

**PENGARUH *SITUATION BASED LEARNING*
(SBL) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
DAN *SELF ESTEEM* MATEMATIS
PESERTA DIDIK**

SKRIPSI



Pembimbing I : Prof. Dr. Ruhban Masykur, M.Pd.
Pembimbing II : Novian Riskiana Dewi, M.Si.

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
2023/1445 H**

**PENGARUH *SITUATION BASED LEARNING*
(SBL) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
DAN *SELF ESTEEM* MATEMATIS
PESERTA DIDIK**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Tugas Mata Kuliah
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

**NURUL AWANI
NPM. 1911050155**

Jurusan : Pendidikan Matematika

**Pembimbing I : Prof. Dr. Ruhban Masykur, M.Pd.
Pembimbing II : Novian Riskiana Dewi, M.Si.**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
2023/1445 H**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran SBL memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep dan *self esteem* matematis peserta didik dibandingkan dengan model konvensional. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasi Eksperimen* dengan desain *Posttest Only Control*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA SMAN 1 Candipuro tahun ajaran 2023/2024. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA 2 dan XI IPA 3 SMAN 1 Candipuro. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *Simple Random Sampling*. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji manova.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *Situation Based Learning* (SBL) dengan pembelajaran Ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *self esteem* matematis dilihat dengan nilai p-value 0,000 kurang dari 0,05. Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *Situation Based Learning* (SBL) dengan pembelajaran Ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dilihat dengan nilai p-value 0,000 kurang dari 0,05. Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *Situation Based Learning* (SBL) dengan pembelajaran Ekspositori terhadap *self esteem* matematis dilihat dengan nilai p-value 0,001 kurang dari 0,05.

Kata Kunci: Model Pembelajaran SBL, Pemahaman Konsep Matematis, *Self Esteem* Matematis.

ABSTRACT

This research aims to find out what the SBL learning model is. Provides a significant influence on increasing students' ability to understand mathematical concepts and self esteem compared to expository models. This research is a Quat Experiment type of research with a Posttest Only Control Design. The population in thi study were all students in class The sampling technique used is the Simple Random Sampling technique. The data analysis technique used is the normality test ang homogeneity test. Hypothesis testing in this research uses the MANOVA test.

Based on the results of data analysis, it was found that there is a difference in influence between the Situation Based Learning (SBL) learning model and Expository learning on the ability to understand concepts and mathematical self esteem as seen with p-value of 0,000 less than 0,05. There is a difference in influence between the Situation Based Learning (SBL) learning model and Expository learning on the ability to understand mathematical concepts seen with p-value of 0,000 less than 0,05. There is a difference in influence between the Situation Based Learning (SBL) learning model and Expository learning on mathematical self esteem seen with p-value of 0,001 less than 0,05.

Keywords: SBL Learning Model, Understanding Mathematical Concepts, Mathematical Self Esteem.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Awani
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Pengaruh *Situation Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep dan Self Esteem Peserta Didik***” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk atau disebut footnote atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, 20 November 2023

Penulis,



Nurul Awani
1911050155



KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Sutarmoko, Sukarame, Bandar Lampung 35131, Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN


Judul Skripsi : Pengaruh *Situation Based Learning* Terhadap
Pemahaman Konsep dan *Self-Esteem*
Matematis Peserta Didik
Nama : Nurul Awani
NPM : 1911050155
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang
Munaqosyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
UIN Raden Intan Lampung


Pembimbing I

Pembimbing II


Prof. Dr. Ruhban Mas'kur, M.Pd.
NIP. 196604021995031001


Novian Rishiana Dewi, M.Si.
NIP. 199011242019032015

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika


Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd.
NIP. 198402282006041004



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol. H. Endro Suratmin, Sukarame, Bandar Lampung 35131, Telp. (0721)703260.

PENGESAHAN

Skripsi, dengan judul **Pengaruh *Situation Based Learning* Terhadap Pemahaman Konsep dan *Self Esteem* Matematis Peserta Didik**, disusun oleh: **Nurul Awani, NPM. 1911050155**, Jurusan Pendidikan Matematika, telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Jum'at, 27 Oktober 2023 pukul 08.00 – 10.00 WIB.**

TIM MUNAQASYAH

- Ketua** : Dr. Mujib, M.Pd.
- Sekretaris** : Riyama Ambarwati, M.Si.
- Pembahas Utama** : Netriwati, M.Pd.
- Penguji Pendamping I** : Prof. Dr. Ruhban Masykur, M.Pd.
- Penguji Pendamping II** : Novian Riskiana Dewi, M.Si.

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.
NIP. 196408281988032002

MOTTO

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ

Artinya: “Dan janganlah kamu (merasa) lemah, dan jangan (pula) bersedih hati, sebab kamu paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang beriman” (QS. Ali „Imran: 139)

وَمَا كَانَتِ الْمُؤْمِنُونَ لِیَنْفِرُوا كَآفَّةً ۚ فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَآئِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِی الدِّینِ وَلیُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَیْهِمْ لَعَلَّهُمْ یَحْذَرُونَ

”Tidak sepatutnya bagi mukminin itu pergi semuanya (ke medan perang), mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan diantara mereka beberapa untuk memprdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya”. (QS.At-Taubah [9]: 122)

وَلَا تَقْفُ مَا لَیْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا

“Dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, pengelihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggungjawabannya” (Q.S. Al-Isra’ [17]: 36).

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Yahya dan Ibu Nuzullailah yang senantiasa mendoakanku, memberikan dukungan dan cinta kasih yang tidak terhingga. Terimakasih untuk segala pengorbanan dalam mendidik, menjagaku dan membiayaiku hingga aku bias mendapatkan gelar sarjana. Semoga Bapak dan Ibu selalu diberikan kesehatan, kebahagiaan dan dipertemukan kembali di surga-Nya.
2. Adik-adikku tercinta, Ibnu Mahdi dan Badriyyah Nur Syifa atas dukungan dan kasih sayang yang diberikan selama ini. Semoga kita selalu rukun dan menjadi anak kebanggan orang tua.
3. Kepada teman-temanku tercinta yang telah banyak membantu setiap proses pengerjaan skripsi ini.

RIWAYAT HIDUP

Nurul Awani dilahirkan pada tanggal 2 Desember 2000 di Kalianda, Lampung Selatan. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Yahya dan Ibu Nuzullailah. Penulis mengawali pendidikan di TK Bahari dimulai dari tahun 2006 sampai tahun 2007, penulis melanjutkan pendidikan di SD Negeri 1 Sidodadi dari tahun 2007 sampai tahun 2013, dilanjutkan di SMPN 1 Sidomulyo dari tahun 2013 sampai tahun 2016, kemudian melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Sidomulyo dari tahun 2016 sampai tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis terdaftar sebagai mahasiswa pendidikan matematika UIN Raden Intan Lampung melalui jalur SPAN-PTKIN. Penulis mengikuti tugas Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) di Desa Sidorejo Kecamatan Sidomulyo Kabupaten Lampung Selatan dan penulis melaksanakan Pratek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Taman Siswa Teluk Betung Utara.

Bandar Lampung, 20 November 2023
Penulis,



Nurul Awani
1911050155

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr Wb

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT yang telah senantiasa memberikan rahmat, dan hidayah-Nya serta mempermudah semua urusan penulis. Shalawat serta salam selalu tucurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat ridho dari Allah SWT akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Prof. Dr. Ruhban Masykur, M.Pd selaku pembimbing I yang telah tulus dan ikhlas membimbing, meluangkan waktu, dan memberikan arahan serta motivasi kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Novian Riskiana Dewi, M.Si selaku pembimbing II yang telah tulus dan ikhlas membimbing, meluangkan waktu, dan memberikan arahan serta motivasi kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
5. Kepala Sekolah, Guru, Staf TU SMAN 1 Candipuro yang telah memberikan bantuan hingga selesainya skripsi ini.
6. Kedua orang tuaku, serta keluarga besarku yang selalu memberikan perhatian, kasih sayang, dan motivasi demi

tercapainya cita-citaku.

7. Teman-teman seperjuanganku Pendidikan Matematika Kelas A terimakasih atas kebersamaan yang telah terbangun selama 4 tahun ini.
8. Almamater UIN Raden Intan Lampung.

Dengan ucapan terima kasih semoga semua bantuan, bimbingan dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dan sekaligus amal ibadah dari Allah SWT. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr Wb

Bandar Lampung, 20 November 2023



Nurul Awani
1911050155

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
ABSTRAK	iii
SURAT PERNYATAAN	v
PERSETUJUAN	vi
PENGESAHAN	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
RIWAYAT HIDUP	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Identifikasi Masalah	11
D. Batasan Masalah	11
E. Rumusan Masalah	12
F. Tujuan Masalah.....	12
G. Manfaat Penelitian.....	13
H. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	14
I. Sistematika Penulisan	17
BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	
A. Teori yang Digunakan	19
1. Model Pembelajaran <i>Situation Based Learning</i> (SBL)	19
2. Pemahaman Konsep Matematis.....	23
3. <i>Self Esteem</i> Matematis	27
B. Kerangka Berpikir	32

C. Pengajuan Hipotesis	33
------------------------------	----

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	35
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	35
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data.....	36
1. Populasi.....	36
2. Sampel	36
3. Teknik Pengumpulan Data	37
D. Definisi Operasional Variabel.....	39
E. Instrumen Penelitian.....	39
1. Angket.....	40
2. Tes	40
F. Uji Instrumen Penelitian	43
1. Uji Validitas	43
2. Uji Reabilitas	44
3. Uji Tingkat Kesukaran	45
4. Uji Daya Pembeda	46
G. Uji Prasyarat Analisis.....	47
1. Uji Normalitas	47
2. Uji Homogenitas.....	48
H. Uji Hipotesis	49

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen.....	51
1. Hasil Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	51
2. Hasil Uji Coba Angket Self Esteem.....	56
3. Analisis Data Hasil Penelitian	59
4. Uji Prasyarat Analisis.....	61
5. Uji Hipotesis.....	64
B. Pembahasan	67

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	83
--------------------	----

B. Rekomendasi.....	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel

1.1 Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Candipuro	6
1.2 Data Hasil Angket <i>Self Esteem</i> Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Candipuro.....	8
3.1 Desain Penelitian	35
3.2 Skala Likert.....	40
3.3 Pedoman Penskoran Tes Pemahaman Konsep	41
3.4 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal	46
3.5 Klasifikasi Daya Pembeda	47
3.6 Tabel Manova.....	50
4.1 Hasil Validitas Isi Soal Pemahaman Konsep.....	52
4.2 Uji Validitas Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	52
4.3 Uji Tingkat Kesukaran Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	54
4.4 Uji Daya Pembeda Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	55
4.5 Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis ..	56
4.6 Hasil Validitas Isi Angket <i>Self Esteem</i>	57
4.7 Uji Validitas Angket <i>Self Esteem</i> Matematis.....	58
4.8 Data Skor <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ..	60
4.9 Data Skor <i>Posttest</i> Kemampuan <i>Self Esteem</i> Matematis.....	61
4.10 Rangkuman Uji Normalitas Pemahaman Konsep Matematis.....	62
4.11 Rangkuman Uji Normalitas <i>Self Esteem</i> Matematis	63
4.12 Hasil Uji Homogenitas.....	64
4.13 Hasil Uji Pengaruh Antar Subjek	65
4.14 Hasil Perhitungan Uji Manova	66
4.15 Penilaian Sikap.....	70
4.16 Penilaian Sikap.....	71
4.17 Penilaian Sikap.....	71
4.18 Penilaian Sikap.....	73
4.19 Penilaian Sikap.....	74
4.20 Penilaian Sikap.....	75
4.21 Rangkuman Penilaian Sikap Kelas Eksperimen	76
4.22 Rangkuman Penilaian Sikap Kelas Kontrol	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar

2.1 Model <i>Situation Based Learning</i> (SBL).....	20
2.2 Bagan Kerangka Berpikir.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

1. Daftar nama kelas responden uji coba soal
2. Daftar nama peserta didik kelas eksperimen
3. Daftar nama peserta didik kelas kontrol
4. Kisi-kisi soal uji coba instrumen penelitian kemampuan pemahaman konsep matematis
5. Instrument soal uji coba kemampuan pemahaman konsep matematis
6. Kunci jawaban instrument soal uji coba kemampuan pemahaman konsep matematis
7. Analisis validitas instrumen soal uji coba kemampuan pemahaman konsep matematis
8. Analisis daya pembeda instrumen soal uji coba kemampuan pemahaman konsep matematis
9. Analisis tingkat kesukaran instrumen soal uji coba kemampuan pemahaman konsep matematis
10. Analisis reliabilitas instrumen soal uji coba kemampuan pemahaman konsep matematis
11. Kisi-kisi soal *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis
12. Soal *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis
13. Kunci jawaban soal *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis
14. Kisi-kisi angket uji coba *self esteem* matematis
15. Angket uji coba *self esteem* matematis
16. Analisis validitas instrumen angket uji coba *self esteem*
17. Analisis reliabilitas instrumen angket uji coba *self esteem*
18. Kisi-kisi angket *self esteem*
19. Angket *self esteem*
20. Data nilai *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis kelas eksperimen
21. Data nilai *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis kelas kontrol
22. Data nilai angket *self esteem* matematis kelas eksperimen

23. Data nilai angket *self esteem* matematis kelas kontrol
24. Rencana pelaksanaan pembelajaran (rpp) kelas eksperimen
25. Rencana pelaksanaan pembelajaran (rpp) kelas kontrol
26. Materi pembelajaran
27. Lembar kerja peserta didik
28. Nilai Terkecil dan Terbesar Kelas Eksperimen
29. Nilai Terkecil dan Terbesar Kelas Eksperimen
30. Perhitungan uji normalitas dan homogenitas
31. Perhitungan uji manova
32. Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Berikut ini dijelaskan beberapa istilah yang berkaitan dengan penelitian guna mempermudah pembaca dalam memahami maksud dari penelitian ini:

1. *Situation Based Learning* (SBL)

Model pembelajaran *Situation Based Learning* (SBL) diadaptasi dari model pembelajaran *Situated Creation Problem-Based Instruction* (SPCBI) yang pertama kali dikembangkan dan diperkenalkan di Cina pada tahun 2007.¹ Model pembelajaran SBL merupakan model pembelajaran konstruktivistik yang merupakan model pembelajaran yang menghubungkan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari kedalam konsep matematika yang bersifat abstrak.²

2. Pemahaman Konsep Matematis

Rosmawati berpendapat bahwa pemahaman konsep matematis yaitu penguasaan peserta didik terhadap materi pembelajaran matematika. Pemahaman konsep tidak hanya tentang mengetahui, tetapi diharapkan peserta didik mampu menjelaskan kembali materi yang telah diajarkan dengan bahasanya sendiri agar mudah dipahami serta dapat menerangkannya kembali.³

¹ Isrok"atun and Tiurlina, *Model Pembelajaran Matematika : Situation Based Learning Di Sekolah Dasar* (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2016), 3.

² Beni Junedi and Ade Susanti, "Penerapan Model Pembelajaran *Situation Based Learning* Terhadap Pemahaman Matematis Siswa Kelas X SMA," *Journal of Didactic Mathematics* 1, no. 1 (2020): 48.

³ K. Purwaningsih, Zaenuri, and I. Hidayah, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Materi Segiempat Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Peserta Didik," *Journal Mathematics Education* 6, no. 1

3. *Self Esteem*

Corpsmith mendefinisikan *self esteem* sebagai penilaian diri sendiri tentang kelayakan yang ditunjukkan dengan sikap individu terhadap dirinya sendiri. penilaian seseorang terhadap dirinya sendiri ditunjukkan melalui sikap setuju atau tidak setuju, hal itu dapat menunjukkan sejauh mana orang tersebut meyakini bahwa dirinya mampu, penting/berarti, sukses, serta layak/pantas/berguna.⁴

Berdasarkan uraian diatas, maka maksud dari judul “Pengaruh *Situation Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan *Self Esteem* Matematis Peserta Didik” adalah untuk mengetahui apakah dengan menerapkan model pembelajaran SBL berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *self esteem* matematis yang dimiliki oleh peserta didik.

B. Latar Belakang Masalah

Faktor penting dalam usaha memajukan sebuah negara salah satunya adalah pendidikan. Kualitas sumber daya manusia yang semakin tinggi menandakan kemajuan suatu negara. Sebagai wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia, pendidikan memiliki peranan penting dalam kehidupan. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 pasal 31 ayat (1) menyebutkan bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan, dan ayat (3) menegaskan bahwa pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan suatu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan

(2017): 2.

⁴ Rina Dwi Setyawati, Nurina Happy, and Yanuar Hery Murtianto, “Instrumen Angket *Self-Esteem* Mahasiswa Ditinjau dari Validitas dan Reabilitas”, *Jurnal Pendidikan Matematika*

kehidupan bangsa yang diatur dalam undang-undang.⁵ Peraturan tersebut memperlihatkan betapa pentingnya peran pendidikan bagi setiap manusia, bahkan Allah SWT pun memerintahkan agar umat manusia mencari ilmu pengetahuan, sebagaimana yang dijelaskan dalam firman-Nya, pada Q.S. At-Taubah Ayat 122 yang berbunyi:

﴿ وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنْفِرُوا كَافَّةً فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ ﴾

Artinya: *"Tidak sepatutnya bagi mukminin itu pergi semuanya (ke medan perang), mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan diantara mereka beberapa untuk memprdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya". (QS.At-Taubah [9]: 122)*

Melalui ayat tersebut Allah SWT memerintahkan kepada manusia untuk selalu melakukan proses belajar mengajar untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi diri sendiri maupun orang lain disamping itu para penuntut ilmu akan ditinggikan derajatnya serta diridhoi oleh Allah SWT.

Pendidikan merupakan usaha manusia untuk sampai pada suatu tujuan tertentu, salah satunya yakni tujuan pendidikan nasional yang diatur dalam UU No. 20 tahun 2003, yang kemudian ditegaskan kembali dalam Undang-

⁵ Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Sinar Grafika, Jakarta, 2010, 48.

Undang No. 2 tahun 1989. Tujuan pendidikan nasional adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, sehat baik jasmani maupun rohani, menjadi pribadi yang mandiri, serta bertanggung jawab.⁶

Pendidikan dikatakan baik apabila dalam prosesnya mampu membawa seluruh peserta didik hingga sampai pada tujuan yang hendak dicapai. Kegiatan pembelajaran matematika merupakan salah satu bagian yang tak terpisahkan dari pendidikan. Matematika adalah bidang studi yang diajarkan di semua tingkat pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, bahkan sampai ke tingkat perguruan tinggi.

Baik dalam pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari matematika memiliki peran yang sangat penting. Meskipun begitu masih banyak peserta didik yang kurang meminati matematika. Tidak sedikit peserta didik yang menganggap matematika itu pelajaran yang sulit dan membosankan, bahkan banyak yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang menakutkan. Salah satu penyebabnya dikarenakan para peserta didik selalu merasa kesulitan dalam memahami konsep dan mengerjakan soal-soal matematika.

Pemahaman konsep merupakan salah satu aspek yang harus dikuasai peserta didik terutama pada pembelajaran matematika. Pentingnya pemahaman konsep juga didukung oleh pendapat Zulkardi bahwa “mata pelajaran matematika menekankan pada konsep,” yang artinya peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu dalam mempelajari matematika agar mampu menyelesaikan masalah

⁶ I Wayan Cong Sujana, “Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia,” *Jurnal Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2019): 31.

dan dapat menerapkan apa yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata.⁷ Melalui Al-Qur'an surat Al-Isra' Ayat 36, Allah SWT memberitahukan pada hambanya agar tidak sembarangan mengikuti apa yang tidak dimiliki pengetahuan tentangnya yang berbunyi:

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ
كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا ﴿٣٦﴾

Artinya: “Dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, pengelihatannya dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggungjawabannya” (Q.S. Al-Isra' [17]: 36).

Penting bagi kita untuk belajar memahami pengetahuan-pengetahuan agar kita tidak salah paham dalam bertindak apalagi mengikuti sesuatu yang belum jelas ilmunya. Setelah kita mengetahui suatu ilmu, penting untuk memahami konsepnya agar kita dapat memahami apa yang dipelajari. Berdasarkan ayat tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep sangatlah penting, karena dengan penguasaan konsep dapat memudahkan peserta didik dalam mempelajari matematika. Pemahaman terhadap suatu konsep akan sangat membantu peserta didik dalam memahami konsep berikutnya. Peserta didik yang telah memahami konsep dengan baik dalam kegiatan pembelajaran dimungkinkan memiliki prestasi belajar yang tinggi karena lebih mudah mengikuti pembelajaran sebaliknya peserta didik yang tidak memahami konsep cenderung lebih sulit mengikuti pembelajaran.

⁷ Angga Murizal, “Pemahaman Konsep Matematis Dan Model Pembelajaran Quantum Teaching,” *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, No. 1 (2012): 20.

Berdasarkan fakta yang terjadi di lapangan yaitu di SMA Negeri 1 Candipuro terdapat beberapa permasalahan, yaitu kurangnya kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik selama kegiatan pembelajaran di kelas. Ini terlihat dari adanya beberapa peserta didik yang mengalami kesulitan memahami isi dari materi yang disampaikan. Saat ditanya kembali, peserta didik yang telah belajar cenderung tetap diam dan bingung menjawab pertanyaan dari pendidik tentang materi yang baru dipelajari. Tabel hasil pra-penelitian dibawah ini menunjukkan rendahnya tingkat pemahaman konsep matematis peserta didik di SMAN 1 Candipuro.

Tabel 1.1
Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
Peserta Didik Kelas XI IPA di SMAN 1 Candipuro

No	Kelas	Interval Nilai (x)		Jumlah Peserta Didik
		$0 \leq x < 72$	$72 \leq x \leq 100$	
1.	XI IPA 1	30	0	30
2.	XI IPA 2	23	7	30
3.	XI IPA 3	25	5	30
Jumlah		78	12	90

Sumber : Daftar Nilai Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XI IPA 1 – XI IPA 3 SMAN 1 Candipuro Tahun Pelajaran 2022/2023

Kriteria Ketentuan Minimal (KKM) pada mata pelajaran Matematika di SMAN 1 Candipuro yaitu 72. Dapat dilihat pada tabel diatas dari 96 peserta didik yang mendapat nilai ≥ 72 berjumlah 12 orang dengan presentase 13,3% dan nilai < 72 berjumlah 78 orang dengan presentase 86,7% dari peserta didik kelas XI IPA I sampai XI IPA 3 di SMAN 1 Candipuro. Hal ini menunjukkan rata-rata hasil pembelajaran

matematika masih sangat rendah dari KKM yang telah ditentukan. Lebih dari sebagian besar peserta didik masih kurang dalam pemahaman konsep matematis dari pembelajaran yang sudah diajarkan. Hal ini berdampak pada kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal.

Pembelajaran di kelas juga akan lebih efektif jika pendidik dapat mengombinasikan pendekatan yang tidak hanya mengembangkan aspek kognitif saja, tetapi juga mengembangkan aspek afektif. *Self esteem* adalah salah satu aspek kemampuan afektif yang harus dimiliki peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Verdianingsih menunjukkan bahwa peserta didik dengan *self esteem* rendah akan cenderung bersikap pesimistik terhadap kehidupan atau kesempatan yang dihadapinya. Peserta didik akan mudah menyerah sebelum berusaha dan ketika mengalami kegagalan akan menyalahkan dirinya sendiri bahkan orang lain pun turut disalahkan, sedangkan peserta didik yang mempunyai *self esteem* tinggi memiliki pribadi yang lebih optimis, penuh percaya diri dan selalu bersikap positif terhadap segala sesuatu, bahkan ketika mengalami kegagalan. Peserta didik yang memiliki *self esteem* tinggi akan lebih menyukai pembelajaran matematika. Peserta didik yang memiliki *self esteem* tinggi akan lebih menyukai matematika, dikarenakan saat menemui permasalahan dalam pelajaran matematika peserta didik tidak akan berputus asa dan terus berusaha untuk menyelesaikannya. Sedangkan peserta didik dengan *self esteem* rendah lebih mudah berputus asa saat berhadapan dengan permasalahan matematika dan cenderung menganggap dirinya tidak mampu untuk menyelesaikannya. Sikap pesimis tersebut tentunya membawa pengaruh negatif terhadap perkembangan peserta didik pada proses belajarnya.⁸

⁸ Eliza Virdianingsih, “*Self Esteem* dalam Pembelajaran Matematika,” *Jurnal EDUSCOPE* 03, no. 02 (2017): 12.

Dapat disimpulkan bahwa *self esteem* adalah perasaan yakin jika dirinya mampu dan berharga, sedangkan *self esteem* matematis adalah perasaan yakin jika dirinya mampu menemukan penyelesaian dari permasalahan matematika yang sedang dihadapi. Berdasarkan hasil penyebaran angket dapat dilihat bahwa tingkat *self esteem* peserta didik kelas XI IPA di SMAN 1 Candipuro dikatakan masih rendah, seperti yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.2
Data Hasil Angket *Self Esteem* Peserta Didik Kelas XI IPA
SMAN 1 Candipuro

No	Kelas	Self Esteem		
		Tinggi	Sedang	Rendah
1	XI IPA 1	15,63%	59,37%	25%
2	XI IPA 2	9,38%	53,12%	37,50%
3	XI IPA 3	15,63%	53,12%	31,25%
Rata-Rata		13,55%	55,20%	31,25%

Sumber: Angket hasil self esteem matematis kelas XI IPA 1, XI IPA 2, dan XI IPA 3 oleh penulis

Berdasarkan tabel 1.2 diatas, secara keseluruhan diperoleh presentase peserta didik dengan kategori *self esteem* tinggi sebesar 13,55%, pada kategori sedang sebesar 55,20%, dan 31,25% untuk kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar *self esteem* peserta didik berada pada kategori sedang.

Peserta didik dengan *self esteem* sedang akan berdampak negatif pada dirinya sendiri, biasanya mereka merasa kurang percaya diri ketika diberikan kesempatan untuk bertanya atau maju mengerjakan soal di depan kelas. Biasanya peserta didik merasa tidak yakin pada kemampuan yang mereka miliki dan tidak jarang memilih menyalin jawaban

teman tanpa berusaha lebih dulu atau hanya menunggu jawaban dari pendidik.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan pendidik matematika SMA Negeri 1 Candipuro, proses pembelajaran umumnya masih menggunakan strategi ekspositori yang merupakan salah satu strategi pembelajaran yang berorientasi pada pendidik.⁹ Pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran ekspositori. Model pembelajaran ekspositori adalah model pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik. Pembelajaran seperti ini memposisikan peserta didik sebagai objek yang pasif dan tidak memberi pengalaman langsung kepada peserta didik untuk membangun pemahaman sendiri terhadap materi yang sedang dipelajari. Akibatnya, pada saat pendidik meminta peserta didik untuk menyatakan ulang konsep, sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam menyebutkan kembali konsep yang telah mereka pelajari. Hal ini menunjukkan pemahaman konsep peserta didik masih rendah.¹⁰

Melihat betapa pentingnya *self esteem* dan kemampuan pemahaman konsep bagi peserta didik, diharapkan pendidik dapat menciptakan inovasi pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan kemampuan peserta didik. Allah SWT juga menjelaskan di dalam Al-Qur'an surat Ar-Ra'd ayat 11, yang berbunyi:

⁹ Safriadi, "Prosedur Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Ekspositori," *Jurnal Mudarrisuna* 7, no. 1 (2017): 48.

¹⁰ Titin Puji Astuti, Ruhban Masykur and Dona Dinda Pratiwi, "Pengaruh Model Pembelajaran Tandır Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Penalaran Matematis Peserta Didik", *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro* 7, no. 2 (2018): 201.

لَهُ مُعَقِّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ
 اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ
 سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُم مِّن دُونِهِ مِن وَالٍ ﴿١١﴾

Artinya: “Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya, dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.” (Q.S. Ar-Ra’d [13]: 11).

Ayat ini menjelaskan bahwa, Allah SWT tidak akan merubah keadaan suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang merubahnya. Berkaitan dengan penelitian yang dilakukan penulis menginginkan suatu perubahan berupa inovasi dalam pembelajaran matematika. Inovasi yang diperlukan adalah perubahan model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik lebih tertarik belajar matematika dan membuat peserta didik mengembangkan kemampuan berpikirnya secara optimal. Gettinger berpendapat bahwa sangat penting melibatkan peserta didik dalam pembelajaran guna membangun lingkungan belajar yang tepat dan mendapat hasil yang positif.¹¹

Berlandaskan hal di atas, maka model pembelajaran matematika yang dapat menjadi alternatif permasalahan adalah model Pembelajaran *Situation Based Learning* (SBL). Model SBL dimulai dengan menyajikan situasi diawal

¹¹ Gettinger, M.a,S,K.C, *Excellence in Teaching: Review of Instructional and Environmental Variabels*, in C.R. Reynolds and T. B. Gutkin (Eds), (The Handbook of school psychology, New York: John Wiley).

pembelajaran dan mengajak peserta didik untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Proses pembelajaran dimulai dengan pendidik mengkrasikan beberapa situasi yang menarik perhatian peserta didik. Dari situasi yang diberikan, peserta didik diminta untuk mengajukan masalah apa saja yang mungkin muncul berdasarkan sudut pandangnya sendiri. Permasalahan matematis yang dipecahkan pada pembelajaran ini tidak berasal dari pendidik melainkan dari peserta didik.¹²

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Situation Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan *Self Esteem* Matematis Peserta Didik”.

C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep peserta didik masih rendah.
2. *Self esteem* yang dimiliki oleh peserta didik masih lemah.
3. Pendidik belum pernah menerapkan pembelajaran SBL dalam pelajaran matematika.

D. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

¹² Sowanto, “*Situation Based Learning* (SBL) Berbantuan Program *Geometer’s Sketchpad* (GSP) untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa SMP,” *Tesis* pada Sekolah Pascasarjana UPI Bandung, Bandung, 2015, 25.

1. Penelitian ini ditujukan kepada peserta didik kelas XI IPA SMAN 1 Candipuro, Kabupaten Lampung Selatan.
2. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui apakah dengan menerapkan model pembelajaran *situation based learning* memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *self esteem* matematis peserta didik.

E. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran SBL dengan pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik?
2. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran SBL dengan pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan *self esteem* matematis peserta didik?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran SBL dengan pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *self esteem* matematis peserta didik?

F. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara model pembelajaran SBL dengan pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
2. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara model pembelajaran SBL dengan pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan *self esteem* matematis peserta didik.

3. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara model pembelajaran SBL dengan pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *self esteem* matematis peserta didik.

G. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap dengan dilakukannya penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan penelitian ini bisa memberikan manfaat secara teoritis, terutama yang berhubungan dengan disiplin ilmu matematika sebagai ilmu yang dipelajari dalam penelitian ini. Terdapat beberapa manfaat teoritis yang diperoleh, yaitu diantaranya:

- a. Menambah hasil penelitian mengenai matematika khususnya dalam penerapan model pembelajaran matematika.
- b. Dapat menjadi acuan atau rujukan bagi penelitian berikutnya.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diperoleh setelah penelitian dijabarkan sebagai berikut:

- a. Dapat menjadi alternatif untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh pendidik dalam usaha meningkatkan pemahaman konsep dan *self esteem* peserta didik dalam pelajaran matematik.
- b. Bagi peserta didik yaitu, dapat membantu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dan dapat membantu

meningkatkan *self esteem* matematis peserta didik.

- c. Bagi Sekolah yaitu, membantu meningkatkan mutu pendidikan melalui pemberian informasi dan juga sumbangan pemikiran dari hasil penelitian.

H. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penulis menggunakan beberapa penelitian terdahulu yang relevan sebagai acuan dalam pelaksanaan penelitian ini. Beberapa penelitian relevan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Riezky Romadhon, dapat dilihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa peserta didik pada kelas eksperimen memiliki kemampuan berpikir kreatif yang lebih baik dari kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan situasi yang diberikan pada kelas eksperimen, peserta didik mampu memberikan jawaban soal yang lengkap dan membuat sesuatu yang unik dengan caranya masing-masing. Sebaliknya, peserta didik di kelas kontrol tidak mampu memberikan jawaban soal yang lengkap dan belum bisa merubah situasi yang diberikan menjadi sesuatu yang unik.¹³ Diketahui dari penjelasan tersebut bahwa kesamaan penelitian ini dengan penulis terletak pada model pembelajaran yang digunakan yaitu model SBL, sedangkan perbedaannya terdapat pada variabel yang diukur yaitu pemahaman konsep dan *self esteem* matematis peserta didik.

¹³ Riezky Romadhon, "Pengaruh *Situation Based Learning* (SBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Sistematis Siswa," (Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2017), 61-62.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Tsania Al'afifah, diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa model pembelajaran SBL lebih baik dari model pembelajaran konvensional hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan yang signifikan terhadap motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen. Hal ini juga ditunjukkan pada hasil rata-rata *post-test* kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional yakni sebesar 46,25 sedangkan rata-rata *post-test* kelas kontrol sebesar 19,13.¹⁴ Dari penjelasan tersebut, maka persamaan terletak pada model pembelajaran yang digunakan yaitu *Situation Based Learning* (SBL), sedangkan perbedaannya terdapat pada variabel yang diukur yaitu pemahaman konsep dan *self esteem* matematis siswa.

3. Penelitian yang dilakukan Isrok'atun dan Tiurlina. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan *creative problem solving* peserta didik sekolah dasar setelah menerapkan model pembelajaran SBL. Pembelajaran *Situation Based Learning* (SBL) dapat menjadi alternatif pembelajaran dalam upaya meningkatkan kemampuan *creative problem solving* peserta didik sekolah dasar. Dari masalah-masalah yang berhasil peserta didik kemukakan, kemudian dengan bimbingan pendidik ia selesaikan dengan pemecahan masalah matematis.¹⁵

¹⁴ Tsania Al'afifah, "Pengaruh Model Pembelajaran *Situation Based Learning* Terhadap Motivasi dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X Pada Matematika Program Linear Dua Variabel di SMK Islam 1 Durenan Trenggalek," (Skripsi : IAIN Tulung Agung, 2019).

¹⁵ *Ibid.*, 209-216.

Bisa disimpulkan jika persamaan penelitian ini dengan penulis adalah model pembelajaran yang digunakan, sedangkan perbedaannya terdapat pada variabel yang diukur yaitu pemahaman konsep dan *self esteem* matematis peserta didik.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Debby Nurhayati. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh *self-esteem* terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik. Hal tersebut disebabkan karena peserta didik yakin dan percaya diri bahwa dirinya mampu dan mandiri dalam mengerjakan soal matematika sehingga pemahaman konsep matematika peserta didik dapat meningkat.¹⁶ Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada model pembelajaran yang digunakan sedangkan persamaannya terletak pada variabel yang diteliti.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Maha Abdul Kareem Fraihat, Amal Abdallah Khasawneh, dan Ali Ahmad Al-Barakat menunjukkan kemampuan penalaran matematis peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran berbasis situasi jauh lebih baik jika dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran berbasis situasi.¹⁷ Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada model

¹⁶ Debby Nurhayati, "Pengaruh Self Esteem Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja" (Skripsi : IAIN Purwokerto, 2020), 59.

¹⁷ Maha Abdul Kareem Fraihat, Amal Abdallah Khasawneh, dan Ali Ahmad Al-Barakat, "The Effect of Situated Learning Environment in Enhancing Mathematical Reasoning and Proof Among Tenth Grade Students," *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education* 18, no. 6 (2022): 7-8.

pembelajaran yang diterapkan, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel yang diteliti.

I. Sistematika Penulisan

Jenis penelitian skripsi ini adalah penelitian kuantitatif. Sistematika penulisan yang digunakan skripsi berjudul “Pengaruh *Situation Based Learning* Terhadap Pemahaman Konsep dan *Self Esteem* Matematis Peserta Didik” adalah:

1. Bab I berisi penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.
2. Bab II terdiri dari landasan teori yang digunakan, kerangka berpikir dan pengajuan hipotesis.
3. Bab III merupakan bagian dari rencana penelitian yang akan digunakan oleh peneliti meliputi waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel, teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, instrumen penelitian, uji instrumen penelitian, uji prasarat analisis, dan uji hipotesis.
4. Bab IV merupakan bagian penelitian dan pembahasan yang berisi deskripsi data dan pembahasan hasil penelitian analisis.
5. Bab V adalah bagian penutup dari keseluruhan isi skripsi yang meliputi simpulan dan rekomendasi.

BAB II

LANDASAN TEORI & PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Teori yang Digunakan

1. Model Pembelajaran *Situation Based Learning* (SBL)

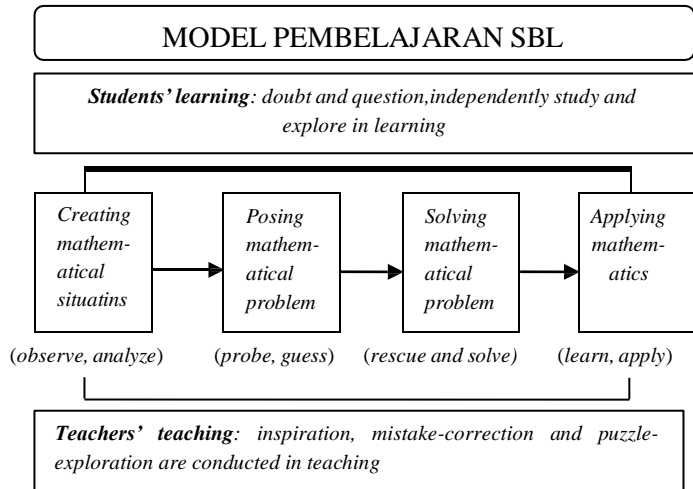
Model pembelajaran SBL berkembang dan pertama kali diperkenalkan pada tahun 2007 di Cina. SBL merupakan hasil adaptasi dari model pembelajaran *Situated Creation Problem-Based Instruction* (SPCBI).¹⁸ Dilakukannya penelitian ini karena ditemukannya fakta bahwa peserta didik di Cina pada umumnya tidak mempunyai kecakapan atau pengalaman yang baik dalam hal mengajukan masalah matematika dan kurangnya kesadaran terhadap adanya suatu masalah dalam sebuah situasi.

Model pembelajaran SBL adalah salah satu model pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik. Pada pembelajaran ini peserta didik dilatih untuk mempelajari banyak hal dari situasi ditempat dimana mereka belajar, dalam penerapannya pendidik diharuskan mengkreasikan sebuah situasi yang dapat memunculkan pertanyaan dimana peserta didik pula yang memecahkan permasalahan yang dibangunnya sendiri. Model pembelajaran SBL dapat melatih peserta didik untuk menyajikan dan menyelesaikan permasalahan yang muncul.

Ada empat tahapan pada pembelajaran SBL, yaitu 1) *creating mathematical situations* (prasyarat); 2) *posing mathematical problem* (inti); 3) *solving mathematical problem* (tujuan); 4) *applying mathematics* (penerapan). Secara umum pembelajaran SBL bertujuan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memahami serta menyelesaikan

¹⁸ Isrok'atun & Tiurlina, *Model Pembelajaran Matematika : Situation Based Learning Di Sekolah Dasar*.

suatu konteks atau situasi materi pembelajaran berdasarkan permasalahan-permasalahan yang dimunculkan dari situasi yang diberikan. Situasi dirancang semenarik mungkin sehingga memunculkan pertanyaan-pertanyaan interaktif dari peserta didik.



Gambar 2.1 Model Situation Based Learning (SBL)

Langkah-langkah penerapan model pembelajaran SBL yaitu:

- 1) Pendidik mengkreasikan sebuah situasi

Pada langkah ini, pendidik mengkreasikan suatu situasi matematis berdasarkan hasil observasi dan hasil analisis materi ajar. Situasi dapat disajikan dalam bentuk cerita atau ilustrasi sebuah gambar dari suatu kejadian/peristiwa sehari-hari yang sering dialami peserta didik. Sebisa mungkin situasi yang diciptakan dapat memunculkan rasa penasaran peserta didik, sehingga tertarik untuk menggali sejumlah informasi penting

yang menghasilkan berbagai pertanyaan bersifat matematis. Situasi ini dapat dimulai dengan situasi yang sederhana terlebih dahulu, yang kemudian berkembang pada situasi yang lebih kompleks.

2) Peserta didik menyajikan *problem* matematis

Setelah pendidik menyajikan situasi yang kemudian diselidiki oleh peserta didik, lalu peserta didik diinstruksikan untuk menggali informasi-informasi penting dari situasi tersebut. Kemudian, informasi yang diperoleh peserta didik dirubah menjadi kalimat tanya (*problem posing*). Diharapkan pada tahap ini, peserta didik dapat menemukan macam-macam pertanyaan yang bersifat matematis. Melalui kegiatan ini peserta didik dilatih untuk meningkatkan kesadaran akan adanya sebuah masalah dalam situasi yang sedang dihadapi.

3) Peserta didik melakukan *solving problem* matematis

Pada tahap ini, pendidik bersama peserta didik memilah-milah permasalahan manakah yang sesuai dengan materi yang sedang dipelajari. Kemudian peserta didik mencari penyelesaiannya menggunakan berbagai cara/metode/rumus yang bisa ditempuh. Dari kegiatan penyelesaian masalah tersebut, diharapkan peserta didik dapat menemukan kembali konsep/rumus/aturan matematika yang ada. Masalah yang diselesaikan diawali dari masalah sederhana sampai pada masalah yang bersifat kompleks.

4) *Applying mathematics*

Setelah peserta didik menemukan konsep/rumus/aturan melalui kegiatan *solving problem* matematis, kemudian pada tahap *Applying mathematics* peserta didik mencoba menerapkan konsep-konsep tersebut pada situasi maupun permasalahan yang baru/berbeda. Setelah peserta didik melalui tahapan ini, mereka akan memahami bahwa pada hakikatnya konsep ataupun rumus dalam matematika seringkali dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Sama seperti model pembelajaran lainnya, model SBL memiliki beberapa keunggulan diantaranya:¹⁹

1. Meningkatkan kepekaan peserta didik terhadap masalah matematis yang ada.
2. Peserta didik akan lebih aktif mengikuti setiap kegiatan dalam pembelajaran.
3. Dari situasi yang disajikan, peserta didik dilatih untuk lebih peka dan menyadari permasalahan yang ada di lingkungannya.
4. Mengembangkan kemampuan mengamati situasi yang dimiliki peserta didik.
5. Dapat melatih kemampuan *problem posing* peserta didik.
6. Mengembangkan kemampuan menyusun kalimat tanya yang dimiliki peserta didik melalui kegiatan *posing mathematical problem*.

¹⁹ Isrok"atun, "Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Situasi pada Materi Sains di Sekolah Dasar," Dalam: *SEMINAR NASIONAL*, (2018): 72.

7. Membantu pendidik mengevaluasi kemampuan peserta didik melalui tahap *problem posing*.
8. Dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.
9. Peserta didik akan lebih termotivasi ketika menyelesaikan permasalahan yang dimunculkan sendiri.
10. Pendidik tidak memberikan konsep secara langsung, namun dengan membimbing peserta didik melalui teknik *scaffolding* sehingga peserta didik dapat membangun pengetahuannya sendiri.
11. Pembelajaran SBL dilaksanakan dengan pembelajaran berkelompok, sehingga dapat melatih peserta didik untuk bekerja sama dan menjadi tutor sebaya.

2. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep terdiri dari dua kata, yaitu pemahaman dan konsep. Menurut Abidin, pemahaman merupakan kemampuan menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu. Pemahaman bukan hanya sebatas mengingat dan mengemukakan kembali atau hanya sekedar materi yang telah diajarkan, tetapi pemahaman yang melibatkan proses mental yang dinamis sehingga benar-benar tercapai pembelajaran yang bermakna.²⁰

Konsep merupakan dasar dalam merumuskan prinsip-prinsip, sehingga menjadikan konsep sebagai salah satu pengetahuan awal yang harus dimiliki

²⁰ Heris Hendrian, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), h. 6.

peserta didik. Konsep juga dapat diartikan sebagai ide (abstrak) yang dapat digunakan atau memungkinkan seseorang untuk mengelompokkan atau menggolongkan suatu objek. Dari uraian tersebut, dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep adalah pengkaitan antara informasi yang terkandung dalam konsep serta dipahami dengan skema yang telah dimiliki sebelumnya.²¹

Pemahaman konsep pada pembelajaran matematika merupakan aspek yang sangat penting, maka peserta didik harus mengerti akan konsep matematika, dengan cara dapat menerjemahkan, menerangkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan dari pengetahuannya sendiri dan bukan menghafal.²² Seperti yang dikutip dari buku Wiharno, menurut Heris Hendriano untuk memperoleh pengetahuan matematika yang bermakna, diperlukan perhatian khusus terhadap pemahaman konsep matematis dalam pembelajaran matematika.²³ Peserta didik yang mempunyai pemahaman konsep yang baik mampu mengetahui lebih dalam tentang ide-ide matematika yang masih terselubung. Mempelajari suatu pengetahuan dengan pemahaman akan memberikan dasar dalam pembentukan pengetahuan baru sehingga bisa digunakan dalam memecahkan masalah-masalah baru, setelah terbentuknya pemahaman dari sebuah konsep, peserta didik dapat memberikan pendapat dan

²¹ Herry Agus Susanto, *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif* (Yogyakarta: DeePublish, 2019), h. 27-28.

²² Ruhban Masykur, Lidia Ramadhani Aulia, and Iip Sugiharta, "Microsoft Powerpint Pada Aplikasi Android Dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis", *Jurnal Matematika dan Pembelajaran* 6, no. 2 (2018):266.

²³ Hendrian, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*, 4.

menjelaskan suatu konsep. Hal ini memeberikan penegrtian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada peserta didik bukan hanya sekedar hafalan. Matematika tidak ada artinya bila dihafalkan, namun lebih dari itu dengan pemahaman peserta didik bisa lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri.²⁴

Adapun indikator pemahaman konsep menurut Depdiknas, yaitu²⁵:

- a. Menyatakan kembali sebuah konsep.
- b. Mengelompokkan objek berdasarkan sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
- c. Menyajikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep.
- f. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan algoritma atau konsep pada pemecahan masalah.

²⁴ Farida, "Pengetahuan Strategi Pembelajaran Heuristik Vee Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 111-119.

²⁵ K. Purwaningsih, Zaenuri, and I. Hidayah, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Materi Segiempat Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Peserta Didik," 143.

Selain itu, dalam kurikulum 2013 juga terdapat indikator pemahaman konsep matematika, yaitu²⁶:

- a. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- c. Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.
- d. Menerapkan konsep secara logis.
- e. Memberi contoh atau contoh kontra (lawan contoh) dari konsep yang dipelajari.
- f. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi.
- g. Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika.
- h. Mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep.

Indikator dari pemahaman konsep matematis menurut Kilpatrick dan Findell adalah:²⁷

- a. Menyatakan kembali konsep yang sudah dipelajari.
- b. Mengelompokkan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut.
- c. Menerapkan konsep secara algoritma.
- d. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep yang telah dipelajari.

²⁶ Hendrian, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*, 8.

²⁷ Nurviana and Dewi Novianti, "Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Bangun Ruang," *Jurnal Dimensi Matematika* 1, no. 1 (2018): 18.

- e. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
- f. Mengaitkan berbagai konsep matematika.
- g. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.

Dari beberapa pendapat tersebut di dalam penelitian ini penulis menggunakan pendapat dari Kilpatrick Swafford dan Findel sebagai indikator pemahaman konsep matematis peserta didik, karena sesuai dengan tujuan dilaksanakannya penelitian yang merujuk pada hasil prapenelitian bahwa masih banyak peserta didik yang kesulitan dalam pemahaman konsep matematis.

3. *Self Esteem Matematis*

Dalam dunia pendidikan, *self concept* (konsep diri) dan *self esteem* (penghargaan diri) merupakan konsep-konsep yang sering dibicarakan. Rosenberg mengatakan bahwa *self esteem* merupakan salah satu bagian dari *self concept* disamping *self efficacy* dan *self identitas*, yang didefinisikan sebagai keseluruhan pemikiran dan perasaan individu terhadap dirinya sendiri sebagai suatu obyek.²⁸

Menurut pendapat Guindon yang terdapat dalam Setyarini dan Atmimi, menyatakan *self esteem* merupakan suatu sikap, yang menjadi bagian dari komponen evaluatif terhadap diri sendiri dan dapat menjadi penilaian efektif terhadap konsep diri berdasarkan penerimaan diri dan perasaan berharga yang kemudian berkembang dan diproses sebagai

²⁸ Syarifah Fadillah, "Meningkatkan *Self Esteem* Siswa SMP Dalam Matematika Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan *Open Ended*," *Jurnal Pendidikan MIPA* 13, no. 1 (2012): 34.

konsekuensi kesadaran atas kemampuan dan timbal balik dari masyarakat.²⁹ Dengan demikian, *self esteem* berkaitan dengan bagaimana cara seseorang bisa menilai dan menerima dirinya sendiri dengan berbagai kelebihan dan kekurangan yang ia miliki.

Didalam psikologi, *self esteem* sering diartikan sebagai harga diri dan didefinisikan sebagai cara seseorang menilai dirinya sendiri, baik positif maupun negatif.³⁰ *Self esteem* berkaitan dengan rasa percaya diri dan penghargaan terhadap diri sendiri. Dari berbagai macam definisi *self esteem*, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *self esteem* merupakan sebuah perasaan yakin atau rasa percaya diri sebagai seorang individu yang berharga, mampu, berkompeten, berhasil dan penting didunia ini. Dapat diartikan *self esteem* matematis adalah penilaian diri sendiri terhadap kemampuannya dalam memecahkan permasalahan matematika.

Harga diri sudah menjadi suatu kebutuhan bagi tiap individu. Kebutuhan terhadap harga diri adalah keinginan seseorang akan perasaan bahwa dirinya pantas untuk dihargai dan dihormati sebagai manusia yang baik. Kebutuhan terhadap rasa penghargaan diri terbagi menjadi kebutuhan untuk mendapatkan pengakuan dari orang lain dan pengakuan dari dirinya sendiri.

Kita dapat melihat karakteristik *self esteem* seseorang melalui cara ia menilai tentang dirinya sendiri. Tentunya penilaian tersebut akan

²⁹ Riris setyani and Nuryati Atamimi, “*Self Esteem* dan Makna Hidup Pada Pensiunan Pegawai Negeri Sipil (PNS),” *Jurnal Psikologi* 38, no. 2 (2011): 179.

³⁵ Nilam Widyarini, dkk, *Kunci Pengembangan Diri* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2009), 6.

mempengaruhi perilaku seseorang dalam kesehariannya. Dalam hal prestasi belajar peserta didik, *self esteem* cukup memberikan pengaruh yang signifikan. Seseorang dengan *self esteem* yang positif dapat membangun pondasi kokoh untuk kesuksesan belajar, sedangkan individu yang memiliki *self esteem* rendah atau negatif dapat menurunkan hasrat belajar, mengganggu fokus pikiran, dan takut mengambil resiko.³¹

Stinnet dan walters, berpendapat bahwa *self esteem* mulai berkembang sejak usia kanak-kanak. Perhatian, penerimaan, pengakuan dan juga penghargaan yang didapat dari orang lain sangat mempengaruhi perkembangan *self esteem* anak.³² Oleh karena itu pembentukan *self esteem* sangat dipengaruhi oleh perlakuan orang-orang disekitar anak tersebut. Maka dalam konteks pembelajaran matematika, proses tumbuh kembang *self esteem* peserta didik dipegang oleh pendidik sebagai pemeran utama. Coopersmith berpendapat bahwa beberapa faktor turut mempengaruhi proses terbentuknya *self esteem*. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut:³³

- 1) Keberhasilan seseorang yang memiliki hubungan dengan kekuatan dan kemampuan individu dalam mempengaruhi dan mengendalikan diri sendiri maupun orang lain.
- 2) Keberartian seseorang yang menyangkut seberapa besar individu percaya bahwa

³¹ Roza, *Teori Pembelajaran Bahasa Suatu Catatan Singkat*, 436

³² Suryani and Fatahyah Yahya, "Hubungan Antara Perkahwinan dengan Self Esteem," *Jurnal Kemanusiaan* 23, no. 17 (2009): 32.

³³ Gufron, M.N. dan Risnawati, S.R., "Teori-Teori Psikologi," 42.

dirinya mampu, berarti, dan mampu menurut standar dan juga penilaian pribadinya.

- 3) Performasi individu yang sesuai dalam mencapai prestasi yang diharapkan.
- 4) Kekuatan individu terhadap aturan-aturan dan norma, dan juga ketentuan-ketentuan yang ada dalam masyarakat.

Faktor-faktor tersebutlah yang dapat mempengaruhi tingkatan *self esteem* setiap individu. Selain empat faktor diatas, juga terdapat indikator-indikator *self esteem*. Penelitian ini menggunakan indikator rasa penghargaan diri (*self esteem*) dalam bermatematika yang dijabarkan seperti dibawah ini:³⁴

- 1) Penilaian terhadap kemampuan dirinya dalam bermatematika
 - a) Menunjukkan rasa percaya diri terhadap kemampuannya dalam bermatematika.
 - b) Menunjukkan keyakinan bahwa dirinya mampu memecahkan masalah matematika.

- 2) Penilaian terhadap keberhasilan dirinya dalam bermatematika
 - a) Menyadari bahwa dirinya memiliki kekuatan dan kelemahan dalam matematika.
 - b) Menunjukkan rasa bangga atas keberhasilannya dalam pelajaran matematika.

³⁴ Hendrian, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*.

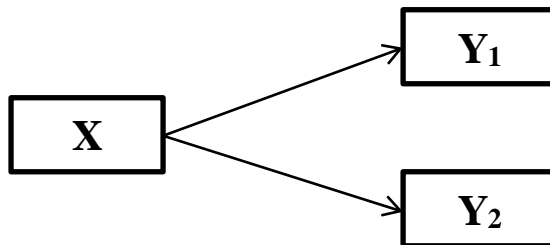
- 3) Penilaian peserta didik tentang kemanfaatan dirinya dalam matematika
 - a) Menunjukkan rasa percaya diri bahwa dirinya bermanfaat untuk teman dan keluarganya dalam bermatematika.

- 4) Penilaian terhadap kebaikan dirinya dalam bermatematika.
 - a) Menunjukkan sikap yang positif dalam pembelajaran matematika.
 - b) Menunjukkan kesungguhan dalam memecahkan masalah matematika.
 - c) Menunjukkan keinginan dalam diri sendiri tanpa pengaruh orang lain untuk belajar matematika.

Dari penjelasan diatas dapat dilihat bahwa keberadaan individu tak terlepas dari *self esteem* yang merupakan bagian penting dalam kehidupan dan juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi keterampilan sosial. Sudah seharusnya sekolah lebih memperhatikan pembentukan *self esteem* sebagai bagian pengembangan diri siswa. Oleh karena itu, merupakan kewajiban pihak sekolah untuk menyediakan ruang yang cukup memadai bagi terbentuknya *self esteem* peserta didik.

B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah strategi konseptual yang menunjukkan hubungan antara teori dengan berbagai macam faktor yang sudah teridentifikasi sebagai masalah yang penting.³⁵ Berikut ini bagan kerangka berpikir yang digunakan, untuk memberikan gambaran jelas terkait penelitian yang akan dilakukan :



Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir

Berdasarkan bagan yang telah disajikan, penulis mengukur variabel X yang merupakan model pembelajaran SBL yang mempengaruhi variabel Y₁ yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis dan variabel Y₂ yaitu *self esteem* matematis. Pada kelas eksperimen akan diterapkan model pembelajaran SBL, sedangkan pada kelas kontrol akan menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan oleh pendidik. Diharapkan pada penerapan model SBL, peserta didik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematisnya. Selain itu, setelah peserta didik belajar menggunakan model SBL diharapkan dapat meningkatkan

³⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 3 ed (Bandung: Alfabeta, 2013), 108.

self esteem yang dimiliki menjadi lebih baik dari sebelum dilakukannya pembelajaran.

C. Pengajuan Hipotesis

1. Hipotesis Teoritis

- a. Terdapat perbedaan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik melalui model pembelajaran SBL.
- b. Terdapat perbedaan pengaruh terhadap kemampuan *self esteem* matematis peserta didik melalui model pembelajaran SBL.
- c. Terdapat perbedaan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *self esteem* matematis peserta didik melalui model pembelajaran SBL.

2. Hipotesis Statistik

- a. $H_{0A} : \alpha_1 = \alpha_2$ (tidak terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran SBL dengan pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik)
 $H_{1A} : \alpha_1 \neq \alpha_2$ (terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran SBL dengan pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik).
- b. $H_{0B} : \beta_1 = \beta_2$ (tidak terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran SBL dengan pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan *self esteem* matematis peserta didik)
 $H_{1A} : \beta_1 \neq \beta_2$ (terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran SBL dengan pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan *self esteem* matematis peserta didik).

- c. $H_{0AB} : \alpha\beta_{ij} = 0 \forall_{ij} = 1, 2 \text{ dan } i \neq j$ (tidak terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran SBL dengan pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *self esteem* matematis peserta didik)
- $H_{1AB} : \alpha\beta_{ij} \neq 0$ (terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran SBL dengan pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *self esteem* matematis peserta didik).

DAFTAR PUSTAKA

- Al'afifah, Tsania. "Pengaruh Model Pembelajaran Situation Based Learning Terhadap Motivasi dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X Pada Matematika Program Linear Dua Variabel di SMK Islam 1 Durenan Trenggalek." Skripsi : IAIN Tulung Agung, 2019.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2013.
- Budiyono. *Metodologi Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press, 2015.
- Fadillah, Syarifah. "Meningkatkan *Self Esteem* Siswa SMP Dalam Matematika Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan *Open Ended*." *Jurnal Pendidikan MIPA* 13, no. 1 (2012): 34.
- Farida. "Pengetahuan Strategi Pembelajaran Heuristik Vee Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 111-119.
- Fonna, Mutia, Herizal, and Reza Mulyadi. "Analisis *Self Esteem* Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Dewantara dalam Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1, (2021): 14.
- Gettinger, M.a,S,K.C, *Excellence in Teaching: Review of Instructional and Environmental Variabels*, in C.R. Reynolds and T. B. Gutkin (Eds), (The Handbook of school psychology, New York: John Wiley).
- Hendrian, Heris, dkk. *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama, 2018.
- Isrok'atun and Tiurlina. *Model Pembelajaran Matematika : Situation Based Learning Di Sekolah Dasar*. Sumedang: UPI Sumedang Press, 2016.

- Isrok^aatun. “Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Situasi pada Materi Sains di Sekolah Dasar.” Dalam: *SEMINAR NASIONAL*, (2018): 72.
- Jumiati, M. Sari, and D. Akmalia. “Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Numbered Heads Together (NHT) pada Materi Gerak Tumbuhan di Kelas VIII SMP Sei Putih Kampar.” *Lectura 2*, No. 2 (Agustus): 166.
- Junaedi, Beni, dan Ade Susanti. “Penerapan Model Pembelajaran Situation-Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X SMA.” *Journal of Didactic Mathematics 1*, no. 1 (2020): 49-51.
- Kurnia, Aam, dan Mohd Asyraf Mansor, “Analisis Kemampuan Pemahaman dan *Self Esteem* Matematis Melalui Pembelajaran *E-Learning* Berbasis portal Rumah Belajar,” *Pasundan Journal of Mathematics Education 12*, no. 2(2022): 56-70.
- Lestari, Indah, Yuan Andinny, dan Mailizar. “Pengaruh Model Pembelajaran Situation Based Learning dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.” *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika 3*, no. 1 (2019): 100-107.
- M.N., Gufron, and Risnawati, S.R. “Teori-Teori Psikologi.” 42.
- Murizal, Angga. “Pemahaman Konsep Matematis Dan Model Pembelajaran Quantum Teaching,” *Jurnal Pendidikan Matematika 1*, No. 1 (2012): 20.
- Masykur, Ruhban, Lidia Ramadhani Aulia, and Iip Sugiharta, “*Microsoft Powerpoint* Pada Aplikasi *Android* Dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis”. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran 6*, no. 2 (2018): 266.
- Novalia and M. Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Lampung, AURA, 2014.
- Novitasari, Royhana. “Pengaruh Metode Pembelajaran Terhadap Kemampuan Penyelesaian Matematika Ditinjau dari Efikasi

- Diri.” *Jurnal Pendidikan Dasar* 7, no. 2 (2016): 147.
- Nurviana and Dewi Novianti. “Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Bangun Ruang.” *Jurnal Dimensi Matematika* 1, no. 1 (2018): 18.
- Nuryadi, dkk. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media, 2017.
- Oktavia, RK, Hana Alify Rachmanda, dan Ibrahim, “Pengaruh Self Esteem (Harga Diri) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Temon,” *Jurnal Tadris Matematika* 5, no.1 (2022): 99-110.
- Paramita, Ratba Wijayanti Daniar, Noviansyah Rizal, and Riza Bahtiar Sulistyan. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jawa Timur: Widya Gama Press, 2021.
- Purwaningsih, K., Zaenuri, and I. Hidayah. “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Materi Segiempat Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Peserta Didik.” *Journal Mathematics Education* 6, no. 1 (2017): 2.
- Puspita, Diana, Sigit Nugroho, and Baki Swita. “Kajian Multivariate Analysys Of Variance (MANOVA) Pada Rancangan Acak Lengkap (RAL).” *Sigma An Rho : e-jurnal Statistika*, 7-8.
- Putri, Ade. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Rutin dan Non Rutin Pada Materi Aturan Pencacahan.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 2, no. 4 (2018): 892.
- Renaldi, Achi, Novalia, and Muhammad Syazali. *Statistika Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan*. Bogor: IPB Press, 2020.
- Romadhon, Riezky. “Pengaruh *Situation Based Learning* (SBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Sistematis Siswa.” Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2017, 61-62.
- Safriadi. “Prosedur Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Ekspositori.” *Jurnal Mudarrisuna* 7, no. 1 (2017): 48.

- Santoso, Singgih. *Statistik Multivariat*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2014.
- Saputri Budi Asih, Eka, Sugeng Sutiarmo, dan Agung Putra Wijaya. "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika Unila* 7, no. 2 (2019): 150-155.
- Setyani, Riris, and Nuryati Atamimi. "Self Esteem dan Makna Hidup Pada Pensiunan Pegawai Negeri Sipil (PNS)." *Jurnal Psikologi* 38, no. 2 (2011): 179.
- Setyawati, Rina Dwi, Nurina Happy, and Yanuar Hery Murtianto. "Instrumen Angket *Self-Esteem* Mahasiswa Ditinjau dari Validitas dan Reabilitas", *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Siregar, Syofian. *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara, 2014.
- Sowanto. "Situation Based Learning (SBL) Berbantuan Program *Geometer's Sketchpad* (GSP) untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa SMP." *Tesis* pada Sekolah Pascasarjana UPI Bandung, Bandung, 2015, 25.
- Suandito, Billy, Darmawijoyo, and Purwoko. "Pengembangan Soal Matematika Non Rutin di SMA Xaverius 4 Palembang." *Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2009): 1.
- Sudiarta, I Gusti Putu. "Penerapan Strategi Pembelajaran Berorientasi Pemecahan Masalah Dengan Pendekatan Metakognitif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Mahasiswa Paa Matakuliah Statistik." *Jurnal Undiksha* ISSN 025-8250, h. 595.
- Sudjiono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2013.

- Suhyanto , Ootong, and Eva Musyrifah. “Pengaruh Strategi *Heuristik Vee* Terhadap Pemahaman Konsep Matematik.” *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika* 2, no. 2, (2016): 43.
- Sujana, I Wayan Cong. “Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia.” *Jurnal Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2019): 31.
- Suryani, and Fatahyah Yahya. “Hubungan Antara Perkahwinan dengan Self Esteem.” *Jurnal Kemanusiaan* 23, no. 17 (2009): 32.
- Susanto, Ahmad. *Bimbingan Konseling di sekolah (konsep, Teori, dan Aplikasinya)*. Jakarta: Prenamedia Group, 2018.
- Susanto, Herry Agus. *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif*. Yogyakarta: DeePublish, 2019.
- Syuhada, Khusnul, Suyono, dan Eti Dwi Wiraningsih, “Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan *Self Esteem* Ditinjau dari KAM Peserta Didik Tingkat SMP,” *Jurnal Tarbiyah IAIN Sumatera Utara Medan* 29, no. 1 (2022): 29-37.
- Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Sinar Grafika, Jakarta, 2010, h. 48.
- Virdianingsih, Eliza. “*Self Esteem* dalam Pembelajaran Matematika.” *Jurnal EDUSCOPE* 03, no. 02 (2017): 12.
- Wahyuni, Septia. “Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis dan *Self Esteem* Siswa Sekolah Menengah Pertama Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Arias”” *Jurnal Pendidikan matematika* 1, no. 2 (2013): 205.
- Widyarini, Nilam, dkk. *Kunci Pengembangan Diri*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2009.
- Wulandari, Irma. “Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* Berbantuan Aplikasi *Sevima Edlink* Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan masalah Matematis dan *Self*

Esteem,” Skripsi Program Sarjana UIN Raden Intan Lampung, Lampung, 2023,81.

LAMPIRAN

Lampiran 1

DAFTAR NAMA KELAS RESPONDEN UJI COBA SOAL

NO.	NAMA	P/L
1	A1	L
2	A2	L
3	A3	L
4	A4	P
5	A5	P
6	A6	P
7	A7	L
8	A8	L
9	A9	P
10	A10	L
11	A11	L
12	A12	L
13	A13	P
14	A14	P
15	A15	P
16	A16	P
17	A17	P
18	A18	P
19	A19	P
20	A20	P
21	A21	P
22	A22	L
23	A23	P
24	A24	P
25	A25	P
26	A26	P
27	A27	P
28	A28	P
29	A29	L
30	A30	P

Lampiran 2

DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS EKSPERIMEN

NO.	NAMA	P/L
1	S1	P
2	S2	L
3	S3	L
4	S4	L
5	S5	L
6	S6	L
7	S7	P
8	S8	L
9	S9	P
10	S10	P
11	S11	P
12	S12	L
13	S13	P
14	S14	P
15	S15	P
16	S16	P
17	S17	P
18	S18	L
19	S19	P
20	S20	P
21	S21	P
22	S22	P
23	S23	P
24	S24	L
25	S25	P
26	S26	P
27	S27	P
28	S28	P
29	S29	L
30	S30	P

Lampiran 3

DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS KONTROL

NO.	NAMA	P/L
1	S1	L
2	S2	P
3	S3	L
4	S4	P
5	S5	P
6	S6	P
7	S7	P
8	S8	L
9	S9	L
10	S10	L
11	S11	P
12	S12	P
13	S13	P
14	S14	L
15	S15	L
16	S16	P
17	S17	P
18	S18	P
19	S19	P
20	S20	P
21	S21	P
22	S22	P
23	S23	P
24	S24	P
25	S25	P
26	S26	P
27	S27	P
28	S28	P
29	S29	P
30	S30	L

Lampiran 4

KISI-KISI SOAL UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Nama Sekolah : SMAN 1 Candipuro
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Materi : Program Linear

❖ Kompetensi Dasar:

- 3.2 Menjelaskan program linear dua variabel dan metode penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual.
- 4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel.

No.	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Pemahaman Konsep	Nomor Soal
1.	3.2.1 Mendefinisikan pertidaksamaan linear dua variabel.	e	1
		c	2
2.	3.2.2 Menggambarkan daerah himpunan penyelesaian dari suatu pertidaksamaan linear dua variabel.	d, e	3
			4
3.	3.2.3 Membentuk model matematika dari suatu masalah program linear dua variabel.	b, d	5
		d, f	6
4.	3.2.4 Menjelaskan nilai optimum suatu masalah program linear dua variabel.	a, f	7
		d, e, g	8
5.	4.2.1 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan program linear dua	d, e, g	9
			10

	variabel.		
--	-----------	--	--

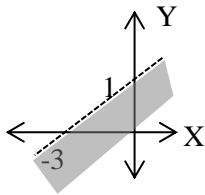
Keterangan indikator pemahaman konsep:

- a = menyatakan kembali sebuah konsep
- b = mengelompokkan objek berdasarkan sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya
- c = menyajikan contoh dan bukan contoh
- d = menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
- e = mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup
- f = menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu
- g = mengaplikasikan algoritma atau konsep pada pemecahan masalah

Lampiran 5

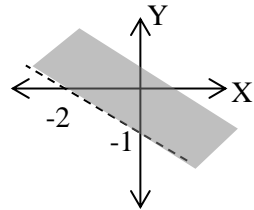
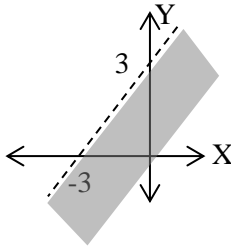
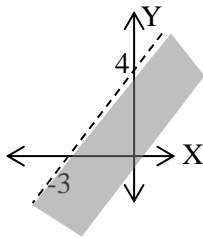
INSTRUMEN SOAL UJI COBA KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

1. Perhatikan gambar dibawah ini!



Grafik disamping merupakan daerah himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $x - 3y \dots > -3$ lengkapilah pertidaksamaan tersebut dengan tanda $<, >, \leq, \geq$ dan berikan alasannya!

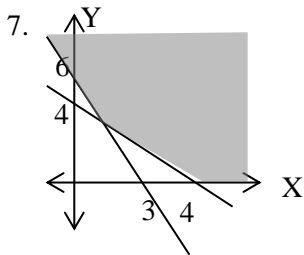
- 2.



Dari grafik diatas, manakah yang merupakan grafik himpunan penyelesaian dari persamaan $-3y > -9$?

3. Tentukanlah daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan : $6x + 2y \leq 24 ; x + y \leq 6 ; x \geq 0 ; y \geq 0$
4. Daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan berikut yang berbentuk sehitiga adalah
- $2x + 3y \leq 12 ; -x + 3y \leq 3 ; y \geq 0$
 - $x + 2y \leq 8 ; x \geq 2 ; y \geq 1$
 - $-x + 2y \leq 4 ; 2x - y \leq 4 ; x \geq 0$
5. Rokok A yang harga belinya Rp12.000 dijual dengan harga Rp14.000 perbungkus. Sedangkan rokok B yang harga belinya Rp13.000 dijual dengan harga Rp.16.000 perbungkus. Seorang pedagang rokok yang mempunyai modal Rp3000.000 dan kiosnya dapat menampung paling banyak 280 bungkus rokok akan mencari keuntungan yang sebesar-besarnya. Buatlah model matematika dari persoalan tersebut!

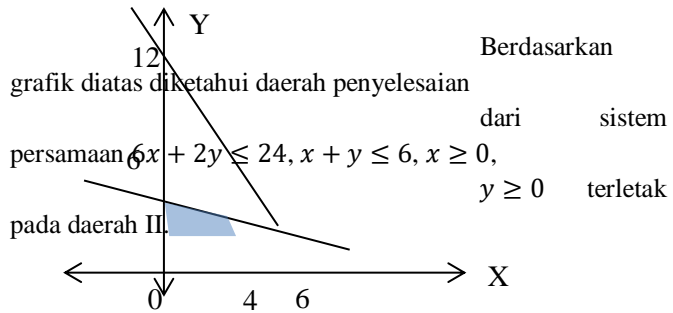
6. Seorang penjahit membuat 2 model pakaian. Model pertama memerlukan 1 m kain polos dan 1,5 m kain corak. Model kedua memerlukan 2 m kain polos dan 0,5 m kain bercorak. Dia hanya mempunyai 30 m kain polos dan 15 m kain bercorak. Jumlah maksimum pakaian yang dapat dibuat adalah....



Nilai minimum dan maksimum $Z = 2x + 5y$ dari daerah yang diarsir adalah....

8. Nilai minimum yang memenuhi dari $f(x,y) = 5x + 4y$ yang memenuhi pertidaksamaan $2x + 3y \leq 12$; $-x + 3y \leq 3$; $y \geq 0$ adalah....
9. Sebuah rombongan wisata yang terdiri dari 120 orang akan menyewa kamar-kamar hotel untuk satu malam. Kamar yang tersedia di hotel itu adalah kamar untuk 2 orang dan 4 orang. Rombongan itu akan menyewa kamar hotel sekurang-kurangnya 50 kamar. besar sewa kamar untuk 2 orang dan untuk 4 orang permalam berturut-turut Rp200.000 dan Rp300.000. Tentukan besar sewa minimum per malam untuk semua rombongan!
10. Suatu pesawat udara mempunyai tempat duduk tidak lebih untuk 48 penumpang. Setiap penumpang kelas utama boleh membawa bagasi 60 kg, sedangkan untuk penumpang kelas ekonomi bagasinya dibatasi 20 kg. pesawat tersebut hanya dapat membawa bagasi 1.440 kg. jika banyaknya penumpang kelas utama dinyatakan dengan x dan penumpang kelas ekonomi dengan y , maka model matematika dari persoalan tersebut adalah....

kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis



Skor Total

8

4. **Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.**

2

Pada persamaan $x + 2y \leq 8$ perpotongan dengan sumbu X dan sumbu Y, $x = 0$ dan $y = 0$

x	0	8
y	4	0

Garis $x + 2y \leq 8$ memotong sumbu X di titik (8,0) dan memotong sumbu Y di titik (0,4).

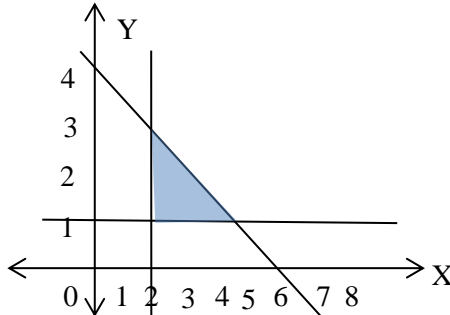
Pertidaksamaan $x \geq 2$ memotong sumbu x dan sumbu y dititik (2,0)

Pertidaksamaan $y \geq 1$ memotong sumbu x dan sumbu y dititik (0,1)

1
1

4

kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis



Jadi pertidaksamaan yang memiliki daerah penyelesaian berbentuk segitiga adalah (b)

Skor total

8

5. **Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis**

5

	Daya Tampung	Beli	Jual	Keuntungan
Rokok A (x)	1	12.000	14.000	2.000
Rokok B (y)	1	13.000	16.000	3.000
Modal	280	3.000.000		

1
1
1

mengelompokkan objek berdasarkan sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya

Fungsi kendala

$$x + y \leq 280$$

$$12.000x + 13000y \leq 3.000.000 \rightarrow 12x + 13y \leq 3000$$

Fungsi objektif (tujuan)

$$Z = 2000x + 3000y$$

Skor Total

8

6. **Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis**

Missal: Model pakaian 1 = x

Model pakaian 2 = y

	Polos	Corak
--	-------	-------

2

	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>1</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>2</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Jumlah</td> <td>30</td> <td>15</td> </tr> </table>	x	1	1,5	y	2	0,5	Jumlah	30	15	2			
x	1	1,5												
y	2	0,5												
Jumlah	30	15												
	$x + 2y \leq 30 \quad \times 1$ $1,5x + 0,5y \leq 15 \quad \times 4$	3												
	<p><u>Kemampuan menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu</u></p> <p>Diperoleh:</p> $\begin{array}{r} x + 2y = 30 \\ 6x + 2y = 60 \quad - \\ \hline -5x = -30 \\ x = 6 \quad \text{dan } y = 12 \end{array}$ <p>Jadi, model pakaian x dan model pakaian $y = 6 + 12 = 18$</p>	1												
	Skor Total	8												
7.	<p><u>M enyatakan kembali sebuah konsep</u></p> <p>Garis 1: $6x + 3y = 18 \Rightarrow 2x + y = 6$ Garis 2: $4x + 4y = 16 \Rightarrow x + y = 4$</p> <p><u>Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu</u></p> $\begin{array}{r} 2x + y = 6 \\ x + y = 4 \quad - \\ \hline x = 2 \\ y = 2 \end{array}$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>Titik Potong</th> <th>$Z = 2x + 5y$</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(4, 0)</td> <td>8</td> <td>minimum</td> </tr> <tr> <td>(2, 2)</td> <td>14</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(0, 6)</td> <td>30</td> <td>Maksimum</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jadi nilai minimum $Z = 2x + 5y$ dari daerah yang diarsir adalah 8 dan terletak pada titik (0,6).</p>	Titik Potong	$Z = 2x + 5y$	Keterangan	(4, 0)	8	minimum	(2, 2)	14		(0, 6)	30	Maksimum	1 1 1 1 4
Titik Potong	$Z = 2x + 5y$	Keterangan												
(4, 0)	8	minimum												
(2, 2)	14													
(0, 6)	30	Maksimum												
	Skor Total	8												
8.	<p><u>Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep</u></p> <p>Diketahui: $f(x, y) = 5x + 4y; \quad 2x + 3y \leq 12; \quad -x + 3y \leq 3; \quad y \geq 0$</p> <p>Pada pertidaksamaan $2x + 3y \leq 12$ perpotongan dengan sumbu X dan sumbu Y, $x = 0$ dan $y = 0$</p> <table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </table>	x	0	6	y	4	0	2						
x	0	6												
y	4	0												

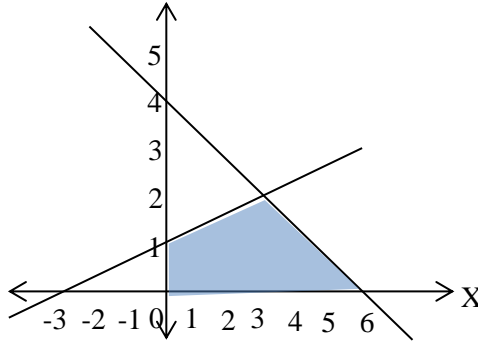
Garis $2x + 3y = 12$ memotong sumbu X di titik (6,0) dan memotong sumbu Y di titik (0,4).

Pada pertidaksamaan $-x + 3y \leq 3$ perpotongan dengan sumbu X dan sumbu Y, $x = 0$ dan $y = 0$

x	0	-3
y	1	0

Garis $-x + 3y = 3$ memotong sumbu X di titik (-3,0) dan memotong sumbu Y di titik (0,1).

kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk



Koordinat titik M adalah pertemuan dua persamaan

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 12 \\ -x + 3y = 3 \quad - \\ \hline x = 3 \text{ dan } y = 2 \end{array}$$

Kemampuan mengaplikasikan algoritma atau konsep pada pemecahan masalah

Titik Potong	$f(x, y) = 5x + 4y$	Keterangan
(-3, 0)	-15	Minimum
(0, 1)	4	
(3, 2)	23	
(6, 0)	30	Maksimum

Jadi, nilai minimum fungsi objektif $f(x, y) = 5x + 4y$ adalah -15 pada titik koordinat (-3,0).

Skor Total

12

9. **Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep**

- Fungsi kendala
 $x + y \geq 50$
 $2x + 4y \geq 120 \leftrightarrow x + 2y \geq 60$
- Fungsi objektif: $Z = 200.000x + 300.000y$

1
1

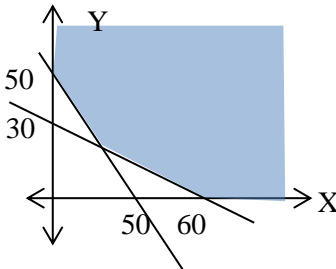
Pada persamaan $x + y \geq 50$, diasumsikan $x + y = 50$

x	0	50
y	50	0

Pada persamaan $x + 2y \geq 60$, diasumsikan $x + 2y = 60$

x	0	60
y	30	0

kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis



Kemampuan mengaplikasikan algoritma atau konsep pada pemecahan masalah

Koordinat titik M adalah pertemuan dua persamaan

$$\begin{array}{r} x + y = 50 \\ x + 2y = 60 \quad - \\ \hline -y = -10 \\ y = 10 \quad \text{dan } x = 40 \end{array}$$

Titik Potong	$Z = 200000x + 300000y$	Keterangan
(0, 50)	15.000.000	Maksimum
(40, 10)	11.000.000	Minimum
(60, 0)	12.000.000	

Jadi, biaya sewa minimum adalah Rp. 11.000.000 dengan kapasitas 40 kamar untuk 2 orang dan 10 kamar untuk 4 orang.

Skor Total

1

1

4

4

12

10. **Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep**

- Fungsi kendala

1

1

$$x + y \leq 60$$

$$50x + 20y \geq 1500 \leftrightarrow 5x + 2y \geq 150$$

- Fungsi objektif: $Z = 500.000x + 300.000y$

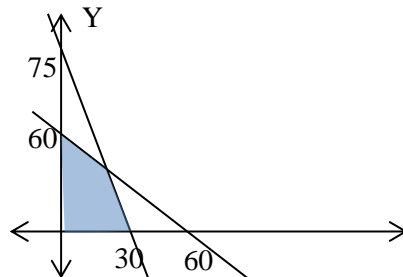
Pada persamaan $x + y \leq 60$, diasumsikan $x + y = 60$

x	0	60
y	60	0

Pada persamaan $5x + 2y \geq 150$, diasumsikan $5x + 2y = 150$

x	0	30
y	75	0

kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis



Kemampuan mengaplikasikan algoritma atau konsep pada pemecahan masalah

Koordinat titik M adalah pertemuan dua persamaan

$$\begin{array}{r}
 x + y = 60 \quad (\times 2) \quad 2x + 2y = 120 \\
 5x + 2y = 150 \quad (\times 1) \quad 5x + 2y = 150 \quad - \\
 \hline
 -3x = -30 \\
 x = 10 \quad \text{dan} \quad y = 30
 \end{array}$$

Titik Potong	Z = 500000x + 300000y	Keterangan
(0, 0)	0	Minimum
(0, 60)	18.000.000	
(10, 30)	20.000.000	Maksimum
(30, 0)	15.000.000	

Jadi, pendapatan maksimum adalah Rp. 20.000.000,- dengan 10 penumpang kelas utama dan 30 penumpang kelas ekonomi

Skor Total

1

1

4

4

12

Lampiran 7

ANALISIS VALIDITAS INSTRUMEN SOAL UJI COBA KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

no responden	nomor soal										total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A1	2	0	5	2	4	2	6	3	6	2	32
A2	0	1	2	2	4	6	4	2	6	2	29
A3	2	2	2	2	1	2	4	1	8	0	24
A4	4	4	6	4	5	4	8	5	10	8	58
A5	2	4	6	2	6	0	6	6	6	4	42
A6	2	4	4	4	6	2	8	4	8	2	44
A7	4	4	4	4	8	2	5	1	10	4	46
A8	2	0	3	2	4	2	6	4	6	2	31
A9	4	4	8	5	8	2	6	4	10	4	55
A10	4	4	8	0	8	4	4	4	12	4	52
A11	2	2	3	4	2	4	2	6	4	0	29
A12	4	4	8	3	6	1	6	4	8	2	46
A13	1	2	4	0	4	1	6	6	2	2	28
A14	0	1	0	4	4	2	4	2	3	2	22
A15	4	4	6	0	8	4	8	5	10	2	51
A16	2	4	4	2	6	0	6	6	6	4	40
A17	4	4	4	2	8	2	6	2	4	2	38
A18	1	1	2	2	3	2	4	2	3	6	26
A19	4	4	8	2	8	0	6	8	8	0	48
A20	4	4	8	2	6	2	8	2	2	2	40
A21	0	2	3	2	4	2	4	4	6	4	31
A22	2	4	2	2	3	1	4	4	2	4	28
A23	4	2	6	1	8	2	5	5	2	0	35
A24	4	4	4	0	8	2	5	2	8	6	43
A25	4	4	8	6	6	8	8	4	8	1	57
A26	4	4	8	1	6	2	8	4	10	0	47
A27	2	4	4	0	8	2	6	2	4	1	33
A28	1	2	3	6	4	2	4	4	6	6	38
A29	2	4	4	0	8	0	5	2	2	4	31
A30	2	0	3	3	4	2	6	2	6	2	30
r tabel	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	
r item	0,771	0,679	0,813	0,224	0,623	0,284	0,612	0,336	0,737	0,203	
validitas	V	V	V	TV	V	TV	V	TV	V	TV	

Lampiran 8

ANALISIS DAYA PEMBEDA INSTRUMEN SOAL UJI COBA KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

DAYA BEDA										
A4	4	4	6	4	5	4	8	5	10	8
A25	4	4	8	6	6	8	8	4	8	1
A9	4	4	8	5	8	2	6	4	10	4
A10	4	4	8	0	8		4	4	12	4
A15	4	4	6	0	8	4	8	5	10	2
A19	4	4	8	2	8	0	6	8	8	0
A26	4	4	8	1	6	2	8	4	10	0
A27	2	4	4	0	8	2	6	2	4	1
BATAS ATAS	3,75	4	7	2,25	7,13	3,1429	6,75	4,5	9	2,5
PA	0,47	0,50	0,88	0,28	0,89	0,39	0,84	0,56	1,13	0,31
DAYA BEDA										
A30	2	0	3	3	4	2	6	2	6	2
A2	0	1	2	2	4	6	4	2	6	2
A11	2	2	3	4	2	4	2	6	4	0
A13	1	2	4	0	4	1	6	6	2	2
A22	2	4	2	2	3	1	4	4	2	4
A18	1	1	2	2	3	2	4	2	3	6
A3	2	2	2	2	1	2	4	1	8	0
A14	0	1	0	4	4	2	4	2	3	2
BATAS BAWAH	1,25	1,63	2,25	2,38	3,13	2,50	4,25	3,13	4,25	2,25
PB	0,16	0,20	0,28	0,30	0,39	0,31	0,53	0,39	0,53	0,28
DP	0,31	0,30	0,59	-0,02	0,50	0,08	0,31	0,17	0,59	0,03
KRITERIA	CUKUP	CUKUP	BAIK	LEK SEK	BAIK	JELEK	CUKUP	JELEK	BAIK	JELEK

Lampiran 9

ANALISIS TINGKAT KESUKARAN INSTRUMEN SOAL UJI COBA KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

T. KESUKARAN										
RATA-RATA	2,57	2,90	4,67	2,30	5,60	2,23	5,60	3,67	6,20	2,73
T. KESUKARAN	0,64	0,73	0,58	0,29	0,70	0,28	0,70	0,46	0,517	0,23
KETERANGAN	SEDANG	MUDAH	SEDANG/SUKAR	SEDANG/SUKAR	SEDANG/SUKAR	SEDANG/SUKAR	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG/SUKAR
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DAYA BEDA										

Lampiran 11

KISI-KISI SOAL *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Nama Sekolah : SMAN 1 Candipuro
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Materi : Program Linear

❖ Kompetensi Dasar:

- 3.2 Menjelaskan program linear dua variabel dan metode penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual.
4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel.

No.	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Pemahaman Konsep	Nomor Soal
1.	3.2.1 Mendefinisikan pertidaksamaan linear dua variabel.	e	1
		c	2
2.	3.2.2 Menggambarkan daerah himpunan penyelesaian dari suatu pertidaksamaan linear dua variabel.	d, e	3
3.	3.2.3 Membentuk model matematika dari suatu masalah program linear dua variabel.	b, d	4
4.	3.2.4 Menjelaskan nilai optimum suatu masalah program linear dua variabel.	a, f	5

5.	4.2.1 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan program linear dua variabel.	d, e, g	6
----	--	---------	---

Keterangan indikator pemahaman konsep:

a = menyatakan kembali sebuah konsep

b = mengelompokkan objek berdasarkan sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya

c = menyajikan contoh dan bukan contoh

d = menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis

e = mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup

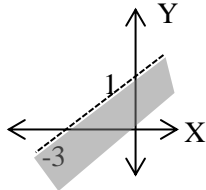
f = menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu

g = mengaplikasikan algoritma atau konsep pada pemecahan masalah

Lampiran 12

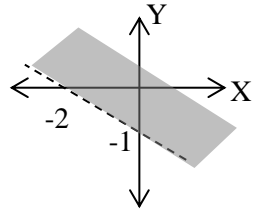
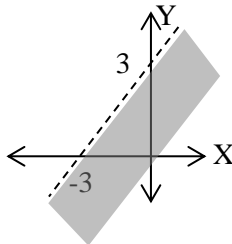
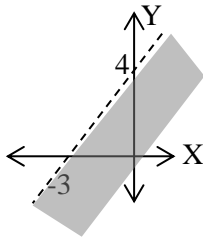
SOAL POSTTEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

1. Perhatikan gambar dibawah ini!



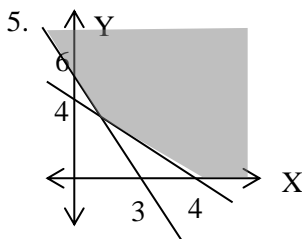
Grafik disamping merupakan daerah himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $x - 3y \dots > -3$ lengkapilah pertidaksamaan tersebut dengan tanda $<, >, \leq, \geq$ dan berikan alasannya!

- 2.



Dari grafik diatas, manakah yang merupakan grafik himpunan penyelesaian dari persamaan $-3y > -9$?

3. Tentukanlah daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan : $6x + 2y \leq 24$; $x + y \leq 6$; $x \geq 0$; $y \geq 0$
4. Rokok A yang harga belinya Rp12.000 dijual dengan harga Rp14.000 perbungkus. Sedangkan rokok B yang harga belinya Rp13.000 dijual dengan harga Rp.16.000 perbungkus. Seorang pedagang rokok yang mempunyai modal Rp3000.000 dan kiosnya dapat menampung paling banyak 280 bungkus rokok akan mencari keuntungan yang sebesar-besarnya. Buatlah model matematika dari persoalan tersebut!



Nilai minimum dan maksimum $Z = 2x + 5y$ dari daerah yang diarsir adalah....

6. Suatu pesawat udara mempunyai tempat duduk tidak lebih untuk 48 penumpang. Setiap penumpang kelas utama boleh membawa bagasi 60 kg, sedangkan untuk penumpang kelas ekonomi bagasinya dibatasi 20 kg. pesawat tersebut hanya dapat membawa bagasi 1.440 kg. jika banyaknya penumpang kelas utama dinyatakan dengan x dan penumpang kelas ekonomi dengan y , maka model matematika dari persoalan tersebut adalah....

Lampiran 13

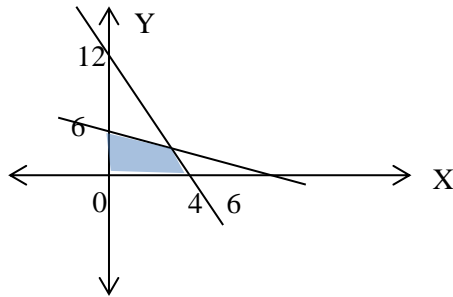
**KUNCI JAWABAN SOAL POSTTEST KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**

No.	Uraian	Skor									
1.	<p><u>Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup</u> Tanda yang tepat untuk melengkapi pertidaksamaan adalah $x - 3y > -3$</p> <p>karena daerah penyelesaian berada disebelah kanan garis putus-putus, dan daerah penyelesaian berada di sebelah kanan garis oleh karena itu tanda yang tepat adalah tanda $>$.</p>	<p>2</p> <p>2</p>									
Skor Total		4									
2.	<p><u>Kemampuan memberikan contoh dan bukan contoh</u> Pada pertidaksamaan $3x - 3y < -9$ perpotongan dengan sumbu X dan sumbu Y, $x = 0$ dan $y = 0$</p> <table border="1" data-bbox="224 756 463 829"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>-3</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>Garis $3x - 3y = -9$ memotong sumbu X di titik (-3,0) dan memotong sumbu Y di titik (0,3).</p> <p>Jadi, grafik (b) merupakan grafik himpunan penyelesaian dari persamaan $3x - 3y = -9$.</p>	x	0	-3	y	3	0	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>			
x	0	-3									
y	3	0									
Skor Total		4									
3.	<p><u>Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.</u> Diketahui: $6x + 2y \leq 24, x + y \leq 6, x \geq 0, y \geq 0$ Pada pertidaksamaan $6x + 2y \geq 24$ perpotongan dengan sumbu X dan sumbu Y, $x = 0$ dan $y = 0$</p> <table border="1" data-bbox="224 1289 463 1362"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>12</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>Garis $x + 2y = 2$ memotong sumbu X di titik (4,0) dan memotong sumbu Y di titik (0,12). Pada pertidaksamaan $2x - y \leq 4$ perpotongan dengan sumbu X dan sumbu Y, $x = 0$ dan $y = 0$</p> <table border="1" data-bbox="224 1498 463 1532"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>6</td> </tr> </table>	x	0	4	y	12	0	x	0	6	<p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>
x	0	4									
y	12	0									
x	0	6									

y	6	0
---	---	---

Garis $2x - y = 2$ memotong sumbu X di titik (6,0) dan memotong sumbu Y di titik (0,6).

kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis



Berdasarkan grafik diketahui daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan $6x + 2y \leq 24$, $x + y \leq 6$, $x \geq 0$, $y \geq 0$ terletak pada daerah II.

Skor Total

8

4. **Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi**

4

	Daya Tampung	Beli	Jual	Keuntungan
Rokok A (x)	1	12.000	14.000	2.000
Rokok B (y)	1	13.000	16.000	3.000
Modal	280	3.000.000		

2

2

Kemampuan mengelompokkan objek berdasarkan sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya

Fungsi kendala

$$x + y \leq 280$$

$$12.000x + 13000y \leq 3.000.000 \rightarrow 12x + 13y \leq 3000$$

Fungsi objektif (tujuan)

$$Z = 2000x + 3000y$$

Skor Total

8

5. **menyatakan kembali sebuah konsep**

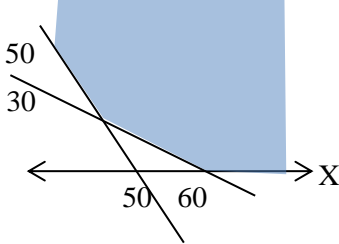
1

<p>Garis 1: $6x + 3y = 18 \Rightarrow 2x + y = 6$ Garis 2: $4x + 4y = 16 \Rightarrow x + y = 4$ <u>menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu</u> $2x + y = 6$ $x + y = 4 \quad -$ $x = 2$ $y = 2$</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Titik Potong</th> <th>$Z = 2x + 5y$</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(4, 0)</td> <td>8</td> <td>minimu</td> </tr> <tr> <td>(2, 2)</td> <td>14</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(0, 6)</td> <td>30</td> <td>Maksimum</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jadi nilai minimum $Z = 2x + 5y$ dari daerah yang diarsir adalah 8 dan terletak pada titik (0,6).</p>	Titik Potong	$Z = 2x + 5y$	Keterangan	(4, 0)	8	minimu	(2, 2)	14		(0, 6)	30	Maksimum	1 1 1 4
Titik Potong	$Z = 2x + 5y$	Keterangan											
(4, 0)	8	minimu											
(2, 2)	14												
(0, 6)	30	Maksimum											

Skor Total	8
-------------------	----------

<p>6. <u>Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fungsi kendala $x + y \geq 50$ $2x + 4y \geq 120 \Leftrightarrow x + 2y \geq 60$ • Fungsi objektif: $Z = 200.000x + 300.000y$ <p>Pada persamaan $x + y \geq 50$, diasumsikan $x + y = 50$</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>50</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>Pada persamaan $x + 2y \geq 60$, diasumsikan $x + 2y = 60$</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>30</td> <td>0</td> </tr> </table> <p><u>kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis</u></p>	x	0	50	y	50	0	x	0	60	y	30	0	1 1 1 1 4
x	0	50											
y	50	0											
x	0	60											
y	30	0											

↑ Y



Kemampuan mengaplikasikan algoritma atau konsep pada pemecahan masalah

Koordinat titik M adalah pertemuan dua persamaan

$$\begin{array}{r} x + y = 50 \\ x + 2y = 60 \quad - \\ \hline -y = -10 \\ y = 10 \quad \text{dan } x = 40 \end{array}$$

Titik Potong	$Z = 200000x + 300000y$	Keterangan
(0, 50)	15.000.000	Maksimum
(40, 10)	11.000.000	Minimum
(60, 0)	12.000.000	

Jadi, biaya sewa minimum adalah Rp. 11.000.000 dengan kapasitas 40 kamar untuk 2 orang dan 10 kamar untuk 4 orang.

Skor Total

12

Jumlah Skor Total

44

Lampiran 14

KISI-KISI ANGKET UJI COBA *SELF ESTEEM*

No.	Aspek <i>Self Esteem</i>	Indikator <i>Self Esteem</i>	Nomor Pernyataan		Jumlah
			Positif	Negatif	
1.	Penilaian peserta didik tentang kemampuan dirinya dalam matematika.	Menunjukkan rasa percaya diri terhadap kemampuannya pada pelajaran matematika.	1, 4	3, 7	4
		Menunjukkan keyakinan bahwa dirinya mampu memecahkan masalah matematis.	10, 13	6, 11	4
2.	Penilaian peserta didik tentang keberhasilan dirinya dalam matematika.	Menyadari adanya kekuatan dan kelamahan diri dalam matematika.	2, 8	14, 15	4
		Menunjukkan rasa bangga ketika berhasil dalam pelajaran matematika.	5, 17	9, 19	4
3.	Penilaian peserta didik tentang kemanfaatan dirinya dalam matematika.	Menunjukkan rasa percaya diri bahwa dirinya bermanfaat untuk teman dan keluarganya dalam matematika.	12, 18	16, 20	4
4.	Penilaian peserta didik tentang kebaikan dirinya dalam matematika.	Menunjukkan sikap yang positif dalam belajar matematika.	23, 28	21, 24	4
		Menunjukkan kesungguhan dalam memecahkan masalah matematis.	22, 25	27, 29	4
		Menunjukkan kemauan dalam belajar matematika karena keinginannya sendiri.	26, 31	30, 32	4

Lampiran 15

ANGKET UJI COBA *SELF ESTEEM*

Nama : _____
Kelas : _____

Petunjuk Pengisian Kuisioner

1. Terdapat sejumlah pernyataan tentang *Self Esteem* (Harga Diri). Bacalah dengan cermat, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan memberi tanda (\surd) pada kotak jawaban yang sesuai.
2. Kategori yang digunakan untuk menjawab adalah sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS).

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya mampu mengikuti mata pelajaran matematika				
2.	Saya mampu menyelesaikan soal matematika yang sulit				
3.	Saya merasa gagal di mata pelajaran matematika				
4.	Saya mempunyai kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal matematika				
5.	Saya merasa bangga saat berhasil mendapat nilai yang bagus dalam pelajaran matematika				
6.	Saya ragu dapat mengerjakan soal matematika dengan baik seperti teman-teman yang lain				
7.	Saya pesimis dengan jawaban sendiri dalam menyelesaikan soal matematika tanpa melihat orang lain				
8.	Saya menyadari kekurangan dan kelemahan matematika yang saya miliki sehingga saya mengetahui cara belajar matematika yang baik sesuai dengan kemampuan saya				
9.	Saya tidak peduli meskipun mendapat nilai rendah pada pelajaran matematika				
10.	Saya yakin dapat menyelesaikan soal matematika sebaik teman-teman yang lain				
11.	Saya ragu dapat menjawab soal ujian matematika dengan baik				

12.	Saya senang dapat membantu anggota keluarga ketika mereka mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika				
13.	Saya yakin akan berhasil dalam ujian matematika				
14.	Saya putus asa melihat soal matematika yang sulit				
15.	Saya tidak tahu apa saja yang diperlukan agar dapat belajar matematika dengan baik				
16.	Saya kesulitan dalam menjelaskan cara penyelesaian masalah matematika kepada teman				
17.	Memperoleh rangking yang tinggi pada pelajaran matematika merupakan sesuatu yang berharga untuk saya				
18.	Saya dengan senang hati membantu teman saya ketika mereka membutuhkan bantuan belajar matematika				
19.	Saya tidak peduli berapapun nilai matematika yang diperoleh				
20.	Saya merasa terganggu jika ada anggota keluarga yang meminta bantuan belajar matematika				
21.	Saya belajar matematika tanpa target apapun				
22.	Saya menyelesaikan masalah matematika karena kemampuan sendiri				
23.	Saya membandingkan teori matematika dari berbagai sumber referensi				
24.	Saya kurang persiapan dalam menghadapi tes matematika				
25.	Saya bersemangat dalam menyelesaikan masalah matematika				
26.	Saya belajar matematika atas dasar keinginan sendiri				
27.	Saya menghindar ketika menemukan permasalahan matematika yang dirasa sulit				
28.	Saya mempersiapkan diri dengan matang ketika menghadapi tes matematika				
29.	Saya tidak bersungguh-sungguh dalam				

	menyelesaikan masalah matematika				
30.	Jika tidak diberi dorongan oleh guru maka saya tidak akan belajar matematika				
31.	Saya belajar matematika dengan senang tanpa paksaan siapapun				
32.	Saya tidak bersemangat untuk belajar matematika meskipun sudah diajak oleh teman				

Lampiran 16

ANALISIS VALIDITAS INSTRUMEN ANGGKET UJI COBA
SELF ESTEEM

Responden	Nomor Butir Angket																		Total																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
6	A1	3	4	2	4	4	3	4	3	2	2	2	3	4	2	4	3	2	1	1	4	2	2	4	4	3	4	3	4	1	3	4	95		
7	A2	2	3	3	3	2	1	2	3	2	3	2	3	2	3	3	1	2	1	3	2	2	3	4	4	4	3	3	4	2	4	4	86		
8	A3	4	2	2	4	2	3	1	2	3	2	3	2	3	2	1	2	1	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	4	2	4	4	86		
9	A4	3	2	1	2	4	4	3	1	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	4	2	1	4	2	1	4	2	1	2	1	2	1	2	75	
10	A5	2	3	4	2	3	3	3	1	2	3	2	3	1	4	2	3	2	3	1	3	2	4	3	2	4	3	3	3	2	2	2	86		
11	A6	1	3	1	3	2	4	2	3	4	2	4	4	4	4	2	2	1	2	3	4	2	1	4	2	3	3	3	4	3	3	2	2	86	
12	A7	3	4	3	4	2	2	3	2	4	3	2	1	2	1	3	3	1	2	4	3	1	4	4	4	4	2	4	3	3	3	4	4	88	
13	A8	3	4	2	3	3	2	2	4	3	2	3	2	4	1	3	2	3	1	3	1	1	4	3	3	4	3	3	2	1	2	1	2	83	
14	A9	3	4	3	4	4	2	2	3	2	1	4	2	3	2	4	2	1	2	4	4	2	4	2	4	3	3	4	4	2	1	2	3	92	
15	A10	4	3	2	4	2	2	3	3	4	1	1	1	3	2	1	3	1	4	3	3	3	3	2	1	3	2	1	1	2	2	1	3	4	76
16	A11	4	4	4	3	3	4	4	4	3	1	2	3	4	3	3	1	2	2	4	2	2	1	3	3	4	4	4	4	3	2	4	2	95	
17	A12	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	3	3	1	4	4	2	2	2	1	3	3	4	4	96	
18	A13	1	2	2	3	2	1	4	3	3	1	2	3	4	2	2	1	2	2	1	3	1	3	3	3	4	4	4	1	1	3	4	79		
19	A14	3	3	3	4	1	3	4	3	3	4	1	4	2	3	3	2	1	3	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	3	2	4	4	100	
20	A15	3	2	1	3	3	4	4	4	4	2	4	3	4	4	2	3	2	1	2	4	2	2	4	4	4	2	4	3	2	4	3	95		
21	A16	4	3	3	2	1	3	4	4	3	2	3	1	4	3	4	2	3	2	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	1	4	2	98	
22	A17	2	2	1	3	4	2	4	3	1	1	3	2	2	2	1	1	3	2	1	3	2	1	3	3	3	2	2	2	2	4	1	2	89	
23	A18	2	4	3	1	1	2	1	2	3	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	3	4	1	1	3	1	2	1	1	1	93	
24	A19	4	3	4	3	4	3	4	4	3	1	4	4	4	4	1	1	3	2	2	2	2	4	4	3	3	4	4	2	4	4	2	4	100	
25	A20	4	2	4	3	3	3	4	2	4	2	4	3	2	4	2	1	2	1	4	3	3	1	4	4	4	4	4	3	2	1	3	4	93	
26	A21	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	1	1	4	4	3	1	3	4	4	4	4	3	4	2	4	4	104		
27	A22	2	3	3	2	2	1	2	1	4	1	3	3	3	3	3	2	2	2	4	2	1	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	75		
28	A23	1	4	3	3	2	4	4	3	4	3	3	2	3	2	1	2	2	1	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	88	
29	A24	3	4	4	3	3	3	4	1	3	1	4	4	3	4	4	3	1	1	4	4	1	2	4	3	4	4	2	4	4	1	2	3	95	
30	A25	3	3	3	4	4	2	3	3	4	3	2	4	4	4	4	2	3	2	3	3	3	2	4	2	3	3	2	1	3	1	3	1	93	
31	A26	4	4	4	3	3	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	1	2	1	2	2	4	2	4	4	4	4	2	4	2	4	2	4	95	
32	A27	2	2	1	3	1	3	1	2	1	3	2	2	2	2	1	4	1	1	4	1	2	1	3	3	3	3	3	3	1	2	2	2	89	
33	A28	3	4	3	2	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	2	1	3	4	1	4	2	4	4	4	4	4	2	1	4	3	97		
34	A29	3	4	4	3	3	4	4	4	4	2	3	3	4	4	3	3	1	3	4	4	3	1	3	4	4	4	2	4	2	1	3	4	99	
35	A30	3	3	3	4	4	4	4	2	3	4	2	4	4	4	4	2	2	2	4	4	1	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2	4	3	101
36	J.	85	97	83	96	84	85	92	88	83	87	84	84	79	89	95	86	89	48	82	87	81	80	109	98	92	88	94	82	90	92	87	2635		
37	R-Hitung	0,648	0,32	0,47	0,52	0,45	0,43	0,45	0,48	0,54	0,04	0,38	0,43	0,70	0,45	0,53	0,34	-0,22	0,04	0,39	0,43	0,42	0,08	0,44	0,39	0,50	0,44	0,37	0,40	0,12	0,57	0,43			
38	R-Tabel	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361			
39	Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		
40	Yamans	0,280	0,67	0,09	0,59	0,93	0,93	1,07	1,00	1,22	1,06	0,91	1,18	0,88	1,00	0,90	0,93	0,75	0,89	0,45	1,24	1,20	1,17	0,44	0,24	0,55	0,96	1,03	0,81	1,00	0,51	0,89			

Lampiran 17

ANALISIS RELIABILITAS INSTRUMEN ANGGKET UJI COBA *SELF ESTEEM*

KRITERIA PENGUJIAN	
Nilai Acuan	Nilai Cronbach's Alph kesimpulan
0,7	0,87 RELIABEL
Dasar Pengambilan Keputusan	
Jika Nilai Cronbach's Alpha > 0,70 Maka Berkesimpulan Reliabel	
Jika Nilai Cronbach's Alpha < 0,70 Maka Berkesimpulan Tidak Reliabel	

Lampiran 18

KISI-KISI ANGKET *SELF ESTEEM*

No.	Aspek <i>Self Esteem</i>	Indikator <i>Self Esteem</i>	Nomor Pernyataan		Jumlah
			Positif	Negatif	
1.	Penilaian peserta didik tentang kemampuan dirinya dalam matematika.	Menunjukkan rasa percaya diri terhadap kemampuannya pada pelajaran matematika.	1, 4	3, 7	4
		Menunjukkan keyakinan bahwa dirinya mampu memecahkan masalah matematis.	10, 13	6	3
2.	Penilaian peserta didik tentang keberhasilan dirinya dalam matematika.	Menyadari adanya kekuatan dan kelemahan diri dalam matematika.	2, 8	14, 15	4
		Menunjukkan rasa bangga ketika berhasil dalam pelajaran matematika.	5	9	4
3.	Penilaian peserta didik tentang kemanfaatan dirinya dalam matematika.	Menunjukkan rasa percaya diri bahwa dirinya bermanfaat untuk teman dan keluarganya dalam matematika.	12	16, 20	4
4.	Penilaian peserta didik tentang kebaikan dirinya dalam matematika.	Menunjukkan sikap yang positif dalam belajar matematika.	28	21, 24	3
		Menunjukkan kesungguhan dalam memecahkan masalah matematis.	22, 25	27, 29	4
		Menunjukkan kemauan dalam belajar matematika karena keinginannya sendiri.	26, 31	32	3

Lampiran 19

ANGKET SELF ESTEEM

Nama : _____
Kelas : _____

Petunjuk Pengisian Kuisisioner

1. Terdapat sejumlah pernyataan tentang *Self Esteem* (Harga Diri). Bacalah dengan cermat, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan memberi tanda (\checkmark) pada kotak jawaban yang sesuai.
2. Kategori yang digunakan untuk menjawab adalah sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS).

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya mampu mengikuti mata pelajaran matematika				
2.	Saya mampu menyelesaikan soal matematika yang sulit				
3.	Saya merasa gagal di mata pelajaran matematika				
4.	Saya mempunyai kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal matematika				
5.	Saya merasa bangga saat berhasil mendapat nilai yang bagus dalam pelajaran matematika				
6.	Saya ragu dapat mengerjakan soal matematika dengan baik seperti teman-teman yang lain				
7.	Saya pesimis dengan jawaban sendiri dalam menyelesaikan soal matematika tanpa melihat orang lain				
8.	Saya menyadari kekurangan dan kelemahan matematika yang saya miliki sehingga saya mengetahui cara belajar matematika yang baik sesuai dengan kemampuan saya				
9.	Saya tidak peduli meskipun mendapat nilai rendah pada pelajaran matematika				
10.	Saya yakin dapat menyelesaikan soal matematika sebaik teman-teman yang lain				

11.	Saya senang dapat membantu anggota keluarga ketika mereka mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika				
12.	Saya yakin akan berhasil dalam ujian matematika				
13.	Saya putus asa melihat soal matematika yang sulit				
14.	Saya tidak tahu apa saja yang diperlukan agar dapat belajar matematika dengan baik				
15.	Saya kesulitan dalam menjelaskan cara penyelesaian masalah matematika kepada teman				
16.	Saya merasa terganggu jika ada anggota keluarga yang meminta bantuan belajar matematika				
17.	Saya belajar matematika tanpa target apapun				
18.	Saya menyelesaikan masalah matematika karena kemampuan sendiri				
19.	Saya kurang persiapan dalam menghadapi tes matematika				
20.	Saya bersemangat dalam menyelesaikan masalah matematika				
21.	Saya belajar matematika atas dasar keinginan sendiri				
22.	Saya menghindar ketika menemukan permasalahan matematika yang dirasa sulit				
23.	Saya mempersiapkan diri dengan matang ketika menghadapi tes matematika				
24.	Saya tidak bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan masalah matematika				
25.	Saya belajar matematika dengan senang tanpa paksaan siapapun				
26.	Saya tidak bersemangat untuk belajar matematika meskipun sudah diajak oleh teman				

Lampiran 20

DATA NILAI *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS KELAS EKSPERIMEN

NO	NAMA	P/L	NILAI
1.	S1	P	77
2.	S2	L	78
3.	S3	L	75
4.	S4	L	86
5.	S5	L	68
6.	S6	L	53
7.	S7	P	82
8.	S8	L	55
9.	S9	P	50
10.	S10	P	68
11.	S11	P	64
12.	S12	L	73
13.	S13	P	68
14.	S14	P	91
15.	S15	P	89
16.	S16	P	61
17.	S17	P	95
18..	S18	L	91
19.	S19	P	95
20.	S20	P	82
21.	S21	P	65
22.	S22	P	70
23.	S23	P	80
24.	S24	L	50
25.	S25	P	57
26.	S26	P	95
27.	S27	P	100
28.	S28	P	59
29.	S29	L	80
30.	S30	P	84

Lampiran 21**DATA NILAI *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS KELAS KONTROL**

NO	NAMA	P/L	NILAI
1.	S1	L	57
2.	S2	P	73
3.	S3	L	40
4.	S4	P	59
5.	S5	P	61
6.	S6	P	45
7.	S7	P	75
8.	S8	L	43
9.	S9	L	72
10.	S10	L	45
11.	S11	P	43
12.	S12	P	64
13.	S13	P	58
14.	S14	L	55
15.	S15	L	55
16.	S16	P	50
17.	S17	P	70
18.	S18	P	40
19.	S19	P	57
20.	S20	P	60
21.	S21	P	60
22.	S22	P	50
23.	S23	P	45
24.	S24	P	48
25.	S25	P	85
26.	S26	P	75
27.	S27	P	43
28.	S28	P	53
29.	S29	P	80
30.	S30	L	43

Lampiran 22**DATA NILAI ANGKET *SELF ESTEEM* MATEMATIS KELAS
EKSPERIMEN**

NO	NAMA	P/L	NILAI
1.	S1	P	67
2.	S2	L	64
3.	S3	L	64
4.	S4	L	77
5.	S5	L	63
6.	S6	L	52
7.	S7	P	69
8.	S8	L	52
9.	S9	P	52
10.	S10	P	65
11.	S11	P	59
12.	S12	L	63
13.	S13	P	63
14.	S14	P	71
15.	S15	P	77
16.	S16	P	60
17.	S17	P	71
18..	S18	L	71
19.	S19	P	83
20.	S20	P	68
21.	S21	P	64
22.	S22	P	63
23.	S23	P	67
24.	S24	L	53
25.	S25	P	59
26.	S26	P	78
27.	S27	P	68
28.	S28	P	60
29.	S29	L	59
30.	S30	P	71

Lampiran 23**DATA NILAI ANGKET *SELF ESTEEM* MATEMATIS KELAS
KONTROL**

NO	NAMA	P/L	NILAI
1.	S1	L	60
2.	S2	P	66
3.	S3	L	42
4.	S4	P	63
5.	S5	P	65
6.	S6	P	53
7.	S7	P	66
8.	S8	L	53
9.	S9	L	65
10.	S10	L	56
11.	S11	P	52
12.	S12	P	64
13.	S13	P	60
14.	S14	L	60
15.	S15	L	59
16.	S16	P	57
17.	S17	P	65
18.	S18	P	48
19.	S19	P	63
20.	S20	P	61
21.	S21	P	64
22.	S22	P	52
23.	S23	P	53
24.	S24	P	52
25.	S25	P	67
26.	S26	P	66
27.	S27	P	46
28.	S28	P	58
29.	S29	P	70
30.	S30	L	47

Lampiran 24

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Candipuro

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : XI IPA/Ganjil

Materi Pokok : Program Linear

Alokasi Waktu : 4×2 jam pelajaran (45 menit)

A. Kompetensi Inti

KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.

KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif 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

KI4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menjelaskan program linear dua variabel dan metode penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual.	3.2.1 Memahami konsep pertidaksamaan linear dua variabel. 3.2.2 Menggambar daerah himpunan penyelesaian dari suatu pertidaksamaan linear.

	3.2.3 Menentukan nilai optimum dengan garis selidik.
4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel.	4.2.1 menyelesaikan beberapa kasus daerah Penyelesaian.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan diharapkan peserta didik dapat:

1. Mendeskripsikan konsep sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
2. Menentukan daerah penyelesaian suatu system pertidaksamaan linear dua variabel.
3. Membuat model matematika soal yang berkaitan dengan program linear.
4. Menentukan daerah penyelesaian program linear.
5. Menentukan nilai optimum masalah program linear yang berkaitan dengan masalah kontekstual sehari-hari.

D. Materi Pembelajaran

Program Linear

E. Model Pembelajaran

Model pembelajaran : *Situation Based Learning* (SBL)

Metode pembelajaran : Diskusi, penugasan

F. Media Pembelajaran

Media:

- LKPD

Alat dan Bahan:

- Spidol, dan papan tulis

G. Sumber Belajar

- Modul Pembelajaran SMA Matematika Peminatan
- Buku referensi yang relevan

H. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)

Pendidik:**Orientasi**

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan *syukur* kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap **disiplin**
- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.

Apersepsi

- Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya
- Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

Motivasi

- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
- Apabila materitema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi :

PtLDV

- Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- Mengajukan pertanyaan

Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
- Pembagian kelompok belajar
- Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Kegiatan Inti (65 Menit)

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<i>Creating Mathematics Situation</i> (Mengamati)	<ul style="list-style-type: none">• Pendidik membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri 6-7 orang• Setelah peserta didik terkondisi dengan baik, pendidik memberikan LKPD kepada setiap kelompok yang berisi situasi yang berkaitan dengan materi.• Pendidik menyajikan situasi pada power point• Pendidik memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk mengamati situasi• Pendidik menginstruksikan kepada setiap kelompok untuk mulai mengerjakan LKPD pada bagian kulik 1
<i>Posing Mathematics Problem</i> (Menanya)	<ul style="list-style-type: none">• Pendidik meminta satu orang dari setiap kelompok untuk maju kedepan kelas dan menyampaikan permasalahan yang dapat muncul dari situasi yang diberikan. Kelompok yang pertama maju dapat menuliskan permasalahan di papan tulis dan kelompok selanjutnya dapat menuliskan permasalahan di papan tulis apabila memiliki pertanyaan yang berbeda dari kelompok sebelumnya• Setelah semua kelompok menyampaikan permasalahan, pendidik memberikan penjelasan

	mengenai masalah mana saja yang perlu mendapat tindak lanjut dan berkaitan dengan materi PtLDV.
<i>Solving Mathematics Problem</i> (Mengumpulkan data/eksplorasi dan mengkomunikasikan)	<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk berdiskusi mengerjakan bagian kulik 2 • Pendidik memilih perwakilan dari kelompok secara acak untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas dan mempersilahkan peserta didik lain untuk menanggapi • Pendidik memberikan tanggapan mengenai hasil diskusi tiap-tiap kelompok • Pendidik meminta kepada beberapa peserta didik untuk menyampaikan pendapatnya • Pendidik menyimpulkan konsep matematika yang diajarkan dengan menggunakan power point
<i>Applying Mathematics</i> (mengasosiasikan)	<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik memberikan pertanyaan yang harus diselesaikan di dalam kelas secara berkelompok yang berkaitan dengan materi PtLDV. • Peserta didik mengumpulkan tugas
Kegiatan Penutup (10 Menit)	
<ul style="list-style-type: none"> • pendidik dan peserta didik melakukan refleksi kegiatan pembelajaran hari ini dan selanjutnya pendidik menginformasikan kegiatan pembelajaran berikutnya. • pendidik memberikan penilaian sikap, pengetahuan, dan atau keterampilan kepada peserta didik. • Pendidik mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	

I. Penilaian

1. Penilaian Sikap Spiritual

Teknik Penilaian : Observasi
Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

2. Penilaian Sikap Sosial

Teknik Penilaian : Non test / Observasi
Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

3. Penilaian Pengetahuan

Teknik Penilaian : Tes Tertulis
Bentuk Instrumen : Uraian

4. Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian : Observasi
Bentuk Instrumen : Penilaian produk

Sidomulyo, 2023

Observer

Penulis

.....

Nurul Awani

Lampiran 25

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Candipuro

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : XI IPA/Ganjil

Materi Pokok : Program Linear

Alokasi Waktu : 4×2 jam pelajaran (45 menit)

A. Kompetensi Inti

KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.

KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif 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

KI4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menganalisis keterbagian dan faktorisasi polinom.	3.4.1 Mendeskripsikan konsep polinomial.
	3.4.2 Melakukan operasi hitung pada polinomial.
	3.4.3 Mendeskripsikan

	teorema sisa dan teorema faktor. 3.4.4 Mendeskripsikan faktorisasi dan persamaan polinomial.
4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktorisasi polinomial	4.4.1 Menyelesaikan permasalahan yang terkait dengan polinomial. 4.4.2 Menentukan himpunan penyelesaian persamaan polinomial.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan diharapkan peserta didik dapat:

1. Memahami persamaan polinomial.
2. Menentukan akar-akar persamaan polinomial.
3. Menentukan jumlah akar-akar polinomial.
4. Menentukan hasil kali akar-akar polinomial.

D. Materi Pembelajaran (Terlampir)

Program Linier

E. Model Pembelajaran

Model pembelajaran : Ekspositori

Metode pembelajaran : Ceramah, Tanya jawab, dan penugasan

F. Media Pembelajaran

Media:

- Spidol, dan papan tulis

Alat dan Bahan:

- Spidol, dan papan tulis

G. Sumber Belajar

- Modul Pembelajaran SMA Matematika Peminatan
- Buku referensi yang relevan

H. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)

Pendidik:

Orientasi

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan *syukur* kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap **disiplin**
- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.

Apersepsi

- Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya
- Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

Motivasi

- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
- Apabila materitema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi :

PtLDV

- Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- Mengajukan pertanyaan

Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.

- Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
- Pembagian kelompok belajar
- Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Kegiatan Inti (65 Menit)

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Persiapan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mempersiapkan peserta didik untuk menerima pelajaran. 2. Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
Penyajian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menjelaskan materi pelajaran yang telah dipersiapkan (PtLDV). 2. Pendidik melakukan tanya jawab kepada peserta didik
Korelasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengarahkan peserta didik dalam menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. 2. Pendidik membantu peserta didik untuk memperbaiki pengetahuan yang dimiliki dan meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik.
Menyimpulkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik membantu peserta didik untuk menyimpulkan materi pelajaran agar peserta didik mengambil inti dari materi tersebut.
Mengaplikasikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik memberikan tes atau latihan kepada peserta didik untuk mengetahui sampai mana penguasaan dan pemahaman

	<p>materi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Pendidik memberikan bimbingan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal. 3. Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab soal dipapan tulis. 4. Pendidik dan peserta didik membenarkan jika terdapat jawaban yang salah.
Kegiatan Penutup (10 Menit)	
<ul style="list-style-type: none"> • pendidik dan peserta didik melakukan refleksi kegiatan pembelajaran hari ini dan selanjutnya pendidik menginformasikan kegiatan pembelajaran berikutnya. • pendidik memberikan penilaian sikap, pengetahuan, dan atau keterampilan kepada peserta didik. • Pendidik mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	

5. Penilaian

1. Penilaian Sikap Spiritual

Teknik Penilaian : Observasi

Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

2. Penilaian Sikap Sosial

Teknik Penilaian : Non test / Observasi

Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

3. Penilaian Pengetahuan

Teknik Penilaian : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

4. Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian : Observasi

Bentuk Instrumen : Penilaian produk

Sidomulyo, 2023

Observer

Penulis

.....

Nurul Awani

Lampiran 26

MATERI PEMBELAJARAN

Materi Pertemuan Ke-1

A. Sistem pertidaksamaan Linear Dua Variabel

1. Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Pertidaksamaan linear dua variabel merupakan pertidaksamaan yang terdiri atas dua variabel dan pangkat setiap variabel satu. Bentuk umum pertidaksamaan linear dengan dua variabel x dan y dapat dituliskan sebagai berikut.

$$ax + by > c$$

$$ax + by \geq c$$

$$ax + by < c$$

$$ax + by \leq c$$

Dengan $a, b, c \in$ bilangan real dimana:

a dan b dinamakan koefisien

c dinamakan konstanta

x dan y dinamakan variabel

2. Himpunan Penyelesaian Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Himpunan penyelesaian suatu pertidaksamaan linear yang memiliki dua variabel merupakan himpunan pasangan bilangan (x, y) yang memenuhi pertidaksamaan linear tersebut. Himpunan penyelesaian PtLDV berupa daerah yang dibatasi oleh garis pada sistem koordinat kartesius. Daerah tersebut dinamakan daerah penyelesaian (DP) PtLDV. Daerah penyelesaian suatu PtLDV dapat dicari dengan cara :

- Metode uji titik
- Memperhatikan tanda ketidaksamaan

3. Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV)

Sistem pertidaksamaan linear dua variabel (SPtLDV) adalah gabungan dari dua atau lebih pertidaksamaan linear dua variabel. Grafik atau daerah penyelesaian dari SPtLDV adalah daerah di bidang koordinat kartesius yang merupakan irisan daerah penyelesaian semua PtLDV penyusun SPtLDV.

Contoh:

Diketahui SPtLDV sebagai berikut.

$$5x + 6y \leq 30$$

$$x + 4y \geq 8$$

$$x \geq 0$$

Daerah yang diarsir merupakan irisan dari daerah penyelesaian pertidaksamaan $5x + 6y \leq 30$, $x + 4y \geq 8$, dan $x \geq 0$. Daerah

yang diarsir merupakan daerah penyelesaian SPtLDV.

Materi Pertemuan Ke-2

B. Program Linear

1. Model Matematika

Beberapa permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari sering kali dapat diterjemahkan ke dalam model matematika (bahasa matematika) SPtLDV. Berikut ini langkah-langkah menuliskan persoalan sehari-hari ke dalam model matematika SPtLDV.

- a. Tuliskan ketentuan-ketentuan yang ada ke dalam sebuah table.
- b. Buatlah permisalan untuk objek-objek yang belum diketahui dalam bentuk variabel-variabel, misalkan x dan y .
- c. Buatlah sistem pertidaksamaan linear dari hal-hal yang sudah diketahui. Dalam program linear, suatu pertidaksamaan yang terbentuk dari permasalahan dinamakan pembatas atau kendala.

Salah satu cara menyelesaikan model matematika adalah menggunakan program linear. Program linear merupakan suatu cara untuk memecahkan masalah pengoptimalan yaitu berupa memaksimumkan atau meminimumkan suatu tujuan. Sebagai contoh mencari keuntungan maksimum penjualan atau menentukan biaya minimum dalam memproduksi barang.

Materi Pertemuan Ke-3

2. Nilai Optimum Fungsi Objektif

Fungsi objektif atau fungsi tujuan merupakan fungsi yang menjelaskan tujuan (meminimumkan atau memaksimumkan) berdasarkan pembatas/kendala yang ada. Nilai fungsi objektif $f(x, y) = ax + by$ tergantung dari nilai-nilai x dan y yang memenuhi sistem pertidaksamaan. Nilai optimum fungsi objektif dapat ditentukan menggunakan metode grafik, yaitu metode uji titik pojok dan metode garis selidik.

a. Metode Uji Titik Pojok

Langkah-langkah menentukan nilai optimum fungsi objektif menggunakan metode uji titik pojok.

- 1) Tentukan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel melalui gambar/grafik.

- 2) Tentukan koordinat titik-titik pojok daerah penyelesaian tersebut.
- 3) Tentukan nilai fungsi objektif $f(x, y) = ax + by$ untuk setiap titik pojok (x, y) tersebut.
- 4) Tentukan nilai optimum fungsi objektif.
Jika memaksimumkan fungsi objektif, pilihlah nilai $f(x, y)$ yang terbesar.
Jika meminimumkan fungsi objektif, pilihlah nilai $f(x, y)$ yang terkecil.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : XI/1
Materi : program Linear
Kelas/Semester : XI/Ganjil
Waktu : 65 Menit

Nama Kelompok :
Anggota :

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menemukan konsep program linear
2. Peserta didik dapat membuat model matematika yang berkaitan dengan program linear
3. Peserta didik dapat menggambar model matematika pada diagram cartesius dan menentukan daerah penyelesaiannya

Petunjuk:

1. Tulis identitas kelompok dan anggota kelompok pada kolom yang disediakan diatas
2. Baca dan pahami situasi yang diberikan
3. Terdapat dua tahapan yang dinamai kulik (kupas dan telisik), terdiri dari kulik 1 dan kulik 2
4. Kerjakan setiap tahapan berdasarkan instruksi guru
5. Lengkapi dan jawab bagian-bagian yang kosong pada LKS
6. Kerjakan lembar kerja siswa ini dengan anggota kelompokmu

Situasi

Seorang pengusaha busana muslim akan memproduksi dua jenis gamis, yaitu gamis model A dan gamis model B. Untuk membuat gamis model A dibutuhkan 3 meter kain dan 2 meter kain untuk membuat gamis model B. Persediaan kain yang dimiliki oleh sang pengusaha sebanyak 260 meter. Gamis model A yang akan diproduksi paling banyak 20 helai dan gamis model B paling sedikit 6 helai.

KULIK 1

- a. Berdasarkan situasi tersebut, tuliskan informasi yang dapat kamu peroleh!
 1.
 2.
 3.
- b. Berdasarkan informasi yang kamu peroleh, buatlah pertanyaan yang berkaitan dengan situasi di atas!
 1.
 2.
 3.
- c. Ajukan pertanyaan yang telah kamu buat ke depan kelas!

KULIK 2

- d. Setelah melalui proses-proses diskusi, masalah mana yang perlu diselesaikan?
.....
.....
.....
- e. Tuliskan solusi dari permasalahan tersebut pada kotak dibawah ini!

f. *Applying Mathematics*

Diskusikan permasalahan dibawah ini dengan teman sekelompokmu!

1. Gambarlah daerah penyelesaian SPtLDV berikut:

$$4x + 3y \leq 12; x + y > 1; x - y < -2; x \leq 0; y \geq 1$$

2. Gambarlah daerah penyelesaian SPtLDV berikut:

$$4x + 4y \leq 16; 3x + 5y \leq 15$$

Lampiran 28

NILAI TERKECIL DAN TERBESAR KELAS EKSPERIMEN

Nilai terkecil

No. _____
Date: _____

1) 2) 3)

$x - 3y \dots \rightarrow$
menganakan tanda
 \rightarrow karena menghubungkan
garis & putus-putus.

2) 3)

(B)

3) $6x + 2y = 24$ $x + y \leq 6$

x	0	4
y	12	0

(a) (4,0)

x	0	6
y	6	0

SIDI

Date: _____

1) 2) 3)

1) $g_1 \Rightarrow 6x + 3y = 18 \Rightarrow 2x + y = 6$
 $2x + y$

2) $g_2 \Rightarrow 4x + 4y = 16 \Rightarrow x + y = 4$
 $x = 2$

3) $x + y = 4$
 $2 + y = 4$
 $y = 2$

4) $(4,0) \Rightarrow Z = 2(4) + 1(0) = 8$ (min)

5) $(2,2) \Rightarrow Z = 2(2) + 1(2) = 14$

6) $(0,6) \Rightarrow Z = 2(0) + 1(6) = 30$ (maks)

S B

KUISIONER SELF ESTEEM PESERTA DIDIK

Nama : Radithia Ety S.
 Kelas : XI IPA II

53

Petunjuk Pengisian Kuisisioner

1. Terdapat sejumlah pernyataan tentang *Self Esteem* (Harga Diri). Bacalah dengan cermat, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan memberi tanda (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
2. Kategori yang digunakan untuk menjawab adalah sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS).

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya mampu mengikuti mata pelajaran matematika		✓3		
2.	Saya mampu menyelesaikan soal matematika yang sulit			✓3	
3.	Saya merasa gagal di mata pelajaran matematika	✓	✓3		
4.	Saya mempunyai kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal matematika			✓2	
5.	Saya merasa bangga saat berhasil mendapat nilai yang bagus dalam pelajaran matematika	✓4			
6.	Saya ragu dapat mengerjakan soal matematika dengan baik seperti teman-teman yang lain	✓1			
7.	Saya pesimis dengan jawaban sendiri dalam menyelesaikan soal matematika tanpa melihat orang lain		✓3		
8.	Saya menyadari kekurangan dan kelemahan matematika yang saya miliki sehingga saya mengetahui cara belajar matematika yang baik sesuai dengan kemampuan saya		✓3		
9.	Saya tidak peduli meskipun mendapat nilai rendah pada pelajaran matematika	✓1			
10.	Saya yakin dapat menyelesaikan soal matematika sebaik teman-teman yang lain		✓3		
11.	Saya ragu dapat menjawab soal ujian matematika dengan baik	✓			
12.	Saya senang dapat membantu anggota keluarga ketika mereka mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika		✓3		
13.	Saya yakin akan berhasil dalam ujian matematika		✓2		
14.	Saya putus asa melihat soal matematika yang sulit	✓1			
15.	Saya tidak tahu apa saja yang diperlukan agar dapat belajar matematika dengan baik		✓3		
16.	Saya kesulitan dalam menjelaskan cara penyelesaian masalah matematika kepada teman	✓	✓3		
17.	Memperoleh rangking yang tinggi pada pelajaran matematika merupakan sesuatu yang berharga untuk saya	✓			
18.	Saya dengan senang hati membantu teman saya ketika mereka membutuhkan bantuan belajar matematika		✓3		
19.	Saya tidak peduli berapapun nilai matematika yang diperoleh	✓			
20.	Saya merasa terganggu jika ada anggota keluarga yang meminta bantuan belajar matematika		✓2		
21.	Saya belajar matematika tanpa target apapun	✓1			
22.	Saya menyelesaikan masalah matematika karena kemampuan sendiri		✓3		
23.	Saya membandingkan teori matematika dari berbagai sumber referensi	✓			
24.	Saya kurang persiapan dalam menghadapi tes matematika	✓1			
25.	Saya bersemangat dalam menyelesaikan masalah matematika			✓2	
26.	Saya belajar matematika atas dasar keinginan sendiri			✓2	
27.	Saya menghindari ketika menemukan permasalahan matematika yang dirasa sulit		✓2		
28.	Saya mempersiapkan diri dengan matang ketika menghadapi tes matematika		✓3		
29.	Saya tidak bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan masalah matematika		✓2		
30.	Jika tidak diberi dorongan oleh guru maka saya tidak akan belajar matematika	✓			
31.	Saya belajar matematika dengan senang tanpa paksaan siapapun				✓1
32.	Saya tidak bersemangat untuk belajar matematika meskipun sudah diajak oleh teman		✓2		

Nilai terbesar

No. 7
Date: 8

Nama: Siti Nur Septiani
Kelas: XI IPA 2

5. Titik Potong $Z = 2x + 5y$ Keterangan

(2,2)	8	Min
(4,0)	8	
(0,6)	30	Max

Garis 1 $a=6, b=3$ $2x + y = 6$
 $6x + 3y = 18$ $x + y = 4$
 $2x + y = 6$ $x = 2$

Garis 2 $a=4, b=4$ $x + y = 4$
 $4x + 4y = 16$ $2x + y = 4$
 $x + y = 4$ $y = 2$

1. $x + 3y > -3$ atau $-x - 3y < 3$

2. $a=3, b=-3$
 Maka gambar yang sesuai adalah (b)

	Potok A(x)	Potok B(y)	Kapasitas
Deli	12000	13000	3000.000
Jual	14000	16000	
daya	1	1	28

(SDU)

fungsi kendala

$$12000x + 15000y \leq 3000.000$$

$$x + y \leq 280$$

fungsi objektif

$$z = 14000x + 16000y$$

keuntungan

robot A = 2000

robot B = 3000

$$z = 2000x + 3000y$$

3. $6x + 2y \leq 24 \Rightarrow 6x + 2y = 24$

x	0	4
y	12	0

(0,12) (4,0)

$x + y \leq 6 \Rightarrow x + y = 6$

x	0	6
y	6	0

(0,6) (6,0)

6. $2x + 4y \geq 120 \Leftrightarrow x + 2y \geq 60$

7. $x + y \geq 50$

$$z = 200.000x + 300.000y$$

$x + 2y \geq 60 \Rightarrow x + 2y = 60$

x	0	60
y	30	0

(0,30) (60,0)

$x + y \geq 50 \Rightarrow x + y = 50$

x	0	50
y	50	0

(0,50) = $z = 15000.000$ (maksimum)

(40,10) = $z = 11000.000$ (minimum)

(50,0) = $z = 12000.000$

083 6

KUISIONER SELF ESTEEM PESERTA DIDIK

Nama : Mega Wuladari
 Kelas : XI IPA 1

71

Petunjuk Pengisian Kuisisioner

1. Terdapat sejumlah pernyataan tentang *Self Esteem* (Harga Diri). Bacalah dengan cermat, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan memberi tanda (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
2. Kategori yang digunakan untuk menjawab adalah sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS).

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya mampu mengikuti mata pelajaran matematika	✓	2		✓
2.	Saya mampu menyelesaikan soal matematika yang sulit				✓ 2
3.	Saya merasa gagah di mata pelajaran matematika				✓ 3
4.	Saya mempunyai kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal matematika				✓ 2
5.	Saya merasa bangga saat berhasil mendapat nilai yang bagus dalam pelajaran matematika	✓	3		
6.	Saya ragu dapat mengerjakan soal matematika dengan baik seperti teman-teman yang lain		2	✓	
7.	Saya pesimis dengan jawaban sendiri dalam menyelesaikan soal matematika tanpa melihat orang lain			4	✓
8.	Saya menyadari kekurangan dan kelemahan matematika yang saya miliki sehingga saya mengetahui cara belajar matematika yang baik sesuai dengan kemampuan saya		3		
9.	Saya tidak peduli meskipun mendapat nilai rendah pada pelajaran matematika				3 ✓
10.	Saya yakin dapat menyelesaikan soal matematika sebaik teman-teman yang lain		3		
11.	Saya ragu dapat menjawab soal ujian matematika dengan baik				
12.	Saya senang dapat membantu anggota keluarga ketika mereka mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika	✓	4		
13.	Saya yakin akan berhasil dalam ujian matematika		2		
14.	Saya putus asa melihat soal matematika yang sulit				2 ✓
15.	Saya tidak tahu apa saja yang diperlukan agar dapat belajar matematika dengan baik		2		✓
16.	Saya kesulitan dalam menjelaskan cara penyelesaian masalah matematika kepada teman			4	✓
17.	Menyorepotkannya yang tinggi pada pelajaran matematika merupakan sesuatu yang berharga untuk saya		3		
18.	Saya dengan senang hati membantu teman saya ketika mereka membutuhkan bantuan belajar matematika				3
19.	Saya tidak peduli berapapun nilai matematika yang diperoleh				3
20.	Saya merasa terganggu jika ada anggota keluarga yang meminta bantuan belajar matematika			4	✓
21.	Saya belajar matematika tanpa target apapun			4	✓
22.	Saya menyelesaikan masalah matematika karena kemampuan sendiri	✓	2		
23.	Saya membandingkan teori matematika dari berbagai sumber-referensi			2	✓
24.	Saya kurang persiapan dalam menghadapi tes matematika			3	
25.	Saya bersemangat dalam menyelesaikan masalah matematika		3		
26.	Saya belajar matematika atas dasar keinginan sendiri				3
27.	Saya menghindari ketika menemukan permasalahan matematika yang dirasa sulit			4	✓
28.	Saya mempersiapkan diri dengan matang ketika menghadapi tes matematika	✓	4		✓
29.	Saya tidak bersemangat-sungguh dalam menyelesaikan masalah matematika			3	
30.	Jika tidak diberi dorongan oleh guru maka saya tidak akan belajar matematika				4
31.	Saya belajar matematika dengan senang tanpa paksaan siapapun		4		
32.	Saya tidak bersemangat untuk belajar matematika meskipun sudah diajak oleh teman	✓			4

Lampiran 29

Nilai Terkecil dan Terbesar Kelas Kontrol

Nilai terkecil

Nama : Nurani
 Kelas : XI IPA 3

Jawaban :
 $d = a + x < 0 \Rightarrow x < -a$ $d = a + x > 0 \Rightarrow x > -a$

1. $x^2 - 3y \leq -3$ $d = 12$ X
 alasan :
 karena x adalah positif bukan negatif.

2. Jawaban : B //
 a : 3
 b : -3
 $ax + by = ab$
 $3x + (-3)y = 0$ //

3. $6x + 2y \leq 24$
 $6x + 2y = 24 \Rightarrow x = 4 - \frac{1}{3}y$ $y \geq 0 \Rightarrow 4 - \frac{1}{3}y \geq 0$
 $4 - \frac{1}{3}y \geq 0 \Rightarrow -\frac{1}{3}y \geq -4 \Rightarrow y \leq 12$
 $(0, 12)$ $(4, 0)$ $y = 0 \Rightarrow 6x + 2(0) = 24 \Rightarrow 6x = 24 \Rightarrow x = 4$
 $x = 0 \Rightarrow 6(0) + 2y = 24 \Rightarrow 2y = 24 \Rightarrow y = 12$
 $y = 12$
 $x = 4$

$x + y \leq 6$ $x + y = 6$ $x = 0 \Rightarrow 0 + y = 6 \Rightarrow y = 6$
 $x + y = 6$ $y = 0 \Rightarrow x + 0 = 6 \Rightarrow x = 6$
 $x = 0 \Rightarrow 0 + y = 6 \Rightarrow y = 6$
 $y = 0 \Rightarrow x + 0 = 6 \Rightarrow x = 6$

$x + y \leq 6$ $x + y = 6$
 $6x + 2y \leq 24$ $6x + 2y = 24$
 $6(0) + 2(0) \leq 24$ $0 + 0 \leq 24$ (Benar)
 $0 + 0 \leq 24$ (Benar)

No. _____

Date: _____

<input type="checkbox"/>	4.	Pokok ACx)	Pokok BCy)	kapasitas	model mtk
<input type="checkbox"/>		Pokok	1	1	280
<input type="checkbox"/>		harga	12.000	13.000	3 Jt
<input type="checkbox"/>		objektif	13.000	16.000	13.000 x + 16.000 y ≤ 3.000.000

5

KUISIONER SELF ESTEEM PESERTA DIDIK

Nama : Bagus Dwi O. 42
 Kelas : X IPA 3

Petunjuk Pengisian Kuisisioner

- Terdapat sejumlah pernyataan tentang *Self Esteem* (Harga Diri). Bacalah dengan cermat, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan memberi tanda (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
- Kategori yang digunakan untuk menjawab adalah sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS).

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya mampu mengikuti mata pelajaran matematika			✓	
2.	Saya mampu menyelesaikan soal matematika yang sulit			✓	
3.	Saya merasa gagal di mata pelajaran matematika	✓			
4.	Saya mempunyai kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal matematika			✓	
5.	Saya merasa bangga saat berhasil mendapat nilai yang bagus dalam pelajaran matematika		✓		
6.	Saya ragu dapat mengerjakan soal matematika dengan baik seperti teman-teman yang lain			✓	
7.	Saya pesimis dengan jawaban sendiri dalam menyelesaikan soal matematika tanpa melihat orang lain	✓			
8.	Saya menyadari kekurangan dan kelemahan matematika yang saya miliki sehingga saya mengetahui cara belajar matematika yang baik sesuai dengan kemampuan saya			✓	
9.	Saya tidak peduli meskipun mendapat nilai rendah pada pelajaran matematika			✓	
10.	Saya yakin dapat menyelesaikan soal matematika sebaik teman-teman yang lain			✓	
11.	Saya ragu dapat menjawab soal ujian matematika dengan baik	✓			
12.	Saya senang dapat membantu anggota keluarga ketika mereka mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika		✓	✓	
13.	Saya yakin akan berhasil dalam ujian matematika			✓	
14.	Saya putus asa melihat soal matematika yang sulit	✓			
15.	Saya tidak tahu apa saja yang diperlukan agar dapat belajar matematika dengan baik		✓		
16.	Saya kesulitan dalam menjelaskan cara penyelesaian masalah matematika kepada teman	✓			
17.	Memperoleh rangking yang tinggi pada pelajaran matematika merupakan sesuatu yang berharga untuk saya	✓			
18.	Saya dengan senang hati membantu teman saya ketika mereka membutuhkan bantuan belajar matematika			✓	
19.	Saya tidak peduli berapapun nilai matematika yang diperoleh			✓	
20.	Saya merasa terganggu jika ada anggota keluarga yang meminta bantuan belajar matematika	✓			
21.	Saya belajar matematika tanpa target apapun			✓	
22.	Saya menyelesaikan masalah matematika karena kemampuan sendiri			✓	
23.	Saya membandingkan teori matematika dari berbagai sumber referensi	✓			
24.	Saya kurang persiapan dalam menghadapi tes matematika	✓			
25.	Saya bersemangat dalam menyelesaikan masalah matematika			✓	
26.	Saya belajar matematika atas dasar keinginan sendiri			✓	
27.	Saya menghindari ketika menemukan permasalahan matematika yang dirasa sulit	✓			
28.	Saya mempersiapkan diri dengan matang ketika menghadapi tes matematika	✓			
29.	Saya tidak beranggapan-sungguh dalam menyelesaikan masalah matematika	✓			
30.	Jika tidak diberi dorongan oleh guru maka saya tidak akan belajar matematika	✓			
31.	Saya belajar matematika dengan senang tanpa paksaan siapapun			✓	
32.	Saya tidak bersemangat untuk belajar matematika meskipun sudah diajak oleh teman		✓		

Nilai terbesar

Nama : Sintya Yolanda
 Kelas : XI IPA
 Materi : Matematika

2. $3x - 2y > -9$
 $3x - 3y > -9$
 $x = 5$
 $y = -3$

x	0	5
y	3	0

$(0,3)$ $(5,0)$

3. $x + y \geq 50$
 $2x + 4y \geq 120 \rightarrow x + 2y \geq 60$
 $Z = 20000x + 30000y$

x	0	50
y	20	0

x	0	60
y	30	0

$(0, 50) = 1500000$
 $(0, 60) = 1800000$
 daya tabung

4. rotasi A
 rotasi B
 modal

1. $Z = 2x + 5y$
 $g = 6x + 3y = 18$
 $h = 2x + y = 6$

A. $(0, 6) \rightarrow Z = 2(0) + 5(6) = 30$ (max)
 B. $(2, 2) \rightarrow Z = 2(2) + 5(2) = 14$
 C. $(4, 0) \rightarrow Z = 2(4) + 5(0) = 8$ (minimum)

2. $4x + 2y \leq 24$
 $4x + 2y = 24$
 $x \geq 0$
 $y \geq 0$

x	0	6
y	12	0

$(0, 12)$ $(6, 0)$

$x + y \leq 6$
 $x + y = 6$

x	0	6
y	6	0

3. $x - 3y \geq -3$
 $D + 3(0) \geq -3$
 $0 > -3$ benar

KUISIONER SELF ESTEEM PESERTA DIDIK

Nama : Wy. Nita 79
 Kelas : XI Ipa 3

Petunjuk Pengisian Kuisisioner

1. Terdapat sejumlah pernyataan tentang *Self Esteem* (Harga Diri). Bacalah dengan cermat, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan memberi tanda (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
2. Kategori yang digunakan untuk menjawab adalah sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS).

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya mampu mengikuti mata pelajaran matematika		✓3		
2.	Saya mampu menyelesaikan soal matematika yang sulit			✓2	
3.	Saya merasa gagal di mata pelajaran matematika		✓2		
4.	Saya mempunyai kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal matematika			✓2	
5.	Saya merasa bangga saat berhasil mendapat nilai yang bagus dalam pelajaran matematika	✓4			
6.	Saya ragu dapat mengerjakan soal matematika dengan baik seperti teman-teman yang lain		✓2		
7.	Saya pesimis dengan jawaban sendiri dalam menyelesaikan soal matematika tanpa melihat orang lain			✓3	
8.	Saya menyadari kekurangan dan kelemahan matematika yang saya miliki sehingga saya mengetahui cara belajar matematika yang baik sesuai dengan kemampuan saya		✓3		
9.	Saya tidak peduli meskipun mendapat nilai rendah pada pelajaran matematika			✓3	
10.	Saya yakin dapat menyelesaikan soal matematika sebaik teman-teman yang lain			✓2	
11.	Saya ragu dapat menjawab soal ujian matematika dengan baik			✓3	
12.	Saya senang dapat membantu anggota keluarga ketika mereka mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika	✓4			
13.	Saya yakin akan berhasil dalam ujian matematika		✓3		
14.	Saya putus asa melihat soal matematika yang sulit			✓3	
15.	Saya tidak tahu apa saja yang diperlukan agar dapat belajar matematika dengan baik			✓3	
16.	Saya kesulitan dalam menjelaskan cara penyelesaian masalah matematika kepada teman		✓2		
17.	Memperoleh rangking yang tinggi pada pelajaran matematika merupakan sesuatu yang berharga untuk saya			✓3	
18.	Saya dengan senang hati membantu teman saya ketika mereka membutuhkan bantuan belajar matematika		✓3		
19.	Saya tidak peduli berapapun nilai matematika yang diperoleh		✓2		
20.	Saya merasa terganggu jika ada anggota keluarga yang meminta bantuan belajar matematika			✓3	
21.	Saya belajar matematika tanpa target apapun		✓2		
22.	Saya menyelesaikan masalah matematika karena kemampuan sendiri		✓3		
23.	Saya membandingkan teori matematika dari berbagai sumber referensi		✓3		
24.	Saya kurang persiapan dalam menghadapi tes matematika		✓2		
25.	Saya bersemangat dalam menyelesaikan masalah matematika		✓3		
26.	Saya belajar matematika atas dasar keinginan sendiri		✓3		
27.	Saya menghindari ketika menemukan permasalahan matematika yang dirasa sulit			✓3	
28.	Saya mempersiapkan diri dengan matang ketika menghadapi tes matematika		✓3		
29.	Saya tidak bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan masalah matematika				✓4
30.	Jika tidak diberi dorongan oleh guru maka saya tidak akan belajar matematika				✓4
31.	Saya belajar matematika dengan senang tanpa paksaan siapapun		✓3		
32.	Saya tidak bersemangat untuk belajar matematika meskipun sudah diajak oleh teman			✓3	

Lampiran 30

PERHITUNGAN UJI NORMALITAS DAN HOMOGENITAS

Tests of Normality							
	kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pemahaman konsep	Eksperimen	.079	30	.200 [*]	.964	30	.384
	Kontrol	.107	30	.200 [*]	.937	30	.076
self esteem	Eksperimen	.095	30	.200 [*]	.965	30	.404
	Kontrol	.135	30	.172	.944	30	.114

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	.636
F	.204
df1	3
df2	605520.000
Sig.	.894

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design:
Intercept +
kelas

Lampiran 31

PERHITUNGAN UJI MANOVA

.....

Case Processing Summary								
	kelas	Valid		Cases Missing		Total		
		N	Percent	N	Percent	N	Percent	
pemahaman konsep	Eksperimen	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%	
	Kontrol	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%	
self esteem	Eksperimen	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%	
	Kontrol	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%	

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	Pillai's Trace	.990	2931.307 ^b	2.000	57.000	.000	.990
	Wilks' Lambda	.010	2931.307 ^b	2.000	57.000	.000	.990
	Hotelling's Trace	102.853	2931.307 ^b	2.000	57.000	.000	.990
	Roy's Largest Root	102.853	2931.307 ^b	2.000	57.000	.000	.990
kelas	Pillai's Trace	.360	16.025 ^b	2.000	57.000	.000	.360
	Wilks' Lambda	.640	16.025 ^b	2.000	57.000	.000	.360
	Hotelling's Trace	.562	16.025 ^b	2.000	57.000	.000	.360
	Roy's Largest Root	.562	16.025 ^b	2.000	57.000	.000	.360

a. Design: Intercept + kelas

b. Exact statistic

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	pemahaman konsep	4788.267 ^a	1	4788.267	25.777	.000	.308
	self esteem	660.017 ^b	1	660.017	11.579	.001	.166
Intercept	pemahaman konsep	260041.667	1	260041.667	1399.882	.000	.960
	self esteem	229030.817	1	229030.817	4017.882	.000	.986
kelas	pemahaman konsep	4788.267	1	4788.267	25.777	.000	.308
	self esteem	660.017	1	660.017	11.579	.001	.166
Error	pemahaman konsep	10774.067	58	185.760			
	self esteem	3306.167	58	57.003			
Total	pemahaman konsep	275604.000	60				
	self esteem	232997.000	60				
Corrected Total	pemahaman konsep	15562.333	59				
	self esteem	3966.183	59				

a. R Squared = ,308 (Adjusted R Squared = ,296)

b. R Squared = ,166 (Adjusted R Squared = ,152)

Lampiran 32

DOKUMENTASI

1. *Creating Mathematical Situation*



Pendidik menyajikan sebuah situasi yang berkaitan dengan materi yang dielajari.

2. *Posing Mathematical Problem*



Peserta didik diminta untuk menggali informasi dari situasi yang diberikan melalui pengerjaan kuliik 1.

3. *Solving Mathematical Problem*



Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kemudian dibahas bersama pendidik dengan mengerjakan kulik 2.

4. *Applying Mathematics*



Peserta didik diberikan soal latihan yang dikerjakan secara berkelompok.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721)703260

SURAT KETERANGAN SIMILARITY TURNITIN

Berdasarkan Surat Edaran Rektor UIN Raden Intan Lampung nomor 3432/UN.16/R/HK.007/09/2018 tentang Penggunaan Aplikasi Plagiarism Checker Turnitin Dalam Penyusunan Karya Ilmiah Dosen Dan Mahasiswa di lingkungan UIN Raden Intan Lampung, maka saya yang bertanda tandan dibawah ini:

Nama : Rizki wahyu yunian Putra, M.Pd
NIP : 19890605201531004
NIDN : 2028028401
Pangkat Golongan : III D
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah Dan Keguruan
Jabatan : Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi (BAB I-V) dengan judul:

“Pengaruh *Situation Based Learning* Terhadap Pemahaman Konsep dan *Self Esteem* matematis Peserta Didik”

Telah dicek kesamaan (similarity) menggunakan turnitin dengan hasil kesamaan sebesar 24% (dua puluh empat persen)

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, November 2023
Yang Menyatakan

Rizki wahyu yunian Putra, M.Pd

NIP. 19890605201531004



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
PUSAT PERPUSTAKAAN

Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame I, Bandar Lampung 35131
Telp. (0721) 780887-74531 Fax. 780422 Website: www.radenintan.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: B-2719/Un.16 / P1 /KT/XI/ 2023

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I
NIP : 197308291998031003
Jabatan : Kepala Pusat Perpustakaan UIN Raden Intan Lampung
Menerangkan bahwa artikel ilmiah dengan judul

**PENGARUH SITUATION BASED LEARNING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN SELF
ESTEEM MATEMATIS PESERTA DIDIK**

Karya

NAMA	NPM	FAK/PRODI
NURUL AWANI	1911050155	FTK/ P MTK

Bebas Plagiasi sesuai Cek di Prodi dengan tingkat kemiripan sebesar 24%. Dan dinyatakan **Lulus** dengan bukti terlampir.

Demikian Keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bandar Lampung, 07 November 2023
Kepala Pusat Perpustakaan



Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I
NIP. 197308291998031003

Ket:

1. Surat Keterangan Cek Turnitin ini Legal & Sah, dengan Stempel Asli Pusat Perpustakaan.
2. Surat Keterangan ini Dapat Digunakan Untuk Repository
3. Lampirkan Surat Keterangan Lulus Turnitin & Rincian Hasil Cek Turnitin ini di Bagian Lampiran Skripsi Untuk Salah Satu Syarat Penyebaran di Pusat Perpustakaan.

Awani

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

27%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

12%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.radenintan.ac.id Internet Source	15%
2	repository.iainpurwokerto.ac.id Internet Source	3%
3	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	2%
4	Submitted to Doral Academy High School Student Paper	2%
5	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	1%
6	id.scribd.com Internet Source	1%
7	jurnal.ulb.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off