0 \\ -2x - 3 & \text{jika } 2x + 3 < 0 \end{cases}$	5 5 5 5	20
5.	Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan nilai mutlak $ x + 5 = 3$	Penyelesaian: Pada bentuk ini ada dua penyelesaian. (*) $x + 5 = 3$ maka, $x = 3 - 5 = -2$ (**) $x + 5 = -3$ maka, $x = -3 - 5 = -8$ jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{-2, -8\}$	7 7 6	20
JUMLAH			100	100

Lampiran 5 KUIS POSTES

Nama :
Kelas :

Kerjakan soal di bawah ini dengan benar dan tepat!

1. Seorang anak bermain lompat-lompatan di lapangan. Dari posisi diam, si anak melompat ke depan 2 langkah, kemudian 3 langkah ke belakang, dilanjutkan 2 langkah ke depan, kemudian 1 langkah ke belakang, dan akhirnya 1 langkah lagi ke belakang.

Permasalahan:

- a. Dapatkah kamu membuat sketsa lompatan anak tersebut?
 - b. Tentukanlah berapa langkah posisi akhir anak tersebut dari posisi semula!
 - c. Tentukanlah berapa langkah yang dijalani anak tersebut!
2. Tentukan nilai x (jika ada) yang memenuhi setiap persamaan berikut ini:
 - a. $|2x - 1| = 7|$
 - b. $|x + 1| = x - 2$
 3. Sebuah air dimasak hingga mendidih. Pada awalnya air berukuran 250 cc setelah dipanaskan hingga mendidih ukuran air menyimpang tidak lebih dari 40 cc. Tentukan jangkauan air dari ukuran pada panci tersebut.
 4. Waktu rata-rata yang diperlukan sekelompok siswa untuk menyelesaikan sebuah soal matematika adalah 3 menit. Catatan waktu pengerjaan siswa lebih cepat atau lebih lambat 1 menit dari waktu rata-rata. Tulislah sebuah persamaan untuk menampilkan situasi ini, kemudian selesaikan persamaan itu untuk menentukan waktu tercepat dan waktu terlamanya.

5. Ketika memancing di laut dalam, kedalaman optimal, d , dalam menangkap jenis ikan tertentu memenuhi pertidaksamaan $8|d - 150| - 432 < 0$ (dalam meter). Tentukan jangkauan kedalaman yang dianjurkan untuk menangkap jenis ikan tersebut. Jawablah dengan pertidaksamaan yang sederhana.

RUBRIK PENSKORAN KUNCI JAWABAN POSTES

NO	SOAL	KUNCI JAWABAN	SKOR	TOTAL
1.	<p>Seorang anak bermain lompat-lompatan di lapangan. Dari posisi diam, si anak melompat ke depan 2 langkah, kemudian 3 langkah ke belakang, dilanjutkan 2 langkah ke depan, kemudian 1 langkah ke belakang, dan akhirnya 1 langkah lagi ke belakang.</p> <p><i>Permasalahan:</i></p> <p>a. Dapatkah kamu membuat sketsa lompatan anak tersebut?</p> <p>b. Tentukanlah berapa langkah posisi akhir anak tersebut dari posisi semula!</p> <p>c. Tentukanlah berapa langkah yang dijalani anak tersebut!</p>	<p>Penyelesaian:</p> <p>a.) Kita mendefinisikan lompatan ke depan adalah searah dengan sumbu x positif, sebaliknya lompatan ke belakang adalah searah dengan sumbu x negatif.</p> <p>Perhatikan sketsa berikut:</p> <p>Dari gambar di atas, kita misalkan bahwa $x = 0$ adalah posisi awal si anak. Anak panah yang pertama di atas garis bilangan menunjukkan langkah pertama si anak sejauh 2 langkah ke depan (mengarah ke sumbu x positif atau $+2$), anak panah kedua menunjukkan 3 langkah si anak ke belakang (mengarah ke sumbu x negatif atau -3) dari posisi akhir langkah pertama, demikianlah seterusnya sampai akhirnya si anak berhenti pada langkah ke 5.</p>	10	20
			5	
			5	

		<p>b.) Jadi, kita dapat melihat pergerakan akhir si anak dari posisi awal adalah 1 langkah saja ke belakang ($x = (+2) + (-3) + (+2) + (-1) + (-1) = -1$).</p> <p>c.) Banyak langkah yang dijalani si anak merupakan konsep nilai mutlak, karena kita hanya menghitung banyak langkah, bukan arahnya. Banyak langkah selalu dinyatakan dengan bilangan bulat positif walaupun arahnya ke arah sumbu x negatif. Banyak langkah dapat dinyatakan dengan nilai mutlak dari sebuah bilangan bulat. Misalnya mundur 3 langkah dinyatakan dengan nilai mutlak negatif 3 (atau -3), sehingga banyak langkah anak tersebut adalah $2 + -3 + 2 + -1 + -1 = 9$ (9 langkah).</p>		
2.	<p>Tentukan nilai x (jika ada) yang memenuhi setiap persamaan berikut ini:</p> <p>a. $2x - 1 = 7$</p> <p>b. $x + 1 = x - 2$</p>	<p>a. $2x - 1 = 7$</p> $ 2x - 1 = \begin{cases} 2x - 1 & \text{jika } x \geq \frac{1}{2} \\ -(2x - 1) & \text{jika } x < \frac{1}{2} \end{cases}$ <p>Akibatnya diperoleh 2 persamaan, yaitu sebagai berikut.</p> <p>Untuk $x \geq \frac{1}{2}$, $2x - 1 = 7, 2x = 7 + 1, 2x = 8$ atau $x = 4$</p> <p>Untuk $x < \frac{1}{2}$, $(2x - 1) = 7, -2x + 1 = 7, -2x = 7 - 1, -2x = 6$ atau $x = -3$</p> <p>Jadi, nilai $x = 4$ atau $x = -3$ memenuhi persamaan nilai mutlak $2x - 1 = 7$</p>	5	20
			5	
			5	

		<p>b. $x + 1 = x - 2$</p> <p>Penyelesaian:</p> $ x + 1 = \begin{cases} x + 1 & \text{jika } x \geq -1 \\ -x - 1 & \text{jika } x < -1 \end{cases}$ <p>Jika $x \geq -1 \rightarrow x + 1 = x - 2$</p> $x + 1 = x - 2$ $x - x = -2 - 1$ $0 = -3$ <p>Tidak mempunyai penyelesaian jika $x < -1 \rightarrow x + 1 = x - 2$</p> $-x - 1 = x - 2$ $-x - x = -2 + 1$ $-2x = -1$ $x = \frac{1}{2}$ <p>Tidak memenuhi $x < -1$, sehingga tidak ada nilai x yang memenuhi persamaan nilai mutlak tersebut.</p>	5	
3.	Sebuah air dimasak hingga mendidih. Pada awalnya air berukuran 250 cc setelah dipanaskan hingga mendidih ukuran air menyimpang tidak lebih dari 40 cc. Tentukan jangkauan air dari ukuran pada panci tersebut	<p>Dik: jumlah seluruh anak ayam 35</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan A merupakan jangkauan air berdasarkan air mendidih</p> <p>$A < 40$, maka</p> $ A - 250 < 40$ $-40 < A - 250 < 40$ $-40 + 250 < A < 40 + 250$ $210 < A < 290$ <p>Jadi, jangkauan air berdasarkan air mendidih $210 < A < 290$.</p>	10 5 5	20
4.	Waktu rata-rata yang diperlukan sekelompok siswa untuk menyelesaikan	<p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan catatan waktu pengerjaan siswa adalah x menit</p>		20

	<p>sebuah soal matematika adalah 3 menit. Catatan waktu pengerjaan siswa lebih cepat atau lebih lambat 1 menit dari waktu rata-rata. Tulislah sebuah persamaan untuk menampilkan situasi ini, kemudian selesaikan persamaan itu untuk menentukan waktu tercepat dan waktu terlamanya</p>	<p>Karena catatan waktu siswa bisa lebih cepat atau lebih lambat 1 menit dari waktu rata-rata, yaitu 3 menit, dan lamanya waktu itu tidak mungkin bernilai negatif, maka model dalam bentuk persamaan nilai mutlak $x - 3 = 1$.</p> <p>Untuk menentukan waktu tercepat dan waktu terlama, kita tinggal menyelesaikan persamaan nilai mutlak tersebut.</p> <p>Kuadratkan kedua ruas dari persamaan $x - 3 = 1$ untuk menghilangkan tanda nilai mutlak, sehingga diperoleh</p> $ x - 3 = 1 \qquad x - 2 = 0$ $(x - 3)^2 = 1^2 \qquad x = 2 \text{ atau}$ $x^2 - 6x + 9 = 1 \qquad x - 4 = 0$ $x^2 - 6x + 9 - 1 = 0 \qquad x = 4$ $x^2 - 6x + 8 = 0$ $(x - 2)(x - 4) = 0$ <p>Dengan menguji setiap nilai x ke dalam persamaan $x - 3 = 1$, maka</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Untuk $x = 2$</td> <td style="width: 50%;">untuk $x = 4$</td> </tr> <tr> <td>$x - 3 = 1$</td> <td>$x - 3 = 1$</td> </tr> <tr> <td>$2 - 3 = 1$</td> <td>$4 - 3 = 1$</td> </tr> <tr> <td>$-1 = 1$</td> <td>$1 = 1$</td> </tr> <tr> <td>$1 = 1$ (benar)</td> <td>$1 = 1$ (benar)</td> </tr> </table> <p>Jadi, catatan waktu tercepat siswa dalam mengerjakan soal adalah 2 menit dan waktu terlama adalah 4 menit.</p>	Untuk $x = 2$	untuk $x = 4$	$ x - 3 = 1$	$ x - 3 = 1$	$ 2 - 3 = 1$	$ 4 - 3 = 1$	$ -1 = 1$	$ 1 = 1$	$1 = 1$ (benar)	$1 = 1$ (benar)	10 5 5	
Untuk $x = 2$	untuk $x = 4$													
$ x - 3 = 1$	$ x - 3 = 1$													
$ 2 - 3 = 1$	$ 4 - 3 = 1$													
$ -1 = 1$	$ 1 = 1$													
$1 = 1$ (benar)	$1 = 1$ (benar)													
5.	<p>Ketika memancing di laut dalam, kedalaman optimal, d,</p>	<p>Penyelesaian: Diketahui pertidaksamaan $8 d - 150 - 432 < 0$ dengan d adalah kedalaman (dalam meter).</p>	20											

dalam menangkap jenis ikan tertentu memenuhi pertidaksamaan $8 d - 150 - 432 < 0$ (dalam meter). Tentukan jangkauan kedalaman yang dianjurkan untuk menangkap jenis ikan tersebut. Jawablah dengan pertidaksamaan yang sederhana.	Sehingga, $8 d - 150 - 432 < 0$ $8 d - 150 < 432$ $ d - 150 < \frac{432}{8}$ $ d - 150 < 54$ $-54 < d - 150 < 54$ $96 < d < 204$ Sehingga, kedalaman yang dianjurkan untuk menangkap ikan jenis tersebut adalah diantara 96 meter sampai 204 meter ($96 < d < 204$).	10	
		5	
		5	
JUMLAH		100	100

Lampiran 6

ANGKET DISPOSISI SISWA

Petunjuk:

Tuliskan identitas anda yang tersedia dibawah ini:

Nama :

Kelas :

Bacalah setiap pernyataan dibawah ini dengan seksama dan isilah kolom yang tersedia dengan memberikan tanda check list (\surd) pada kolom.

Setiap pernyataan memiliki 4 jawaban yaitu:

SL : selalu

S : sering

J : jarang

TP : tidak pernah

No	Pernyataan	SL	S	J	TP
1.	Saya senang dalam belajar matematika				
2.	Saya bersemangat dalam belajar matematika				
3.	Saya aktif berdiskusi dengan teman saat belajar matematika				
4.	Saya tidak malu bertanya, kalau ada materi yang kurang jelas				
5.	Saya paham dengan pelajaran matematika yang dijelaskan oleh Guru				
6.	Saya berusaha dengan keras untuk menyelesaikan soal matematika				

7.	Saya senang mengerjakan tugas yang diberikan Guru				
8.	Saya merasa senang menyelesaikan tugas dan soal matematika dengan baik				
9.	Saya datang tepat waktu, karena saya mau belajar matematika dari awal sampai akhir				
10.	Saya bersemangat menganalisis soal yang berhubungan dengan matematika				
11.	Saya senang ketika Guru menyuruh saya menyelesaikan soal di depan kelas				
12.	Saya selalu aktif dalam mengikuti proses pembelajaran				
13.	Saya berusaha bertanya kepada Guru tentang pelajaran, ketika saya merasa kurang paham				
14.	Apabila ada yang kurang jelas saya mengajukan pertanyaan setelah Guru selesai menerangkan pelajaran dikelas				
15.	Saya mengulang membaca catatan atau buku pelajaran yang telah diterangkan oleh Guru				
16.	Sebelum pelajaran dimulai, saya membaca buku pelajaran terlebih dahulu				
17.	Saya serius memperhatikan pelajaran yang dijelaskan oleh Guru				
18.	Saya mencatat hal penting dalam pelajaran yang diterangkan oleh Guru				

Lampiran 7

Data Hasil Uji Kemampuan Komunikasi Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Nilai Pretes	Nama Siswa	Nilai Postes
1	Al- Akim Siregar	65	Al- Akim Siregar	75
2	Alimul Hakim	35	Alimul Hakim	65
3	Ananta Nur Fuadi	80	Ananta Nur Fuadi	80
4	Anggi Ramadhani Hrp	55	Anggi Ramadhani Hrp	65
5	Aulia Rahman	45	Aulia Rahman	55
6	Aurelia Faradila	70	Aurelia Faradila	80
7	Bella Suhinda N.	65	Bella Suhinda N.	75

8	Della Dwi Mawarni	60	Della Dwi Mawarni	70
9	Deva Rafika Sihombing	65	Deva Rafika Sihombing	75
10	Fathika Anum Sari	65	Fathika Anum Sari	75
11	Febri Ananda Tria	65	Febri Ananda Tria	75
12	Friska Adelia	60	Friska Adelia	70
13	Hichal Adilfi Fansyuri	65	Hichal Adilfi Fansyuri	75
14	Intan Sarafina	70	Intan Sarafina	80
15	Lisa Aprianti	60	Lisa Aprianti	70
16	Maysha Syakila	70	Maysha Syakila	80
17	M. Dwi Hidayah	55	M. Dwi Hidayah	65
18	M. Eqi Firmansyah P.	70	M. Eqi Firmansyah P.	80
19	M. Irfan Maulana	70	M. Irfan Maulana	80
20	M. Prasetyo	20	M. Prasetyo	55
21	M. Rifai	70	M. Rifai	80
22	M. Rizky Nurazri	55	M. Rizky Nurazri	65
23	Nindya Qur'aini Lubis	60	Nindya Qur'aini Lubis	70
24	Nur Hairini Siregar	65	Nur Hairini Siregar	75
25	Pira Safitri	60	Pira Safitri	70
26	Rahmad Arya Dinata	80	Rahmad Arya Dinata	90
27	Rizka Pratiwi	65	Rizka Pratiwi	75
28	Sazena Alwiana	65	Sazena Alwiana	75
29	Siska Efa Anggraini	60	Siska Efa Anggraini	70
30	Sri Wahyuni	55	Sri Wahyuni	65
31	Tio Tri Ramadhanu	65	Tio Tri Ramadhanu	75
32	Tengku Denovia	65	Tengku Denovia	75
33	Viranda Astri Hanida	65	Viranda Astri Hanida	75
34	Wahyu Gumilang	80	Wahyu Gumilang	90
35	Wahyuni Chairani	65	Wahyuni Chairani	75
Jumlah		2193	Jumlah	2570
Rata-rata		62,65	Rata-rata	73,43
Standar deviasi		11,86	Standar deviasi	7,65

Varians	136,7967	varians	56,81633
Nilai maksimum	80	Nilai maksimum	90
Nilai minimum	20	Nilai minimum	55

Lampiran 8

Data Hasil Uji Kemampuan Komunikasi Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Nilai Pretes	Nama Siswa	Nilai Postes
1	Adek Sasmita	55	Adek Sasmita	75
2	Afni Desria Purba	65	Afni Desria Purba	70
3	Alya Sofie Andini	45	Alya Sofie Andini	60
4	Arniken Dhita Syahputri	45	Arniken Dhita Syahputri	65
5	Daniel Sihombing	70	Daniel Sihombing	70
6	Darmawan Beny C.	85	Darmawan Beny C.	90
7	Della Novianti	50	Della Novianti	70
8	Eben Haezer Manulang	55	Eben Haezer Manulang	75
9	Fadiyah Aulia Putri	70	Fadiyah Aulia Putri	70
10	Fera Sihotang	55	Fera Sihotang	75
11	Firmanto Simanjuntak	20	Firmanto Simanjuntak	35
12	Hadi Syahbana P.	40	Hadi Syahbana P.	50
13	Hippu Manna A. M.	75	Hippu Manna A. M.	80
14	Immanuel Pefriando	35	Immanuel Pefriando	45
15	Irfan Marpaung	65	Irfan Marpaung	65
16	Irma Mutiah	70	Irma Mutiah	70
17	Lia Andini Nasution	45	Lia Andini Nasution	55
18	Maria Flora V. N.	70	Maria Flora V. N.	75
19	Mawar Magdalena	70	Mawar Magdalena	75
20	Melati Simanjuntak	55	Melati Simanjuntak	65
21	Mhd. Alfin	50	Mhd. Alfin	50
22	Mhd. Dava Matondang	65	Mhd. Dava Matondang	70
23	Mhd. Jaka Ria	45	Mhd. Jaka Ria	40
24	Muhliza Fathani	65	Muhliza Fathani	75

25	Oloan Saragih	20	Oloan Saragih	35
26	Pebri Harianda P.	40	Pebri Harianda P.	50
27	Reisna Syafitri	45	Reisna Syafitri	55
28	Revalina Indiva	40	Revalina Indiva	60
29	Rifal Ananda	65	Rifal Ananda	75
30	Riky Dwi Prastya	60	Riky Dwi Prastya	70
31	Shaumi Audina	80	Shaumi Audina	95
32	Siti Rahmawati S.	65	Siti Rahmawati S.	85
33	Syahbina	45	Syahbina	75
34	Try Lidya Siregar	45	Try Lidya Siregar	65
35	Yuritna Karunia F.	45	Yuritna Karunia F.	75
Jumlah		1921	Jumlah	2310
Rata-rata		54,89	Rata-rata	66
Standar deviasi		15,70	Standar deviasi	14,29
varians		239,5869	varians	198,2857
Nilai maksimum		80	Nilai maksimum	95
Nilai minimum		20	Nilai minimum	35

Lampiran 9

Hasil Deskripsi Data Disposisi Siswa Kelas Eksperimen

No.	Indikator	Nilai				Rata-rata
		1	2	3	4	
A.	Ulet dalam menghadapi kesulitan					
	1. Saya senang dalam belajar matematika	-	11	14	10	2,97
	2. Saya bersemangat dalam belajar matematika	-	12	20	3	2,74
	3. Saya aktif berdiskusi dengan teman saat belajar matematika	-	5	14	16	3,31
	4. Saya tidak malu bertanya, kalau ada materi yang kurang jelas	-	9	16	10	3,02
	5. Saya paham dengan pelajaran matematika yang dijelaskan oleh Guru	-	12	20	3	2,74
	6. Saya berusaha dengan keras untuk menyelesaikan soal	-	4	17	14	3,28

	matematika					
Rata-rata Sub Indikator						3,01
B.	Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar					
	1. Saya senang mengerjakan tugas yang diberikan Guru	-	10	16	9	2,97
	2. Saya merasa senang menyelesaikan tugas dan soal matematika dengan baik	-	3	20	12	3,26
	3. Saya datang tepat waktu, karena saya mau belajar matematika dari awal sampai akhir	1	5	15	14	3,20
	4. Saya bersemangat menganalisis soal yang berhubungan dengan matematika	-	3	18	14	3,31
	5. Saya senang ketika Guru menyuruh saya menyelesaikan soal di depan kelas	-	6	15	14	3,23
	6. Saya selalu aktif dalam mengikuti proses pembelajaran	-	5	14	16	3,31
Rata-rata Sub Indikator						3,21
C.	Prestasi dalam belajar					
	1. Saya berusaha bertanya kepada Guru tentang pelajaran, ketika saya merasa kurang paham	-	4	17	14	3,28
	2. Apabila ada yang kurang jelas saya mengajukan pertanyaan setelah Guru selesai menerangkan pelajaran dikelas	-	12	20	3	2,74
	3. Saya mengulang membaca catatan atau buku pelajaran yang telah diterangkan oleh Guru	-	14	11	10	2,89
	4. Sebelum pelajaran dimulai, saya membaca buku pelajaran terlebih dahulu	-	12	20	3	2,74
	5. Saya serius memperhatikan pelajaran yang dijelaskan oleh Guru	-	9	16	10	3,02
	6. Saya mencatat hal penting dalam pelajaran yang diterangkan oleh Guru	-	3	18	14	3,31
Rata-rata Sub Indikator						2,99
Rata-rata Disposisi Matematis						3,07

Lampiran 10
Hasil Deskripsi Data Disposisi Siswa Kelas Kontrol

No.	Indikator	Nilai				Rata-rata
		1	2	3	4	
A.	Ulet dalam menghadapi kesulitan					
	1. Saya senang dalam belajar matematika	-	13	14	8	2,85
	2. Saya bersemangat dalam belajar matematika	-	16	13	6	2,71
	3. Saya aktif berdiskusi dengan teman saat belajar matematika	-	16	16	3	2,62
	4. Saya tidak malu bertanya, kalau ada materi yang kurang jelas	-	16	14	5	2,68
	5. Saya paham dengan pelajaran matematika yang dijelaskan oleh Guru	3	10	14	8	2,77
	6. Saya berusaha dengan keras untuk menyelesaikan soal matematika	2	7	13	13	3,05
Rata-rata Sub Indikator						2,78
B.	Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar					
	1. Saya senang mengerjakan tugas yang diberikan Guru	4	7	13	11	2,97
	2. Saya merasa senang menyelesaikan tugas dan soal matematika dengan baik	3	7	14	11	2,89
	3. Saya datang tepat waktu, karena saya mau belajar matematika dari awal sampai akhir	1	13	8	13	2,94
	4. Saya bersemangat menganalisis soal yang berhubungan dengan matematika	-	13	17	5	2,77
	5. Saya senang ketika Guru menyuruh saya menyelesaikan soal di depan kelas	-	22	10	3	2,45
	6. Saya selalu aktif dalam mengikuti proses pembelajaran	2	5	13	15	3,17
Rata-rata Sub Indikator						2,89
C.	Prestasi dalam belajar					
	1. Saya berusaha bertanya kepada	1	12	14	8	2,82

	Guru tentang pelajaran, ketika saya merasa kurang paham					
	2. Apabila ada yang kurang jelas saya mengajukan pertanyaan setelah Guru selesai menerangkan pelajaran dikelas	1	20	7	7	2,57
	3. Saya mengulang membaca catatan atau buku pelajaran yang telah diterangkan oleh Guru	-	13	16	6	2,80
	4. Sebelum pelajaran dimulai, saya membaca buku pelajaran terlebih dahulu	1	26	8	-	2,20
	5. Saya serius memperhatikan pelajaran yang dijelaskan oleh Guru	-	10	12	13	3,08
	6. Saya mencatat hal penting dalam pelajaran yang diterangkan oleh Guru	-	14	7	14	3,00
Rata-rata Sub Indikator						2,75
Rata-rata Disposisi Matematis						2,80

Lampiran 11

Denah Lokasi Penelitian



Lampiran 12

Deskripsi Kegiatan Penelitian



Lampiran 2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS EKSPERIMEN****Nama Sekolah : SMA Negeri 04 Tebing Tinggi****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas : X****Semester : Ganjil****Topik : Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak****Waktu : 8x45 menit**

J. Standar Kompetensi

1. Memahami persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak

K. Kompetensi Dasar

3.1. Mengintrepretasikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linier satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linier aljabar lainnya.

L. Indikator

- Mendeskripsikan konsep nilai mutlak.
- Menyusun dan menyelesaikan persamaan nilai mutlak linier satu variabel.
- Menyusun pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.
- Menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.

M. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu mendeskripsikan konsep nilai mutlak
- Siswa mampu menyusun dan menyelesaikan persamaan nilai mutlak linier satu variabel
- Siswa mampu menyusun pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel
- Siswa mampu menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel

N. Materi Pembelajaran

Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak: menyusun dan menyelesaikan persamaan nilai mutlak linier satu variabel.

O. Model dan Metode Pembelajaran

3. Model Pembelajaran : Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL)

4. Metode Pembelajaran: Diskusi, Tanya jawab, dan latihan soal.

P. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-1

Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Guru	Siswa	
<i>Pendahuluan</i>		
6. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. 7. Guru memperkenalkan diri sebagai mahasiswa UISU yang akan melakukan penelitian di kelas. 8. Guru mempersiapkan kondisi psikis dan fisik siswa, antara lain memeriksa kehadiran, mengecek kebersihan <i>whiteboard</i> , serta meminta siswa menyiapkan buku matematika. 9. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang operasi bilangan. 10. Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok terdiri dari 6-7 siswa.	6. Siswa memberi salam dan berdoa bersama 7. Siswa mendengarkan Guru memperkenalkan Calon Guru yang akan melakukan penelitian di kelas tersebut. 8. Siswa mendengarkan Guru memeriksa kehadiran, membersihkan <i>whiteboard</i> , serta menyiapkan buku pelajaran matematika. 9. Siswa mengingat kembali materi tentang operasi bilangan. 10. Siswa mendengarkan dan berkumpul sesuai kelompoknya.	5 menit

<i>Inti</i>		
<p>h. Fase 1: Konstruktivisme</p> <p>5. Guru menggali pengetahuan awal siswa.</p> <p>6. Guru memberikan motivasi kepada siswa.</p> <p>7. Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok yang karakteristiknya homogen.</p> <p>8. Guru membagikan lembar materi kepada setiap kelompok siswa.</p>	<p>h. Fase 1: Konstruktivisme</p> <p>5. Siswa mengingat tentang pengetahuan awal.</p> <p>6. Siswa mendengarkan motivasi dari Guru.</p> <p>7. Siswa membentuk kelompok sesuai karakteristik homogenya.</p> <p>8. Siswa menerima lembar materi yang diberikan Guru.</p>	15 menit
<p>i. Fase 2: Inquiry (menemukan)</p> <p>3. Guru menyiapkan konsep nilai mutlak.</p> <p>4. Guru menugaskan siswa untuk mengamati konsep nilai mutlak sehingga dapat menyelesaikannya.</p>	<p>i. Fase 2: Inquiry (menemukan)</p> <p>3. Siswa melihat Guru menyiapkan konsep nilai mutlak.</p> <p>4. Siswa melihat Guru menerangkan konsep nilai mutlak.</p>	15 menit
<p>j. Fase 3: Questioning (menanyakan)</p> <p>4. Guru membantu siswa dalam memahami konsep nilai mutlak.</p> <p>5. Guru memotivasi siswa agar dapat konsep nilai mutlak menggunakan kata-kata sendiri.</p> <p>6. Guru membimbing dan mengarahkan siswa agar menggunakan kosakata matematika yang relevan dalam berbicara mengenai konsep nilai mutlak yang dipelajarinya.</p>	<p>j. Fase 3: Questioning (menanyakan)</p> <p>4. Siswa memahami konsep nilai mutlak yang di ajarkan oleh Guru.</p> <p>5. Siswa mengungkapkan dengan kata-kata sendiri tentang konsep nilai mutlak.</p> <p>6. Siswa menggunakan kosakata matematika yang relevan dalam berbicara mengenai konsep nilai mutlak yang dipelajarinya.</p>	15 menit
<p>k. Fase 4: Learning Community (masyarakat belajar)</p> <p>3. Guru menugaskan siswa untuk melakukan diskusi</p> <p>4. Guru menugaskan siswa</p>	<p>k. Fase 4: Learning Community (masyarakat belajar)</p> <p>3. Siswa melakukan diskusi kelompok</p> <p>4. Siswa menyerahkan hasil</p>	15 menit

melaporkan hasil diskusi kelompoknya	diskusi kelompoknya.	
<p>l. Fase 5: Modelling (melihat dan meniru apa yang ditampilkan guru)</p> <p>Guru memberikan contoh konsep nilai mutlak yang benar dan nyata kepada siswa</p>	<p>l. Fase 5: Modelling (melihat dan meniru apa yang ditampilkan guru)</p> <p>Siswa memperhatikan Guru menjelaskan mengenai contoh konsep nilai mutlak yang benar dan nyata.</p>	15 menit
Penutup		
<p>m. Fase 6: Reflection (mengulang apa yang telah dipelajari)</p> <p>3. Guru menugaskan siswa mengerjakan soal tentang konsep nilai mutlak.</p> <p>4. Guru menugaskan siswa untuk menyimpulkan konsep nilai mutlak melalui pengalaman belajar siswa.</p>	<p>m. Fase 6: Reflection (mengulang apa yang telah dipelajari)</p> <p>3. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.</p> <p>4. Siswa menyimpulkan tentang konsep nilai mutlak yang dipelajarinya.</p>	10 menit
<p>n. Fase 7: Authentic Assessment (proses penilaian secara tertulis)</p> <p>Guru mengevaluasi siswa dengan memberikan beberapa soal yang berkaitan dengan konsep nilai mutlak.</p>	<p>n. Fase 7: Authentic Assessment (proses penilaian secara tertulis)</p> <p>Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh Guru yang berkaitan dengan konsep nilai mutlak.</p>	
<p>Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum menutup proses belajar mengajar, serta mengucapkan terima kasih dan salam.</p>	<p>Siswa berdoa bersama Guru serta mengucapkan terima kasih dan salam.</p>	

Pertemuan ke-2

Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Guru	Siswa	
Pendahuluan		
<p>6. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama.</p> <p>7. Guru memperkenalkan diri sebagai mahasiswa UISU yang akan melakukan penelitian di</p>	<p>6. Siswa memberi salam dan berdoa bersama</p> <p>7. Siswa mendengarkan Guru memperkenalkan Calon Guru yang akan melakukan penelitian di kelas tersebut.</p>	

<p>kelas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Guru mempersiapkan kondisi psikis dan fisik siswa, antara lain memeriksa kehadiran, mengecek kebersihan <i>whiteboard</i>, serta meminta siswa menyiapkan buku matematika. 9. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang operasi bilangan. 10. Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok terdiri dari 6-7 siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Siswa mendengarkan Guru memeriksa kehadiran, membersihkan <i>whiteboard</i>, serta menyiapkan buku pelajaran matematika. 9. Siswa mengingat kembali materi tentang operasi bilangan. 10. Siswa mendengarkan dan berkumpul sesuai kelompoknya. 	5 menit
<i>Inti</i>		
<p>h. Fase 1: Konstruktivisme</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru menggali pengetahuan awal siswa. 6. Guru memberikan motivasi kepada siswa. 7. Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok yang karakteristiknya homogen. 8. Guru membagikan lembar materi kepada setiap kelompok siswa. 	<p>e. Fase 1: Konstruktivisme</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Siswa mengingat tentang pengetahuan awal. 6. Siswa mendengarkan motivasi dari Guru. 7. Siswa membentuk kelompok sesuai karakteristik homogenya. 8. Siswa menerima lembar materi yang diberikan Guru. 	15 menit
<p>f. Fase 2: Inquiry (menemukan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menyiapkan persamaan nilai mutlak linier satu variabel. 4. Guru menugaskan siswa untuk mengamati persamaan nilai mutlak linier satu variabel. 	<p>i. Fase 2: Inquiry (menemukan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa melihat Guru menyiapkan persamaan nilai mutlak linier satu variabel. 4. Siswa melihat Guru menerangkan persamaan nilai mutlak linier satu variabel. 	15 menit
<p>j. Fase 3: Questioning (menanyakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru membantu siswa dalam memahami persamaan nilai mutlak linier satu variabel yang sedang dipelajari. 5. Guru memotivasi siswa agar dapat persamaan nilai mutlak linier satu variabel 	<p>g. Fase 3: Questioning (menanyakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa memahami persamaan nilai mutlak linier satu variabel yang di ajarkan oleh Guru. 5. Siswa mengungkapkan dengan kata-kata sendiri tentang persamaan nilai mutlak linier satu variabel. 	15 menit

<p>menggunakan kata-kata sendiri.</p> <p>6. Guru membimbing dan mengarahkan siswa agar menggunakan kosakata matematika yang relevan dalam berbicara mengenai persamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya.</p>	<p>6. Siswa menggunakan kosakata matematika yang relevan dalam berbicara mengenai persamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya.</p>	
<p>h. Fase 4: Learning Community (masyarakat belajar)</p> <p>6. Guru menugaskan siswa untuk melakukan diskusi</p> <p>7. Guru menugaskan siswa melaporkan hasil diskusi kelompoknya</p>	<p>k. Fase 4: Learning Community (masyarakat belajar)</p> <p>3. Siswa melakukan diskusi kelompok</p> <p>4. Siswa menyerahkan hasil diskusi kelompoknya.</p>	15 menit
<p>l. Fase 5: Modelling (melihat dan meniru apa yang ditampilkan guru)</p> <p>Guru memberikan contoh persamaan nilai mutlak linier satu variabel yang benar dan nyata kepada siswa</p>	<p>8. Fase 5: Modelling (melihat dan meniru apa yang ditampilkan guru)</p> <p>Siswa memperhatikan Guru menjelaskan mengenai contoh persamaan nilai mutlak linier satu variabel yang benar dan nyata.</p>	15 menit
Penutup		
<p>9. Fase 6: Reflection (mengulang apa yang telah dipelajari)</p> <p>3. Guru menugaskan siswa mengerjakan soal tentang persamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p> <p>4. Guru menugaskan siswa untuk menyimpulkan tentang persamaan nilai mutlak linier satu variabel melalui pengalaman belajar siswa.</p>	<p>m. Fase 6: Reflection (mengulang apa yang telah dipelajari)</p> <p>3. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.</p> <p>4. Siswa menyimpulkan tentang persamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya.</p>	
<p>n. Fase 7: Authentic Assessment (proses penilaian secara tertulis)</p> <p>Guru mengevaluasi siswa dengan memberikan beberapa soal yang berkaitan dengan persamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p>	<p>10. Fase 7: Authentic Assessment (proses penilaian secara tertulis)</p> <p>Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh Guru yang berkaitan dengan persamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p>	10 menit
<p>Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum menutup proses belajar mengajar, serta mengucapkan terima</p>	<p>Siswa berdoa bersama Guru serta mengucapkan terima kasih dan salam.</p>	

kasih dan salam.		
------------------	--	--

Pertemuan ke-3

Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Guru	Siswa	
<i>Pendahuluan</i>		
<p>6. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama.</p> <p>7. Guru memperkenalkan diri sebagai mahasiswa UISU yang akan melakukan penelitian di kelas.</p> <p>8. Guru mempersiapkan kondisi psikis dan fisik siswa, antara lain memeriksa kehadiran, mengecek kebersihan <i>whiteboard</i>, serta meminta siswa menyiapkan buku matematika.</p> <p>9. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang operasi bilangan.</p> <p>10. Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok terdiri dari 6-7 siswa.</p>	<p>6. Siswa memberi salam dan berdoa bersama</p> <p>7. Siswa mendengarkan Guru memperkenalkan Calon Guru yang akan melakukan penelitian di kelas tersebut.</p> <p>8. Siswa mendengarkan Guru memeriksa kehadiran, membersihkan <i>whiteboard</i>, serta menyiapkan buku pelajaran matematika.</p> <p>9. Siswa mengingat kembali materi tentang operasi bilangan.</p> <p>10. Siswa mendengarkan dan berkumpul sesuai kelompoknya.</p>	5 menit
<i>Inti</i>		
<p>h. Fase 1: Konstruktivisme</p> <p>5. Guru menggali pengetahuan awal siswa.</p> <p>6. Guru memberikan motivasi</p>	<p>e. Fase 1: Konstruktivisme</p> <p>5. Siswa mengingat tentang pengetahuan awal.</p> <p>6. Siswa mendengarkan motivasi</p>	15

<p>kepada siswa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok yang karakteristiknya homogen. 8. Guru membagikan lembar materi kepada setiap kelompok siswa. 	<p>dari Guru.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Siswa membentuk kelompok sesuai karakteristik homogenya. 8. Siswa menerima lembar materi yang diberikan Guru. 	<p>menit</p>
<p>f. Fase 2: Inquiry (menemukan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menyiapkan susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 4. Guru menugaskan siswa untuk mengamati susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 	<p>i. Fase 2: Inquiry (menemukan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa melihat Guru menyiapkan susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 4. Siswa melihat Guru menerangkan susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 	<p>15 menit</p>
<p>j. Fase 3: Questioning (menanyakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru membantu siswa dalam memahami susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang sedang dipelajari. 5. Guru memotivasi siswa agar dapat mengungkapkan susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel menggunakan kata-kata sendiri. 6. Guru membimbing dan mengarahkan siswa agar menggunakan kosakata matematika yang relevan dalam berbicara mengenai susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya. 	<p>g. Fase 3: Questioning (menanyakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa memahami susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang di ajarkan oleh Guru. 5. Siswa mengungkapkan dengan kata-kata sendiri tentang susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 6. Siswa menggunakan kosakata matematika yang relevan dalam berbicara mengenai susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya. 	<p>15 menit</p>
<p>h. Fase 4: Learning Community (masyarakat belajar)</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru menugaskan siswa untuk melakukan diskusi 7. Guru menugaskan siswa melaporkan hasil diskusi kelompoknya 	<p>k. Fase 4: Learning Community (masyarakat belajar)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa melakukan diskusi kelompok 4. Siswa menyerahkan hasil diskusi kelompoknya. 	<p>15 menit</p>

<p>l. Fase 5: Modelling (melihat dan meniru apa yang ditampilkan guru)</p> <p>Guru memberikan contoh susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang benar dan nyata kepada siswa</p>	<p>8. Fase 5: Modelling (melihat dan meniru apa yang ditampilkan guru)</p> <p>Siswa memperhatikan Guru menjelaskan mengenai contoh susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang benar dan nyata.</p>	15 menit
<i>Penutup</i>		
<p>9. Fase 6: Reflection (mengulang apa yang telah dipelajari)</p> <p>3. Guru menugaskan siswa mengerjakan soal tentang susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p> <p>4. Guru menugaskan siswa untuk menyimpulkan tentang susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel melalui pengalaman belajar siswa.</p>	<p>m. Fase 6: Reflection (mengulang apa yang telah dipelajari)</p> <p>3. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.</p> <p>4. Siswa menyimpulkan tentang susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya.</p>	11 menit
<p>n. Fase 7: Authentic Assessment (proses penilaian secara tertulis)</p> <p>Guru mengevaluasi siswa dengan memberikan beberapa soal yang berkaitan dengan susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p>	<p>10. Fase 7: Authentic Assessment (proses penilaian secara tertulis)</p> <p>Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh Guru yang berkaitan dengan susunan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p>	
<p>Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum menutup proses belajar mengajar, serta mengucapkan terima kasih dan salam.</p>	<p>Siswa berdoa bersama Guru serta mengucapkan terima kasih dan salam.</p>	

Pertemuan ke-4

Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Guru	Siswa	
<i>Pendahuluan</i>		

<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. 7. Guru memperkenalkan diri sebagai mahasiswa UISU yang akan melakukan penelitian di kelas. 8. Guru mempersiapkan kondisi psikis dan fisik siswa, antara lain memeriksa kehadiran, mengecek kebersihan <i>whiteboard</i>, serta meminta siswa menyiapkan buku matematika. 9. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang operasi bilangan. 10. Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok terdiri dari 6-7 siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Siswa memberi salam dan berdoa bersama 7. Siswa mendengarkan Guru memperkenalkan Calon Guru yang akan melakukan penelitian di kelas tersebut. 8. Siswa mendengarkan Guru memeriksa kehadiran, membersihkan <i>whiteboard</i>, serta menyiapkan buku pelajaran matematika. 9. Siswa mengingat kembali materi tentang operasi bilangan. 10. Siswa mendengarkan dan berkumpul sesuai kelompoknya. 	5 menit
<i>Inti</i>		
<p>h. Fase 1: Konstruktivisme</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru menggali pengetahuan awal siswa. 6. Guru memberikan motivasi kepada siswa. 7. Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok yang karakteristiknya homogen. 8. Guru membagikan lembar materi kepada setiap kelompok siswa. 	<p>e. Fase 1: Konstruktivisme</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Siswa mengingat tentang pengetahuan awal. 6. Siswa mendengarkan motivasi dari Guru. 7. Siswa membentuk kelompok sesuai karakteristik homogenya. 8. Siswa menerima lembar materi yang diberikan Guru. 	15 menit
<p>f. Fase 2: Inquiry (menemukan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menyiapkan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 4. Guru menugaskan siswa untuk menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 	<p>i. Fase 2: Inquiry (menemukan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa melihat Guru menyiapkan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 4. Siswa menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 	15 menit
<p>j. Fase 3: Questioning</p>	<p>g. Fase 3: Questioning</p>	

<p>(menanyakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru membantu siswa dalam menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 5. Guru memotivasi siswa agar dapat menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel menggunakan kata-kata sendiri. 6. Guru membimbing dan mengarahkan siswa agar menggunakan kosakata matematika yang relevan dalam berbicara mengenai pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya. 	<p>(menanyakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang diajarkan oleh Guru. 5. Siswa mengungkapkan dengan kata-kata sendiri tentang menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 6. Siswa menggunakan kosakata matematika yang relevan dalam berbicara mengenai pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya. 	15 Menit
<p>h. Fase 4: Learning Community (masyarakat belajar)</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru menugaskan siswa untuk melakukan diskusi 7. Guru menugaskan siswa melaporkan hasil diskusi kelompoknya 	<p>k. Fase 4: Learning Community (masyarakat belajar)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa melakukan diskusi kelompok 4. Siswa menyerahkan hasil diskusi kelompoknya. 	15 menit
<p>l. Fase 5: Modelling (melihat dan meniru apa yang ditampilkan guru)</p> <p>Guru memberikan contoh tentang menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang benar dan nyata kepada siswa</p>	<p>8. Fase 5: Modelling (melihat dan meniru apa yang ditampilkan guru)</p> <p>Siswa memperhatikan Guru menjelaskan mengenai contoh tentang menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang benar dan nyata.</p>	15 menit
Penutup		
<p>9. Fase 6: Reflection (mengulang apa yang telah dipelajari)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menugaskan siswa mengerjakan soal tentang menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 4. Guru menugaskan siswa untuk menyimpulkan menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel melalui pengalaman belajar siswa. 	<p>m. Fase 6: Reflection (mengulang apa yang telah dipelajari)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. 4. Siswa menyimpulkan tentang menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel yang dipelajarinya. 	
<p>n. Fase 7: Authentic Assessment</p>	<p>10. Fase 7: Authentic Assessment</p>	

<p>(proses penilaian secara tertulis)</p> <p>Guru mengevaluasi siswa dengan memberikan beberapa soal yang berkaitan dengan menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p>	<p>(proses penilaian secara tertulis)</p> <p>Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh Guru yang berkaitan dengan menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p>	10 Menit
<p>Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum menutup proses belajar mengajar, serta mengucapkan terima kasih dan salam.</p>	<p>Siswa berdoa bersama Guru serta mengucapkan terima kasih dan salam.</p>	

Q. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : Buku Matematika SMA Kelas X.

Media : White board.

R. Penilaian :

3. Teknik Penilaian : Tugas Individu

4. Bentuk Instrumen : Uraian

Medan, Agustus 2019

Peneliti

(Ulfa Dwi Aprillia)

Lampiran 3**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL**

Nama Sekolah : SMA Negeri 04 Tebing Tinggi
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : X
Semester : Ganjil
Topik : Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak
Waktu : 8x45 menit

J. Standar Kompetensi

1. Memahami persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak

K. Kompetensi Dasar

6.1. Menginterpretasikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linier satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linier aljabar lainnya.

L. Indikator

- Mendeskripsikan konsep nilai mutlak.

- Menyusun dan menyelesaikan persamaan nilai mutlak linier satu variabel.
- Menyusun pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.
- Menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.

M. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu mendeskripsikan konsep nilai mutlak.
- Siswa mampu menyusun dan menyelesaikan persamaan nilai mutlak linier satu variabel.
- Siswa mampu menyusun pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.
- Siswa mampu menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.

N. Materi Pembelajaran

Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak: menyusun dan menyelesaikan persamaan nilai mutlak linier satu variabel.

O. Model dan Metode Pembelajaran

3. Model Pembelajaran : -
4. Metode Pembelajaran: Ceramah

P. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-1

Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Guru	Siswa	
<i>Pendahuluan</i>		
6. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama.	6. Siswa memberi salam dan berdoa bersama 7. Siswa mendengarkan	

<p>7. Guru memperkenalkan diri sebagai mahasiswa UISU yang akan melakukan penelitian di kelas.</p> <p>8. Guru mempersiapkan kondisi psikis dan fisik siswa, antara lain memeriksa kehadiran, mengecek kebersihan <i>whiteboard</i>, serta meminta siswa menyiapkan buku matematika.</p> <p>9. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak.</p> <p>10. Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok terdiri dari 6-7 siswa.</p>	<p>Guru memperkenalkan Calon Guru yang akan melakukan penelitian di kelas tersebut.</p> <p>8. Siswa mendengarkan Guru memeriksa kehadiran, membersihkan <i>whiteboard</i>, serta menyiapkan buku pelajaran matematika.</p> <p>9. Siswa mengingat kembali materi tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak.</p> <p>10. Siswa mendengarkan dan berkumpul sesuai kelompoknya.</p>	5 menit
<i>Inti</i>		
<p>4. Guru menjelaskan tentang konsep nilai mutlak.</p> <p>5. Guru memberikan beberapa contoh penyelesaian soal.</p> <p>6. Guru meminta siswa menjawab soal yang diberikan berdasarkan contoh soal.</p>	<p>4. Siswa mendengarkan Guru menjelaskan tentang konsep nilai mutlak.</p> <p>5. Siswa memperhatikan Guru menerangkan beberapa contoh penyelesaian soal.</p> <p>6. Siswa menjawab soal yang diberikan Guru berdasarkan contoh soal.</p>	75 menit
<i>Penutup</i>		
<p>4. Guru memeriksa hasil tugas siswa</p> <p>5. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi berikutnya.</p> <p>6. Guru mengajak siswa untuk</p>	<p>4. Siswa mengumpulkan tugas.</p> <p>5. Siswa mempelajari materi berikutnya.</p> <p>6. Siswa berdoa serta mengucapkan terima</p>	10 menit

berdoa sebelum menutup proses belajar mengajar, serta mengucapkan terima kasih dan salam.	kasih dan salam kepada Guru.	
---	------------------------------	--

Pertemuan ke-2

Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Guru	Siswa	
<i>Pendahuluan</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. 7. Guru memperkenalkan diri sebagai mahasiswa UISU yang akan melakukan penelitian di kelas. 8. Guru mempersiapkan kondisi psikis dan fisik siswa, antara lain memeriksa kehadiran, mengecek kebersihan <i>whiteboard</i>, serta meminta siswa menyiapkan buku matematika. 9. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak. 10. Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok terdiri dari 6-7 siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Siswa memberi salam dan berdoa bersama 7. Siswa mendengarkan Guru memperkenalkan Calon Guru yang akan melakukan penelitian di kelas tersebut. 8. Siswa mendengarkan Guru memeriksa kehadiran, membersihkan <i>whiteboard</i>, serta menyiapkan buku pelajaran matematika. 9. Siswa mengingat kembali materi tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak. 10. Siswa mendengarkan dan berkumpul sesuai kelompoknya. 	5 menit
<i>Inti</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru menjelaskan tentang menyusun dan menyelesaikan persamaan nilai mutlak linier satu variabel. 5. Guru memberikan beberapa contoh penyelesaian soal. 6. Guru meminta siswa menjawab soal yang diberikan berdasarkan contoh 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa mendengarkan Guru menjelaskan tentang menyusun dan menyelesaikan persamaan nilai mutlak linier satu variabel. 5. Siswa memperhatikan Guru menerangkan beberapa contoh 	75 menit

soal.	penyelesaian soal. 6. Siswa menjawab soal yang diberikan Guru berdasarkan contoh soal.	
<i>Penutup</i>		
4. Guru memeriksa hasil tugas siswa 5. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi berikutnya. 6. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum menutup proses belajar mengajar, serta mengucapkan terima kasih dan salam.	4. Siswa mengumpulkan tugas. 5. Siswa mempelajari materi berikutnya. 6. Siswa berdoa serta mengucapkan terima kasih dan salam kepada Guru.	10 menit

Pertemuan ke-3

Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Guru	Siswa	
<i>Pendahuluan</i>		
6. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. 7. Guru memperkenalkan diri sebagai mahasiswa UISU yang akan melakukan penelitian di kelas. 8. Guru mempersiapkan kondisi psikis dan fisik siswa, antara lain memeriksa kehadiran, mengecek kebersihan <i>whiteboard</i> , serta meminta siswa menyiapkan buku matematika.	6. Siswa memberi salam dan berdoa bersama 7. Siswa mendengarkan Guru memperkenalkan Calon Guru yang akan melakukan penelitian di kelas tersebut. 8. Siswa mendengarkan Guru memeriksa kehadiran, membersihkan <i>whiteboard</i> , serta menyiapkan buku pelajaran matematika.	5 menit

<p>9. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p> <p>10. Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok terdiri dari 6-7 siswa.</p>	<p>9. Siswa mengingat kembali materi tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p> <p>10. Siswa mendengarkan dan berkumpul sesuai kelompoknya.</p>	
<i>Inti</i>		
<p>4. Guru menjelaskan tentang menyusun pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p> <p>5. Guru memberikan beberapa contoh penyelesaian soal.</p> <p>6. Guru meminta siswa menjawab soal yang diberikan berdasarkan contoh soal.</p>	<p>4. Siswa mendengarkan Guru menjelaskan tentang menyusun pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p> <p>5. Siswa memperhatikan Guru menerangkan beberapa contoh penyelesaian soal.</p> <p>6. Siswa menjawab soal yang diberikan Guru berdasarkan contoh soal.</p>	75 menit
<i>Penutup</i>		
<p>4. Guru memeriksa hasil tugas siswa</p> <p>5. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi berikutnya.</p> <p>6. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum menutup proses belajar mengajar, serta mengucapkan terima kasih dan salam.</p>	<p>4. Siswa mengumpulkan tugas.</p> <p>5. Siswa mempelajari materi berikutnya.</p> <p>6. Siswa berdoa serta mengucapkan terima kasih dan salam kepada Guru.</p>	10 menit

Pertemuan ke-4

Deskripsi Kegiatan	Alokasi
--------------------	---------

Guru	Siswa	Waktu
<i>Pendahuluan</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. 7. Guru memperkenalkan diri sebagai mahasiswa UISU yang akan melakukan penelitian di kelas. 8. Guru mempersiapkan kondisi psikis dan fisik siswa, antara lain memeriksa kehadiran, mengecek kebersihan <i>whiteboard</i>, serta meminta siswa menyiapkan buku matematika. 9. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 10. Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok terdiri dari 6-7 siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Siswa memberi salam dan berdoa bersama 7. Siswa mendengarkan Guru memperkenalkan Calon Guru yang akan melakukan penelitian di kelas tersebut. 8. Siswa mendengarkan Guru memeriksa kehadiran, membersihkan <i>whiteboard</i>, serta menyiapkan buku pelajaran matematika. 9. Siswa mengingat kembali materi tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 10. Siswa mendengarkan dan berkumpul sesuai kelompoknya. 	5 menit
<i>Inti</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru menjelaskan tentang menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 5. Guru memberikan beberapa contoh penyelesaian soal. 6. Guru meminta siswa menjawab soal yang diberikan berdasarkan contoh soal. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa mendengarkan Guru menjelaskan tentang menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. 5. Siswa memperhatikan Guru menerangkan beberapa contoh penyelesaian soal. 6. Siswa menjawab soal yang diberikan Guru berdasarkan contoh soal. 	75 menit

<i>Penutup</i>		
4. Guru memeriksa hasil tugas siswa	4. Siswa mengumpulkan tugas.	10 menit
5. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi berikutnya.	5. Siswa mempelajari materi berikutnya.	
6. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum menutup proses belajar mengajar, serta mengucapkan terima kasih dan salam.	6. Siswa berdoa serta mengucapkan terima kasih dan salam kepada Guru.	

Q. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : Buku Matematika SMA Kelas X.

Media : White board.

R. Penilaian :

3. Teknik Penilaian : Tugas Individu

4. Bentuk Instrumen : Uraian

Medan, Agustus 2019

Peneliti

(Ulfa Dwi Aprillia)

Lampiran 4

Kuis Pretes

Nama :

Kelas :

Kerjakan soal di bawah ini dengan benar dan tepat!

- Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan nilai mutlak $|x + 7| < 9$!
- Kakak memiliki uang Rp 50.000 sedangkan adik Rp 40.000. Berapakah selisih uang keduanya?

8. Pada sebuah kandang ayam, seseorang memberi makan ayamnya. Pada awalnya, jumlah ayam pada kandang itu berjumlah 35 ekor, setelah seseorang anak kecil membelinya terjadi pengurangan ayam tidak lebih 8 ekor, tentukan interval jumlah ayam dalam kandang setelah seorang anak membelinya.
9. Dari definisi nilai mutlak, dapatkah anda berikan pendefinisian berikut:
 - c. $|3 - 2x|$
 - d. $|2x + 3|$
10. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan nilai mutlak $|x + 5| = 3$

RUBRIK PENSKORAN KUNCI JAWABAN PRETES

NO	SOAL	KUNCI JAWABAN	SKOR	TOTAL
1.	Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan nilai mutlak $ x + 7 < 9$	Penyelesaian: Cara menyelesaikan pertidaksamaan mutlak ini sebagai berikut. $-9 < x + 7 < 9$ $-9 - 7 < x < 9 - 7$ $-16 < x < 2$ Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{-16 < x < 2\}$	15 5	20
2.	Kakak memiliki uang Rp 50.000 sedangkan adik Rp 40.000. Berapakah selisih uang keduanya?	Dik: uang kakak 50.000 Uang adik 40.000 Dit: selisih uang keduanya Penyelesaian: $ 50.000 - 40.000 $ atau $ 40.000 - 50.000 $ akan menghasilkan nilai yang sama yaitu Rp 10.000 Jadi, selisih uang kakak dan adik sebesar Rp 10.000	5 10 5	20
3.	Pada sebuah kandang ayam, seseorang memberi makan ayamnya. Pada awalnya, jumlah ayam pada kandang itu berjumlah 35 ekor, setelah seseorang anak kecil membelinya terjadi pengurangan ayam tidak lebih 8 ekor, tentukan interval jumlah ayam dalam	Dik: jumlah seluruh anak ayam 35 Penyelesaian: Misalkan C merupakan interval jumlah ayam dalam kandang setelah seorang anak membelinya. Maka, $ C - 35 < 8$ $-8 < C - 35 < 8$ $-8 + 35 < C < 8 + 35$ $27 < C < 43$ Jadi intervalnya adalah $27 < C < 43$	10 5 5	20

	kandang setelah seorang anak membelinya.			
4.	Dari definisi nilai mutlak, dapatkan anda berikan pendefinisian berikut: c. $ 3 - 2x $ d. $ 2x + 3 $	c. $ 3 - 2x $ Penyelesaian: $ 3 - 2x $ $= \begin{cases} 3 - 2x & \text{jika } 3 - 2x \geq 0 \\ 2x - 3 & \text{jika } 3 - 2x < 0 \end{cases}$ d. $ 2x + 3 $ Penyelesaian: $ 2x + 3 $ $= \begin{cases} 2x + 3 & \text{jika } 2x + 3 \geq 0 \\ -2x - 3 & \text{jika } 2x + 3 < 0 \end{cases}$	5 5 5 5	20
5.	Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan nilai mutlak $ x + 5 = 3$	Penyelesaian: Pada bentuk ini ada dua penyelesaian. (*) $x + 5 = 3$ maka, $x = 3 - 5 = -2$ (**) $x + 5 = -3$ maka, $x = -3 - 5 = -8$ jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{-2, -8\}$	7 7 6	20
JUMLAH			100	100

Lampiran 5
KUIS POSTES

Nama :
Kelas :

Kerjakan soal di bawah ini dengan benar dan tepat!

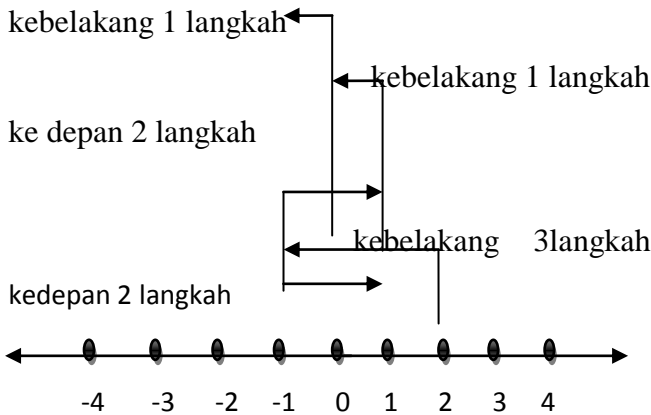
6. Seorang anak bermain lompat-lompatan di lapangan. Dari posisi diam, si anak melompat ke depan 2 langkah, kemudian 3 langkah ke belakang, dilanjutkan 2 langkah ke depan, kemudian 1 langkah ke belakang, dan akhirnya 1 langkah lagi ke belakang.

Permasalahan:

- a. Dapatkah kamu membuat sketsa lompatan anak tersebut?
 - b. Tentukanlah berapa langkah posisi akhir anak tersebut dari posisi semula!
 - c. Tentukanlah berapa langkah yang dijalani anak tersebut!
7. Tentukan nilai x (jika ada) yang memenuhi setiap persamaan berikut ini:
- c. $|2x - 1| = 7|$
 - d. $|x + 1| = x - 2$
8. Sebuah air dimasak hingga mendidih. Pada awalnya air berukuran 250 cc setelah dipanaskan hingga mendidih ukuran air menyimpang tidak lebih dari 40 cc. Tentukan jangkauan air dari ukuran pada panci tersebut.

9. Waktu rata-rata yang diperlukan sekelompok siswa untuk menyelesaikan sebuah soal matematika adalah 3 menit. Catatan waktu pengerjaan siswa lebih cepat atau lebih lambat 1 menit dari waktu rata-rata. Tulislah sebuah persamaan untuk menampilkan situasi ini, kemudian selesaikan persamaan itu untuk menentukan waktu tercepat dan waktu terlamanya.
10. Ketika memancing di laut dalam, kedalaman optimal, d , dalam menangkap jenis ikan tertentu memenuhi pertidaksamaan $8|d - 150| - 432 < 0$ (dalam meter). Tentukan jangkauan kedalaman yang dianjurkan untuk menangkap jenis ikan tersebut. Jawablah dengan pertidaksamaan yang sederhana.

RUBRIK PENSKORAN KUNCI JAWABAN POSTES

NO	SOAL	KUNCI JAWABAN	SKOR	TOTAL
1.	<p>Seorang anak bermain lompat-lompatan di lapangan. Dari posisi diam, si anak melompat ke depan 2 langkah, kemudian 3 langkah ke belakang, dilanjutkan 2 langkah ke depan, kemudian 1 langkah ke belakang, dan akhirnya 1 langkah lagi ke belakang.</p> <p><i>Permasalahan:</i></p> <p>a. Dapatkah kamu membuat sketsa lompatan anak tersebut?</p> <p>b. Tentukanlah berapa langkah</p>	<p>Penyelesaian:</p> <p>a.) Kita mendefinisikan lompatan ke depan adalah searah dengan sumbu x positif, sebaliknya lompatan ke belakang adalah searah dengan sumbu x negatif.</p> <p>Perhatikan sketsa berikut:</p> <p>kebelakang 1 langkah ke belakang 1 langkah ke depan 2 langkah kebelakang 3 langkah ke depan 2 langkah</p>  <p>Dari gambar di atas, kita misalkan bahwa $x = 0$ adalah posisi awal si anak. Anak panah yang</p>	10	20

	<p>posisi akhir anak tersebut dari posisi semula!</p> <p>c. Tentukanlah berapa langkah yang dijalani anak tersebut!</p>	<p>pertama di atas garis bilangan menunjukkan langkah pertama si anak sejauh 2 langkah ke depan (mengarah ke sumbu x positif atau $+2$), anak panah kedua menunjukkan 3 langkah si anak ke belakang (mengarah ke sumbu x negatif atau -3) dari posisi akhir langkah pertama, demikianlah seterusnya sampai akhirnya si anak berhenti pada langkah ke 5.</p> <p>b.) Jadi, kita dapat melihat pergerakan akhir si anak dari posisi awal adalah 1 langkah saja ke belakang ($x = (+2) + (-3) + (+2) + (-1) + (-1) = -1$).</p> <p>c.) Banyak langkah yang dijalani si anak merupakan konsep nilai mutlak, karena kita hanya menghitung banyak langkah, bukan arahnya. Banyak langkah selalu dinyatakan dengan bilangan bulat positif walaupun arahnya ke arah sumbu x negatif. Banyak langkah dapat dinyatakan dengan nilai mutlak dari sebuah bilangan bulat. Misalnya mundur 3 langkah dinyatakan dengan nilai mutlak negatif 3 (atau -3), sehingga banyak langkah anak tersebut adalah $2 + -3 + 2 + -1 + -1 = 9$ (9 langkah).</p>	5	
2.	<p>Tentukan nilai x (jika ada) yang memenuhi setiap persamaan berikut ini:</p> <p>a. $2x - 1 = 7$</p> <p>b. $x + 1 = x - 2$</p>	<p>a. $2x - 1 = 7$</p> $ 2x - 1 = \begin{cases} 2x - 1 & \text{jika } x \geq \frac{1}{2} \\ -(2x - 1) & \text{jika } x < \frac{1}{2} \end{cases}$ <p>Akibatnya diperoleh 2 persamaan, yaitu</p>	5	20
			5	

		<p>sebagai berikut.</p> <p>Untuk $x \geq \frac{1}{2}$, $2x - 1 = 7, 2x = 7 + 1, 2x = 8$ atau $x = 4$</p> <p>Untuk $x < \frac{1}{2}$, $(2x - 1) = 7, -2x + 1 = 7, -2x = 7 - 1, -2x = 6$ atau $x = -3$</p> <p>Jadi, nilai $x = 4$ atau $x = -3$ memenuhi persamaan nilai mutlak $2x - 1 = 7$</p> <p>b. $x + 1 = x - 2$</p> <p>Penyelesaian:</p> $ x + 1 = \begin{cases} x + 1 & \text{jika } x \geq -1 \\ -x - 1 & \text{jika } x < -1 \end{cases}$ <p>Jika $x \geq -1 \rightarrow x + 1 = x - 2$</p> $x + 1 = x - 2$ $x - x = -2 - 1$ $0 = -3$ <p>Tidak mempunyai penyelesaian jika $x < -1 \rightarrow x + 1 = x - 2$</p> $-x - 1 = x - 2$ $-x - x = -2 + 1$ $-2x = -1$ $x = \frac{1}{2}$ <p>Tidak memenuhi $x < -1$, sehingga tidak ada nilai x yang memenuhi persamaan nilai mutlak tersebut.</p>	5	
3.	Sebuah air dimasak hingga mendidih. Pada awalnya air berukuran 250 cc setelah dipanaskan hingga mendidih ukuran air menyimpang tidak	<p>Dik: jumlah seluruh anak ayam 35</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan A merupakan jangkauan air berdasarkan air mendidih</p> <p>$A < 40$, maka</p> $ A - 250 < 40$	10	20

	lebih dari 40 cc. Tentukan jangkauan air dari ukuran pada panci tersebut	$-40 < A - 250 < 40$ $-40 + 250 < A < 40 + 250$ $210 < A < 290$ Jadi, jangkauan air berdasarkan air mendidih $210 < A < 290$.	5 5	
4.	Waktu rata-rata yang diperlukan sekelompok siswa untuk menyelesaikan sebuah soal matematika adalah 3 menit. Catatan waktu pengerjaan siswa lebih cepat atau lebih lambat 1 menit dari waktu rata-rata. Tulislah sebuah persamaan untuk menampilkan situasi ini, kemudian selesaikan persamaan itu untuk menentukan waktu tercepat dan waktu terlamanya	Penyelesaian: Misalkan catatan waktu pengerjaan siswa adalah x menit Karena catatan waktu siswa bisa lebih cepat atau lebih lambat 1 menit dari waktu rata-rata, yaitu 3 menit, dan lamanya waktu itu tidak mungkin bernilai negatif, maka model dalam bentuk persamaan nilai mutlak $ x - 3 = 1$. Untuk menentukan waktu tercepat dan waktu terlama, kita tinggal menyelesaikan persamaan nilai mutlak tersebut. Kuadratkan kedua ruas dari persamaan $ x - 3 = 1$ untuk menghilangkan tanda nilai mutlak, sehingga diperoleh $ x - 3 = 1 \qquad x - 2 = 0$ $(x - 3)^2 = 1^2 \qquad x = 2 \text{ atau}$ $x^2 - 6x + 9 = 1 \qquad x - 4 = 0$ $x^2 - 6x + 9 - 1 = 0 \qquad x = 4$ $x^2 - 6x + 8 = 0$ $(x - 2)(x - 4) = 0$ Dengan menguji setiap nilai x ke dalam persamaan $ x - 3 = 1$, maka Untuk $x = 2$ untuk $x = 4$ $ 2 - 3 = 1$ $ 4 - 3 = 1$	10 5 5	20

		$ -1 = 1$ $1 = 1 \text{ (benar)}$	$ 1 = 1$ $1 = 1 \text{ (benar)}$		
		Jadi, catatan waktu tercepat siswa dalam mengerjakan soal adalah 2 menit dan waktu terlama terlama adalah 4 menit.			
5.	Ketika memancing di laut dalam, kedalaman optimal, d , dalam menangkap jenis ikan tertentu memenuhi pertidaksamaan $8 d - 150 - 432 < 0$ (dalam meter). Tentukan jangkauan kedalaman yang dianjurkan untuk menangkap jenis ikan tersebut. Jawablah dengan pertidaksamaan yang sederhana.	Penyelesaian: Diketahui pertidaksamaan $8 d - 150 - 432 < 0$ dengan d adalah kedalaman (dalam meter). Sehingga, $8 d - 150 - 432 < 0$ $8 d - 150 < 432$ $ d - 150 < \frac{432}{8}$ $ d - 150 < 54$ $-54 < d - 150 < 54$ $96 < d < 204$ Sehingga, kedalaman yang dianjurkan untuk menangkap ikan jenis tersebut adalah diantara 96 meter sampai 204 meter ($96 < d < 204$).		10	20
JUMLAH				100	10

Lampiran 6

ANGKET DISPOSISI SISWA

Petunjuk:

Tuliskan identitas anda yang tersedia dibawah ini:

Nama :

Kelas :

Bacalah setiap pernyataan dibawah ini dengan seksama dan isilah kolom yang tersedia dengan memberikan tanda check list (\checkmark) pada kolom.

Setiap pernyataan memiliki 4 jawaban yaitu:

SL : selalu

S : sering

J : jarang

TP : tidak pernah

No	Pernyataan	SL	S	J	T
1.	Saya senang dalam belajar matematika				
2.	Saya bersemangat dalam belajar matematika				
3.	Saya aktif berdiskusi dengan teman saat belajar matematika				
4.	Saya tidak malu bertanya, kalau ada materi yang kurang jelas				
5.	Saya paham dengan pelajaran matematika yang dijelaskan oleh Guru				
6.	Saya berusaha dengan keras untuk menyelesaikan soal matematika				
7.	Saya senang mengerjakan tugas yang diberikan Guru				
8.	Saya merasa senang menyelesaikan tugas dan soal matematika dengan baik				
9.	Saya datang tepat waktu, karena saya mau belajar matematika dari awal sampai akhir				
10.	Saya bersemangat menganalisis soal yang berhubungan dengan matematika				
11.	Saya senang ketika Guru menyuruh saya menyelesaikan soal di depan kelas				
12.	Saya selalu aktif dalam mengikuti proses pembelajaran				
13.	Saya berusaha bertanya kepada Guru tentang pelajaran, ketika saya merasa kurang paham				
14.	Apabila ada yang kurang jelas saya mengajukan pertanyaan setelah Guru selesai menerangkan pelajaran dikelas				
15.	Saya mengulang membaca catatan atau buku pelajaran yang telah diterangkan oleh Guru				
16.	Sebelum pelajaran dimulai, saya membaca buku pelajaran terlebih dahulu				
17.	Saya serius memperhatikan pelajaran yang dijelaskan oleh Guru				
18.	Saya mencatat hal penting dalam pelajaran yang diterangkan oleh Guru				

Lampiran 7**Data Hasil Uji Kemampuan Komunikasi Kelas Eksperimen**

No	Nama Siswa	Nilai Pretes	Nama Siswa	Nilai Postes

1	Al- Akim Siregar	65	Al- Akim Siregar	75
2	Alimul Hakim	35	Alimul Hakim	65
3	Ananta Nur Fuadi	80	Ananta Nur Fuadi	80
4	Anggi Ramadhani Hrp	55	Anggi Ramadhani Hrp	65
5	Aulia Rahman	45	Aulia Rahman	55
6	Aurelia Faradila	70	Aurelia Faradila	80
7	Bella Suhinda N.	65	Bella Suhinda N.	75
8	Della Dwi Mawarni	60	Della Dwi Mawarni	70
9	Deva Rafika Sihombing	65	Deva Rafika Sihombing	75
10	Fathika Anum Sari	65	Fathika Anum Sari	75
11	Febri Ananda Tria	65	Febri Ananda Tria	75
12	Friska Adelia	60	Friska Adelia	70
13	Hichal Adilfi Fansyuri	65	Hichal Adilfi Fansyuri	75
14	Intan Sarafina	70	Intan Sarafina	80
15	Lisa Aprianti	60	Lisa Aprianti	70
16	Maysha Syakila	70	Maysha Syakila	80
17	M. Dwi Hidayah	55	M. Dwi Hidayah	65
18	M. Eqi Firmansyah P.	70	M. Eqi Firmansyah P.	80
19	M. Irfan Maulana	70	M. Irfan Maulana	80
20	M. Prasetyo	20	M. Prasetyo	55
21	M. Rifai	70	M. Rifai	80
22	M. Rizky Nurazri	55	M. Rizky Nurazri	65
23	Nindya Qur'aini Lubis	60	Nindya Qur'aini Lubis	70
24	Nur Hairini Siregar	65	Nur Hairini Siregar	75
25	Pira Safitri	60	Pira Safitri	70
26	Rahmad Arya Dinata	80	Rahmad Arya Dinata	90
27	Rizka Pratiwi	65	Rizka Pratiwi	75
28	Sazena Alwiana	65	Sazena Alwiana	75
29	Siska Efa Anggraini	60	Siska Efa Anggraini	70
30	Sri Wahyuni	55	Sri Wahyuni	65
31	Tio Tri Ramadhanu	65	Tio Tri Ramadhanu	75

32	Tengku Denovia	65	Tengku Denovia	75
33	Viranda Astri Hanida	65	Viranda Astri Hanida	75
34	Wahyu Gumilang	80	Wahyu Gumilang	90
35	Wahyuni Chairani	65	Wahyuni Chairani	75
Jumlah		2193	Jumlah	2570
Rata-rata		62,65	Rata-rata	73,43
Standar deviasi		11,86	Standar deviasi	7,65
Varians		136,7967	varians	56,81633
Nilai maksimum		80	Nilai maksimum	90
Nilai minimum		20	Nilai minimum	55

Lampiran 8

Data Hasil Uji Kemampuan Komunikasi Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Nilai Pretes	Nama Siswa	Nilai Postes
1	Adek Sasmita	55	Adek Sasmita	75
2	Afni Desria Purba	65	Afni Desria Purba	70
3	Alya Sofie Andini	45	Alya Sofie Andini	60
4	Arniken Dhita Syahputri	45	Arniken Dhita Syahputri	65
5	Daniel Sihombing	70	Daniel Sihombing	70
6	Darmawan Beny C.	85	Darmawan Beny C.	90
7	Della Novianti	50	Della Novianti	70
8	Eben Haezer Manulang	55	Eben Haezer Manulang	75
9	Fadiyah Aulia Putri	70	Fadiyah Aulia Putri	70
10	Fera Sihotang	55	Fera Sihotang	75
11	Firmanto Simanjuntak	20	Firmanto Simanjuntak	35
12	Hadi Syahbana P.	40	Hadi Syahbana P.	50
13	Hippu Manna A. M.	75	Hippu Manna A. M.	80
14	Immanuel Pefriando	35	Immanuel Pefriando	45
15	Irfan Marpaung	65	Irfan Marpaung	65
16	Irma Mutiah	70	Irma Mutiah	70
17	Lia Andini Nasution	45	Lia Andini Nasution	55

18	Maria Flora V. N.	70	Maria Flora V. N.	75
19	Mawar Magdalena	70	Mawar Magdalena	75
20	Melati Simanjuntak	55	Melati Simanjuntak	65
21	Mhd. Alfin	50	Mhd. Alfin	50
22	Mhd. Dava Matondang	65	Mhd. Dava Matondang	70
23	Mhd. Jaka Ria	45	Mhd. Jaka Ria	40
24	Muhliza Fathani	65	Muhliza Fathani	75
25	Oloan Saragih	20	Oloan Saragih	35
26	Pebri Harianda P.	40	Pebri Harianda P.	50
27	Reisna Syafitri	45	Reisna Syafitri	55
28	Revalina Indiva	40	Revalina Indiva	60
29	Rifal Ananda	65	Rifal Ananda	75
30	Riky Dwi Prastya	60	Riky Dwi Prastya	70
31	Shaumi Audina	80	Shaumi Audina	95
32	Siti Rahmawati S.	65	Siti Rahmawati S.	85
33	Syabhina	45	Syabhina	75
34	Try Lidya Siregar	45	Try Lidya Siregar	65
35	Yuritna Karunia F.	45	Yuritna Karunia F.	75
Jumlah		1921	Jumlah	2310
Rata-rata		54,89	Rata-rata	66
Standar deviasi		15,70	Standar deviasi	14,29
varians		239,5869	varians	198,2857
Nilai maksimum		80	Nilai maksimum	95
Nilai minimum		20	Nilai minimum	35

Lampiran 9

Hasil Deskripsi Data Disposisi Siswa Kelas Eksperimen

No.	Indikator	Nilai				Rata-rata
		1	2	3	4	
A.	Ulet dalam menghadapi kesulitan					
	3. Saya senang dalam belajar matematika	-	11	14	10	2,97

	4. Saya bersemangat dalam belajar matematika	-	12	20	3	2,74
	7. Saya aktif berdiskusi dengan teman saat belajar matematika	-	5	14	16	3,31
	8. Saya tidak malu bertanya, kalau ada materi yang kurang jelas	-	9	16	10	3,02
	9. Saya paham dengan pelajaran matematika yang dijelaskan oleh Guru	-	12	20	3	2,74
	10. Saya berusaha dengan keras untuk menyelesaikan soal matematika	-	4	17	14	3,28
Rata-rata Sub Indikator						3,01
B.	Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar					
	7. Saya senang mengerjakan tugas yang diberikan Guru	-	10	16	9	2,97
	8. Saya merasa senang menyelesaikan tugas dan soal matematika dengan baik	-	3	20	12	3,26
	9. Saya datang tepat waktu, karena saya mau belajar matematika dari awal sampai akhir	1	5	15	14	3,20
	10. Saya bersemangat menganalisis soal yang berhubungan dengan matematika	-	3	18	14	3,31
	11. Saya senang ketika Guru menyuruh saya menyelesaikan soal di depan kelas	-	6	15	14	3,23
	12. Saya selalu aktif dalam mengikuti proses pembelajaran	-	5	14	16	3,31
Rata-rata Sub Indikator						3,21
C.	Prestasi dalam belajar					
	7. Saya berusaha bertanya kepada Guru tentang pelajaran, ketika saya merasa kurang paham	-	4	17	14	3,28
	8. Apabila ada yang kurang jelas saya mengajukan pertanyaan setelah Guru selesai menerangkan pelajaran dikelas	-	12	20	3	2,74
	9. Saya mengulang membaca catatan atau buku pelajaran yang telah diterangkan oleh	-	14	11	10	2,89

	Guru					
	10. Sebelum pelajaran dimulai, saya membaca buku pelajaran terlebih dahulu	-	12	20	3	2,74
	11. Saya serius memperhatikan pelajaran yang dijelaskan oleh Guru	-	9	16	10	3,02
	12. Saya mencatat hal penting dalam pelajaran yang diterangkan oleh Guru	-	3	18	14	3,31
Rata-rata Sub Indikator						2.99
Rata-rata Disposisi Matematis						3.07

Lampiran 10
Hasil Deskripsi Data Disposisi Siswa Kelas Kontrol

No.	Indikator	Nilai	Rata-
-----	-----------	-------	-------

		1	2	3	4	rata
A.	Ulet dalam menghadapi kesulitan					
	7. Saya senang dalam belajar matematika	-	13	14	8	2,85
	8. Saya bersemangat dalam belajar matematika	-	16	13	6	2,71
	9. Saya aktif berdiskusi dengan teman saat belajar matematika	-	16	16	3	2,62
	10. Saya tidak malu bertanya, kalau ada materi yang kurang jelas	-	16	14	5	2,68
	11. Saya paham dengan pelajaran matematika yang dijelaskan oleh Guru	3	10	14	8	2,77
	12. Saya berusaha dengan keras untuk menyelesaikan soal matematika	2	7	13	13	3,05
Rata-rata Sub Indikator						2,78
B.	Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar					
	7. Saya senang mengerjakan tugas yang diberikan Guru	4	7	13	11	2,97
	8. Saya merasa senang menyelesaikan tugas dan soal matematika dengan baik	3	7	14	11	2,89
	9. Saya datang tepat waktu, karena saya mau belajar matematika dari awal sampai akhir	1	13	8	13	2,94
	10. Saya bersemangat menganalisis soal yang berhubungan dengan matematika	-	13	17	5	2,77
	11. Saya senang ketika Guru menyuruh saya menyelesaikan soal di depan kelas	-	22	10	3	2,45
	12. Saya selalu aktif dalam mengikuti proses pembelajaran	2	5	13	15	3,17
Rata-rata Sub Indikator						2,89
C.	Prestasi dalam belajar					
	7. Saya berusaha bertanya kepada Guru tentang pelajaran, ketika saya merasa kurang paham	1	12	14	8	2,82
	8. Apabila ada yang kurang jelas saya mengajukan pertanyaan setelah Guru selesai	1	20	7	7	2,57

	menerangkan pelajaran dikelas					
	9. Saya mengulang membaca catatan atau buku pelajaran yang telah diterangkan oleh Guru	-	13	16	6	2,80
	10. Sebelum pelajaran dimulai, saya membaca buku pelajaran terlebih dahulu	1	26	8	-	2,20
	11. Saya serius memperhatikan pelajaran yang dijelaskan oleh Guru	-	10	12	13	3,08
	12. Saya mencatat hal penting dalam pelajaran yang diterangkan oleh Guru	-	14	7	14	3,00
Rata-rata Sub Indikator						2,75
Rata-rata Disposisi Matematis						2,80

Lampiran 11

Denah Lokasi Penelitian



Lampiran 12

Deskripsi Kegiatan Penelitian



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Ulfa Dwi Aprillia
Tempat tanggal lahir : Rambutan, 03 April 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jl Yos Sudarso Kp lalang Tebing Tinggi
No. HP : 082272075144
Nama Orang Tua :
 a. Ayah : Abdullah Andri
 b. Ibu : Supridah Ningsih
Alamat Orang Tua : Kebun Sei Kebara Cikampak
No. HP : 081362075688
Riwayat Pendidikan :
 1. SD Negeri 102103 Rambutan Tebing Tinggi
 2. SMP Negeri 04 Tebing Tinggi
 3. SMA Negeri 04 Tebing Tinggi
 4. UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

Medan, 21 Oktober 2019



ULFA DWI APRILLIA

Medan, 13 Maret 2019

Hal : Pemohonan Pengajuan Judul
Kepada Yth,
Ibu Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP-UISU
Medan

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ulfa Dwi Aprillia

NPM : 7115050060

Program Studi : Pendidikan Matematika

bermohon mengajukan judul proposal penelitian skripsi.

1. Pengaruh Model Contextual Teaching And Learning Terhadap Disposisi Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Muhammadiyah 03 Medan”
2. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual Pada Materi Penyajian Data Kelas VII SMP Darma Medan
3. Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Yang Beraitan Dengan System Persamaan Linier Dua Variable Pada Kelas VIII Di SMP Swasta Pembangunan Medan

Demikianlah pemohonan ini saya sampaikan, atas perhatian dan bantuan Ibu saya ucapkan terima kasih.

Pemohon



Ulfa Dwi Aprillia

Medan, 13 Maret 2019

Nomor : -
Lampiran : -
Hal : Penunjukkan Pembimbing

Kepada Yth : Ibu Dekan FKIP UISU
Di Medan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan permohonan mahasiswa atas nama:

Nama : Ulfa Dwi Aprillia
NPM : 7115050060
Jenjang : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : "PENGARUH MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND
LEARNING TERHADAP DISPOSISI DAN KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP MUHAMMADIYAH 03
MEDAN"

Maka kami mohon kepada Ibu Dekan FKIP UISU Medan, agar kiranya dapat mengeluarkan surat penunjukkan pembimbing skripsi sebagai berikut:

Pembimbing I : Prof. Dr. Hasratuddin, M.Pd
Pembimbing II : Syahlan, S.Pd, M.Pd

Demikianlah permohonan ini kami sampaikan, sebelum dan sesudahnya kami haturkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Disetujui oleh
Ketua Program Studi



Drs. Rosliana Siregar M.Pd
NIP/NIDN : 0020126711

Medan, 13 Maret 2019

Hal : Permohonan Pembimbing

Kepada Yth:

Ibu Ketua Prodi Pendidikan Matematika
FKIP UISU
di Medan

Dengan hormat,

Sehubungan dengan telah disetujui/disahkan judul skripsi oleh Ketua Program Studi Pendidikan Matematika pada tanggal 13 bulan Maret tahun 2019, maka dengan ini saya:

Nama : Ulfa Dwi Aprillia
NPM : 7115050060
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang : Strata Satu (S1)

Memohon kiranya ibu dapat menetapkan pembimbing penulisan skripsi bagi saya. Adapun judul penelitian skripsi yang telah disetujui adalah:

“PENGARUH MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING TERHADAP DISPOSISI DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP MUHAMMADIYAH 03 MEDAN”

Demikianlah permohonan ini saya ajukan, atas perhatian dan bantuan ibu saya ucapkan terimakasih.

Medan, 13 maret 2019

Ketua Program Studi



Dra. Rosliana Siregar, M.Pd
NIP/NIDN : 0020126711

Hormat saya,
Pemohon



Ulfa Dwi Aprillia
NPM : 7115050060



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : - Pendidikan Sejarah – Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan
- Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia – Pendidikan Matematika
- Pendidikan Biologi – Pendidikan Fisika – Pendidikan Kimia

Alamat : Kampus UISU Jalan Sisingamangaraja - Teladan Medan
Telepon / Fax. (061) 7869730 Medan - Indonesia

Website: www.fkip.uisu.ac.id

Email: fkip@uisu.ac.id

SURAT PENUNJUKAN PEMBIMBING

Nomor :158 /I/B.11/III/2019

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan surat Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Nomor : 35/P.MM/III/2019 tanggal 19 Maret 2019 perihal Penunjukan Pembimbing skripsi dari mahasiswa :

N a m a : **Ulfa Dwi Aprillia**
NPM : 7115050060
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Program : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : **Pengaruh Model Contextual Teaching And learning terhadap Disposisi Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Muhammadiyah 03 Medan.**

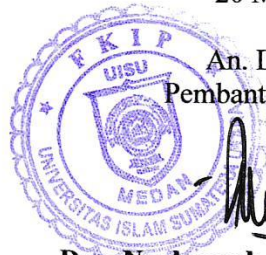
maka dengan ini kami dapat menyetujui :

1. Pembimbing I : **Prof. Dr. Hasratuddin, M.Pd**
2. Pembimbing II : **Syahlani, S.Pd.,M.Pd.**

Demikian Surat Penunjukan Pembimbing ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan penuh tanggung jawab.

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Medan, 13 Rajab 1440 H
20 Maret 2019 M



An. Dekan :
Pembantu Dekan I,


Dra. Nurhasnah Manurung, M.Pd.



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : - Pendidikan Sejarah – Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan
- Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia – Pendidikan Matematika
- Pendidikan Biologi – Pendidikan Fisika – Pendidikan Kimia

Alamat : Kampus UISU Jalan Sisingamangaraja - Teladan Medan
Telepon / Fax. (061) 7869730 Medan - Indonesia

Website: www.fkip.uisu.ac.id

Email: fkip@uisu.ac.id

Nomor : 391 /E/E.09/VII/2019
Lampiran : Satu Exemplar
Hal : **Mohon Izin Penelitian**

20 Dzulqaidah 1440 H
23 Juli 2019 M

Kepada : Yth. Kepala SMA Negeri 04
di –
Tebing Tinggi

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, teriring salam dan do'a semoga Saudara beserta staf dalam keadaan sehat wal'afiat dan sukses menjalankan tugas. Amiin.

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa FKIP-UISU Medan, yaitu :

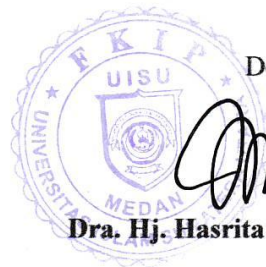
N a m a : **Ulfa Dwi Aprillia**
NPM : 7115050060
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Program : Strata Satu (S1)

bermaksud akan melaksanakan penelitian di Sekolah yang Saudara pimpin dengan judul : **“Pengaruh *Contextual Teaching And Learning* Terhadap Disposisi Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Negeri 04 Tebing Tinggi”**.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, mohon kepada Saudara agar dapat memberi izin kepada mahasiswa kami.

Demikian kami sampaikan, atas izin dan bantuan Saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Dekan,

Dra. Hj. Hasrita Lubis, M.Pd., Ph.D.



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 4 TEBING TINGGI

Jalan Gatot Subroto Km. 5 Kec. P. Hulu Kota Tebing Tinggi Telp. 0621-327904 Pos. 20601

URL: <http://www.sman4-tebingtinggi.sch.id>; Email : info@sman4-tebingtinggi.sch.id

"TERAKREDITASI-A"

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3/213/SMAN / IX / 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gundur Pulungan, M.Si
NIP : 19670423 199512 1 001
Pangkat/Gol : Pembina Tk. I, / IV/b
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMA Negeri 4 Tebing Tinggi

Menerangkan bahwa :

Nama : Ulfa Dwi Aprillia
NPM : 7115050060
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Program : Starata Satu (S1)

Telah selesai melakukan penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2019 s/d 07 September 2019 di SMA Negeri 4 Tebing Tinggi dengan Judul Penelitian "***Pengaruh Contextual Teaching And Learning Terhadap Disposisi Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Negeri 4 Tebing Tinggi***".

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Tebing Tinggi, 21 September 2019

An.KEPALA SEKOLAH

Wakasek kesiswaan



MELINDA SIREGAR, S.Pd

NIP.19720608 200502 2 002

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

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Universitas : Islam Sumatera Utara
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Hasratuddin, M.Pd
 Tanggal Penunjukan : 20 Maret 2019
 Nama : Ulfa Dwi Aprillia
 Nomor Pokok : 7115050060
 Judul Proposal : **Pengaruh *Contextual Teaching and Learning* Terhadap Disposisi dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Negeri 04 Tebing Tinggi**

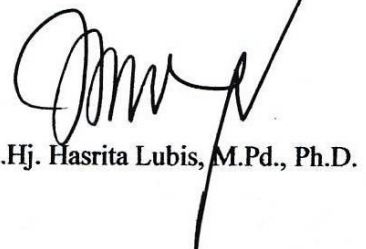
Uraian Pelaksanaan Bimbingan

No.	PEMBIMBING I			
	Tanggal Pertemuan	Bagian Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf
1.	26/02/2019		Konsultasi Judul	
2.	05/03/2019	Bab I	Revisi Judul dan Konsultasi Bab I-III	
3.	12/03/2019	Bab I-II	Revisi Penulisan	
4.	28/03/2019	Bab I-II	Revisi Penulisan dan Perumusan Masalah	
5.	29/03/2019	Bab I-III	Acc Sempro	
6.	07/09/2019	Bab IV	Lengkapi Data Hipotesis	
7.	11/09/2019	Bab IV-V	Lengkapi Pembahasan dan Kesimpulan	
8.	12/09/2019	Bab IV-V	Hasil Laporan dan Pembahasan	
9.	17/09/2019	Bab V	Kesimpulan	
10.	20/09/2019	Bab I-V	Acc Sidang	

Medan, 2019

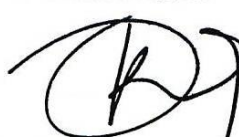
Diketahui/Disetujui Oleh

Dekan


Dra. Hj. Hasrita Lubis, M.Pd., Ph.D.

Ketua Program Studi

Pendidikan Matematika


Dra. Rosliana Siregar, M.(Pd).

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN


UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

MEDAN

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Universitas : Islam Sumatera Utara
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Dosen Pembimbing II : Syahlan, S.Pd, M.Pd
Tanggal Penunjukan : 20 Maret 2019
Nama : Ulfa Dwi Aprillia
Nomor Pokok : 7115050060
Judul Proposal : **Pengaruh Contextual Teaching and Learning Terhadap Disposisi dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Negeri 04 Tebing Tinggi**


Uraian Pelaksanaan Bimbingan

No.	PEMBIMBING II			Paraf
	Tanggal Pertemuan	Bagian Bimbingan	Materi Bimbingan	
1.	27/02/2019		Konsultasi Judul	
2.	06/03/2019	Bab I	Revisi Judul dan Penulisan	
3.	25/03/2019	Bab I	Perkuat Permasalahan	
4.	01/04/2019	Bab I-III	Metode Penelitian	
5.	22/04/2019	Bab I-III	Acc Sempro	
6.	06/09/2019	Bab IV	Lengkapi Data Hasil	
7.	10/09/2019	Bab IV	Perbaiki Tabel Angket	
8.	13/09/2019	Bab IV	Perbaiki Susunan Hasil Laporan	
9.	16/09/2019	Bab IV-V	Perbaiki Deskripsi Pada Pembahasan	
10.	23/09/2019	Bab I-V	Acc Sidang	

Medan, 2019

Diketahui/Disetujui Oleh

Dekan


Dra. Hj. Hasrita Lubis, M.Pd., Ph.D.

Ketua Program Studi

Pendidikan Matematika


Dra. Rosliana Siregar, M. Pd.

VALIDITAS ANGKET DISPOSISI

Nama Pembuat Angket : Ulfa Dwi Aprillia
Nama Pemeriksa Angket : Dra. Hasrita Lubis, M.Pd, Ph.D
Tanggal Pemeriksa : 07 Agustus 2019

Untuk menjadikan angket yang baik dan benar, terlebih dahulu angket akan divalidasi oleh psikolog ataupun dosen yang berkaitan dengan angket tersebut. Oleh karena itu, angket ini perlu saran maupun kritikan dari psikolog ataupun dosen yang berkaitan dengan angket yang akan dibagikan kepada siswa dengan memberikan penilaian terhadap angket yang akan dibuat oleh peneliti.

No	Komponen Pengamatan	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Menjelaskan ide/gagasan mengenai kreativitas belajar	✓				
2	Pemilihan tulisan font	✓				
3	Pemilihan ukuran tulisan	✓				
4	Pemilihan bahasa	✓				
5	Penempatan item	✓				
6	Jumlah item	✓				
7	Kesesuaian dengan waktu	✓				
8	Pemilihan cara menjawab		✓			
9	Kesesuain dengan waktu dalam mengisi angket		✓			
10	Memilih cara menjawab	✓				

Keterangan:

SS (Sangat Sesuai) : 10
S (Sesuai) : 8,5
N (Netral) : 6,5

TS (Tidak Sesuai) : 5
STS (Sangat Tidak Sesuai) : 2,5

Skor Penilaian

97

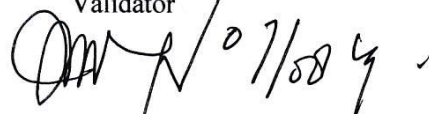
VALIDITAS ANGKET

Catatan:

1. Item angket sudah dapat mengukur disposisi tentang refleksi berpikir Matematika dalam menyelesaikan soal.
2. Item angket sudah menggambarkan refleksi berpikir kognitif siswa dalam menyelesaikan soal.
3. Item angket telah mampu menunjukkan sikap siswa dalam mengerjakan proses pembelajaran Matematika.

Medan, Agustus 2019

Validator



Dra. Hasrita Lubis, M.Pd, Ph.D

SURAT KETERANGAN VALIDITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dra. Hj. Hasrita Lubis, M.Pd, Ph.D

Menerangkan bahwa instrumen angket mahasiswa dibawah ini:

Nama : Ulifa Dwi Aprillia

NPM : 7115050060

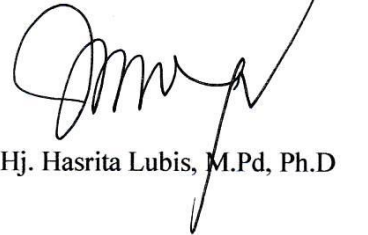
Prodi : Pendidikan Matematika

Benar telah selesai divalidkan. Semua pernyataan telah sesuai dengan pengaruh *contextual teaching and learning* terhadap disposisi dan kemampuan komunikasi matematis siswa SMA Negeri 04 tebing tinggi, serta dapat digunakan untuk keperluan penelitian angket kepada siswa.

Demikian keterangan ini saya sampaikan agar dapat digunakan seperlunya demi kepentingan peneliti.

Medan, Agustus 2019

Validator



Dra. Hj. Hasrita Lubis, M.Pd, Ph.D

ANGKET DISPOSISI SISWA

Petunjuk:

Tuliskan identitas anda yang tersedia dibawah ini:

Nama :

Kelas :

Bacalah setiap pernyataan dibawah ini dengan seksama dan isilah kolom yang tersedia dengan memberikan tanda check list (√) pada kolom.

Setiap pernyataan memiliki 4 jawaban yaitu:

SL : selalu

S : sering

J : jarang

TP : tidak pernah

No	Pernyataan	SL	S	J	TP
1.	Saya senang dalam belajar matematika				
2.	Saya bersemangat dalam belajar matematika				
3.	Saya aktif berdiskusi dengan teman saat belajar matematika				
4.	Saya tidak malu bertanya, kalau ada materi yang kurang jelas				
5.	Saya paham dengan pelajaran matematika yang dijelaskan oleh Guru				
6.	Saya berusaha dengan keras untuk menyelesaikan soal matematika				
7.	Saya senang mengerjakan tugas yang diberikan Guru				
8.	Saya merasa senang menyelesaikan tugas dan soal matematika dengan baik				
9.	Saya datang tepat waktu, karena saya mau belajar matematika dari awal sampai akhir				
10.	Saya bersemangat menganalisis soal yang berhubungan dengan matematika				
11.	Saya senang ketika Guru menyuruh saya menyelesaikan soal di depan kelas				
12.	Saya selalu aktif dalam mengikuti proses pembelajaran				
13.	Saya berusaha bertanya kepada Guru tentang pelajaran,				

	ketika saya merasa kurang paham				
14.	Apabila ada yang kurang jelas saya mengajukan pertanyaan setelah Guru selesai menerangkan pelajaran dikelas				
15.	Saya mengulang membaca catatan atau buku pelajaran yang telah diterangkan oleh Guru				
16.	Sebelum pelajaran dimulai, saya membaca buku pelajaran terlebih dahulu				
17.	Saya serius memperhatikan pelajaran yang dijelaskan oleh Guru				
18.	Saya mencatat hal penting dalam pelajaran yang diterangkan oleh Guru				

LEMBAR VALIDASI
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 04 Tebing Tinggi
 Kelas/Semester : X/I
 Bidang Studi : Matematika
 Materi : Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan dikembangkan penulis.

B. Petunjuk Pengisian

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai beberapa soal yang disajikan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran, dan penilaian, komentar Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan. Adapun petunjuk yang dapat membantu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian lembar validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu:

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (\checkmark) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
2. Jika menurut Bapak/Ibu terdapat kekurangan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Bapak/Ibu dimohon untuk menuliskan saran/masukan sebagai bahan perbaikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada lembar saran yang disediakan.
3. Makna skala penilaian adalah sebagai berikut:

5: Sangat Baik	3: Cukup Baik	1: Sangat Kurang Baik
4: Baik	2: Kurang Baik	

Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

C. Aspek yang Dinilai

Aspek yang dinilai	Butir Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Format	1. Kejelasan pembagian materi				✓	
	2. Sistem penomoran jelas				✓	
	3. Pengaturan ruang/tata letak				✓	
	4. Jenis dan ukuran huruf sesuai				✓	
Bahasa	5. Kebenaran tata bahasa				✓	
	6. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca				✓	
	7. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	8. Kalimat tidak mengandung arti ganda				✓	
	9. Kejelasan petunjuk dan arah				✓	
Isi	10. Kebenaran isi materi dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				✓	
	11. Sesuai dengan tahap-tahap pembelajaran				✓	
	12. Sesuai dengan teori pembelajaran matematika dengan <i>contextual teaching and learning</i>				✓	

D. Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan Hasil Penilaian

Secara umum RPP ini:

(mohon untuk melingkari nomor yang sesuai dengan kesimpulan yang Bapak/Ibu berikan)

- 1. Layak digunakan (LD)
- 2. Layak digunakan dengan revisi (LDR)
- 3. Tidak layak digunakan (TLD)

Medan, September 2019

Validator



Nevi Maharini, S.Pd
NIP. 19711107 199903 2 003

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR
(Kemampuan Komunikasi Matematis)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 04 Tebing Tinggi
Kelas/Semester : X/I
Bidang Studi : Matematika
Materi : Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan Tes Hasil Belajar yang akan dikembangkan penulis.

B. Petunjuk Pengisian

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai beberapa soal yang disajikan dalam Tes Hasil Belajar yang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran, dan penilaian, komentar Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Tes Hasil Belajar yang dikembangkan. Adapun petunjuk yang dapat membantu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian lembar validasi Tes Hasil Belajar yaitu:

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (\checkmark) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
2. Jika menurut Bapak/Ibu terdapat kekurangan pada Tes Hasil Belajar yang telah disusun. Bapak/Ibu dimohon untuk menuliskan saran/masukan sebagai bahan perbaikan Tes Hasil Belajar pada lembar saran yang disediakan.
3. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi dan bahasa soal perlu dipertimbangkan hal-hal berikut:
 - a. Validasi Isi
 - 1) Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian hasil belajar.
 - 2) Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.
 - 3) Kejelasan soal dapat terselesaikan.

D. Saran

.....

.....

.....

.....

E. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(mohon melingkari angka di bawah ini sesuai penilaian Bapak/Ibu)

a. Tes Hasil Belajar ini:	b. Tes Hasil Belajar ini:
1. Tidak Baik	1. Belum dapat digunakan
2. Kurang Baik	2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Cukup Baik	3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Baik	4. Dapat digunakan tanpa revisi
5. Baik Sekali	

Medan, Agustus 2019

Validator



Irvan Malay, M.Pd

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR
(Kemampuan Komunikasi Matematis)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 04 Tebing Tinggi
 Kelas/Semester : X/I
 Bidang Studi : Matematika
 Materi : Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak

D. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan Tes Hasil Belajar yang akan dikembangkan penulis.

E. Petunjuk Pengisian

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai beberapa soal yang disajikan dalam Tes Hasil Belajar yang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran, dan penilaian, komentar Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Tes Hasil Belajar yang dikembangkan. Adapun petunjuk yang dapat membantu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian lembar validasi Tes Hasil Belajar yaitu:

4. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (\surd) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
5. Jika menurut Bapak/Ibu terdapat kekurangan pada Tes Hasil Belajar yang telah disusun. Bapak/Ibu dimohon untuk menuliskan saran/masukan sebagai bahan perbaikan Tes Hasil Belajar pada lembar saran yang disediakan.
6. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi dan bahasa soal perlu dipertimbangkan hal-hal berikut:
 - c. Validasi Isi
 - 4) Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian hasil belajar.
 - 5) Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.
 - 6) Kejelasan soal dapat terselesaikan.

D. Saran

.....

.....

.....

.....

E. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(mohon melingkari angka di bawah ini sesuai penilaian Bapak/Ibu)

a. Tes Hasil Belajar ini:	b. Tes Hasil Belajar ini:
1. Tidak Baik	1. Belum dapat digunakan
2. Kurang Baik	2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Cukup Baik	3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Baik	4. Dapat digunakan tanpa revisi
5. Baik Sekali	

Medan, September 2019

Validator



Nevi Maharini, S.Pd

NIP. 19711107 199903 2 003