



PENGARUH PENDEKATAN *RESOURCE BASED LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL
CERITA PADA MATERI PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN LINEAR KELAS X
SMA N 1 TAMBANGAN

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

KHOIRUN NISA
NIM. 15.20200064

PROGRAM STUDI TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN

2019



PENGARUH PENDEKATAN *RESOURCE BASED LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL
CERITA PADA MATERI PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN LINEAR KELAS X
SMA N 1 TAMBANGAN

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

KHOIRUN NISA
NIM. 15.20200064

PROGRAM STUDI TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN

2019



PENGARUH PENDEKATAN *RESOURCE BASED LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL
CERITA PADA MATERI PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN LINEAR KELAS X
SMA N 1 TAMBANGAN

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

KHOIRUN NISA
NIM. 15.20200064



PROGRAM STUDI TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pembimbing I

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si.M.Pd
NIP.19800413 200604 1 002

Pembimbing II

Dr. H. Akhmal Pane, S. Ag., M. Pd
NIP. 19751020 200312 1 003

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDEMPUN

2019

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n **Khoirun Nisa**

Padangsidempuan, Desember 2019
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Padangsidempuan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n **KHORUN NISA** yang berjudul: "**Pengaruh Pendekatan *Resource Based Learning* Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Kelas X SMA N 1 Tambangan**" maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsinya ini.

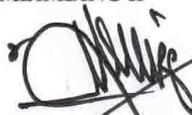
Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S. Si.M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002

PEMBIMBING II



Dr. H. Akhiril Pane, S. Ag., M. Pd
NIP. 19751020 200312 1 003

PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi dengan judul **“Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Pertidaksamaan Linier di Kelas X SMA N 1 Tambangan”** adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di IAIN Padangsidimpuan maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidimpuan, 13 November 2019

Pembuat Pernyataan,



KHOIRUN NISA
NIM. 15 202 00064

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Khoirun Nisa
NIM : 15 202 00064
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Pertidaksamaan Linier di Kelas X SMA N 1 Tambangan**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan
Pada tanggal : 13 November 2019
Pembuat Pernyataan



Khoirun Nisa
NIM. 15 202 00064

**DEWAN PENGUJI
UJIAN MUNAQSYAH SKRIPSI**

Nama : Khoirun Nisa
NIM : 15 202 00064
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan *Resource Based Learning* Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Kelas X SMA N 1 Tambangan

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd</u> (Ketua/Penguji Bidang Metodologi)	
2.	<u>Suparni, S.Si., M.Pd</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Matematika)	
3.	<u>Dr. Anhar, M.A</u> (Anggota/Penguji Bidang Umum)	
4.	<u>Dr. H. Akhiril Pane, S.Ag., M.Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	

Pelaksanaan Sidang Munaqsyah:

Di	: Padangsidempuan
Tanggal	: 20 Desember 2019
Pukul	: 14.00 WIB s.d 16.00 WIB
Hasil/Nilai	: 87 (A)
Predikat	: SANGAT MEMUASKAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDEMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan *Resource Based Learning*
Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pada
Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Kelas X
SMA N 1 Tambangan

Ditulis oleh : Khoirun Nisa
NIM : 15 202 00064

Telah dapat diterima untuk memenuhi sebagai persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana pendidikan (S.Pd)

Padangsidempuan, Desember 2019
Dekan



Dr. Delya Hilda M. Si
NIP. 19720920 200003 2 002

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, yang berjudul “Pengaruh pendekatan Resource Based Learning Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Peramaan dan Pertidaksamaan Linear di Kelas X SMA N 1 Tambangan”. Sholawat dan salam kepada Rasulullah SAW.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., MPd selaku pembimbing I dan Bapak Dr. H. Akhiril Pane, S. Ag., M. Pd selaku pembimbing II yang sangat bersabar dan tekun dalam memberikan arahan, waktu, saran serta motivasi dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. IbrahimSiregar, MCL selaku Rektor IAIN Padangsidimpuan.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan.
4. Bapak Suparni, S.Si., M.Pd selaku Ketua Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika IAIN Padangsidimpuan dan seluruh dosen matematika di IAIN Padangsidimpuan.
5. Bapak/Ibu Dosen, Pegawai serta seluruh civitas Akademika IAIN Padangsidimpuan.
6. Ibu Dwi Fitria, M.Pd selaku validator dalam membantu penyelesaian penelitian peneliti.

7. Ibu Doharni Siregar, S. Pd. M. M selaku kepala sekolah dan Ibu Juliana Hasibuan, S. Pd selaku guru bidang studi Matematika kelas X SMA N 1 Tambangan
8. Teristimewa kepada Ayahanda tercinta (Aladdin Rangkuti), yang telah memberikan kasih sayang, do'a, serta memberi dukungan material dan spiritual yang tak ternilai harganya, buat abanganda (Hilman Anjani Ray, Hamdani Ray dan M. Riski Ray), kakanda (Anita Ray), dan Adinda (Fika Lestari Ray) yang memberikan semangat dan dukungan saat suka dan duka, yang telah banyak memberikan do'a dan dukungan kepad penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan-rekan Mahasiswa (Isna Yanti Harahap, Syamsiah Wahyuni, Ummu, Puspita yanti), dan shabar-sahabat saya (Ridwana Adinda, Rahma, evita dan tika) yang memberi dukungan serta saling tukar pikiran selama proses bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
10. Teman-teman di IAIN Padangsidimpuan, khususnya TMM-1 Angkatan 2015 IAIN Padangsidimpuan yang telah memberi saran dan dorongan kepada peneliti.

Penulis menyadari adanya keterbatasan kemampuan, pengetahuan, dan pengalaman. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan Allah SWT. memberikan balasan kebaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini

Padangsidimpuan, Oktober 2019

Peneliti

Khoirun Nisa
NIM. 15 202 00064

ABSTRAK

Nama : Khoirun Nisa
NIM : 1520200064
Program Studi : Tadris Matematika
Judul : **Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Dan pertidaksamaan Linear Kelas X SMA N 1 Tambangan**

Latar belakang masalah penelitian ini adalah suatu proses pembelajaran matematika cenderung menggunakan pendekatan ekspositori sehingga keaktifan peserta didik masih kurang terlihat. Guru belum terbiasa mengikutsertakan peserta didik untuk mampu dalam menanamkan konsep-konsep materi yang ada. Keadaan yang demikian mengakibatkan peserta didik semakin lemah dan ketika menemui soal cerita peserta didik merasa kesulitan untuk memahami dan menyelesaikannya. Sebagian peserta didik masih ada yang belum bisa memahami dan menerjemahkan soal cerita. Konsekuensinya peserta didik belum mampu menyelesaikan permasalahan yang disajikan dalam bentuk soal cerita.

Rumusan masalah penelitian ini adalah apakah ada pengaruh Pendekatan *Resource Based Learning* terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Peserta Didik Kelas X SMA N 1 Tambangan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui adanya pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear.

Metodologi penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen menggunakan model *control group pretest-posttest design*. Populasi ini adalah siswa kelas X SMA N 1 Tambangan yang terdiri dari 5 kelas dengan jumlah 117 siswa. Sampel di kelas eksperimen yang diberi perlakuan 24 siswa dan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan 24 siswa. Pengolahan data dan analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus uji-t.

Dari hasil analisis data, soal *posttest* yang diberikan kepada siswa untuk mengukur kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 85,15 dan kelas kontrol 76,82. Berdasarkan pengolahan data dengan menggunakan uji-t kedua kelas memiliki perbedaan, dimana dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,9797 > 0,201$. Berarti H_a diterima atau terdapat pengaruh yang signifikan terhadap menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan dan pertidaksamaan SMA Negeri 1 Tambangan.

Kata kunci: *Resource Based Learning*, Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita; Persamaan dan Pertidaksamaan Linear

ABSTRACT

Name : Khoirun Nisa
NIM : 1520200064
Study program : Mathematics Tadris
Title : The Effect of a Resource Based Learning Approach on the Ability to Solve the Problems of Equation Stories and Linear Inequalities in Class X of SMA N 1 Tambangan

The background of this research problem is that a mathematics learning process tends to use an expository approach so that the activeness of students is still less visible. The teacher is not accustomed to involving students to be able to instill existing material concepts. Such conditions result in students getting weaker and when they encounter story problems students find it difficult to understand and solve them. This can be seen from the results of daily tests that there are still some students who have not been able to understand and translate story problems. Consequently students have not been able to solve the problems presented in the form of story problems

The formulation of the problem of this research is whether there is an influence of the Resource Based Learning Approach to the Ability to Solve the Story Problem of Class X Students of SMA N 1 Tambangan. The purpose of this study was to determine the effect of the Resource Based Learning approach on students' ability to solve story problems on the subject matter of equations and linear inequalities.

The methodology of this research is quantitative research with experimental methods using one group pretest-posttest design models. This population is class X students of SMA N 1 Tambangan which consists of 5 classes with a total of 117 students. Samples in the experimental class were treated by 24 students and the dick class was not treated by 24 students. Data processing and data analysis are done using the t-test formula.

From the results of data analysis, posttest questions given to students to measure student learning outcomes obtained an average value of 85.15 experimental class and 76.82 control class. Based on data processing by using the t-test the two classes have differences, which means that is accepted or there is a significant influence on solving story problems on the material in the equation and inequality of SMA Negeri 1 Mining.

Keywords: Resource Based Learning, Ability to Tell a Story; Equality and Linear Inequality

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
BERITA ACARA UJIAN SIDANG MUNAQASYAH	
PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Definisi Operasional Masalah	6
E. Rumusan Masalah	7
F. Tujuan Penelitian	7
G. Manfaat Penelitian	7
H. Sistematika Pembahasan	9
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kerangka Teori	10
1. Belajar dan Pembelajaran Matematika.....	10
2. Pendekatan Resource Based Learning	13
3. Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita	22
B. Pokok Bahasan.....	23
C. Penelitian Yang Relevan.....	28
D. Kerangka Berfikir	30
E. Pengujian Hipotesis	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	32
B. Jenis dan Metode Penelitian.....	33
C. Populasi dan Sampel	35
D. Instrumen Penelitian.....	36
E. Uji Validitas dan Realibilitas Instrumen	39
F. Tehnik Analisis Data.....	44
G. Prosedur Penelitian.....	49
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data Pretest dan Posttes.....	51
B. Uji Persyaratan Analisis.....	59
C. Pengujian Hepotesis.....	63
D. Pembahasan Hasil Penelitian	65
E. Keterbatasan Penelitian.....	67

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	69
B. Saran-saran.....	69

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN-LAMPIRAN
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan dalam sekolah-sekolah dengan sistem pendidikannya yang telah diatur oleh pemerintah. Tentunya mempunyai peran yang sangat penting terutama dalam kehidupan sehari-hari, Seperti hal banyaknya informasi yang disampaikan orang dengan menggunakan bahasa matematika seperti tabel, grafik, persamaan, dan lain-lain. Bahkan pada dasarnya matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern saat ini. Oleh karena itu untuk dapat memahami dan menguasai informasi dan komunikasi yang selalu berkembang pesat, maka diperlukan penguasaan matematika mulai dini, di mana pada hakikatnya pendidikan membutuhkan proses pendewasaan anak melalui interaksi antara guru dengan siswa.¹

Ciri-ciri khusus yang dimiliki matematika diantaranya yaitu sifatnya yang menekankan pada proses deduktif yang memerlukan keterampilan yang logis. Peningkatan pendekatan terhadap peserta didik selama proses pembelajaran sangat diperlukan guna mencapai keberhasilan.

Tanpa adanya pendekatan yang benar, maka proses pembelajaran tidak akan berjalan lancar sesuai rencana, hal tersebut sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu melatih cara berpikir serta

¹ Syaiful Sagala, Konsep Pembelajaran Matematika(Bandung: Alfabeta,2005), hlm.2.

pendekatan terhadap peserta didik. Kemampuan menyelesaikan soal cerita juga merupakan kemampuan matematik yang ada pada diri peserta didik. Berbagai macam persoalan yang ada dalam kehidupan sehari-hari sering ditemui dalam bentuk soal cerita. Dengan adanya permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari hari dalam mata pelajaran matematika, maka akan membawa peserta didik untuk mengerti manfaat dari pelajaran yang mereka pelajari.

Resource Based Learning adalah suatu pendekatan yang dirancang untuk memudahkan siswa dalam mengatasi keterampilan secara individual atau kelompok dengan segala kegiatan belajar yang menghadapkan siswa dengan suatu atau sejumlah sumber belajar². Secara umum, langkah-langkah yang ditempuh peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita yaitu dengan membaca dan memahami soal. Dengan membaca dan memahami soal tersebut, peserta didik baru bisa menentukan apa yang ditanyakan dari soal cerita tersebut. Pada langkah ini peserta didik menggunakan bilangan-bilangan kemudian membuat model matematika. Apabila model matematika yang dimaksudkan telah ditentukan, maka permasalahan dalam soal cerita tersebut baru bisa diselesaikan.

Sebagian besar peserta didik menganggap langkah-langkah tersebut terlalu rumit, sehingga mereka akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Terlebih lagi bagi peserta didik yang terbiasa diajarkan dengan rumus-rumus praktis untuk menemukan hasil suatu

² S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar&Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), cet. Ke-13, hlm. 18

permasalahan. Penyajian rumus-rumus praktis tersebut dapat melemahkan cara berpikir peserta didik yang sistematis, sehingga mereka akan merasa kesulitan apabila dituntut mengerjakan soal cerita dengan tuntutan penyelesaian yang benar.

Walaupun demikian matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah selalu mendapat masalah dalam mempelajarinya. Kemampuan siswa dalam bidang studi matematika kurang menggembirakan. Hal tersebut tidak terlepas dari peranan guru dalam mengelola proses belajar mengajar. Guru berperan sebagai motivator dalam memberi motivasi kepada siswa agar mereka melakukan kegiatan belajar dengan kehendak sendiri sesuai dengan tujuan, serta Guru yang diharapkan dalam hal ini adalah guru yang profesional, penuh inovasi, kreatif sebagai pemimpin dengan motivasi yang sangat tinggi, sebagai administrator kelasnya, sebagai supervisor kelas dan dirinya juga sebagai organisatoris yang mempunyai wawasan luas serta penuh dengan sifat yang bijaksana agar proses belajar mengajar menumbuhkan semangat belajar siswa.

Banyak cara yang bisa ditetapkan oleh guru dalam proses pembelajaran agar siswa aktif dan termotivasi untuk belajar. Dalam pembelajaran faktor terpenting untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut adalah bagaimana proses belajar mengajar yang dilaksanakan dapat berjalan dengan baik, yaitu dengan mengadakan variasi dalam pembelajaran. Variasi dalam pembelajaran adalah perubahan dalam proses

kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa, serta mengurangi kejenuhan dan kebosanan.

Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan dengan guru bidang study matematika di SMA N 1 Tambangan, diketahui bahwasanya proses pembelajaran matematika cenderung menggunakan pendekatan ekspositori sehingga keaktifan peserta didik masih kurang terlihat. Guru belum terbiasa mengikutsertakan peserta didik untuk mampu dalam menanamkan konsep-konsep materi yang ada. Keadaan yang demikian mengakibatkan peserta didik semakin lemah dan ketika menemui soal cerita peserta didik merasa kesulitan untuk memahami dan menyelesaikannya soal cerita. sebagian peserta didik masih ada yang belum bisa memahami dan menerjemahkan soal cerita. Konsekuensinya peserta didik belum mampu menyelesaikan permasalahan yang disajikan dalam bentuk soal cerita.³

Dari hasil wawancara dengan siswa ketika diberikan soal siswa merasa kesulitan dalam menerjemahkan soal cerita kedalam bentuk model matematika yang menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini dapat di lihat dari hasil ulangan harian yang sebagian siswa masih ada yang belum bisa memahami dan menerjemahkan soal.

Banyak pendekatan yang bisa digunakan untuk proses pembelajaran, diantaranya adalah pendekatan Resource Based Learning. Resource Based Learning merupakan suatu pendekatan yang dirancang untuk memudahkan

³Juliani Hasibuan, S.Pd, *Guru Bidang Studi Matematika SMA N 1 Tambangan.*

siswa dalam mengatasi keterampilan siswa dengan keanekaragaman sumber-sumber informasi yang dimanfaatkan untuk belajar.⁴ yang pada penelitian ini dikaitkan dengan materi persamaan dan pertidaksamaan linear, sehingga kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa menjadi pemaham siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **”Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Peserta Didik Kelas X SMA N 1 Tambangan Tahun Pelajaran 2018/2019”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Perlu mengadakan variansidalam proses pembelajaran.
2. Kurangnya kemampuan menyelesaikan soal cerita.
3. Guru menggunakan pendekatan pembelajaran yang masih sangat bersifat konvensional, sehingga siswa menjadi kurang semangat buntut belajar.
4. Pembelajaran matematika dengan menggunakan Resource Based Learning belum pernah dilakukan sebelumnya dalam pembelajaran siswa didalam kelas.

C. Batasan Masalah

⁴Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2009), cet-2, hlm. 215

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas dan mengingat luasnya permasalahan yang dijumpai dalam penelitian ini, maka yang menjadi pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. *Pendekatan Resource Based Learning* yaitu kemampuan pendekatan matematika peserta didik yang diperoleh dari soal cerita dan hasil tes.
2. *Kemampuan menyelesaikan soal cerita* yaitu kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dalam bentuk soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang diperoleh dari hasil tes.

D. Defenisi Operasional Variabel

1. Pendekatan Resource Based Learning adalah suatu pendekatan yang dirancang untuk memudahkan siswa dalam mengatasi keterampilan siswa tentang luas dan keanekaragaman sumber-sumber informasi yang dapat dimanfaatkan untuk belajar. Sumber-sumber tersebut dapat berupa buku, jurnal, surat kabar, multimedia, dan sebagainya. Dengan memanfaatkan sepenuhnya segala sumber informasi sebagai sumber belajar maka diharapkan peserta didik dengan mudah dapat memahami konsep materi pembelajaran.
2. Kemampuan menyelesaikan soal cerita merupakan kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan masalah dalam bentuk soal cerita yaitu masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Kehadiran soal cerita dalam setiap akhir materi pokok dalam pelajaran matematika

dimaksudkan agar peserta didik mengetahui manfaat dari materi pokok yang sedang dipelajari.

E. Rumusan Masalah

Untuk menjelaskan masalah dalam penelitian ini, perlu dirumuskan masalah yang lebih mendasar dan lebih terarah. Maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini yaitu : Apakah ada pengaruh Pendekatan Resource Based Learning terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Peserta Didik Kelas X SMA N 1 Tambangan Tahun Pelajaran 2018/2019”.

F. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini adalah diperolehnya informasi tentang pendekatan pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran Resource Based Learning. Maka Tujuan dalam penelitian ini adalah : untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan pendekatan Resource Based Learning peserta didik mata pelajaran matematika.

G. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat untuk :

1. Siswa

- a. Dapat meningkatkan interaksi dan semangat belajar siswa secara aktif khususnya matematika.

- b. Dalam memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif, dinamis dan lebih bermakna.

2. Guru

Sebagai bahan masukan dalam sistem pembelajaran agar lebih mengaktifkan siswa dan memotivasi siswa dalam proses belajar.

3. Bagi Kepala Sekolah

- a. Dapat memberikan sumbangan pikiran yang baik dalam rangka perbaikan proses pembelajaran disekolah.
- b. Sebagai bahan masukan tentang penelitian yang dapat memajukan sekolah kedepannya.

4. Bagi Peneliti

- a. Menambah wawasan dan pengetahuan sebagai calon pendidik serta sebagai bahan masukan bagi penelitian sejenis.
- b. Sebagai bahan referensi atau masukan bagi lembaga penjamin mutu (LPM) IAIN Padangsidempuan.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan ini dibagi menjadi lima bab, masing-masing bab terdiri dari subbab dengan rincian sebagai berikut:

Bab I berisikan pendahuluan yang menguraikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, defenisi operasional variabel, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab II merupakan Landasan teori, kerangka teori, Penelitian yang relevan, kerangka berpikir, hipotesis.

Bab III merupakan metodologi penelitian yang menguraikan lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, pengembangan instrument, tehnik pengumpulan data, tehnik analisis data, daftar pustaka.

Bab IV merupakan hasil penelitian dan pembahasan yang meliputi deskriptip data, pengujian hipotesis, pemahaman hasil penelitian dan keterbatasan penelitian.

Bab V merupakan penutup yang memuat kesimpulan dan saran- saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Belajar dan Pembelajaran Matematika

Belajar merupakan kegiatan penting setiap orang, dimana tidak adanya ruang dan waktu bagi manusia untuk melepaskan dirinya dari kegiatan belajar, dan itu berarti bahwa belajar tidak pernah dibatasi usia, tempat, maupun waktu, karena perubahan yang menuntut terjadinya aktivitas belajar itu juga tidak pernah berhenti.¹

Hakikat belajar seringkali menimbulkan keraguan dalam penggunaannya terutama dikalangan siswa atau mahasiswa. Meskipun belajar, mengajar, pembelajaran menunjuk kepada aktivitas yang berbeda, namun keduanya bermuara pada tujuan yang sama.

Pengaruh aktivitas pembelajaran dalam belajar hasilnya lebih sering menguntungkan dan biasanya lebih mudah diamati. Mengajar diartikan sebagai suatu keadaan atau suatu aktivitas untuk menciptakan suatu situasi yang mampu mendorong siswa untuk belajar, situasi ini tidak harus berupa transformasi pengetahuan dari guru kepada siswa saja, akan tetapi dapat dengan cara lain misalnya belajar melalui media pembelajaran yang sudah dirancang. Dengan demikian, proses belajar mengajar terjadi didalamnya interaksi guru dan siswa dan antara sesama siswa untuk mencapai suatu tujuan yaitu perubahan sikap dan tingkah laku siswa.

¹ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung : Alfabeta, 2012), hlm. 33

Teori belajar Gagne yang dikutip oleh Aunurrahman menyatakan bahwa belajar merupakan perpaduan yang seimbang antara behaviorisme dan kognitivisme yang berpangkal pada teori pengolahan informasi.² Dimana proses belajarnya terdapat dua fenomena yaitu meningkatnya keterampilan intelektual sejalan dengan meningkatnya umur serta latihan yang diperoleh individu, dan belajar akan lebih cepat bila mana strategi kognitif dapat dipakai dalam memecahkan masalah secara lebih efisien.

Menurut Walker yang dikutip oleh Muhibbin syah belajar adalah suatu perubahan dalam pelaksanaan tugas yang terjadi sebagai hasil dari pengalaman dan tidak ada sangkut paudnya dengan kematangan jiwa, kelelahan, motivasi, perubahan dalam situasi tindakan atau faktor-faktor yang belum jelas selain yang tidak berhubungan langsung dengan kegiatan belajar.³

Dalam usaha untuk mencapai tujuan belajar perlu diciptakan adanya sistem lingkungan (kondisi) belajar yang lebih kondusif, hal ini berkaitan dengan mengajar. Mengajar dikaitkan sebagai suatu usaha menciptakan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya prose belajar. Sitem belajar ini sendiri terdiri dari komponen-komponen yang masing-masing akan saling mempengaruhi. Komponen itu misalnya, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, materi yang ingin diajarkan guru dan siswa yang memainkan peranan serta dalam hubungan sosial.⁴

Dari berbagai defenisi di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu cara atau proses yang dilakukan secara sadar untuk perubahan tingkah laku manusia dari kondisi tidak tahu menjadi tahu, sebagai hasil

² Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*,...hlm. 46

³Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2012), hml. 109.

⁴Sadirman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Raja Gravindo Persada, 2010), hlm. 22.

interaksi dengan lingkungannya yang melibatkan proses kognitif. Proses belajar pada hakikatnya merupakan kegiatan mental yang tidak dapat dilihat. Artinya, proses perubahan yang terjadi dalam diri seseorang yang belajar tidak dapat kita saksikan. Kita hanya mungkin dapat menyaksikan dari adanya gejala-gejala perubahan perilaku yang tampak.

Hakikat belajar adalah suatu aktivitas yang mengharapkan perubahan tingkah laku pada diri individu yang belajar. Perubahan tingkah laku terjadi karena usaha individu yang bersangkutan. Dimana banyak teori dan prinsip belajar yang dapat kita pakai sebagai dasar dalam upaya pembelajaran, baik bagi siswa yang perlu meningkatkan upaya belajarnya maupun bagi guru dalam upaya meningkatkan mengajarnya. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan kepada peserta didik. Pembelajaran dijelaskan sebagai pekerjaan kompleks, oleh karena itu perencanaan maupun pelaksanaannya memerlukan pertimbangan-pertimbangan yang arif dan bijaksana.

Matematika merupakan cabang ilmu pasti yang berkaitan dengan alam dan memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Matematika tidak diragukan lagi merupakan salah satu puncak kegiatan alam pikir manusia. Perhitungan matematis menjadi dasar teknologi sebagai

ilmu terapan ilmu alamiah. Jadi, pembelajaran matematika adalah pola interaksi yang terjadi antara peserta didik dan pendidik dalam mempelajari matematika dan memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari maupun alam. Matematika perlu dipelajari oleh setiap orang karena matematika merupakan bagian yang tidak terpisahkan pendidikan secara umum. Untuk memahami dunia dan memperbaiki kualitas keterlibatan kita pada masyarakat, maka perlu memahami matematika dengan lebih baik.

2. Pendekatan Resource Based Learning

Resource (Sumber) adalah suatu sistem atau perangkat materi yang sengaja diciptakan atau disiapkan dengan maksud memungkinkan (memberi kesempatan) siswa belajar. Sedangkan **Learning Resource** adalah semua sumber yang dapat dipakai oleh siswa untuk memudahkan belajar.⁵

Resource Based Learning adalah suatu pendekatan yang dirancang untuk memudahkan siswa dalam mengatasi keterampilan siswa tentang luas dan keanekaragaman sumber-sumber informasi yang dimanfaatkan untuk belajar. Sumber-sumber informasi tersebut dapat berupa buku, jurnal, surat kabar, multi media, dan sebagainya. Dengan memanfaatkan sepenuhnya segala sumber informasi sebagai sumber belajar maka diharapkan peserta didik dengan mudah dapat memahami konsep materi pembelajaran.

Menurut Sri Widawati yang dikutip oleh Suryosuproto “Resource Based Learning adalah segala bentuk belajar yang langsung menghadapkan

⁵ Oemar Hamalik, *media pendidikan*, (Bandung : PT Citra Aditya Bakti, 1994), hlm. 195

murid dengan sesuatu atau sejumlah individu atau kelompok dengan segala kegiatan belajar yang berkaitan dengan itu, bukan dengan cara konvensional dimana guru menyampaikan beban pelajaran kepada murid. Jadi, dalam Resource Based Learning guru bukan merupakan satu-satunya sumber belajar. Murid dapat belajar dalam kelas, dalam laboratorium maupun dalam ruang perpustakaan, dalam “ruang sumber belajar “yang khusus atau bahkan di luar sekolah, bila ia mempelajari lingkungan yang berhubungan dengan tugas atau masalah tertentu. Resource Based Learning dipakai dalam berbagai arti, apakah dalam pelajaran berprograma, atau modul yang mengikuti langkah-langkah yang telah ditentukan atau dalam melakukan tugas yang bebas berdasarkan teknik, pemecahan masalah, percobaan dan penelitian, tergantung kepada keputusan guru serta kemungkinan yang ada dalam rangka kurikulum yang berlaku di sekolah itu”.⁶

Menurut Baswick yang dikutip oleh Suryosuproto “pembelajaran berdasarkan sumber Resource Based Learning melibatkan keikutsertaan secara aktif dengan berbagai sumber (orang, buku, jurnal, surat kabar, multi media, web, dan masyarakat). Dimana siswa akan termotivasi untuk belajar dengan berusaha meneruskan informasi sebanyak mungkin”. Perubahan yang besar yang diakibatkan oleh metode belajar ini Antara lain pentingnya peranan ahli perpustakaan dan mereka yang memproduksi bahan media, atau sumber belajar. Sehingga Learning Resource yang esensial harus

⁶ Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2009), cet. Ke- 2, hlm. 215-216.

digunakan oleh murid. Jadi sumber belajar ditujukan kepada murid bukan kepada guru.⁷

Pendekatan Resource Based Learning diutamakan tujuan untuk mendidik murid menjadi seorang yang sanggup belajar dan meneliti sendiri, murid harus dilatih untuk menghadapi masalah-masalah yang terbuka bagi jawaban-jawaban yang harus diselidiki kebenarannya.

Berdasarkan data yang dikumpulkan dari berbagai sumber, seperti dari penelitian perpustakaan, eksperimen dalam laboratorium, maupun sumber-sumber lainnya. Pendidikan ini pula didasarkan atas penelitian, pengajaran proyek, pengajaran unit yang terintegrasi, pendekatan interdisipliner, pengajaran aktif, yang penting setiap model yang digunakan bertalian dengan tujuan yang akan dicapai.

Resource Based Learning tidak hanya sesuai bagi pelajaran ilmu social, tetapi juga bagi ilmu pengetahuan alam. Dari beberapa definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa Resource Based Learning atau belajar berdasarkan sumber adalah segala sumber informasi yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Sumber tersebut dapat berupa buku, jurnal, multi media, internet, laboratorium, perpustakaan, media belajar, alat peraga, teman sebaya, dll.

a. Syarat sumber belajar yang baik :

- 1) Harus dapat tersedia dengan cepat.
- 2) Harus memungkinkan siswa untuk memacu diri sendiri.
- 3) Harus bersifat individual, misalnya harus dapat memenuhi berbagai kebutuhan para siswa dalam belajar mandiri.

⁷ Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar...*, hlm. 216.

Ada sejumlah pertimbangan yang harus diperhatikan, ketika akan memilih sumber belajar diantaranya kriteria umum yaitu :

- 1) Kriteria umum, merupakan ukuran kasar dalam memilih berbagai sumber belajar.
- 2) Ekonomis, pengadaan sumber belajar yang bisa dimanfaatkan dengan jangka waktu yang lama akan lebih ekonomis karena tidak akan mengeluarkan banyak dana dalam waktu singkat.
- 3) Praktis dan sederhana, tidak memerlukan pelayanan yang menggunakan keterampilan khusus yang rumit agar tidak menghabiskan waktu dan dana yang cukup besar.
- 4) Mudah diperoleh, sumber belajar hendaknya yang bisa didapatkan dengan mudah, ini bisa diaplikasikan pada sumber belajar yang tidak dirancang karena dapat dicari dilingkungan sekitar. Bersifat fleksibel, sumber belajar bisa dimanfaatkan untuk berbagai tujuan intruksional dan tidak dipengaruhi oleh factor luar, misalnya kemajuan tekhnologi, nilai, budaya, keinginan berbagi pemakai sumber belajar itu sendiri, seperti halnya kaset video.⁸

Komponen-komponennya sesuai Tujuan. sehingga merupakan kriteria yang penting, yaitu :

- 1) Sumber belajar untuk motivasi, pemanfaatan sumber belajar yang mampu membangkitkan semangat.

⁸Andi prastomo, *Sumber Belajar & Pusat Sumber Belajar Teori dan Aplikasi di Sekolah/Madrasah* (Cimanggis: Prenamedia Group, 2010), hlm. 45

- 2) Sumber belajar dapat mendorong partisipasi, dapat merangsang pertanyaan-pertanyaan dan memperjelas masalah.
- 3) Sumber belajar untuk tujuan pengajaran. Kriteria ini biasanya dipakai oleh para guru untuk memperluas bahan pelajaran dalam mendukung kegiatan belajar mengajar. Sumber belajar untuk penelitian, sumber belajar yang dapat membantu dalam bentuk yang dapat diobservasi, dianalisis, dicatat, secara teliti. Jenis sumber belajar ini diperoleh secara langsung dari masyarakat melalui penggunaan rekaman audio maupun video.
- 4) Sumber belajar untuk memecahkan masalah.

b. Latar belakang Resource Based Learning

Belajar berdasarkan sumber atau Resource Based Learning bukan sesuatu yang berdiri sendiri, melainkan bertalian dengan sejumlah perubahan-perubahan yang mempengaruhi pembinaan kurikulum. Perubahan-perubahan itu mengenai :

- 1) Perubahan dalam sifat dan pola ilmu pengetahuan manusia
- 2) Perubahan dalam masyarakat dan tafsiran kita tentang tuntutananya.
- 3) Perubahan tentang pengertian kita tentang anak dan caranya belajar.
- 4) Perubahan dalam kemampuan pendekatan kepada peserta didik.

Sumber yang sejak lama digunakan dalam proses belajar mengajar adalah buku-buku dan hingga sekarang buku-buku masih memegang peranan yang penting. Oleh sebab itu, ahli perpustakaan mendapat peranan yang penting sekali dalam Resource Based Learning ini. Kerja sama Antara

guru dan ahli perpustakaan menjadi syarat mutlak. Disamping itu para ahli perpustakaan harus mendapat pendidikan khusus untuk menjalankan peranannya itu. Guru dan ahli perpustakaan harus saling mengenal keahlian dan kemampuan masing-masing. Disamping itu diperlukan pula “ media specialist” yakni ahli dalam bidang media, karena sumber tidak hanya terbatas pada buku-buku saja.

c. Ciri – ciri pendekatan Resource Based Learning

Menurut *Nasution* ciri-ciri belajar berdasarkan sumber adalah :

- 1) Belajar berdasarkan sumber memanfaatkan sepenuhnya segala sumber informasi sebagai sumber bagi pelajar termasuk alat-alat audio-visual dan memberi kesempatan untuk merencanakan kegiatan belajar dengan mempertimbangkan sumber-sumber yang tersedia. Ini tidak berarti bahwa pengajaran berbentuk kuliah atau ceramah ditiadakan akan tetapi dapat digunakan segala macam metode yang dianggap paling sesuai untuk tujuan tertentu.
- 2) Belajar berdasarkan sumber berusaha memberi pengertian kepada siswa luas dan aneka ragamnya sumber-sumber informasi yang dapat dimanfaatkan untuk belajar.
- 3) Sumber-sumber itu berupa sumber dari masyarakat dan lingkungan manusia, museum, organisasi, bahan cetakan, perpustakaan, alat audio-visual, dan sebagainya. Siswa harus diajarkan teknik melakukan kerja lapangan, menggunakan perpustakaan, buku referensi, sehingga mereka lebih percaya diri.
- 4) Belajar berdasarkan sumber berhasrat untuk mengganti pasivitas siswa dalam belajar tradisional dengan belajar aktif didorong oleh minat dan keterlibatan diri dalam pendidikannya. Unit itu apa yang dipelajari hendaknya mengandung makna baginya, penuh variasi.
- 5) Belajar berdasarkan sumber berusaha untuk meningkatkan motivasi belajar dengan menyajikan berbagai kemungkinan tentang bahan pelajaran, metode kerja, dan medium komunikasi yang berbeda sekali dengan kelas konvensional yang mengharuskan para siswa belajar yang sama dengan cara yang sama.
- 6) Belajar berdasarkan sumber memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja menurut kecepatan dan kesanggupan masing-masing dan tidak dipaksa bekerja menurut kecepatan yang sama dalam hubungan kelas.
- 7) Belajar berdasarkan sumber lebih fleksibel dalam penggunaan waktu dan ruang belajar.

- 8) Belajar berdasarkan sumber berusaha mengembangkan kepercayaan akan diri siswa dalam hal belajar yang memungkinkannya untuk melanjutkan belajar sepanjang hidupnya⁹

d. Langkah-langkah Resource Based Learning

Menurut Suryosubroto, cara belajar Resource Based Learning yaitu:

- 1) Menjelaskan alasan yang kuat kepada siswa tentang tujuan mengumpulkan informasi tertentu.
- 2) Merumuskan tujuan pembelajaran (SK KD dan Indikator).
- 3) Identifikasi kemampuan informasi yang dimiliki siswa.
- 4) Menyiapkan sumber-sumber belajar yang potensial telah tersedia dan dipersiapkan dengan baik.
- 5) Menentukan cara siswa akan mendemonstrasikan soal cerita.
- 6) Menentukan bagaimana informasi yang diperoleh siswa untuk dikumpulkan.
- 7) Menentukan alat evaluasi untuk mengatur keberhasilan proses dan penyajian menyelesaikan soal cerita¹⁰.

e. Kelebihan dan kekurangan pendekatan Resource Based Learning

Resource Based Learning dipakai dalam berbagai arti, apakah dalam pelajaran berprograma, atau modul yang mengikuti langkah-langkah yang telah ditentukan atau dalam melakukan tugas yang bebas berdasarkan tehnik, pemecahan masalah, percobaan dan penelitian, tergantung kepada keputusan guru serta kemungkinan yang ada dalam rangka kurikulum yang berlaku di sekolah itu.

Adapun kelebihan pendekatan Resource Based Learning yaitu :

- 1) Resource Based Learning mengakomodasi perbedaan individu baik dalam hal gaya belajar, kemampuan, kebutuhan, minat, dan pengetahuan awal mereka. Dengan demikian siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatannya masing-masing. Sumber belajar dapat

⁹ S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, (Jakarta : PT Bumi Perkasa, 2003) 19-28.

¹⁰Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*,... hlm. 215.

dipilih sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa. Resource Based Learning mendorong pengembangan kemampuan memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan keterampilan mengevaluasi, jadi Resource Based Learning memungkinkan siswa menjadi kreatif dan memiliki ide-ide orisinal.

- 2) Proses pembelajaran dengan metode Resource Based Learning mendorong siswa untuk bisa bertanggung jawab terhadap belajarnya sendiri. Jadi dapat melatih kemandirian belajar sehingga pembelajaran dapat menjadi lebih bermakna, lebih tertanam dalam dirinya karena ia sendiri secara pribadi yang menemukan dan membangun pemahaman. Resource Based Learning menyediakan peluang kepada siswa untuk menjadi pengguna teknologi informasi dan komunikasi yang efektif, ia akan mampu bagaimana akan menemukan dan memilih informasi yang tepat, mengolah dan menciptakan pengetahuan baru berdasarkan informasi tersebut serta menyebarkan dan menyajikan kembali informasi tersebut kepada orang lain.
- 3) Dengan Resource Based Learning siswa akan belajar bagaimana belajar (*learning to learn*) sekali ia memiliki informasi, ia akan mengembangkan sikap positif dan keterampilan yang sangat berguna bagi dirinya dalam era informasi yang sedang dan akan dihadapinya kelak. Jadi pada akhirnya Resource Based Learning dapat membekali keterampilan hidup bagi siswa.

Sedangkan kekurangan dari pendekatan Resource Based Learning adalah :

- 1) Menuntut kemampuan dan pendekatan siswa dan guru.
- 2) Menuntut persiapan pembelajaran yang matang dari seorang guru.

3. Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita

Kemampuan diperlukan dalam setiap mata pelajaran, salah satunya matematika. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan yang perlu dikuasai siswa tidak terbatas pada kemampuan berhitung saja, tetapi dapat dilihat dari kemampuan menyelesaikan cerita.¹¹

Soal cerita merupakan soal yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Kemampuan menyelesaikan soal cerita merupakan kemampuan

¹¹ Wahyuddin, "*analisis kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika*", Vol. 9, 2016, (<http://dx.doi.org/10.20414/betajtm.v9i2.9>) di akses Sabtu, 09 November 2016 pukul 21.30 wib.

peserta didik untuk menyelesaikan masalah dalam bentuk soal cerita yaitu masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Kehadiran soal cerita dalam setiap akhir materi pokok dalam pelajaran matematika dimaksudkan agar peserta didik mengetahui manfaat dari materi pokok yang sedang dipelajari.

Hal tersebut sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah yaitu supaya peserta didik mampu menggunakan atau menerapkan matematika yang dipelajari untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan itu dapat tercapai apabila kompetensi peserta didik dibina dengan baik. Dengan sering melatih peserta didik untuk berpikir sesuai dengan kemampuannya, maka akan memacu kemampuan tingkat berpikir peserta didik dalam menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini mempunyai peranan penting dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Hudojo, langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita matematika adalah sebagai berikut :

- b. Sedapat mungkin peserta didik membaca soal cerita.
- c. Memberi pertanyaan untuk mengetahui bahwa soal cerita sudah dimengerti oleh peserta didik.

Pertanyaan-pertanyaan itu misalnya:

- 1) “Apa yang diketahui dari soal itu?”
- 2) “Apa saja yang dapat diperoleh dari soal itu?”
- 3) “Apa yang akan dicari?”

4) “Bagaimana cara menyelesaikan soal itu?”¹²

- d. Rencana metode penyelesaian dengan meminta peserta didik untuk memilih operasi dan menjelaskan mengapa operasi itu dapat dipergunakan menyelesaikan soal yang dimaksud.
- e. Menyelesaikan soal cerita.
- f. Mendiskusikan jawaban yang diperoleh dan menginterpretasikan hasil tersebut dalam konteks soal cerita itu.

Soal cerita merupakan soal yang mencari, menentukan atau mendapatkan nilai objek tertentu yang tidak diketahui dalam soal dan memenuhi kondisi atau syarat yang sesuai dengan soal. Pada umumnya masalah pada matematika dapat berupa soal cerita, meskipun tidak dalam soal cerita adalah masalah matematika.

Pada penyelesaian soal cerita tidak hanya memperhitungkan jawaban akhir perhitungan, tetapi proses penyelesaiannya juga harus diperhatikan.

Siswa diharapkan menyelesaikan soal cerita melalui suatu proses tahap demi tahap sehingga terlihat alur berpikirnya. Selain itu dapat pula terlihat pemahaman siswa terhadap konsep yang digunakan dalam soal cerita tersebut.

Adapun langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita matematika adalah sebagai berikut:

- a. Membaca soal cerita dengan cermat untuk menangkap makna tiap kalimat.

¹²Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika* (Malang: JICA, 2003), hlm. 198.

- b. Memisahkan dan mengungkapkan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan mengerjakan hitung apa yang diperlukan dalam soal.
- c. Membuat model matematika dari soal.
- d. Menyelesaikan model menurut aturan matematika sehingga mendapat jawaban dari soal tersebut.
- e. Mengembalikan jawaban ke jawaban soal asal.

Yang dimaksud dengan penyelesaian soal cerita dalam penelitian ini adalah hasil kerja siswa dari suatu proses evaluasi yang menggunakan alat berupa soal berbentuk uraian atau cerita dengan memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut:

Menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan, merancang proses penyelesaian, mengerjakan rancangan penyelesaian sehingga diperoleh jawaban, dan mengembalikan jawaban penyelesaian ke jawaban soal asal. Sehingga kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang diberikan dan dilakukan dengan usaha sendiri.

B. Pokok Bahasan

- 1) Persamaan linear dua variabel ialah persamaan yang mengandung dua variabel dimana pangkat/ derajat tiap-tiap variabelnya sama dengan satu. Bentuk umum PLDV :

$$ax + by = c$$

Dengan metode penyelesaiannya adalah

- Metode Substitusi
- Metode Eliminasi
- Metode Grafik

2) Himpunan Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Apabila terdapat dua buah persamaan linier dua variabel yang berbentuk $ax + by = c$ dan $px + qy = r$, dimana persamaan yang satu dan lainnya tidak terpisahkan, maka persamaan-persamaan tersebut dinamakan sistem persamaan linier dua variabel.

$$ax + by = c$$

$$px + qy = r$$

Dalam sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di atas a, b, p , dan q disebut koefisien, x dan y adalah variabel dari SPLDV, serta c dan r disebut konstanta.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $2x + y = 4$ dan $-x + 2y = -7$ dengan metode substitusi, eliminasi, grafik!

Penyelesaian:

Metode Substitusi

$$2x + y = 4 \quad \rightarrow 2x + y = 4 \quad \rightarrow y = 4 - 2x$$

$$-x + 2y = -7$$

Substitusi pers. 2 ke pers. 1

$$-x + 2y = -7$$

$$-x + 2(4 - 2x) = -7$$

$$-x + 8 - 4x = -7$$

$$-5x + 8 = -7$$

$$-5x = -7 - 8$$

$$-5x = -15$$

$$x = 3$$

Substitusi $x = 3$ ke $2x + y = 4$

$$2x + y = 4$$

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

$$6 + y = 4$$

$$y = 4 - 6$$

$$y = -2$$

Hp (3,-2)

Metode Eliminasi

$$\begin{array}{r|l|l} 2x + y = 4 & \times 2 & 4x + 2y = 8 \\ -x + 2y = -7 & \times 1 & -x + 2y = -7 \\ \hline & & 5x = 15 \\ & & x = 3 \end{array} -$$

$$\begin{array}{r|l|l} 2x + y = 4 & \times 1 & 2x + y = 4 \\ -x + 2y = -7 & \times 2 & -2x + 4y = -14 \\ \hline & & 5y = -10 \\ & & y = -2 \end{array} +$$

Hp (3,-2)

Metode Grafik

$$2x + y = 4$$

$$-x + 2y = -7$$

- 3) Persamaan linear tiga variabel ialah persamaan yang mengandung 3 variabel dimana pangkat/ derajat tiap-tiap variabelnya sama dengan satu.

Bentuk umum SPLTV :

$$ax + by + cz = d$$

Dengan metode penyelesaiannya adalah

- Metode Substitusi
- Metode Eliminasi
- Metode Gabungan atau Campuran
- Metode Determinan
- Metode Invers Matriks

- 4) Himpunan Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Bentuk umum sistem persamaan linear tiga variabel dengan x , y , dan z

$$\begin{aligned} & a_1x + b_1y + c_1z = d_1 \\ \text{SPLTV: } & a_2x + b_2y + c_2z = d_2 \\ & a_3x + b_3y + c_3z = d_3 \end{aligned}$$

Keterangan:

Variabelnya x, y , dan z

Koefisiennya $a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3 \in R$

Konstanta $d_1, d_2, d_3 \in R$

Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)

Cara terbaik menyelesaikan SPLTV dengan metode eliminasi-substitusi (gabungan)

Langkah-langkah menyelesaikan SPLTV dengan metode gabungan:

- 5) Eliminasi variabel pertama dengan memasang-masangkan dua persamaan dari ketiga persamaan sehingga diperoleh SPL baru yang sederhana.
- 6) Dari SPL baru, eliminasi lagi sehingga diperoleh nilai dari salah satu variabel yang ada.
- 7) Dari nilai variabel yang telah ada, substitusikan ke persamaan sebelumnya untuk memperoleh nilai variabel yang lainnya.

Contoh:

Diketahui sistem persamaan linear tiga variabel

$$x - y + 2z = 4$$

$$2x + 2y - z = 2$$

$$3x + y + 2z = 8$$

Mempunyai penyelesaian $\{(x, y, z)\}$, maka nilai $x + y - z = \dots?$

- Eliminasi variabel y dari:

Pers 1 dan Pers 2:

$$\begin{array}{r|l} x - y + 2z = 4 & \times 2 \quad 2x - 2y + 4z = 8 \\ 2x + 2y - z = 2 & \times 1 \quad 2x + 2y - z = 2 \\ \hline & + \\ & 4x + 3z = 10 \end{array}$$

Hasilnya kita sebut sebagai Pers 4 yaitu: $4x + 3z = 10$

Pers 1 dan Pers 3

$$\begin{array}{r} x - y + 2z = 4 \\ 3x + y + 2z = 8 \\ \hline \end{array} +$$

$$4x + 4z = 12$$

Hasilnya kita sebut sebagai Pers 5 yaitu: $4x + 4z = 12$

- Eliminasi variabel x dari Pers 4 dan Pers 5

$$\begin{array}{r} 4x + 3z = 10 \\ 4x + 4z = 12 \\ \hline \end{array} -$$

$$-z = -2$$

$$z = 2$$

- Substitusi $z = 2$ ke Pers 4

$$\begin{array}{r} 4x + 3z = 10 \\ 4x + 3(2) = 10 \\ 4x + 6 = 10 \\ 4x = 4 \\ x = 1 \end{array}$$

- Substitusi $z = 2$ dan $x = 1$ ke Pers 1

$$\begin{array}{r} x - y + 2z = 4 \\ 1 - y + 2(2) = 4 \\ 1 - y + 4 = 4 \\ 5 - y = 4 \\ -y = 4 - 5 \\ -y = -1 \\ y = 1 \end{array}$$

8) Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Bentuk dari pertidaksamaan linear bisa kita tuliskan seperti berikut ini:

$$ax + by > c$$

$$ax + by < c$$

$$ax + by \geq c$$

$$ax + by \leq c$$

Contoh:

Tentukan daerah penyelesaian dari pertidaksamaan $x + y \leq 10$

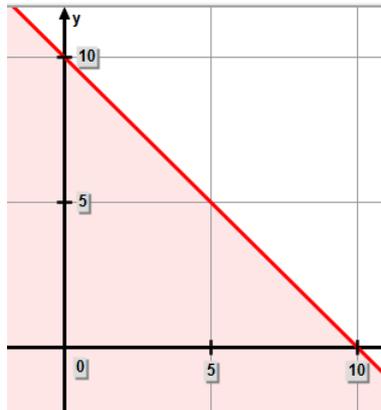
Penyelesaian:

Langkah pertama kita membuat persamaan $x + y = 10$ (persamaan garis lurus)

Membuat dua titik bantu

Untuk $x = 0$, maka $y = 10$. Diperoleh titik $(0,10)$

Untuk $y = 10$, maka $x = 0$. Diperoleh titik $(10,0)$



Gambar yang diarsir adalah daerah penyelesaian

Pertidaksamaan $x + y \leq 10$. Untuk mengecek/menyelidiki kebenarannya sebagai berikut:

Daerah yang diarsir memuat $(0,0)$. Jika $(0,0)$ kita substitusikan $x + y \leq 10$ akan diperoleh $0 + 0 \leq 10$. Hal ini sebuah pernyataan yang benar.¹³

C. Penelitian yang relevan

Untuk menguatkan penelitian tentang judul yang akan diteliti, maka peneliti mengambil peneliti terdahulu yaitu :

1. Penelitian Suci Rahmadany Harahap yang Berjudul Meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita melalui penerapan modern matematika realistik pada materi sistem persamaan linier dua variabel dikelas VIII-6 SMP N 1 Angkola timur. Permasalahan penelitian ini adalah proses pembelajaran matematika di kelas menggunakan metode konvensional yang didominasi oleh pendidik sehingga pembelajaran

¹³Kemendikbud, *Buku Guru Matematika* (Jakarta: Kemendikbud, 2014), hlm. 99-135.

bersifat monoton sehingga peserta didik cenderung pasif, peserta didik menganggap bahwa matematika pelajaran yang sulit dibandingkan pelajaran lain, hasil kemampuan belajar matematika siswa pada umumnya masih rendah.

2. Penelitian Yusda Herawati Saima yang berjudul upaya meningkatkan kreativitas siswa melalui penerapan pendekatan Resource Based Learning pada pokok bahasan lingkaran dikelas VIII SMP Negeri 8 Padangsidimpuan. Permasalahan penelitian tersebut adalah kurangnya pemanfaatan benda-benda dilingkungan sekitar sebagai media pembelajaran, pembelajaran masih didominasi dengan menggunakan metode ceramah, kurangnya keaktifan dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran di kelas, dan hasil akhir belajar siswa yang cenderung masih kurang. Metode penelitian ini merupakan penelitian semu eksperimen (*quasi experiment research*) dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan yang signifikan dari kreativitas siswa dengan menerapkan resource based learning pokok bahasan lingkaran di kelas.

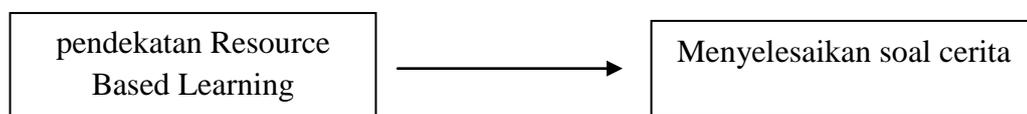
Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian Suci Rahmadany Harahap terletak pada kemampuan menyelesaikan soal cerita dan ranah penelitian serta jenis tes yang digunakan, sedangkan penelitian Yusda Herawati Saima terletak pada Pendekatan Resource Based Learning. Berdasarkan penelitian Suci Rahmadany Harahap dan Yusda Herawati Saima terdapat persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti,

yaitu sama-sama bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh Pendekatan Resource Based Learning terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita peserta didik. Sedangkan materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Perbandingan Trigonometri Pada Sudut Siku-Siku dan lokasi penelitian di SMA N 1 TAMBANGAN.

Dari penelitian terdahulu di atas peneliti tidak melakukan penelitian lanjutan, melainkan peneliti ingin meneliti penelitian ke ranah yang berbeda.

D. Kerangka Berpikir

Pendekatan *Resource Based Learning* merupakan suatu pendekatan yang dirancang untuk memudahkan siswa dalam mengatasi keterampilan siswa tentang luas dan keanekaragaman sumber-sumber informasi yang dapat dimanfaatkan untuk belajar. Sumber-sumber informasi tersebut dapat berupa buku, jurnal, surat kabar, multi media, dan sebagainya. Dengan memanfaatkan sepenuhnya segala sumber informasi sebagai sumber belajar maka diharapkan peserta didik dengan mudah dapat memahami konsep materi pembelajaran.



Gambar 1 Kerangka Berpikir

E. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Syarat yang harus dipenuhi sebagai hipotesis adalah:

1. Hendaknya merupakan rumusan tentang hubungan antara dua atau lebih variabel.
2. Hendaknya disertai alasan atau dasar-dasar atau penemuan terdahulu.
3. Hipotesis harus dengan kata yang singkat dan tepat sasaran (bukan kiasan).¹⁴

Ada dua jenis hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Hipotesis kerja, atau disebut juga hipotesis alternatif, disingkat H_a , Hipotesis kerja menyatakan adanya hubungan antara variabel X dan Y , atau adanya perbedaan antara dua kelompok. Dalam penelitian ini, hipotesis kerja (H_a) adalah: ada pengaruh yang signifikan pendekatan Resource Based Learning terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita peserta didik kelas X SMA N 1 TAMBANGAN tahun ajaran 2019/2020.
2. Hipotesis Nol disingkat H_0 , sering disebut hipotesis statistik, karena biasanya dipakai dalam penelitian yang bersifat statistik, yaitu diuji dengan perhitungan statistik. Dalam penelitian ini, hipotesis nol (H_0) adalah: Tidak ada pengaruh yang signifikan antara pendekatan Resource Based Learning terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita peserta didik kelas X SMA N 1 TAMBANGAN Tahun Ajaran 2019/2020.

¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (bandung, alfabeta 2014), hlm. 64

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 1 TAMBANGAN Kecamatan Tambangan Kabupaten Mandailing Natal. Dan waktu Penelitian ini dilaksanakan pada semester 1 (ajaran baru) tahun ajaran 2019/2020. Materi penelitian adalah pembelajaran tentang Persamaan dan Pertidaksamaan Linear yang sesuai dengan RPP dan Silabus pada semester baru (ganjil) melalui pendekatan *Resource Based Learning*.

Peneliti Memilih SMA N 1 Tambangan sebagai tempat penelitian, Karena di sekolah tersebut terdapat masalah yang berkenaan dengan masalah yang dipaparkan pada latar belakang dan belum pernah digunakan metode *Resource Based Learning* dalam proses pembelajaran di sekolah SMA N 1 Tambangan.

B. Jenis Penelitian dan Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang menggunakan data kuantitatif (data yang berbentuk angka atau data yang diangkakan). Metode dalam penelitian ini adalah eksperimen yaitu suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat.¹

Metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan

¹ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm 15-16

sebab akibat (hubungan kasual) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan meneliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan. Eksperimen yang dilakukan dalam penelitian ini bermaksud untuk mencari pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita dalam kondisi terkontrol secara ketat.²

Dengan demikian dapat disimpulkan eksperimen adalah suatu cara untuk mencari pengaruh perlakuan variabel tertentu (*Resource Based Learning*) terhadap variabel lain terhadap variabel lain (menyelesaikan soal cerita) dengan kondisi yang terkontrol. Maksudnya pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan pembelajaran menggunakan *Resource Based Learning* dan kelas kontrol dengan pembelajaran yang tidak menggunakan *Resource Based Learning*.

Dalam penelitian ini menggunakan *True Experimental Design* dengan bentuk *Control Group Pre test – Post test. True Experimental Design*, yaitu jenis-jenis eksperimen yang dianggap sudah baik karena sudah memenuhi persyaratan. Yang dimaksud dengan persyaratan dalam eksperimen adalah adanya kelompok lain yang tidak di kenal eksperimen dan ikut mendapatkan pengamatan. Dengan adanya kelompok lain yang disebut kelompok pembanding atau kelompok kontrol ini akibat yang diperoleh dari perlakuan

² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm. 9

dapat diketahui secara pasti karena di bandingkan dengan yang tidak mendapat perlakuan.³

Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selama penelitian ini diberikan tes sebanyak dua kali. Pertama, tes yang diberikan sebelum perlakuan (T_1) disebut *pretest*. Kedua, tes diberikan sesudah perlakuan (T_2) disebut *posttest*.

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	T_1	V_1	T_2
Kontrol	O_1	V_2	O_2

Keterangan:

T_1 : Tes awal pada kelas eksperimen

T_2 : Tes setelah diberi perlakuan mengajar pada kelas eksperimen

O_1 : Tes awal pada kelas kontrol

O_2 : Tes setelah diberi perlakuan mengajar pada kelas kontrol

V_1 : Perlakuan menggunakan *Resource Based Learning*

V_2 : Perlakuan dengan pembelajaran biasa.⁴

Setelah *pretest* dan *posttest* dilakukan maka diadakan tindak lanjut untuk melihat sejauh mana pengaruh *Resource Based Learning* dalam pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Tambangan.

³Suhsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik ...*, hml.125.

⁴ M. Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hlm. 15-16.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi bukan sekedar jumlah yang ada tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu. Populasi adalah keseluruhan dari objek, orang, peristiwa, atau sejenisnya yang menjadi perhatian dan kajian dalam penelitian.⁵

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.⁶

Adapun yang akan dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah siswa atau peserta didik kelas X SMA N 1 Tambangan Tahun Ajaran yang berjumlah 117 siswa terdiri dari 5 kelas.

Tabel 3.2
Jumlah Siswa Kelas X SMA N 1 Tambangan
Tahun Ajaran 2019/2020

Kelas	Jumlah
X MIA-1	24 Siswa
X MIA-2	25 Siswa
X MIA- 3	24 Siswa
X IIS-1	21 Siswa
X IIS-2	23 Siswa
Jumlah	117 Siswa

⁵ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013), hlm. 197

⁶Suharsimi Arikunto, *Proses Penelitian Suatu ...*, hlm. 130

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut atau sebagian dari objek yang akan diteliti yang dipilih sedemikian rupa sehingga mewakili keseluruhan objek (populasi) yang ingin diteliti.⁷

Sampel adalah suatu prosedur pengambilan data di mana hanya sebagian populasi yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki dari populasi. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel menggunakan teknik *Probability Sampling* dengan cara *cluster random sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan kelompok atau kelas bukan berdasarkan individu.⁸ Sehingga yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas X MIA-3 sebagai kelas kontrol dan kelas X MIA-1 sebagai kelas eksperimen.

Pada kelas eksperimen dilakukan pembelajaran dengan menggunakan *Resource Based Learning* sedangkan pada kelas kontrol akan dilakukan pembelajaran seperti biasa dengan metode yang *tidak* memakai pendekatan *resource based learning*.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian dengan tingkat ketercapaian data sesuai

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 51.

⁸ Sofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*, (Jakarta: Kencana, 2014), hlm. 30.

dengan fokus penelitian, mengukur nilai variabel yang diteliti. Adapun yang menjadi alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes.

Tes adalah sekumpulan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁹ Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes subjektif. Tes subjektif merupakan tes berbentuk *essay test* (uraian) yang menuntut siswa menjawabnya dalam bentuk menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan dan bentuk lain yang sejenis dengan tuntutan pertanyaan dengan menggunakan kata-kata sendiri.¹⁰

Indikator Pencapaian Kompetensi Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear

1. Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaian
2. Terampil menerapkan konsep sistem persamaan linear dua variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan SPLDV
3. Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear tiga variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaian

⁹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidika*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 46

¹⁰ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1999), hlm. 35.

4. Terampil menerapkan konsep sistem persamaan linear tiga variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan SPLTV
5. Membuat model matematika berupa SPLTV dari situasi nyata serta menemukan jawaban dan menganalisis model sekaligus jawabannya

Adapun indikator yang ditetapkan oleh penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kisi-kisi *Pretest* dan *Posttest*

Indikator Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita	No. Item Soal
Memahami soal cerita yang ditunjukkan dengan menjelaskan yang diketahui dengan yang ditanyakan	1
Menggunakan strategi atau cara yang tepat dalam menyelesaikan soal cerita	2
Melaksanakan strategi atau cara yang benar dalam menyelesaikan soal cerita	3
Memeriksa kembali jawaban dengan benar	4

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Tabel 3.4
Pedoman Penskoran Tes

Skor	Keterangan
4	Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan menuliskan proses pengerjaan dengan lengkap
3	Siswa menjawab pertanyaan dengan benar, namun menuliskan proses pengerjaan dengan kurang lengkap
2	Siswa menjawab pertanyaan dengan salah dan menuliskan proses pengerjaan dengan kurang lengkap
1	Siswa tidak menjawab pertanyaan

E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Untuk mengetahui tes tersebut layak diujikan atau tidak, maka perlu dilakukan uji validitas tes dan uji reliabilitas tes.

1. Uji Validitas

Validitas adalah ketepatan alat ukur yang dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.¹¹ Validitas untuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi dan validitas konstruk. Pada penelitian ini untuk menguji validitas. Pada penelitian ini untuk menguji validitas isi dilakukan dengan menunjukkan suatu kondisi sebuah tes yang disusun berdasarkan isi materi pelajaran. Sedangkan untuk menguji validitas konstruk dilakukan dengan menyusun butir-butir soal yang dapat mengukur setiap aspek berpikir yang disebutkan dalam TIK (Tujuan Instruksional Khusus). Konstruksi dalam pengertian ini adalah rekaan psikologis yang dibuat para ahli jiwa dengan memerinci beberapa aspek seperti: ingatan (pengetahuan), pemahaman, dan aplikasi. Dalam penelitian ini untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal tes yang diberikan dilakukan dengan menggunakan SPSS v.23 dengan menggunakan uji *Pearson Correlation*. Untuk mengukur validitas variabel dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *Pearson Correlation* dengan r_{tabel} , dan r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan % ($dk=n-2$)

¹¹ Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), hlm. 56

atau $(24-2=22)$ sehingga diperoleh $r_{\text{tabel}}=0,404$. Dengan kriteria validitas tes, yaitu:

- Jika nilai *Pearson Correlation* $> r_{\text{tabel}}$, maka butir soal tes valid.
- Jika nilai *Pearson Correlation* $< r_{\text{tabel}}$, maka butir soal tes tidak valid.

Berdasarkan hasil analisis uji coba instrumen yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS v.23, dari 6 soal yang diuji terdapat 8 soal yang valid yaitu 2,3,5,6 dan soal yang tidak valid yaitu 1 dan 4 (lampiran 10). Untuk soal yang valid akan dilakukan uji reliabilitas.

2. Reabilitas Tes

Reabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap instrument.¹² Pengujian reliabilitas perangkat tes soal bentuk tes subjektif (esai) menggunakan uji *Cronbach's Alpha* dengan menggunakan SPSS v.23 (lampiran 11). Untuk mengukur reliabilitas suatu variabel dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *Pearson Correlation* dengan r_{tabel} , dan r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan % ($dk = n - 2$) atau $(24-2=22)$ sehingga diperoleh nilai $r_{\text{tabel}} = 0,404$. Jika nilai *Pearson Correlation* ($r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$) maka instrumen dapat dikatakan reliabel dan jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka instrumen dikatakan tidak reliabel.

¹²Heris Hedriana dan Utami Soemarmo, *penilaian Pembelajaran Matematika ...*, hlm. 55.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen dengan menggunakan SPSS v.23, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* (r_{hitung}) sebesar kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan nilai r_{tabel} .

3. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Uji tingkat kesukaran soal adalah bentuk pengujian yang dilakukan pada butir soal yang bertujuan untuk mengetahui taraf kesukaran soal dengan pengetahuan siswa yang akan diujikan kepada sampel penelitian yang dalam hal ini adalah siswa kelas kontrol dan eksperimen.

Untuk mencari taraf kesukaran soal digunakan rumus:¹³

$$P = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan:

P : Indeks kesukaran

\bar{X} : Nilai rata-rata tiap butir soal

SMI : Skor Maksimal tiap soal

Tabel 3.5
Kriteria Tingkat Kesukaran Soal

Besarnya Nilai P	Interpretasi
0,00 - 0,30	Sukar
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 - 1,00	Mudah

¹³Heris Hedriana dan Utami Soemarmo, *penilaian Pembelajaran Matematika ...*, hlm. 222.

Berdasarkan hasil uji taraf kesukaran instrumen tes yang dilakukan dengan rumus yang telah ditetapkan bahwa tes penelitian ini memenuhi keseimbangan proporsi jumlah soal mudah dan sedang yakni sebagian besar soal yang berada pada kriteria mudah ada 2 soal, soal yang berada pada kriteria sedang ada 6 soal, dan untuk soal pada kriteria sukar ada 2 soal.

Tabel 3.6
Hasil Uji Coba Tingkat Kesukaran Instrumen Tes

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi
2	0,7	Mudah
3	0,5	Sedang
5	0,6	Sedang
6	0,5	Sedang

Perhitungan:

$P = \frac{\bar{X}}{SMI}$	$P = \frac{\bar{X}}{SMI}$	$P = \frac{\bar{X}}{SMI}$	$P = \frac{\bar{X}}{SMI}$
$P = \frac{2,6}{4}$	$P = \frac{2}{4}$	$P = \frac{2,4}{4}$	$P = \frac{2}{4}$
$P = 0,7$	$P = 0,5$	$P = 0,6$	$P = 0,5$

4. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah salah satu hal yang harus diperhatikan dalam menyusun soal. Daya pembeda digunakan untuk mengetahui perbedaan setiap butir soal yang dibuat agar tidak terdapat butir soal yang memiliki kesulitan yang sama atau soal yang sama.

Dalam mencari daya pembeda digunakan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP : Daya pembeda butir soal

\bar{X}_A : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

\bar{X}_B : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

SMI : Skor Maksimal tiap soal

Kriteria Penilaian:

Tabel 3.7
Klasifikasi Daya Pembeda

Besarnya Nilai D	Interpretsasi
D: < 0.00	Jelek Sekali
D: 0.00 – 0.20	Jelek
D: 0.21 – 0.40	Cukup
D: 0.41 – 0.70	Baik
D: 0.71 – 1.00	Baik Sekali

Berikut adalah tabel hasil perhitungan 10 soal tersebut, yaitu:

Tabel 3.8
Hasil Uji Coba Daya Pembeda Instrumen Tes

Nomor Item Soal	Daya Pembeda	Keterangan	Interpretasi
2	0,23	D: < 0.00	Cukup
3	0,27	D: 0.00 – 0.20	Cukup
5	0,21	D: 0.21 – 0.40	Cukup
6	0,06	D: 0.41 – 0.70	Jelek
		D: 0.71 – 1.00	

Perhitungan:

$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$			
$DP = \frac{0,92}{4}$	$DP = \frac{1,08}{4}$	$DP = \frac{0,83}{4}$	$DP = \frac{0,25}{4}$
$DP = 0,23$	$DP = 0,27$	$DP = 0,21$	$DP = 0,06$

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Persyaratan Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Siswa Untuk Data Awal (*Pretest*) Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol Sebelum Diberikan Perlakuan (*Treatment*)

Untuk menganalisis data awal digunakan uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Analisis ini digunakan untuk membuktikan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berangkat dari titik tolak yang sama. Data yang dipakai dalam analisis ini adalah hasil *pretest* siswa.

Sebelum menggunakan analisis korelasi, harus diketahui terlebih dahulu apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak sehingga perlu dilakukan uji normalitas terlebih dahulu agar langkah selanjutnya dapat dipertanggungjawabkan.

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui kenormalan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan dilakukan dari nilai yang didapat dari *pretest*. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* yaitu dengan menggunakan SPSS v.23 dengan kriteria :

- 1) Jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05, maka data *pretest* siswa berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05, maka data *pretest* siswa tidak berdistribusi normal.

Pengujian kenormalan data kedua kelompok dihitung menggunakan SPSS v.23 dengan menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

Berdasarkan hasil analisis normalitas data *pretest* dengan uji *Kolmogrov-Smirnov* menggunakan SPSS v.23 diperoleh nilai signifikansi untuk kelas eksperimen 0,086 dan kelas kontrol 0,93. Berdasarkan kriteria pengujian diperoleh nilai signifikansi (Sig.) uji *Kolmogrov-Smirnov* 0,05, sehingga dapat disimpulkan data *pretest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas diantara kelompok dimaksudkan untuk mengetahui keadaan varians setiap kelompok, sama atau berbeda. Misalnya untuk pengujian homogenitas menggunakan uji varians dua peubah bebas, hipotesis yang diuji adalah:¹⁴

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

¹⁴Ahmad Nizar Rangkuti, *Metodologi Penelitian Pendidikan ...*, hlm. 72-73.

Keterangan:

σ_1^2 = varians kelompok eksperimen

σ_2^2 = varians kelompok kontrol

H_0 = hipotesis pembandingan, kedua varians sama

H_a = hipotesis kerja, kedua varians tidak sama

Uji homogenitas data dilakukan dengan menggunakan perhitungan SPSS v.23. Kriteria pengujiannya adalah:

- 1) Jika nilai signifikansi (Sig.) *Based On Mean* $> 0,05$, maka varians data kedua kelas adalah homogen (terima H_0).
- 2) Jika nilai signifikansi (Sig.) *Based On Mean* $< 0,05$, maka varians data kedua kelas adalah tidak homogen (terima H_1).

c. Uji Kesamaan Rata-rata

Uji kesamaan rata-rata dilakukan untuk mengetahui kelompok sampel yang diberikan perlakuan diketahui apakah rata-rata kemampuan awal mereka sama atau berbeda. Jika data berdistribusi normal dan homogeny digunakan uji t. Uji t yang digunakan adalah uji *Independent Sample T Test* dengan menggunakan aplikasi SPSS v.23. dengan kriteria pengujian:

H_0 diterima apabila nilai Sig. (*2-tailed*) $> 0,05$ dan H_0 ditolak apabila nilai Sig. (*2-tailed*) $< 0,05$.

Untuk memperkuat perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan SPSS v.23 dalam penelitian ini juga digunakan uji statistik dengan menggunakan rumus uji t, yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Dengan kriteria pengujian H_0 diterima apabila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika t mempunyai harga lain.

2. Uji Persyaratan Terhadap Kemampuan menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Pada Siswa Data Akhir (Posttes) Pada Kelas Eksprimen Dan Kelas Kontrol Sebelum Diberikan Perlakuan (Treatment)

Sebelum sampel diberi perlakuan (treatment), maka untuk mengetahui kemampuan menyelesaikan soal cerita dilakukan tes. Hasil tes tersebut kemudian hasilnya digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

Uji yang dilakukan pada analisis data akhir sama dengan analisis data awal, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Langka –langkah pengujian normalitas pada tahap ini sama dengan langkah-langkah uji homogenitas pada tahap awal.

b. Langkah-langkah dalam uji normalitas pada tahap ini adalah sama dengan uji homogenitas pada tahap awal.

3. Uji Hipotesis

Untuk analisis data hipotesis dilakukan uji statistik (signifikan) dengan uji perbedaan rata-rata (uji t) sebagai berikut:

a. Membuat hipotesis dalam bentuk kalimat

H_0 = Tidak terdapat pengaruh pendekatan *Resorced Based Learning* terhadap menyelesaikan soal cerita pada siswa kelas X di SMA Negeri 1 Tambangan.

H_a = Terdapat pengaruh pendekatan *Resorced Based Learning* terhadap menyelesaikan soal cerita pada siswa kelas X di SMA Negeri 1 Tambangan

b. Membuat hipotesis dalam bentuk model statistik

$$H_0 : \mu_A = \mu_B$$

$$H_a : \mu_A \neq \mu_B$$

c. Menentukan resiko kesalahan atau taraf nyata (α) yaitu sebesar 5%.

d. Menentukan uji yang digunakan.

Uji statistik yang digunakan adalah uji t dua sampel, karena data berbentuk interval/rasio.

e. Kaidah pengujian

Jika nilai Sig. (*2-tailed*) $> 0,05$ atau $-t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima.

Jika nilai Sig. (*2-tailed*) $< 0,05$ atau $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_1 diterima.

f. Menghitung nilai Sig. (*2-tailed*), menghitung nilai t_{hitung} dan menentukan nilai t_{tabel}

1) Menghitung nilai Sig. (*2-tailed*) dan nilai t_{hitung} dengan menggunakan SPSS v. 23.

2) Menghitung nilai t_{hitung} dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

3) Menentukan nilai t_{tabel}

Nilai t_{tabel} dapat ditentukan dengan menggunakan tabel distribusi t dengan cara: taraf signifikan

$$\alpha = \frac{5\%}{2} = \frac{0,05}{2} = 0,025 \text{ (dua arah) dengan } dk = (n_1 + n_2) - 2.$$

g. Membandingkan t_{tabel} dengan t_{hitung} , adalah untuk mengetahui H_a ditolak atau diterima berdasarkan kaidah pengujian.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah tahap-tahap kegiatan yang dilaksanakan peneliti untuk mengumpulkan data penelitian. Tahap kegiatan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a. Menyurvei kondisi tempat penelitian
 - b. Menyesuaikan jadwal penelitian dengan jadwal yang ada di sekolah
 - c. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
 - d. Menyiapkan alat pengumpulan data berupa pretest dan postest

2. Tahap Pelaksana

- a. Membagi sampel penelitian menjadi dua kelompok, yaitu kelompok pertama dinamakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
- b. Pertemuan pertama, peneliti memberikan pretest kepada kedua kelompok yang berkaitan dengan materi persamaan dan pertidaksamaan linear
- c. Pertemuan kedua, melaksanakan pembelajaran, kelompok eksperimen dengan menggunakan pendekatan *Resource Based Learning* sedangkan kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional
- d. Pertemuan ketiga, melanjutkan pembelajaran materi persamaan dan pertidaksamaan linear selanjutnya
- e. Pertemuan keempat, peneliti memberi posttest kepada kedua kelompok berkaitan dengan materi persamaan dan pertidaksamaan linear

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini akan dideskripsikan data hasil penelitian dan pembahasan. Data yang dikumpulkan menggunakan instrument yang telah valid dan reliabel. Selanjutnya dideskripsikan data hasil *pretest dan posttest* :

A. Deskripsi Data *Pretest dan Posttest*

1. Distribusi Frekuensi Nilai Awal (*Pretest*) Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Pertidaksamaan Pada Siswa Kelas X

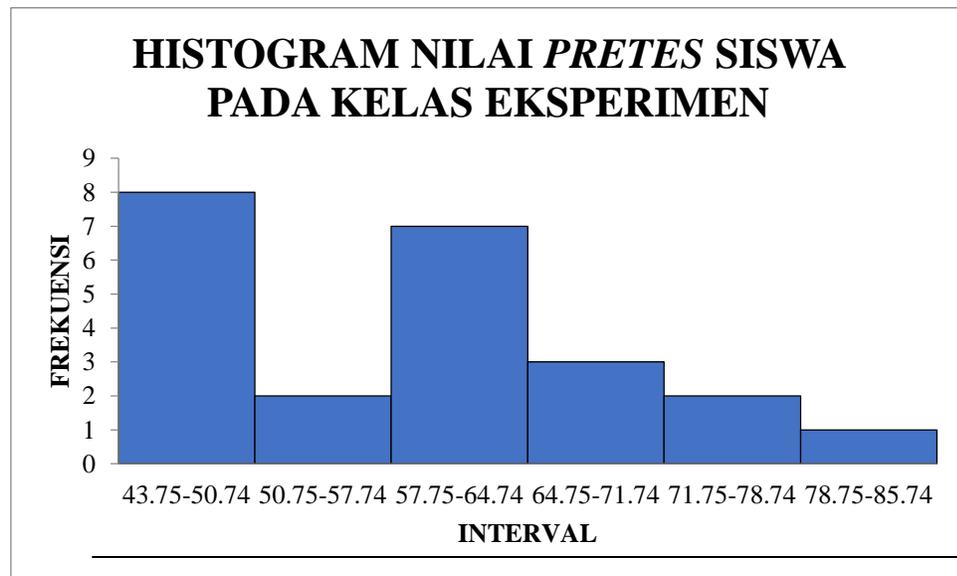
Hasil perhitungan distribusi frekuensi menggunakan SPSS v.23 Daftar distribusi frekuensi nilai *pretest* kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Data Nilai Awal (*Pretest*) Kelas Eksperimen

Interval	Frekuensi	Persentase (%)
43,75-50,74	8	33,33
50,75-57,74	2	8,33
57,75-64,74	7	29,16
64,75-71,74	3	12,5
71,75-78,74	2	8,33
78,75-85,74	1	8,33
Jumlah	24	100%

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa responden yang berada pada interval 43,75-50,74 sebanyak 8 siswa, interval 50,75-57,74 sebanyak 2 siswa, interval 57,75-64,74 sebanyak 7 siswa, interval 64,75-71,74 sebanyak 3 siswa, interval 71,75-78,74 sebanyak 2 siswa, interval 78,75-85,74 sebanyak 1

siswa. Secara visual penyebaran skor responden di atas digambarkan dalam histogram 4.1 berikut.



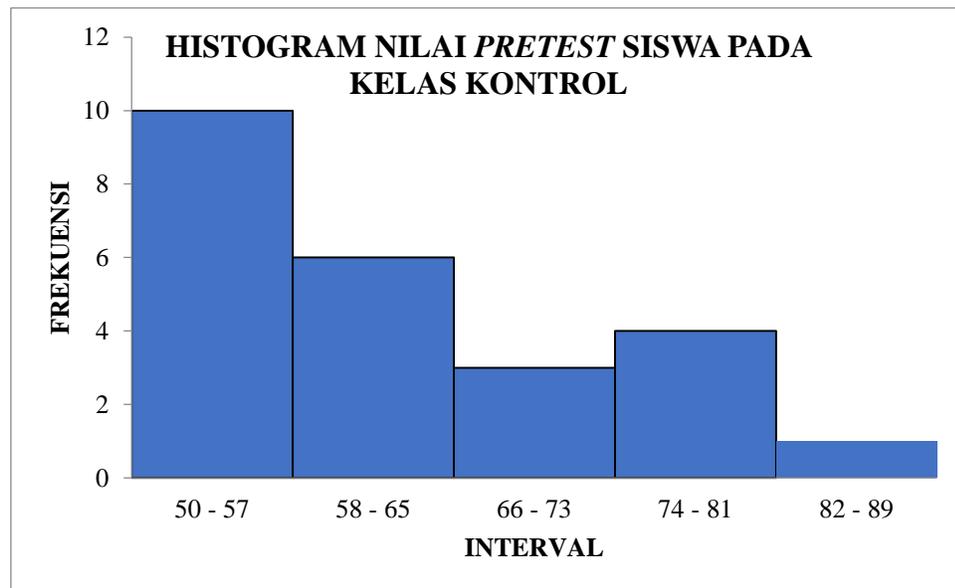
Gambar 4.1
Histogram Nilai Awal (*Pretest*) Siswa Pada Kelas Eksperimen

Daftar distribusi frekuensi nilai *pretest* kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.2 yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi berikut.

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Data Nilai Awal (*Pretest*) Kelas Kontrol

Interval	Frekuensi	Persentase (%)
50 - 57	10	41,67%
58 - 65	6	25%
66 - 73	3	12,5%
74 - 81	4	16,67%
82 - 89	1	4,16
Jumlah	24	100%

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa responden yang berada pada interval 50-57 sebanyak 10 siswa , interval 58-65 sebanyak 36siswa, interval 66-73 sebanyak 3siswa, interval 74-81 sebanyak 4siswa, interval 82-89 sebanyak 1



Gambar 4.2
Histogram Nilai *Pretest* Kelas Kontrol

2. Deskripsi Nilai Awal (*Pretest*)Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Pertidaksamaan Pada Siswa Kelas X

Data yang dideskripsikan adalah data hasil *pretest* yang berisi tentang kondisi awal nilai kemampuan menyelesaikan soal cerita persamaan dan pertidaksamaan linear kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) sebelum diberi *treatment* (perlakuan). Dari tabel distribusi frekuensi untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat ditentukan nilai tertinggi, nilai terendah,

rentang nilai, *mean*, *median*, *modus*, *standar deviasi*, variansi sampel. Deskripsi data nilai awal (*pre test*) dihitung dengan menggunakan SPSS v.23, yang disajikan pada tabel 4.3.

Tabel 4.3
Deskripsi Nilai Awal (*Pretest*) kemampuan menyelesaikan soal cerita persamaan dan pertidaksamaan linear Pada Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Deskripsi Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	60,67	61,97
Median	62,5	62,5
Modus	62,5	50
Std. Deviasi	12,01	10,57
Varians	144,291	111,80
Range	37,5	37,5
Nilai Minimum	43,75	50
Nilai Maksimum	81,25	87,5
Jumlah	1456,25	1487,5

Berdasarkan deskripsi nilai awal (*pretest*) kemampuan menyelesaikan soal cerita persamaan dan pertidaksamaan linear di atas, dapat dilihat bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) pada kelas eksperimen di peroleh skor tertinggi 81,25, skor terendah 43,75 dan rentangnya 37,5. Perhitungan nilai *pretest* cenderung memusat ke angka rata-rata 60,67 (kategori cukup), median 62,5, modus 62,5, variansi untuk tes ini sebesar 144,291 dan standar deviasi sebesar 12,01. Pada kelas kontrol diperoleh skor tertinggi 87,5, skor terendah 50 dan rentangnya 37,5. Perhitungan nilai

pemusatan untuk mean yaitu 61,97 (kategori cukup), median 62,5, modus 50, variansi untuk tes ini sebesar 111,80 dan standar deviasi sebesar 10,57.

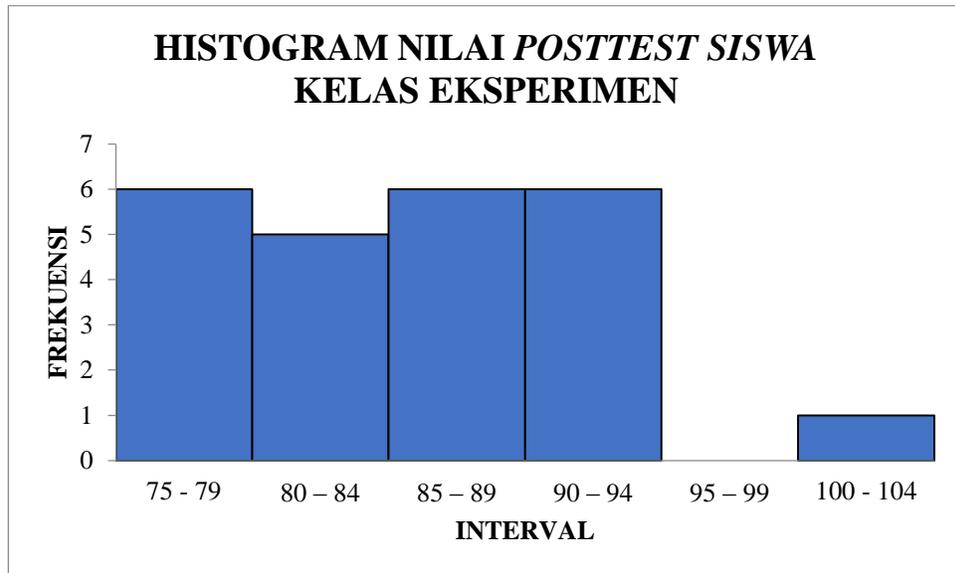
3. Distribusi Frekuensi Nilai Akhir (*Posttest*)Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Pertidaksamaan Pada Siswa Kelas X

Hasil perhitungan distribusi frekuensi menggunakan SPSS v.23. Daftar distribusi frekuensi nilai *posttest* kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Data Nilai Akhir (*Posttest*)Kelas Eksperimen

Interval	Frekuensi	Persentase (%)
75 – 79	6	25%
80 – 84	5	20,83%
85 – 89	6	25%
90 – 94	6	25%
95 – 99	-	-
100 - 104	1	4,17%
Jumlah	24	100%

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa responden yang berada pada interval 75-79 sebanyak 6 siswa, interval 80-84 sebanyak 5 siswa, interval 85-89 sebanyak 6 siswa, interval 90-94 sebanyak 6 siswa, interval 100-104 sebanyak 1 siswa. Secara visual penyebaran skor responden di atas digambarkan dalam histogram 4.3 berikut.



Gambar 4.3
Histogram Nilai Akhir (*Posttest*) Siswa Pada Kelas Eksperimen

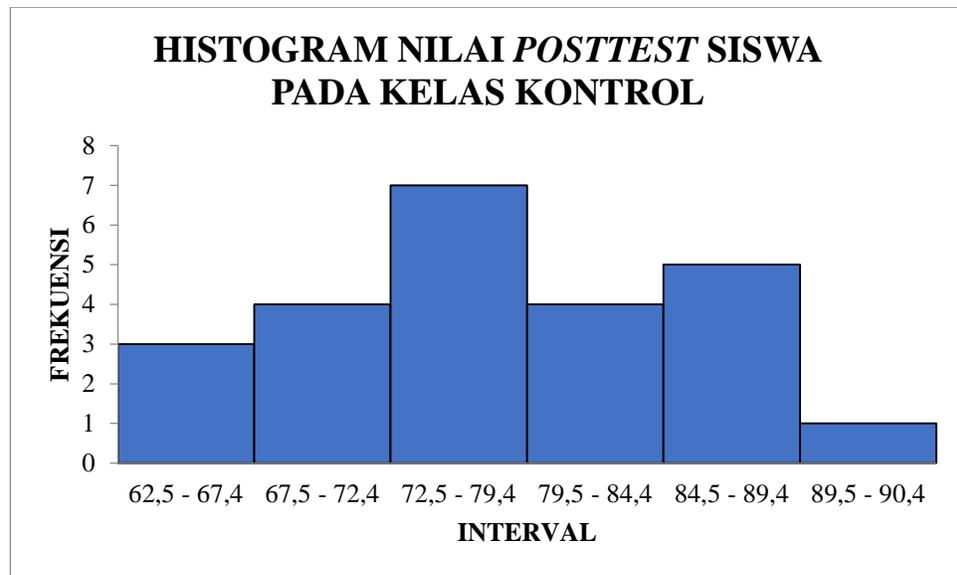
Daftar distribusi frekuensi nilai *posttest* kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5
Distribusi Frekuensi Data Nilai Akhir (*Post test*) Kelas Kontrol

Interval	Frekuensi	Persentase (%)
62,5 – 67,4	3	12,5%
67,5 – 72,4	4	16,67%
72,5 – 79,4	7	29,16%
79,5 – 84,4	4	16,67%
84,5 – 89,4	5	20,83%
89,5 – 90,4	1	4,17%
Jumlah	24	100%

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa responden yang berada pada interval 62,5-67,4 sebanyak 3 siswa, interval 67,6-72,4 sebanyak 4 siswa, interval 72,5-79,4 sebanyak 7 siswa, interval 79,5-84,4 sebanyak 4 siswa,

interval 84,5-89,4 sebanyak 5 siswa, interval 89,5-90,4 sebanyak 1 siswa. Secara visual penyebaran skor responden di atas digambarkan dalam histogram 4.4 berikut.



Gambar 4.4
Histogram Nilai Akhir (*Posttest*) Siswa Pada Kelas Kontrol

4. Deskripsi Nilai Akhir (*Posttest*) Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Pertidaksamaan Pada Siswa Kelas X

Data yang dideskripsikan adalah data hasil *posttest* yang berisi tentang nilai menyelesaikan soal cerita kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) setelah diberi *treatment* (perlakuan) pada kelas eksperimen. Dari tabel distribusi frekuensi untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat ditentukan nilai tertinggi, nilai terendah, rentang nilai, *mean*, *median*, *modus*, *standar deviasi* dan variansi sampel. Deskripsi data nilai awal (*posttest*) dihitung dengan menggunakan SPSS v.23, yang disajikan pada tabel 4.6.

Tabel 4.6
Deskripsi Nilai Akhir (*Posttest*) Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Tidak Persamaan Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Deskripsi Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	85,15	76,82
Median	87,5	75
Modus	70,5	75
Std. Deviasi	7,77	8,93
Varians	60,504	79,753
Range	25	31,25
Nilai Minimum	75	62,5
Nilai Maksimum	100	93,75
Jumlah	2043,75	184,75

Berdasarkan deskripsi nilai akhir (*posttest*) kemampuan menyelesaikan soal cerita persamaan dan pertidaksamaan di atas, dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen di peroleh skor tertinggi 100, skor terendah 75 dan rangenya 25. perhitungannilai pemusatan untuk mean yaitu 85,15 pada kelas eksperimen, median 87,5, modus 70,5, varians untuk tes ini sebesar 60,504 dan standar deviasinya sebesar 7,77. Pada kelas kontrol diperoleh skor tertinggi 93,75, skor terendah 62,5. Perhitungan nilai pemusatan untuk mean 75, modus 75, varians untuk tes ini 79,753 dan standar deviasi sebesar 8,93.

B. Uji Persyaratan Analisis

1. Uji Persyaratan Terhadap Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Untuk Nilai Awal (*Pretest*) Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol Sebelum diberi Perlakuan (*Treatment*).

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada kelompok atau variabel, apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak.

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *kolmogrov-smirnov* yaitu dengan menggunakan SPSS v.23 dengan kriteria:

1. Jika nilai signifikansi (sig) $> 0,05$, maka data pretest siswa berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikansi (sig) $< 0,05$, maka data posttest tidak berdistribusi normal

Pengujian kenormalan data kedua kelompok dihitung menggunakan SPSS v.23 dengan menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

Berdasarkan hasil analisis normalitas data *pretest* dengan uji *Kolmogrov-Smirnov* menggunakan SPSS v.23 (lampiran 12) diperoleh nilai signifikansi untuk kelas eksperimen 0,086 dan kelas kontrol 0,93. Berdasarkan kriteria pengujian diperoleh nilai signifikansi (Sig.) uji *Kolmogrov-Smirnov* 0,05, sehingga dapat disimpulkan data *pretest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data nilai awal (*pretest*) sampel mempunyai variansi yang homogen.

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (variansinya homogen)

$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (variansinya heterogen)

Uji homogenitas data dilakukan dengan menggunakan perhitungan SPSS v.23 kriteria pengujiannya adalah:

1. Jika nilai signifikansi (sig) Based On Mean > 0,05, maka variansi data kedua kelas adalah homogen (terima H_0)
2. Jika nilai signifikansi (sig) Based ON Mean > 0,05, maka variansi data kedua kelas adalah tidak homogen (terima H_1)

Berdasarkan hasil analisis uji homogenitas data nilai awal (*pretest*) dengan menggunakan perhitungan SPSS v.23 (lampiran 13), diperoleh nilai signifikansi (Sig.) *Based On Mean* = 0,362. Sesuai dengan kriteria pengujian homogenitas data dengan menggunakan SPSS v.23 diperoleh nilai signifikansi (Sig.) *Based On Mean* > 0,05, maka H_0 diterima.

Untuk perhitungan dengan menggunakan uji F:

$$F_{hitung} = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Variansi terbesar adalah 144,291

Variansi terkecil adalah 111,80

$$F_{hitung} = \frac{144,291}{111,80} = 1,290 \text{ dan } F_{tabel} = 4,30$$

H_0 diterima apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti H_a diterima. Dari hasil analisis menggunakan SPSS v.23 dan menggunakan rumus uji F, kedua proses analisis dan perhitungan menunjukkan hal yang sama yaitu terima H_0 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut mempunyai variansi yang sama (homogen).

c. Uji Kesamaan Rata-rata

Analisis data dengan uji t dan uji *Independent Sample T Test* dengan menggunakan aplikasi SPSS v.23 untuk mengetahui hipotesis:

$$H_0 : \mu_A = \mu_B$$

$$H_1 : \mu_A \neq \mu_B$$

Berdasarkan hasil analisis perhitungan menggunakan SPSS v.23 (lampiran 14) diperoleh nilai signifikansi (Sig. (2-tailed)) = 0,407. Sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dari Uji *Independent Sample T-test*, maka dapat disimpulkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 artinya H_0 diterima.

Dari perhitungan menggunakan rumus uji t diperoleh nilai $t_{hitung} = 0,161$ dan $t_{tabel} = 0,201$. H_0 diterima $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima, sehingga dapat diketahui bahwa tidak ada perbedaan rata-rata hasil menyelesaikan soal cerita kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berdasarkan analisis data nilai awal (*pre test*) diperoleh bahwa populasi normal, homogen

dan memiliki rata-rata nilai awal yang sama. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada (lampiran 15).

2. Uji Persyaratan Terhadap Hasil Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Pertidaksamaan Untuk Nilai Akhir (*Posttest*) Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol Setelah diberi Perlakuan (*Treatment*).

a. Uji Normalitas

Pengujian kenormalan data kedua kelompok dihitung menggunakan SPSS v.23 dengan menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

Berdasarkan hasil analisis normalitas data *post test* dengan uji *Kolmogorov-smirnov* menggunakan SPSS v.23 (lampiran 12) diperoleh nilai signifikansi untuk kelas eksperimen 0,144 dan kelas kontrol 0,093. Berdasarkan kriteria pengujian diperoleh nilai signifikansi (Sig.) uji *Kolmogorov-smirnov* > 0,05, sehingga dapat disimpulkan data *post test* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data nilai akhir (*post test*) sampel mempunyai variansi yang homogen.

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (variansinya homogen)}$$

$$H_a: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (variansinya heterogen)}$$

Berdasarkan hasil analisis uji homogenitas data nilai akhir (*posttest*) dengan menggunakan perhitungan SPSS v.23 (lampiran 13),

diperoleh nilai signifikansi (Sig.) *Based On Mean* = 0,616. Sesuai dengan kriteria pengujian homogenitas dengan menggunakan SPSS v.23 diperoleh nilai signifikansi (Sig.) *Based On Mean* > 0,05, maka H_0 diterima.

Untuk perhitungan dengan menggunakan uji F:

$$F_{hitung} = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Variansi terbesar adalah 60,504

Variansi terkecil adalah 79,753

$$F_{hitung} = \frac{60,504}{79,753} = 0,758 \text{ dan } F_{tabel} = 4,30$$

H_0 diterima apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti H_0 diterima. Dari hasil analisis menggunakan SPSS v.23 dan menggunakan rumus uji F, kedua proses analisis dan perhitungan menunjukkan hal yang sama yaitu terima H_0 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut mempunyai variansi yang sama (homogen).

C. Pengujian Hipotesis

Dari uji persyaratan *post test* terlihat bahwa kedua kelas setelah perlakuan bersifat normal dan memiliki variansi yang homogen, maka untuk menguji hipotesis menggunakan statistik parametrik dengan rumus uji t dan *Independent Sample T Test* dengan menggunakan SPSS v.23, yaitu uji perbedaan rata-rata yang akan menentukan pengaruh *pendekatan Based Learning* menyelesaikan soal cerita persamaan dan pertidaksamaan. Hipotesis yang akan di uji adalah:

(Ha) adalah: ada pengaruh yang signifikan antara pendekatan *Resource Based Learning* terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita peserta didik kelas X SMA N 1 Tambangan Tahun Ajaran 2019/2020.

(Ho) adalah: tidak ada pengaruh yang signifikan antara pendekatan *Resource Based Learning* terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita peserta didik kelas X SMA N 1 Tambangan Tahun Ajaran 2019/2020

Jika $H_0: \mu_1 > \mu_2$ artinya rata-rata menyelesaikan soal cerita menggunakan pendekatan *based learning* tidak lebih baik dari rata-rata menyelesaikan soal cerita tanpa menggunakan *based learning*.

Jika $H_a: \mu_1 \leq \mu_2$ artinya rata-rata menyelesaikan soal cerita menggunakan pendekatan *based learning* tidak lebih baik dari menyelesaikan soal cerita tanpa menggunakan *based learning*.

Berdasarkan hasil analisis uji *Independent Sample T Test* menggunakan SPSS v.23 dan perhitungan dengan menggunakan uji t, diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,9797 > 0,201$) lampiran 17. Sehingga dapat disimpulkan bahwa:

Terdapat Pengaruh pendekatan *resource based learning* menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan dan pertidaksamaan

Dari perhitungan di atas jelas terlihat penolakan H_0 dan penerimaan H_a . Dengan demikian $H_a: \mu_1 \leq \mu_2$ diterima, rata-rata hasil menyelesaikan soal cerita menggunakan *based learning* lebih baik dari rata-rata hasil menyelesaikan soal cerita tanpa menggunakan *based learning*.

Dari penerimaan H_a disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan *pendekatan based learning* terhadap menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan dan pertidaksamaan pada siswa di SMA Negeri Tambangan.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Dari hasil analisis data, soal *posttest* yang diberikan kepada siswa untuk mengukur kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 85,15 dan kelas kontrol 76,82. Berdasarkan pengolahan data dengan menggunakan uji-t kedua kelas memiliki perbedaan, dimana dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,9797 > 0,201$. Berarti H_a diterima atau terdapat pengaruh yang signifikan terhadap menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan dan pertidaksamaan SMA Negeri 1 Tambangan.

Penelitian terdahulu setara dengan penelitian ini yaitu penelitian oleh Hilmawarni Harahap yang hasilnya menunjukkan hasil *posttest* diperoleh rata-rata kelas eksperimen = 82,96 dan rata-rata kelas kontrol = 76,59. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep lingkaran kelas eksperimen lebih baik dari pemahaman konsep lingkaran kelas kontrol.¹

Penelitian terdahulu setara dengan penelitian ini yaitu penelitian Septiana Dewi yang hasilnya menunjukkan nilai t_{hitung} = sebesar 2,585 pada taraf signifikan 5% ditentukan nilai t_{tabel} = sebesar 1,669. Berdasarkan nilai-nilai

¹Hilmawarni Harahap, *Pengaruh Model Pembelajaran Resource Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Lingkaran di Kelas VIII Mts.S P.P Modern Al-Hasyimiyah Darul Ulum Sipaho* (Skripsi, IAIN Padangsidempuan, 2016), hlm. 85.

t_{hitung} dan t_{tabel} ini dapat ditulis $t_{tabel} (5\% = 1,669) < 2,585$. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh metode *resource Based Learning* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII MTs N Tulungagung.

Dalam proses pembelajaran menerapkan *pendekatan based learning* merupakan salah satu cara yang dapat digunakan oleh guru pada saat kegiatan belajar berlangsung. *Pendekatan based learning* salah satu pendekatan pembelajaran yang mampu memudahkan peserta didik untuk memahami materi pembelajaran.

Kelebihan *Resource Based Learning* dapat mendorong pengembangan kemampuan memecahkan masalah, mengevaluasi keterampilan menjadi kreatif, bertanggung jawab dan melatih kemandirian belajar. Dalam hal ini, *Resource Based Learning* ini melahirkan peluang kepada siswa dalam menggunakan teknologi, dan dapat menciptakan pengetahuan baru. Dengan demikian siswa akan mengembangkan sikap positif dalam membekali keterampilannya di era informasi canggih sekarang ini. Sedangkan kekurangan pendekatan *Resource Based Learning* sangat berpengaruh pada proses pembelajaran, dimana menuntut kemampuan dan perubahan siswa kedepannya dalam belajar.

Pendekatan *Resource Based Learning* adalah suatu pendekatan yang dirancang untuk memudahkan siswa dalam mengatasi keterampilan siswa tentang luas dan keanekaragaman sumber-sumber informasi yang dapat dimanfaatkan dalam belajar.²

E. Keterbatasan Penelitian

Seluruh rangkaian penelitian telah dilakukan sesuai dengan langkah-langkah yang telah diterapkan dalam metodologi penelitian. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan penuh kehati-hatian dengan langkah-langkah yang sesuai dengan prosedur penelitian eksperimenagar mendapat hasil sebaik mungkin. Namun untuk mendapatkan hasil yang sempurna sangatlah sulit, karena dalam pelaksanaan penelitian ini adanya keterbatasan.

Adapun keterbatasan penelitian ini adalah :

1. Penggunaan dan pemanfaatan perpustakaan dan internet yang masih kurang efektif.
2. Hasil jawaban yang diberikan siswa ketika menjawab soal-soal yang diberikan tidak bisa dijamin peneliti semuanya dengan hasil jawaban siswa dengan cara jujur.
3. Siswa menganggap bahwa soal-soal yang diberikan tidak akan ada pengaruhnya dengan nilai hasil raport semester mereka, sehingga membuat

²Suryabroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah, Edisi Kedua* (Jakarta: Rineka Cipta , 2009), hlm. 215.

siswa merasa malas dan tidak begitu semangat mengerjakan soal-soal tersebut.

4. Peneliti tidak dapat mengontrol variabel lain yang mungkin mempunyai pengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data pada BAB IV, maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan pendekatan *resource based learning* terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita. Hal ini dibuktikan berdasarkan perhitungan uji hipotesis dengan tes rata-rata yang diambil dari nilai *pretest* dan *posttest* bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $t_{hitung} = 6,9797$ dan $t_{tabel} = 0,201$ dengan $dk = n-1 = 22 - 1 = 21$ dan $\alpha = 5\% = 0,05$. Dari perhitungan tersebut terlihat jelas bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya semakin baik data nilai rata-rata kemampuan menyelesaikan soal cerita persamaan dan pertidaksamaan linear dengan menggunakan pendekatan *Resource Based Learning* lebih baik dari rata-rata kemampuan menyelesaikan soal cerita persamaan dan pertidaksamaan linear dengan tidak menggunakan pendekatan *Resource Based Learning*.

B. Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas, maka dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Kepada kepala sekolah, sebagai bahan masukan dalam membina guru-guru untuk memperluas wawasan tentang strategi-strategi dalam pembelajaran khususnya dalam pelajaran matematika.

2. Bagi guru, khususnya guru matematika disarankan agar dalam proses pembelajaran menggunakan metode atau media yang sesuai dengan materi agar proses pembelajaran tidak membosankan, dan dapat memotivasi siswa dalam belajar serta proses pembelajaran terlaksana dengan baik.
3. Bagi siswa, siswa diharapkan lebih aktif dan berani dalam proses pembelajaran agar meningkatkan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Nizar Rangkuti, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2016
- Andi prastomo, *Sumber Belajar & Pusat Sumber Belajar Teori dan Aplikasi di Sekolah/Madrasah*, Cimanggis: Prenamedia Group, 2010
- Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung : Alfabeta, 2012
- Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, Bandung: PT Refika Aditama, 2014
- Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika* Malang: JICA, 2003
- Juliani Hasibuan, S.Pd, *Guru Bidang Studi Matematika SMA N 1 Tambangan*.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, *Buku Guru Matematika*, Jakarta: Kementrian pendidikan dan kebudayaan, 2014
- M. Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009
- Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2012
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* Bandung: Remaja Rosdakarya, 1999
- Oemar hamalik, *media pendidikan*, Bandung : PT Citra Aditya Bakti, 1994
- Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013
- S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, Jakarta : PT Bumi Perkasa, 2003
- Sadirman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Raja Gravindo Persada, 2010
- Sofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS* , Jakarta: Kencana, 2014
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, Bandung: Alfabeta, 2013

Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidika*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012

—————, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2013

Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2009

Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2009

Syaiful Sagala, *Konsep Pembelajaran Matematika*, Bandung: Alfabeta, 2005

Wahyuddin, ‘*analisis kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika*’, Vol. 9, 2016, (<http://dx.doi.org/10.20414/betajtm.v9i2.9>) di akses Sabtu, 09 November 2016 pukul 21.30 wib.

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Putria, M.Pd
Pekerjaan : Dosen Tadris/Pendidikan Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear kelas x SMA N 1 Tambangan

Yang disusun oleh:

Nama : Khoirun Nisa
Nim : 15 202 00064
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik.

Padangsidempuan, September 2019
Validator

Dwi Putria, M. Pd

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Tambangan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X/ Ganjil
Pokok Bahasan : Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linear
Nama Validator : Dwi Putria, M. Pd
Pekerjaan : Dosen Tadris/Pendidikan Matematika

A. Petunjuk

1. Peneliti mohon kiranya Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang peneliti susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, peneliti memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom nilai yang disesuaikan dengan penilaian Ibu.
3. Untuk revisi, Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

B. Skala penilaian

1 = Tidak Valid

3 = Valid

2 = Kurang Valid

4 = Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1.	Format RPP				
	➤ Keesuaian penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator				
	➤ Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar				
	➤ Kejelasan rumusan indikator				
	➤ Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan				
2	Materi (Isi) yang Disajikan				
	➤ Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator				
	➤ Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				
3	Bahasa				
	➤ Penggunaan bahasa yang ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
4	Waktu				
	➤ Kejelasan lokasi waktu setiap kegiatan pembelajaran				
	➤ Rasionalitas lokasi waktu untuk setiap kegiatan pembelajaran				
5	Metode Sajian				
	➤ Dukungan strategi dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indikator				
6	Sarana dan alat bantu pembelajaran				
	➤ Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
7	Penilaian (Validasi) Umum				
	➤ Penilaian umum terhadap RPP				

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi kecil

C = dapat digunakan dengan revisi besar

D = belum dapat digunakan

Catatan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidimpuan, September 2019
Validator

Dwi Putria, M. Pd

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Putra, M.Pd

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrumen tes hasil belajar, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

Pengaruh Pendekatan *Resource Based Learning* Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Kelas X SMA N 1 Tambangan

Yang disusun oleh:

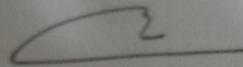
Nama : Khoirun Nisa
Nim : 15 202 00064
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

1. hapuskan soal no. 5
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen tes hasil belajar yang baik.

Padangsidempuan, Juni 2019
Validator



Dwi Putra, M.Pd

**LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL
CERITA MATEMATIKA SISWA
PRE TEST**

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan
 Kelas/Semester : X/ Ganjil
 Nama Validator : Dwi Putra, M.Pd

Petunjuk

1. Peneliti mohon kiranya Ibu mmemberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi Tes yang peneliti susun.
2. Berilah tanda *checklist* (√) pada kolom V (Valid), VR (Valid dengan Revisi), dan TV (Tidak Valid) pada tiap butir soal.
3. Untuk revisi, Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.
4. Lembar soal terlampir.

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Item	V	VR	TV
Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan	3.3 Mendeskripsikan konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linear dua dan tiga variabel serta pertidaksamaan linear dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya	- Memahami soal cerita yang ditunjukkan dengan menjelaskan yang diketahui dengan yang ditanyakan - Menggunakan strategi atau cara yang tepat dalam menyelesaikan soal cerita - Melaksanakan strategi atau cara yang tepat dalam menyelesaikan soal cerita - Memeriksa kembali jawaban dengan benar	1			
			2			

	<p>a serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam pemecahan masalah matematika.</p> <p>4.4 Menggunakan SPLDV, SPLTV dan sistem pertidaksamaan linear dua variabel (SPLTDV) untuk menyajikan masalah kontekstual dan menjelaskan makna tiap besaran secara lisan maupun tulisan.</p> <p>4.5 Membuat model matematika berupa SPLDV, SPLTV, dan SPLTDV dari situasi nyata dan matematika, serta menemukan jawab dan menganalisis model sekaligus</p>		3					
			4					

	jawabnya.						
--	-----------	--	--	--	--	--	--

Catatan

.....

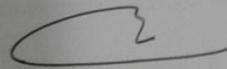
.....

.....

.....

.....

Padangsidempuan, September 2019
Validator



Dwi Putra, M.Pd

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Putra, M.Pd

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrumen tes hasil belajar, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

Pengaruh Pendekatan *Resource Based Learning* Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Kelas X SMA N 1 Tambangan

Yang disusun oleh:

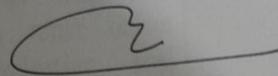
Nama : Khoirun Nisa
Nim : 15 202 00064
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

1. Perbaiki pengetikan yang salah
2. Goal no. 5 bukan SPLDV yg merupakan materi prasyarat, hapuskan!
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen tes hasil belajar yang baik.

Padangsidempuan, September 2019
Validator



Dwi Putra, M.Pd

**LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL
CERITA MATEMATIKA SISWA
POST TEST**

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan
 Kelas/Semester : X/ Ganjil
 Nama Validator : Dwi Putria, M.Pd

Petunjuk

1. Peneliti mohon kiranya Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi Tes yang peneliti susun.
2. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom V (Valid), VR (Valid dengan Revisi), dan TV (Tidak Valid) pada tiap butir soal.
3. Untuk revisi, Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.
4. Lembar soal terlampir.

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Item	V	VR	TV
Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan	3.3 Mendeskripsikan konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linear dua dan tigavariabel serta pertidaksamaan linear dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya	- Memahami soal cerita yang ditunjukkan dengan menjelaskan yang diketahui dengan yang ditanyakan	1	✓		
		- Menggunakan strategi atau cara yang tepat dalam menyelesaikan soal cerita	2		✓	
		- Melaksanakan strategi atau cara yang tepat dalam menyelesaikan soal cerita				
		- Memeriksa kembali jawaban dengan benar				

<p>a serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam pemecahan masalah matematika.</p>		3			
<p>4.4 Menggunakan SPLDV, SPLTV dan sistem pertidaksamaan linear dua variabel (SPLTDV) untuk menyajikan masalah kontekstual dan menjelaskan makna tiap besaran secara lisan maupun tulisan.</p>		4	✓		
<p>4.5 Membuat model matematika berupa SPLDV, SPLTV, dan SPLTDV dari situasi nyata dan matematika, serta menemukan jawab dan menganalisis model sekaligus</p>		5		✓	✓

	jawabnya.						
--	-----------	--	--	--	--	--	--

Catatan

Perbaiki pengetikan yang salah, hapuskan soal no 5
Bukan merupakan SPLDV, soal itu terlalu rendah (PLSV)

Padangsidempuan, September 2019
Validator

Dwi Putra, M.Pd

Lampiran 1

Time Schedule

Kegiatan	Tahun 2019						
	Oktober	Maret	April	September	Oktober	November	Desember
PengesahanJudul							
Penyusunan Proposal							
Seminar Proposal							
Revisi Proposal							
PenyusunanLaporan							
Seminar Hasil							
Sidang							

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SMA N 1 Tambangan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : X/ 1 (Satu)
Materi Pokok : Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan
Alokasi Waktu : 2 Pertemuan (4 x 45 menit)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam mengemukakan pendapat.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. Serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji dan mencipta dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR

- 3.3 Mendeskripsikan konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linear dua dan tiga variabel serta pertidaksamaan linear dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam pemecahan masalah matematika.
- 4.4 Menggunakan SPLDV, SPLTV dan sistem pertidaksamaan linear dua variabel (SPTLDV) untuk menyajikan masalah kontekstual dan menjelaskan makna tiap besaran secara lisan maupun tulisan.
- 4.5 Membuat model matematika berupa SPLDV, SPLTV, dan SPLTDV dari situasi nyata dan matematika, serta menemukan jawab dan menganalisis model sekaligus jawabnya.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaiannya.
2. Terampil menerapkan konsep sistem persamaan linear dua variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan SPLDV.
3. Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear tiga variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaiannya.
4. Terampil menerapkan konsep sistem persamaan linear tiga variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan SPLTV.
5. Membuat model matematika berupa SPLTDV dari situasi nyata serta menemukan jawaban dan menganalisis model sekaligus jawabnya.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melalui pengamatan, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan hasil mengolah informasi diharapkan siswa dapat:

1. Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaiannya.
2. Terampil menerapkan konsep sistem persamaan linear dua variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan SPLDV.
3. Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear tiga variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaiannya.
4. Terampil menerapkan konsep sistem persamaan linear tiga variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan SPLTV.
5. Membuat model matematika berupa SPLTDV dari situasi nyata serta menemukan jawaban dan menganalisis model sekaligus jawabnya.

E. MATERI PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

- 1) Persamaan linear dua variabel ialah persamaan yang mengandung dua variabel dimana pangkat/ derajat tiap-tiap variabelnya sama dengan satu.
Bentuk umum PLDV :

$$ax + by = c$$

Dengan metode penyelesaiannya adalah

- Metode Substitusi
- Metode Eliminasi
- Metode Grafik

- 2) Himpunan Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Apabila terdapat dua buah persamaan linier dua variabel yang berbentuk $ax + by = c$ dan $px + qy = r$, dimana persamaan yang satu dan lainnya tidak terpisahkan, maka persamaan-persamaan tersebut dinamakan sistem persamaan linier dua variabel.

$$ax + by = c$$

$$px + qy = r$$

Dalam sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di atas a, b, p , dan q disebut koefisien, x dan y adalah variabel dari SPLDV, serta c dan r disebut konstanta.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $2x + y = 4$ dan $-x + 2y = -7$ dengan metode substitusi, eliminasi, grafik!

Penyelesaian:

Metode Substitusi

$$2x + y = 4 \quad \rightarrow 2x + y = 4 \quad \rightarrow y = 4 - 2x$$

$$-x + 2y = -7$$

Substitusi pers. 2 ke pers. 1

$$-x + 2y = -7$$

$$-x + 2(4 - 2x) = -7$$

$$-x + 8 - 4x = -7$$

$$-5x + 8 = -7$$

$$-5x = -7 - 8$$

$$-5x = -15$$

$$x = 3$$

Substitusi $x = 3$ ke $2x + y = 4$

$$2x + y = 4$$

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

$$6 + y = 4$$

$$y = 4 - 6$$

$$y = -2$$

Hp (3,-2)

Metode Eliminasi

$$\begin{array}{r|l|l} 2x + y = 4 & \times 2 & 4x + 2y = 8 \\ -x + 2y = -7 & \times 1 & -x + 2y = -7 \end{array}$$

$$5x = 15$$

$$x = 3$$

$$\begin{array}{r|l|l} 2x + y = 4 & \times 1 & 2x + y = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 -x + 2y = -7 \quad \times 2 \quad -2x + 4y = -14 \\
 \hline
 + \\
 5y = -10 \\
 y = -2
 \end{array}$$

Hp (3,-2)

Metode Grafik

$$2x + y = 4$$

$$-x + 2y = -7$$

Pertemuan 2

- 1) Persamaan linear tiga variabel ialah persamaan yang mengandung 3 variabel dimana pangkat/ derajat tiap-tiap variabelnya sama dengan satu.

Bentuk umum SPLTV :

$$ax + by + cz = d$$

Dengan metode penyelesaiannya adalah

- Metode Substitusi
- Metode Eliminasi
- Metode Gabungan atau Campuran
- Metode Determinan
- Metode Invers Matriks

- 2) Himpunan Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Bentuk umum sistem persamaan linear tiga variabel dengan x , y , dan z

$$\begin{array}{l}
 \text{SPLTV:} \quad a_1x + b_1y + c_1z = d_1 \\
 \quad \quad \quad a_2x + b_2y + c_2z = d_2 \\
 \quad \quad \quad a_3x + b_3y + c_3z = d_3
 \end{array}$$

Keterangan:

Variabelnya x , y , dan z

Koefisiennya $a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3 \in R$

Konstanta $d_1, d_2, d_3 \in R$

Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)

Cara terbaik menyelesaikan SPLTV dengan metode eliminasi-substitusi (gabungan)

Langkah-langkah menyelesaikan SPLTV dengan metode gabungan:

- 3) Eliminasi variabel pertama dengan memasang-masangkan dua persamaan dari ketiga persamaan sehingga diperoleh SPL baru yang sederhana.
- 4) Dari SPL baru, eliminasi lagi sehingga diperoleh nilai dari salah satu variabel yang ada.
- 5) Dari nilai variabel yang telah ada, substitusikan ke persamaan sebelumnya untuk memperoleh nilai variabel yang lainnya.

Contoh:

Diketahui sistem persamaan linear tiga variabel

$$x - y + 2z = 4$$

$$2x + 2y - z = 2$$

$$3x + y + 2z = 8$$

Mempunyai penyelesaian $\{(x, y, z)\}$, maka nilai $x + y - z = \dots$?

- Eliminasi variabel y dari:

Pers 1 dan Pers 2:

$$\begin{array}{r|l|l} x - y + 2z = 4 & \times 2 & 2x - 2y + 4z = 8 \\ 2x + 2y - z = 2 & \times 1 & 2x + 2y - z = 2 \end{array} +$$

$$4x + 3z = 10$$

Hasilnya kita sebut sebagai Pers 4 yaitu: $4x + 3z = 10$

Pers 1 dan Pers 3

$$x - y + 2z = 4$$

$$3x + y + 2z = 8$$

$$\hline +$$

$$4x + 4z = 12$$

Hasilnya kita sebut sebagai Pers 5 yaitu: $4x + 4z = 12$

- Eliminasi variabel x dari Pers 4 dan Pers 5

$$4x + 3z = 10$$

$$4x + 4z = 12$$

$$-z = -2$$

$$z = 2$$

- Substitusi $z = 2$ ke Pers 4

$$4x + 3z = 10$$

$$4x + 3(2) = 10$$

$$4x + 6 = 10$$

$$4x = 4$$

$$x = 1$$

- Substitusi $z = 2$ dan $x = 1$ ke Pers 1

$$x - y + 2z = 4$$

$$1 - y + 2(2) = 4$$

$$1 - y + 4 = 4$$

$$5 - y = 4$$

$$-y = 4 - 5$$

$$-y = -1$$

$$y = 1$$

3) Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Bentuk dari pertidaksamaan linear bisa kita tuliskan seperti berikut ini:

$$ax + by > c$$

$$ax + by < c$$

$$ax + by \geq c$$

$$ax + by \leq c$$

Contoh:

Tentukan daerah penyelesaian dari pertidaksamaan $x + y \leq 10$

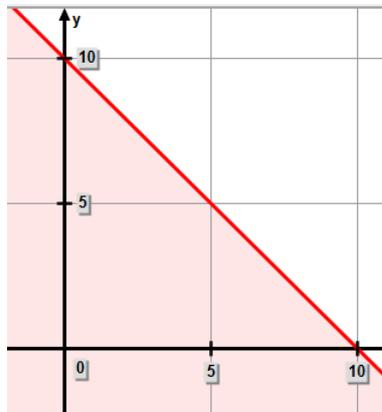
Penyelesaian:

Langkah pertama kita membuat persamaan $x + y = 10$ (persamaan garis lurus)

Membuat dua titik bantu

Untuk $x = 0$, maka $y = 10$. Diperoleh titik $(0,10)$

Untuk $y = 0$, maka $x = 10$. Diperoleh titik $(10,0)$



Gambar yang diarsir adalah daerah penyelesaian

Pertidaksamaan $x + y \leq 10$. Untuk mengecek/menyelidiki kebenarannya sebagai berikut:

Daerah yang diarsir memuat $(0,0)$. Jika $(0,0)$ kita substitusikan $x + y \leq 10$ akan diperoleh $0 + 0 \leq 10$. Hal ini sebuah pernyataan yang benar.

F. PENDEKATAN PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : *Resource Based Learning*

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KE-1 (2 × 45 MENIT)			
KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN GURU	DESKRIPSI KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	Fase 1: Orientasi 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan menyuruh peserta didik berdoa sebelum pembelajaran dimulai. Fase 2: Apersepsi 2. Mengaitkan materi / tema / kegiatan	Siswa menjawab salam dan melaksanakan perintah guru untuk berdoa. Siswa mendengarkan guru dan menjawab setiap pertanyaan guru.	15 menit

	<p>pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik .</p> <p>Fase 3 : Motivasi</p> <p>3. Guru memberikan motivasi kepada siswa tentang pelajaran yang dibawakan</p>	<p>Siswa mendengarkan motivasi yang disampaikan guru.</p>	
Kegiatan inti	<p>Fase : Mengidentifikasi Pertanyaan Atau Permasalahan</p> <p>4. Guru membuat kelompok dan peserta didik diberikan stimulasi berupa pertanyaan tentang SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. (pertanyaan diajukan berdasarkan tujuan pembelajaran).</p> <p>Fase : Merencanakan Cara Mencari Informasi.</p> <p>4. Membimbing siswa bagaimana mencari informasi tentang pertanyaan yang telah diajukan.</p> <p>Fase : Mengumpulkan Informasi.</p> <p>5. Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan informasi yang didapatkan.</p>	<p>Siswa berperan aktif dalam menjawab pertanyaan yang diberikan. Siswa bergabung dengan teman sekelompoknya masing-masing.</p> <p>Siswa mencari sumber-sumber informasi meliputi media cetak, non cetak dan sebagainya. Siswa mencari informasi di perpustakaan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan guru.</p> <p>Siswa mengumpulkan informasi dalam hal ini siswa dituntut untuk mampu mengidentifikasi (memilih dan memilah)</p>	60 menit

	<p>Fase : Menggunakan Informasi.</p> <p>6. Guru mengarahkan siswa untuk menggunakan informasi dalam kata atau bahasa mereka sendiri.</p> <p>7. Kemudian menyuruh siswa mencantumkan sumber informasi dari siapa dan dari mana.</p> <p>Fase : Mensintesa Informasi.</p> <p>8. Guru membimbing siswa mengorganisasikan sumber-sumber informasi ke dalam susunan yang sistematis, logis dan masuk akal.</p> <p>Fase : Evaluasi</p> <p>9. Guru meminta siswa memilih cara menyajikan hasilnya</p>	<p>informasi dan fakta apa saja yang penting dan relevan sesuai pertanyaan yang telah diberikan guru.</p> <p>Siswa melaksanakan perintah guru.</p> <p>Siswa dapat bimbingan tentang penggunaan sumber-sumber informasi kemudian mencantumkan sumber informasi</p> <p>Siswa mengorganisasikan sumber-sumber informasi ke dalam susunan yang sistematis, logis dan masuk akal.</p> <p>memilih cara menyajikan hasilnya pada orang lain</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>pada orang lain baik berupa presentasi, tertulis atau kombinasi dari kesemuanya yang terpenting pilihan tersebut datang dari siswa.</p>	<p>baik berupa presentasi, tertulis atau kombinasi dari kesemuanya yang memungkinkan penyajian tersebut dapat dipahami oleh orang lain.</p>	
Penutup	<p>Fase 1: Evaluation</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan soal dari pembahasan yang sudah di bahas. <p>Fase 2: Generalisasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru menyimpulkan kembali tentang materi yang telah di pelajari. 3. Guru mengakhiri kegiatan mengajar dengan membaca hamdallah bersama-sama kemudian mengucap salam. 	<p>Siswa mulai mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.</p> <p>Siswa mendengarkan kesimpulan yang di sampaikan guru.</p> <p>Siswa mengucapkan Hamdallah dan menjawab salam.</p>	15 menit

PERTEMUAN KE-2 (2 × 45 MENIT)

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN GURU	DESKRIPSI KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<p>Fase 1: Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan menyuruh peserta didik berdoa sebelum 	<p>Siswa menjawab salam dan melaksanakan perintah guru untuk berdoa.</p>	

	<p>pembelajaran dimulai.</p> <p>Fase 2: Apersepsi 11. Mengaitkan materi / tema / kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik .</p> <p>Fase 3 : Motivasi 12. Guru memberikan motivasi kepada siswa tentang pelajaran yang dibawakan</p>	<p>Siswa mendengarkan guru dan menjawab setiap pertanyaan guru.</p> <p>Siswa mendengarkan motivasi yang disampaikan guru.</p>	15 menit
Kegiatan inti	<p>Fase : Mengidentifikasi Pertanyaan Atau Permasalahan</p> <p>5. Guru membuat kelompok dan peserta didik diberikan stimulasi berupa pertanyaan tentang SPLTV dan pertidaksamaan dua variabel dalam kehidupan sehari-hari. (pertanyaan diajukan berdasarkan tujuan pembelajaran).</p> <p>Fase : Merencanakan Cara Mencari Informasi.</p> <p>13. Membimbing siswa bagaimana mencari informasi tentang pertanyaan yang telah diajukan.</p>	<p>Siswa berperan aktif dalam menjawab pertanyaan yang diberikan. Siswa bergabung dengan teman sekelompoknya masing-masing.</p> <p>Siswa mencari sumber-sumber informasi meliputi media cetak, non cetak dan lain sebagainya. Siswa mencari informasi di perpustakaan yang</p>	60 menit

	<p>Fase : Mengumpulkan Informasi.</p> <p>14. Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan informasi yang didapatkan.</p> <p>Fase : Menggunakan Informasi.</p> <p>15. Guru mengarahkan siswa untuk menggunakan informasi dalam kata atau bahasa mereka sendiri.</p> <p>16. Kemudian menyuruh siswa mencantumkan sumber informasi dari siapa dan dari mana.</p> <p>Fase : Mensintesa Informasi.</p> <p>17. Guru membimbing siswa mengorganisasikan sumber-sumber informasi ke dalam susunan yang sistematis, logis dan masuk akal.</p>	<p>berkaitan dengan yang diajarkan guru.</p> <p>Siswa mengumpulkan informasi dalam hai ini siswa dituntut untuk mampu mengidentifikasi (memilih-memilah) informasi dan fakta apa saja yang penting dan relevan sesuai pertanyaan yang telah diberikan guru.</p> <p>Siswa melaksanakan perintah guru.</p> <p>Siswa dapat bimbingan tentang penggunaan sumber-sumber informasi kemudian mencantumkan sumber informasi yang di dapat.</p> <p>Siswa mengorganisasikan sumber-sumber informasi ke dalam susunan yang sistematis, logis dan masuk akal.</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>Fase : Evaluasi</p> <p>18. Guru meminta siswa memilih cara menyajikan hasilnya pada orang lain baik berupa presentasi, tertulis atau kombinasi dari kesemuanya yang terpenting pilihan tersebut datang dari siswa.</p>	<p>memilih cara menyajikan hasilnya pada orang lain baik berupa presentasi, tertulis atau kombinasi dari kesemuanya yang memungkinkan penyajian tersebut dapat dipahami oleh orang lain.</p>	
Penutup	<p>Fase 1:Evaluation</p> <p>4. Guru memberikan soal dari pembahasan yang sudah di bahas.</p> <p>Fase 2: Generalisasi</p> <p>5. Guru menyimpulkan kembali tentang materi yang telah di pelajari.</p> <p>6. Guru mengakhiri kegiatan mengajar dengan membaca hamdalah bersama-sama kemudian mengucapkan salam.</p>	<p>Siswa mulai mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.</p> <p>Siswa mendengarkan kesimpulan yang di sampaikan guru.</p> <p>Siswa mengucapkan Hamdallah dan menjawab salam.</p>	15 menit

H. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

- 1) Media
 - Lembar aktivitas Siswa (LAS)
- 2) Alat Pembelajaran
 - Papan tulis
 - Spidol

I. SUMBER PEMBELAJARAN

Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2016.
Matematika SMA Kelas X. Jakarta Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan.

J. PENILAIAN HASIL BELAJAR

- 1) Teknik penilaian : Penilaian sikap, tes tertulis
- 2) Prosedur penilaian :

Pertemuan 1

No	Aspek yang dinilai	Tehnik penilaian	Waktu penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none">a. Terlibat aktif dalam pembelajaran<ul style="list-style-type: none">- Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaiannya.- Terampil menerapkan konsep sistem persamaan	Pengamatan	Selama pembelajaran

	<p>linear dua variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan SPLDV.</p> <p>b. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.</p>		
2.	<p>Pengetahuan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaiannya. - Terampil menerapkan konsep sistem persamaan linear dua variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan SPLDV. 	Pengamatan dan Tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	<p>Keterampilan</p> <p>Terampil menerapkan</p>	Pengamatan	Penyelesaian tugas individu.

	konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan materi ajar.		Dan kelompok
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------

Pertemuan 2

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Terlibat aktif dalam pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear tiga variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaiannya. - Terampil menerapkan konsep sistem persamaan linear tiga variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan SPLTV. - Membuat model 	Pengamatan	Selama pembelajaran

	<p>matematika berupa SPLTDV dari situasi nyata serta menemukan jawaban dan menganalisis model sekaligus jawabnya.</p> <p>b. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.</p>		
2.	<p>Pengetahuan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear tiga variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaiannya. - Terampil menerapkan konsep sistem persamaan linear tiga variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan SPLTV. 	Pengamatan dan Tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok

	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat model matematika berupa SPLTDV dari situasi nyata serta menemukan jawaban dan menganalisis model sekaligus jawabnya 		
3.	Keterampilan Terampil menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan materi ajar.	Pengamatan	Penyelesaian tugas individu dan kelompok.

Padangsidempuan,
2019

Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti

Fauzi Rizal, S.Pd

NIP.

Khoirun Nisa

NIM. 15 202 00064

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

KELAS KONTROL

Nama Sekolah : SMA N 1 Tambangan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : X/ 1 (Satu)
Materi Pokok : Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan
Alokasi Waktu : 2 Pertemuan (4 x 45 menit)

K. KOMPETENSI INTI

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
6. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam mengemukakan pendapat.
7. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. Serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
8. Mengolah, menalar, menyaji dan mencipta dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

L. KOMPETENSI DASAR

- 3.3 Mendeskripsikan konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linear dua dan tiga variabel serta pertidaksamaan linear dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam pemecahan masalah matematika.

- 4.4 Menggunakan SPLDV, SPLTV dan sistem pertidaksamaan linear dua variabel (SPTLDV) untuk menyajikan masalah kontekstual dan menjelaskan makna tiap besaran secara lisan maupun tulisan.
- 4.5 Membuat model matematika berupa SPLDV, SPLTV, dan SPLTDV dari situasi nyata dan matematika, serta menemukan jawab dan menganalisis model sekaligus jawabnya.

M. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

6. Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaiannya.
7. Terampil menerapkan konsep sistem persamaan linear dua variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan SPLDV.
8. Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear tiga variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaiannya.
9. Terampil menerapkan konsep sistem persamaan linear tiga variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan SPLTV.
10. Membuat model matematika berupa SPLTDV dari situasi nyata serta menemukan jawaban dan menganalisis model sekaligus jawabnya.

N. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melalui pengamatan, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan hasil mengolah informasi diharapkan siswa dapat:

6. Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaiannya.
7. Terampil menerapkan konsep sistem persamaan linear dua variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan SPLDV.

8. Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear tiga variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaiannya.
9. Terampil menerapkan konsep sistem persamaan linear tiga variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan SPLTV.
10. Membuat model matematika berupa SPLTDV dari situasi nyata serta menemukan jawaban dan menganalisis model sekaligus jawabnya.

O. MATERI PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

- 4) Persamaan linear dua variabel ialah persamaan yang mengandung dua variabel dimana pangkat/ derajat tiap-tiap variabelnya sama dengan satu.

Bentuk umum PLDV :

$$ax + by = c$$

Dengan metode penyelesaiannya adalah

- Metode Substitusi
- Metode Eliminasi
- Metode Grafik

- 5) Himpunan Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Apabila terdapat dua buah persamaan linier dua variabel yang berbentuk $ax + by = c$ dan $px + qy = r$, dimana persamaan yang satu dan lainnya tidak terpisahkan, maka persamaan-persamaan tersebut dinamakan sistem persamaan linier dua variabel.

$$ax + by = c$$

$$px + qy = r$$

Dalam sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di atas a, b, p , dan q disebut koefisien, x dan y adalah variabel dari SPLDV, serta c dan r disebut konstanta.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $2x + y = 4$ dan

$-x + 2y = -7$ dengan metode substitusi, eliminasi, grafik!

Penyelesaian:

Metode Substitusi

$$2x + y = 4 \quad \rightarrow 2x + y = 4 \quad \rightarrow y = 4 - 2x$$

$$-x + 2y = -7$$

Substitusi pers. 2 ke pers. 1

$$-x + 2y = -7$$

$$-x + 2(4 - 2x) = -7$$

$$-x + 8 - 4x = -7$$

$$-5x + 8 = -7$$

$$-5x = -7 - 8$$

$$-5x = -15$$

$$x = 3$$

Substitusi $x = 3$ ke $2x + y = 4$

$$2x + y = 4$$

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

$$6 + y = 4$$

$$y = 4 - 6$$

$$y = -2$$

Hp (3,-2)

Metode Eliminasi

$$\begin{array}{r|l} 2x + y = 4 & \times 2 \\ -x + 2y = -7 & \times 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4x + 2y = 8 \\ -x + 2y = -7 \end{array}$$

$$5x = 15$$

$$x = 3$$

$$\begin{array}{r|l} 2x + y = 4 & \times 1 \\ -x + 2y = -7 & \times 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2x + y = 4 \\ -2x + 4y = -14 \end{array}$$

+

$$5y = -10$$

$$y = -2$$

Hp (3,-2)

Metode Grafik

$$2x + y = 4$$

$$-x + 2y = -7$$

Pertemuan 2

- 6) Persamaan linear tiga variabel ialah persamaan yang mengandung 3 variabel dimana pangkat/ derajat tiap-tiap variabelnya sama dengan satu.

Bentuk umum SPLTV :

$$ax + by + cz = d$$

Dengan metode penyelesaiannya adalah

- Metode Substitusi
- Metode Eliminasi
- Metode Gabungan atau Campuran
- Metode Determinan
- Metode Invers Matriks

- 7) Himpunan Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Bentuk umum sistem persamaan linear tiga variabel dengan x , y , dan z

$$a_1x + b_1y + c_1z = d_1$$

SPLTV: $a_2x + b_2y + c_2z = d_2$

$$a_3x + b_3y + c_3z = d_3$$

Keterangan:

Variabelnya x , y , dan z

Koefisiennya $a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3 \in R$

Konstanta $d_1, d_2, d_3 \in R$

Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)

Cara terbaik menyelesaikan SPLTV dengan metode eliminasi-substitusi (gabungan)

Langkah-langkah menyelesaikan SPLTV dengan metode gabungan:

- 8) Eliminasi variabel pertama dengan memasang-masangkan dua persamaan dari ketiga persamaan sehingga diperoleh SPL baru yang sederhana.
- 9) Dari SPL baru, eliminasi lagi sehingga diperoleh nilai dari salah satu variabel yang ada.
- 10) Dari nilai variabel yang telah ada, substitusikan ke persamaan sebelumnya untuk memperoleh nilai variabel yang lainnya.

Contoh:

Diketahui sistem persamaan linear tiga variabel

$$x - y + 2z = 4$$

$$2x + 2y - z = 2$$

$$3x + y + 2z = 8$$

Mempunyai penyelesaian $\{(x, y, z)\}$, maka nilai $x + y - z = \dots$?

- Eliminasi variabel y dari:

Pers 1 dan Pers 2:

$$\begin{array}{r|l} x - y + 2z = 4 & \times 2 \\ 2x + 2y - z = 2 & \times 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2x - 2y + 4z = 8 \\ 2x + 2y - z = 2 \end{array}$$

$$4x + 3z = 10$$

Hasilnya kita sebut sebagai Pers 4 yaitu: $4x + 3z = 10$

Pers 1 dan Pers 3

$$x - y + 2z = 4$$

$$3x + y + 2z = 8$$

$$4x + 4z = 12$$

Hasilnya kita sebut sebagai Pers 5 yaitu: $4x + 4z = 12$

- Eliminasi variabel x dari Pers 4 dan Pers 5

$$4x + 3z = 10$$

$$4x + 4z = 12$$

$$-z = -2$$

$$-z = -2$$

$$z = 2$$

- Substitusi $z = 2$ ke Pers 4

$$4x + 3z = 10$$

$$4x + 3(2) = 10$$

$$4x + 6 = 10$$

$$4x = 4$$

$$x = 1$$

- Substitusi $z = 2$ dan $x = 1$ ke Pers 1

$$x - y + 2z = 4$$

$$1 - y + 2(2) = 4$$

$$1 - y + 4 = 4$$

$$5 - y = 4$$

$$-y = 4 - 5$$

$$-y = -1$$

$$y = 1$$

6) Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Bentuk dari pertidaksamaan linear bisa kita tuliskan seperti berikut ini:

$$ax + by > c$$

$$ax + by < c$$

$$ax + by \geq c$$

$$ax + by \leq c$$

Contoh:

Tentukan daerah penyelesaian dari pertidaksamaan $x + y \leq 10$

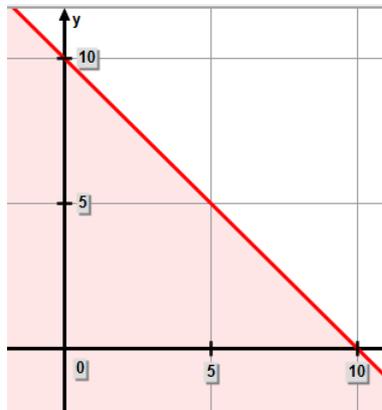
Penyelesaian:

Langkah pertama kita membuat persamaan $x + y = 10$ (persamaan garis lurus)

Membuat dua titik bantu

Untuk $x = 0$, maka $y = 10$. Diperoleh titik $(0,10)$

Untuk $y = 0$, maka $x = 10$. Diperoleh titik $(10,0)$



Gambar yang diarsir adalah daerah penyelesaian

Pertidaksamaan $x + y \leq 10$. Untuk mengecek/menyelidiki kebenarannya sebagai berikut:

Daerah yang diarsir memuat $(0,0)$. Jika $(0,0)$ kita substitusikan $x + y \leq 10$ akan diperoleh $0 + 0 \leq 10$. Hal ini sebuah pernyataan yang benar.

P. MODEL, PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Model Pembelajaran : *Discovery learning*
2. Pendekatan Pembelajaran : *Scientific*
3. Metode pembelajaran : Teknik ATM (Amati, Tiru, dan Modifikasi) diskusi kelompok, tanya jawab penugasan.

Q. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KE-1 (2 × 45 MENIT)			
KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN GURU	DESKRIPSI KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	Fase 1: Orientasi 19. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan menyuruh peserta didik berdoa sebelum pembelajaran dimulai.	Siswa menjawab salam dan melaksanakan perintah guru untuk berdoa.	

	<p>Fase 2: Apersepsi 20. Mengaitkan materi / tema / kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik .</p> <p>Fase 3 : Motivasi 21. Guru memberikan motivasi kepada siswa tentang pelajaran yang dibawakan</p>	<p>Siswa mendengarkan guru dan menjawab setiap pertanyaan guru.</p> <p>Siswa mendengarkan motivasi yang disampaikan guru.</p>	15 menit
Kegiatan inti	<p>Fase : Stimulation / pemberian rangsangan.</p> <p>1. Peserta didik diberi rangsangan untuk memusatkan perhatian dengan peserta didik diminta mengamati gambar yang terdapat pada buku, membaca materi yang ada dibuku, mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan yang akan di bahas. Dan juga peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar tentang sistem persamaan dan pertidaksamaan. Dengan pembahasan SPLDV.</p> <p>Fase 2: Problem statemen (pertanyaan / identifikasi masalah).</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi pertanyaan yang baerkaitan dengan</p>	<p>Siswa mengamati, mendengarkan, dan membaca materi dan juga menyimak materi yang diberikan oleh guru .</p> <p>Siswa mengidentifikasi pertanyaan dan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi.</p>	60 menit

	<p>materi. Dan diberi waktu mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran.</p> <p>Tahap 3: Data Collection (pengumpulan data).</p> <p>3. Secara berkelompok peserta didik mengumpulkan informasi dengan berbagai bahan bacaan dan mengumpulkan informasi dan memberi kesimpulan analisis secara lisan dan tulisan.</p>	<p>Peserta didik mendengarkan dan mengerjakan apa yang diperintahkan guru.</p>	
Penutup	<p>Fase 1: Evaluation</p> <p>7. Guru memberikan soal dari pembahasan yang sudah di bahas.</p> <p>Fase 2: Generalisasi</p> <p>8. Guru menyimpulkan kembali tentang materi yang telah di pelajari.</p> <p>9. Guru mengakhiri kegiatan mengajar dengan membaca hamdallah bersama-sama kemudian mengucapkan salam.</p>	<p>Siswa mulai mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.</p> <p>Siswa mendengarkan kesimpulan yang di sampaikan guru.</p> <p>Siswa mengucapkan Hamdallah dan menjawab salam.</p>	15 menit

PERTEMUAN KE-2 (2 × 45 MENIT)			
KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN GURU	DESKRIPSI KEGIATAN SISWA	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	Fase 1: Orientasi		

	<p>22. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan menyuruh peserta didik berdoa sebelum pembelajaran dimulai.</p> <p>Fase 2: Apersepsi 23. Mengaitkan materi / tema / kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik .</p> <p>Fase 3 : Motivasi 24. Guru memberikan motivasi kepada siswa tentang pelajaran yang dibawakan</p>	<p>Siswa menjawab salam dan melaksanakan perintah guru untuk berdoa.</p> <p>Siswa mendengarkan guru dan menjawab setiap pertanyaan guru.</p> <p>Siswa mendengarkan motivasi yang disampaikan guru.</p>	<p>15 menit</p>
<p>Kegiatan inti</p>	<p>Fase : Stimulation / pemberian rangsangan.</p> <p>3. Peserta didik diberi rangsangan untuk memusatkan perhatian dengan peserta didik diminta mengamati gambar yang terdapat pada buku, membaca materi yang ada dibuku, mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan yang akan di bahas. Dan juga peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar tentang SPLTV dan pertidaksamaan dua variabel.</p> <p>Fase 2: Problem statemen (</p>	<p>Siswa mengamati, mendengarkan, dan membaca materi dan juga menyimak materi yang diberikan oleh guru .</p>	<p>60 menit</p>

	<p>pertanyaan / identifikasi masalah).</p> <p>4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi pertanyaan yang berkaitan dengan materi. Dan diberi waktu mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran.</p> <p>Tahap 3: Data Collaction (pengumpulan data).</p> <p>4. Secara berkelompok peserta didik mengumpulkan informasi dengan berbagai bahan bacaan dan mengumpulkan informasi dan memberi kesimpulan analisis secara lisan dan tulisan.</p>	<p>Siswa mengidentifikasi pertanyaan dan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi.</p> <p>Peserta didik mendengarkan dan mengerjakan apa yang diperintahkan guru.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>Fase 1:Evaluation</p> <p>10. Guru memberikan soal dari pembahasan yang sudah di bahas.</p> <p>Fase 2: Generalisasi</p> <p>11. Guru menyimpulkan kembali tentang materi yang telah di pelajari.</p> <p>12. Guru mengakhiri kegiatan mengajar dengan membaca hamdallah bersama-sama kemudian mengucap salam.</p>	<p>Siswa mulai mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.</p> <p>Siswa mendengarkan kesimpulan yang di sampaikan guru.</p> <p>Siswa mengucapkan Hamdallah dan menjawab salam.</p>	<p>15 menit</p>

R. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

- 3) Media
 - Lembar aktivitas Siswa (LAS)
- 4) Alat Pembelajaran
 - Papan tulis
 - Spidol

S. SUMBER PEMBELAJARAN

Kemntrian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2016.
Matematika SMA Kelas X. Jakarta Kemntrian Pendidikan Dan Kebudayaan.

T. PENILAIAN HASIL BELAJAR

- 3) Teknik penilaian : Penilaian sikap, tes tertulis
- 4) Prosedur penilaian :

Pertemuan 1

No	Aspek yang dinilai	Tehnik penilaian	Waktu penilaian
1.	Sikap b. Terlibat aktif dalam pembelajaran – Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan	Pengamatan	Selama pembelajaran

	<p>penyelesaiannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terampil menerapkan konsep sistem persamaan linear dua variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan SPLDV. <p>b. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.</p>		
2.	<p>Pengetahuan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaiannya. - Terampil menerapkan konsep sistem persamaan linear dua variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang 	Pengamatan dan Tes	Penyelesaian tugas individu

	berkaitan SPLDV.		
3.	Keterampilan Terampil menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan materi ajar.	Pengamatan	Penyelesaian tugas individu.

Pertemuan 2

No	Aspek yang dinilai	Tehnik penilaian	Waktu penilaian
1.	Sikap b. Terlibat aktif dalam pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear tiga variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaiannya. - Terampil 	Pengamatan	Selama pembelajaran

	<p>menerapkan konsep sistem persamaan linear tiga variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan SPLTV.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat model matematika berupa SPLTDV dari situasi nyata serta menemukan jawaban dan menganalisis model sekaligus jawabnya. <p>b. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.</p>		
2.	<p>Pengetahuan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan pengertian konsep sistem persamaan linear tiga variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi dalam menentukan himpunan penyelesaiannya. 	Pengamatan dan Tes	Penyelesaian tugas individu

	<ul style="list-style-type: none"> - Terampil menerapkan konsep sistem persamaan linear tiga variabel dalam pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan SPLTV. - Membuat model matematika berupa SPLTDV dari situasi nyata serta menemukan jawaban dan menganalisis model sekaligus jawabnya 		
3.	Keterampilan Terampil menerapkan konsep / prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan materi ajar.	Pengamatan	Penyelesaian tugas individu.

Guru Mata Pelajaran Matematika

Padangsidempuan, 2019

Peneliti

Fauzi Rizal, S.Pd

NIP.

Khoirun Nisa

NIM. 15 202 00064

Lampiran 3

SOAL PRETES

NAMA :

KELAS :

1. Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp 17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 motor ia mendapat uang Rp 18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, banyak uang parkir yang diperoleh adalah
2. Pak budi memiliki toko kelontong yang menjual campuran beras A, beras B dan beras C yang dijual dengan klasifikasi berikut:
 - . campuran 3 kg beras A, 2 kg beras B, dan 2 kg beras C dijual seharga Rp 19.700,00
 - . campuran 2 kg beras A, 1 kg beras B, dan 2 kg beras C dijual Rp 14.000
 - . campuran 2 kg beras A, 3 kg beras B, dan 1 kg beras C dijual seharga Rp 17.200,00Hitunglah harga tiap-tiap kg beras A, B, dan C?
3. Pada suatu hari, tiga sahabat yang bernama Ali, Badar, dan Carli berbelanja di di sebuah toko buku. Mereka membeli buku tulis, pensil, dan penghapus. Hasil belanja mereka di toko buku adalah sebagai berikut:
 - . Ali membeli dua buku tulis, sebuah pensil, dan sebuah penghapus Rp 4.700
 - . Badar membeli sebuah buku tulis, dua buah pensil dan sebuah penghapus seharga Rp 4.300
 - . Carli membeli tiga buah buku tulis, duah buah pensil, dan sebuah penghapus seharga Rp 7.100Berapa harga untuk sebuah buku tulis, sebuah pensil, dan sebuah penghapus
4. Jumlah dua bilangan tidak kurang dari 400. Jika bilangan pertama sama dengan empat kali bilangan kedua, maka tentukanlah batas-batas nilai dari kedua bilangan tersebut.

Lampiran 4

Kunci Jawaban

1. 1) Pertama, kita buat dulu model matematika dari semua kondisi yang ada pada soal

Kita misalkan, mobil = x dan motor = y

$$3x + 5y = \text{Rp } 17.000 \dots (1)$$

$$4x + 2y = \text{Rp } 18.000 \dots (2)$$

$$20x + 30y = ? \dots (3)$$

- 2) Kita gunakan metode eliminasi terhadap persamaan (1) dan (2)

$$3x + 5y = \text{Rp } 17.000 \quad (x2)$$

$$4x + 2y = \text{Rp } 18.000 \quad (x5)$$

$$6x + 10y = 34.000$$

$$20x + 10y = 90.000$$

$$\hline -14x = -56.000$$

$$x = 4.000$$

$$3x + 5y = 17.000$$

$$3(4000) + 5y = 17.000$$

$$12.000 + 5y = 17.000$$

$$5y = 17.000 - 12.000$$

$$5y = 5.000$$

$$y = 1.000$$

- 3) Nah, kita telah mengetahui nih, bahwa parkir mobil harganya Rp 4.000 dan Rp 1.000

Maka kita hitung persamaan 3

$$20x + 30y$$

$$= 20(4.000) + 30(1.000)$$

$$= 80.000 + 30.000$$

= Rp 110.000

Jadi tukang parkir mendapatkan Rp 110.000

2. Misalkan

a = harga beras per kg beras A

b = harga beras per kg beras B

c = harga beras per kg beras c

Langkah 1 : buat model matematika

$$3a + 2b + 2c = 19.700 \dots\dots(1)$$

$$2a + b + 2c = 14.000 \dots\dots\dots(2)$$

$$2a + 3b + c = 17.200 \dots\dots\dots(3)$$

Langkah 2 : eliminasi persamaan 1 dan 2

$$3a + 2b + 2c = 19.700$$

$$\underline{2a + b + 2c = 14.000} \quad -$$

$$a + b = 5.700 \dots\dots\dots(4)$$

Langkah 3 : eliminasi persamaan 1 dan 3

$$3a + 2b + 2c = 19.700 \quad [x1]$$

$$2a + 3b + c = 17.200 \quad [x2]$$

$$-a - 4b = 14.700 \dots\dots\dots(5)$$

Langkah 4 : eliminasi persamaan 4 dan 5

$$a + b = 5.700$$

$$\underline{a - 4b = 14.700} \quad +$$

$$-3b = - 9.000$$

$$b = 3.0000$$

Langkah 5 : substitusi nilai b

$$a + b = 5.700$$

$$a + 3.000 = 5.700$$

$$a = 5.700 - 3.000$$

$$a = 2.700$$

Langkah 6 : substitusikan nilai a,b ke persamaan 2

$$2a + b + 2c = 14.000$$

$$2(2.700) + (3.000) + 2c = 14.000$$

$$5.400 + 3.000 + 2c = 14.000$$

$$8.400 + 2c = 14.000$$

$$2c = 14.000 - 8.400$$

$$2c = 5.600$$

$$c = 2.800$$

3. Misal

x harga untuk sebuah buku tulis

y harga untuk sebuah pensil

z harga untuk sebuah penghapus

Langkah 1 : buat model matematika

$$2x + y + z = 4.700 \dots (1)$$

$$x + 2y + z = 4.300 \dots (2)$$

$$3x + 2y + z = 7.100 \dots (3)$$

Langkah 2 : eliminasi persamaan 1 dan 2

$$2x + y + z = 4.700$$

$$\underline{x + 2y + z = 4.300} \quad -$$

$$x - y = 400 \dots (4)$$

Langkah 3 : eliminasi persamaan 2 dan 3

$$x + 2y + z = 4.300$$

$$\underline{3x + 2y + z = 7.100} \quad -$$

$$-2x = -2.800$$

$$x = 1.400$$

Langkah 4 : substitusikan nilai x ke persamaan 4

$$x - y = 400$$

$$1.400 - y = 400$$

$$y = 1000$$

Langkah 5 : substitusi nilai x, y ke persamaan 1

$$2x + y + z = 4.700$$

$$2(1.400) + 1.000 + z = 4.700$$

$$2.800 + 1.000 + z = 4.700$$

$$3.800 + z = 4.700$$

$$z = 4.700 - 3.800$$

$$z = 900$$

Dengan demikian dapat diketahui

- Harga sebuah buku tulis Rp 1.400
- Harga sebuah pensil Rp 1.000
- Harga sebuah penghapus Rp 900

4. Langkah pertama, kita identifikasi besaran yang belum diketahui. Besaran tersebut adalah bilangan pertama dan bilangan kedua. Selanjutnya kita misalkan bilangan pertama dan bilangan kedua sebagai variabel

Misalkan

Bilangan pertama = x

Bilangan kedua = y

Dari soal diketahui kalau bilangan pertama sama dengan empat kali bilangan kedua, dengan demikian berlaku hubungan :

$$x = 4y$$

selanjutnya diketahui bahwa jumlah kedua bilangan tersebut tidak kurang dari 400. Kata “tidak kurang” dalam soal merupakan indikasi hubungan pertidaksamaan lebih besar sama dengan (\geq). Itu artinya, model pertidaksamaannya adalah pertidaksamaan lebih dari sama dengan.

Berdasarkan kondisi yang diketahui dalam soal, maka bentuk pertidaksamaan yang sesuai dengan soal adalah sebagai berikut:

$$\Rightarrow x + y \geq 400$$

karena x sama dengan $4y$, maka pertidaksamaannya menjadi

$$\Rightarrow 4y + y \geq 400$$

$$\Rightarrow 5y \geq 400$$

Selanjutnya, kita selesaikan pertidaksamaan linear tersebut dengan manipulasi aljabar yaitu dengan membagi kedua ruas dengan 5 sehingga diperoleh:

$$5y \geq 400$$

\Rightarrow

$$Y \geq 80$$

Karena kedua ruas sama-sama dibagi 5 (bilangan positif), maka tanda pertidaksamaan tetap. Nilai y di atas merupakan batas nilai untuk bilangan kedua.

Selanjutnya kita tentukan bayas nilai untuk bilangan pertama:

$$\Rightarrow x + y \geq 400$$

$$\Rightarrow x + 80 \geq 400$$

$$\Rightarrow x + 80 - 80 \geq 400 - 80$$

$$\Rightarrow x \geq 320$$

jadi, batas nilai untuk bilangan pertama tidak kurang dari 80 dan batas nilai untuk bilangan kedua tidak kurang dari 320.

Lampiran 5

SOAL POSTTEST

NAMA :

KELAS :

1. Di dalam kandang terdapat kambing dan ayam sebanyak 13 ekor. Jika jumlah kaki hewan tersebut 32 ekor, maka jumlah kambing dan ayam masing-masing adalah
2. Qisti, Devy, dan Selly pergi bersama-sama ke toko buah. Qisti membeli 2 kg apel, 2 jeruk, dan 1 kg pir dengan harga Rp 67.000. Devy membeli 3 kg apel, 1 kg jeruk, dan 1 kg pir dengan harga 61.000 dan Selly membeli 1 kg apel, 3kg jeruk da 2 kg pir dengan harda 80.000 maka tentukanlah 1 kg apel, 1 kg jeruk, dan 4 kg pir
3. Pada sebuah toko buku kia membeli 4 buku, 2 pulpen, 3 pensil dengan harga Rp 26.000. Dina membeli 3 buku, 3 pilpen, 1 pesil seharga Rp 21.000. Dika membeli 3 buku, dan 1 pensil seharga Rp 12.000. Jika Didin membeli 2 pulpen dan 3 pensil, maka tentukan biaya yang dikeluarkan oleh Didin
4. Sebuah rumah sakit memerlukan 27.500 unit kalori dan 16. 200 unit protein untuk memenuhi kebutuhan pasien per hari. Pada hari senin, rumah sakit menyediakan daging sapi dan ikan segar untuk memenuhi kebutuhan kalori da protein pasien. Setiap kilogram daging sapi mengandung 500 unitkalori dan 200 unit protein, sedangkan setiap kilogram ikan segar mengandung 350 unit kalori dan 400 unit protein. Harga daging sapi per kilogram Rp 40.000, sedangkan harga ikan segar per kilogram Rp 15.000. tentukan biaya yang harus dikeluarkan rumah sakit pada hari senin untuk memenuhi kebutuhan kalori dan protein pasien

Lampiran 6

Kunci Jawaban Post Tes

1. Misalkan :

Kambing = x dan ayam = y

Jumlah kaki kambing = 4 dan jumlah kaki ayam = 2

Ditanyakan jumlah kambing dan ayam....?

Model matematika

$$X + y = 13 \dots\dots(1)$$

$$4x + 2y = 32 \dots\dots(2)$$

Eliminasi persamaan 1 dan 2

$$\begin{array}{r} X + y = 13 \quad |4| \quad 4x + 4y = 52 \\ 4x + 2y = 32 \quad |1| \quad 4x + 2y = 32 \quad - \\ \hline 2y = 20 \\ Y = 10 \end{array}$$

Substitusi y ke salah satu persamaan

$$X + y = 13$$

$$X + 10 = 13$$

$$X = 13 - 10$$

$$X = 3$$

Jadi jumlah kambing 3 ekor dan jumlah ayam 10 ekor

2. Misalkan

Apel = x

Jeruk = y

Pir = z

Model matematika

$$2x + 2y + z = 67.000 \dots\dots(1)$$

$$3x + y + z = 61.000 \dots\dots(2)$$

$$X + 3y + 2z = 80.000 \dots\dots(3)$$

Ditanya x + y + 4z.....?

Eliminasi persamaan 1 dan 2

$$2x + 2y + z = 67.000$$

$$3x + y + z = 61.000 \quad -$$

$$-x + y = 6.000 \dots\dots(4)$$

Eliminasi persamaan 2 dan 3

$$3x + y + z = 61.000 \quad \times 2$$

$$X + 3y + 2z = 80.000 \quad \times 1 \quad -$$

$$6x + 2y + 2z = 122.000$$

$$\begin{array}{r} x + 3y + 2z = 80.000 \\ \hline 5x - y = 42.000 \dots\dots\dots(5) \end{array}$$

Eliminasi persamaan 4 dan 5

$$\begin{array}{r} -x + y = 6.000 \\ 5x - y = 42.000 \\ \hline 4x = 48.000 \\ x = 12.000 \end{array}$$

Substitusikan x ke persamaan 4

$$\begin{array}{r} -x + y = 6.000 \\ -12.000 + y = 6.000 \\ y = 6.000 + 12.000 \\ y = 18.000 \end{array}$$

Substitusikan x dan y ke persamaan 1

$$\begin{array}{r} 2x + 2y + z = 67.000 \\ 2(12.000) + 2(18.000) + z = 67.000 \\ 24.000 + 36.000 + z = 67.000 \\ z = 67.000 - 60.000 \\ z = 7.000 \end{array}$$

Jadi, untuk $x + y + 4z$ adalah

$$\begin{array}{r} 12.000 + 18.000 + 4(7.000) \\ = 58.000 \end{array}$$

3. Misalkan buku = x

pulpen = y

pensil = z

Model matematika

$$4x + 2y + 3z = 26.000 \dots\dots\dots(1)$$

$$3x + 3y + z = 21.000 \dots\dots\dots(2)$$

$$3x + z = 12.000 \dots\dots\dots(3)$$

Eliminasi persamaan 2 dan 3

$$\begin{array}{r} 3x + 3y + z = 21.000 \\ 3x + z = 12.000 \\ \hline 3y = 9.000 \\ y = 3.000 \end{array}$$

Eliminasi persamaan 1 dan 2

$$\begin{array}{r} 4x + 2y + 3z = 26.000 \quad |4x + 2(3000) + 3z = 26.000 \quad 4x + 6000 + \\ 3z = 26000 \\ 3x + 3y + z = 21.000 \quad |3x + 3(3000) + z = 21.000 \quad 3x + 9000 + z \\ \hline = 21000 \end{array}$$

$$20000$$

$$\times 3$$

$$4x + 3z =$$

$$\begin{array}{r}
 12000 \quad \quad \quad x4 \quad _ \\
 90000 \\
 48000 \quad _ \\
 12000 \\
 1400 \\
 \hline
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 3x + z = \\
 12x + 9z = \\
 12x + 4z = \\
 \hline
 5z = \\
 \\
 Z =
 \end{array}$$

Jadi untuk $2y + 3z$ adalah
 $2(3000) + 3(1400) = 6000 + 7200$
 $= 13200$

4. Diketahui kalori = 27.500
 Protein = 16.200

S = sapi
 I = ikan
 $500S + 370I \geq 27.500$
 $50S + 35I \geq 2.750$
 $10S + 7I \geq 550 \quad (i)$

$$\begin{array}{r}
 200S + 400I \geq 16.200 \\
 2S + 4I \geq 162 \\
 S + 2I \geq 81. \quad (ii) \\
 \text{Elimasi i dan ii} \\
 10S + 7I \geq 550 \\
 \underline{10S + 20I \geq 810} \quad _ \\
 -13I \geq 260
 \end{array}$$

$I = 20$ buah
 $S = 81 - 40$
 $= 41$ buah
 $(41, 20)$
 Kalori = 16. 200
 Pr =
 $10S + 7I = 550$
 $S = 53 \quad I = 0 \quad (55,0).$
 Atau
 $S = 0, I = 78,6 \quad (0,78,6)$
 $S + 2I = 81$

$$S = 81 \quad I = 0 \quad (81;0)$$

$$S = 0 \quad I = 40,5 \quad (0;40,5)$$

$$F(S,I) = 40.000S + 15.000I$$

Titik uji (41,20) ; (81,0)

Atau

$$(0,78,6)$$

$$F(41,20) = 41 \times 40.000 + 20 \times 15.000$$

$$= 1.640.000 + 300.000$$

$$= 1.940.000$$

$$F(81,0) = 81 \times 40.000$$

$$= 3.240.000$$

$$F(0;78,6) = 78,6 \times 15000$$

$$= 1.179.000 \text{ (murah)}$$

Lampiran 7

NILAI HASIL UJI COBA VALIDITAS INSTRUMEN TES

NO.	NAMA SISWA	NO. BUTIR SKOR						JUMLAH SKOR	NILAI
		1	2	3	4	5	6		
1	Siswa 1	2	3	4	3	2	2	16	66,67
2	Siswa 2	4	4	1	1	1	3	14	58,33
3	Siswa 3	2	2	2	3	2	2	13	54,17
4	Siswa 4	1	2	1	2	3	2	11	45,83
5	Siswa 5	4	2	2	2	4	2	16	66,67
6	Siswa 6	1	3	4	3	2	2	15	62,5
7	Siswa 7	3	2	1	2	1	3	12	50
8	Siswa 8	2	3	2	2	2	2	13	54,17
9	Siswa 9	2	4	2	2	1	1	12	50
10	Siswa 10	2	4	2	4	2	3	17	70,83
11	Siswa 11	4	2	4	1	2	2	15	62,5
12	Siswa 12	3	1	1	4	1	1	11	45,83
13	Siswa 13	3	1	2	3	2	2	13	54,17
14	Siswa 14	4	4	1	1	4	2	16	66,67
15	Siswa 15	2	2	2	3	1	2	12	50
16	Siswa 16	1	2	1	2	3	1	10	41,67
17	Siswa 17	4	2	2	2	3	2	15	62,5
18	Siswa 18	1	3	2	3	4	2	15	62,5
19	Siswa 19	3	2	1	3	2	1	12	50
20	Siswa 20	4	3	2	4	3	2	18	75
21	Siswa 21	2	1	3	1	3	4	14	58,33
22	Siswa 22	2	3	4	3	5	2	19	79,17
23	Siswa 23	3	4	2	3	2	2	16	66,67
24	Siswa 24	2	3	1	1	4	3	14	58,33
25	Siswa 25	3	2	3	4	2	4	18	75
JUMLAH		64	64	52	62	61	54	357	1488

Lampiran 8

DAFTAR NILAI *PRETEST* KELAS EKSPERIMEN

NO.	NAMA SISWA	NO. BUTIR SOAL				JUMLAH SKOR	NILAI
		1	2	3	4		
1	Siswa 1	1	3	2	2	8	50
2	Siswa 2	3	2	1	3	9	56,25
3	Siswa 3	2	3	4	1	10	62,5
4	Siswa 4	4	2	3	1	10	62,5
5	Siswa 5	4	2	2	3	11	68,75
6	Siswa 6	1	3	2	1	7	43,75
7	Siswa 7	4	2	2	2	10	62,5
8	Siswa 8	1	1	2	3	7	43,75
9	Siswa 9	3	1	1	2	7	43,75
10	Siswa 10	2	4	3	4	12	75
11	Siswa 11	4	2	2	4	12	75
12	Siswa 12	2	2	3	3	10	62,5
13	Siswa 13	4	2	4	2	12	75
14	Siswa 14	1	1	4	2	8	50
15	Siswa 15	3	2	2	2	9	56,25
16	Siswa 16	4	4	1	2	11	68,75
17	Siswa 17	2	1	1	3	7	43,75
18	Siswa 18	3	4	1	2	10	62,5
19	Siswa 19	2	3	2	1	7	43,75
20	Siswa 20	2	4	2	3	11	68,75
21	Siswa 21	4	2	2	2	10	62,5
22	Siswa 22	1	3	3	1	8	50
23	Siswa 23	4	3	2	3	12	75
24	Siswa 24	4	3	3	3	13	81,25
JUMLAH		65	59	54	55	233	1456,25

DAFTAR NILAI PRETEST KELAS KONTROL

NO.	NAMA SISWA	NO. BUTIR SOAL				JUMLAH SKOR	NILAI
		1	2	3	4		
1	Siswa 1	3	2	2	4	11	68,75
2	Siswa 2	4	4	1	2	11	68,75
3	Siswa 3	2	2	2	2	8	50
4	Siswa 4	4	2	2	4	12	75
5	Siswa 5	2	2	3	3	10	62,5
6	Siswa 6	4	1	2	2	9	56,25
7	Siswa 7	3	2	1	2	8	50
8	Siswa 8	3	4	1	2	10	62,5
9	Siswa 9	2	2	1	3	8	50
10	Siswa 10	1	2	3	3	9	56,25
11	Siswa 11	3	3	1	3	10	62,5
12	Siswa 12	2	4	3	3	12	75
13	Siswa 13	2	3	2	2	9	56,25
14	Siswa 14	1	2	2	2	7	50
15	Siswa 15	3	1	3	1	8	50
16	Siswa 16	3	2	3	2	10	62,5
17	Siswa 17	3	4	1	2	10	62,5
18	Siswa 18	2	3	4	2	11	68,75
19	Siswa 19	2	1	3	2	8	50
20	Siswa 20	3	1	4	2	10	62,5
21	Siswa 21	2	3	1	2	8	50
22	Siswa 22	3	2	4	3	12	75
23	Siswa 23	4	4	3	3	14	87,5
24	Siswa 24	2	3	3	4	12	75
JUMLAH		63	63	59	55	60	237

Lampiran 9

DAFTAR NILAI *POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN

NO.	NAMA SISWA	NO. BUTIR TES				JUMLAH SKOR	NILAI
		1	2	3	4		
1	Siswa 1	4	4	3	2	13	81,25
2	Siswa 2	4	4	1	3	12	75
3	Siswa 3	4	4	2	4	14	87,5
4	Siswa 4	4	1	3	4	12	75
5	Siswa 5	4	4	4	2	14	87,5
6	Siswa 6	4	4	3	3	14	87,5
7	Siswa 7	3	4	3	3	13	81,25
8	Siswa 8	3	4	4	4	15	93,75
9	Siswa 9	1	4	3	4	12	75
10	Siswa 10	4	3	4	4	15	93,75
11	Siswa 11	4	2	2	4	12	75
12	Siswa 12	3	3	4	3	13	81,25
13	Siswa 13	4	4	3	4	15	93,75
14	Siswa 14	4	4	3	4	15	93,75
15	Siswa 15	4	4	4	4	16	100
16	Siswa 16	4	2	2	4	12	75
17	Siswa 17	4	4	3	2	13	81,25
18	Siswa 18	1	3	4	4	12	75
19	Siswa 19	4	4	4	3	15	93,75
20	Siswa 20	4	4	3	3	14	87,5
21	Siswa 21	4	4	3	3	14	87,5
22	Siswa 22	4	3	4	4	15	93,75
23	Siswa 23	2	4	4	4	14	87,5
24	Siswa 24	3	2	4	4	13	81,25
JUMLAH		84	83	77	83	327	2043,75

DAFTAR NILAI *POSTTEST* KELAS KONTROL

NO.	NAMA SISWA	NO. BUTIR TES				JUMLAH SKOR	NILAI
		1	2	3	4		
1	Siswa 1	4	4	3	2	13	81,25
2	Siswa 2	4	4	3	1	12	75
3	Siswa 3	4	2	2	3	11	68,75
4	Siswa 4	1	3	4	4	12	75
5	Siswa 5	4	2	4	4	14	87,5
6	Siswa 6	3	4	4	3	14	87,5
7	Siswa 7	4	1	3	2	10	62,5
8	Siswa 8	2	4	4	4	14	87,5
9	Siswa 9	4	3	2	3	12	75
10	Siswa 10	4	4	2	2	12	75
11	Siswa 11	4	2	3	2	11	68,75
12	Siswa 12	3	4	1	2	10	62,5
13	Siswa 13	4	2	3	2	11	68,75
14	Siswa 14	1	4	3	4	12	75
15	Siswa 15	4	4	2	1	11	68,75
16	Siswa 16	2	4	4	4	14	87,5
17	Siswa 17	4	1	3	4	12	75
18	Siswa 18	4	2	4	3	13	81,25
19	Siswa 19	4	4	3	4	15	93,75
20	Siswa 20	4	3	4	3	14	87,5
21	Siswa 21	4	2	3	3	12	75
22	Siswa 22	4	3	2	1	10	62,5
23	Siswa 23	4	4	2	3	13	81,25
24	Siswa 24	3	4	4	2	13	81,25
JUMLAH		83	74	72	66	295	1843,75

Lampiran 10

UJI COBA VALIDITAS INSTRUMEN TES

Correlations

		Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5	Soal_6	Nilai
Soal_1	Pearson Correlation	1	,007	-,120	-,148	-,077	,088	,319
	Sig. (2-tailed)		,975	,568	,481	,715	,676	,121
	N	25	25	25	25	25	25	25
Soal_2	Pearson Correlation	,007	1	-,005	-,074	,071	-,013	,401*
	Sig. (2-tailed)	,975		,981	,724	,735	,951	,047
	N	25	25	25	25	25	25	25
Soal_3	Pearson Correlation	-,120	-,005	1	,161	,112	,185	,562**
	Sig. (2-tailed)	,568	,981		,441	,595	,377	,003
	N	25	25	25	25	25	25	25
Soal_4	Pearson Correlation	-,148	-,074	,161	1	-,195	-,151	,254
	Sig. (2-tailed)	,481	,724	,441		,350	,470	,220
	N	25	25	25	25	25	25	25
Soal_5	Pearson Correlation	-,077	,071	,112	-,195	1	,058	,450*
	Sig. (2-tailed)	,715	,735	,595	,350		,784	,024
	N	25	25	25	25	25	25	25
Soal_6	Pearson Correlation	,088	-,013	,185	-,151	,058	1	,412*
	Sig. (2-tailed)	,676	,951	,377	,470	,784		,041
	N	25	25	25	25	25	25	25
Nilai	Pearson Correlation	,319	,401*	,562**	,254	,450*	,412*	1
	Sig. (2-tailed)	,121	,047	,003	,220	,024	,041	
	N	25	25	25	25	25	25	25

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 11

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,646	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal_2	6,68	3,643	,434	,576
Soal_3	7,16	3,057	,553	,516
Soal_5	6,80	2,917	,435	,542
Soal_6	7,08	3,660	,527	,465

Lampiran 12

HASIL UJI NORMALITAS DATA AWAL (*PRETEST*)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
KELAS_EKSPERIMEN	,146	24	,199	,930	24	,097
KELAS_KONTROL	,163	24	,099	,899	24	,021
a. Lilliefors Significance Correction						

HASIL UJI NORMALITAS DATA AKHIR (*POSTEST*)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
KELAS_EKSPERIMEN	,160	24	,144	,894	24	,016
KELAS_KONTROL	,164	24	,093	,935	24	,127
a. Lilliefors Significance Correction						

Lampiran 13

HASIL UJI HOMOGENITAS DATA AWAL (*PRETEST*)

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Menyelesaikan Soal Cerita	Based on Mean	,256	1	46	,616
	Based on Median	,121	1	46	,729
	Based on Median and with adjusted df	,121	1	44,565	,729
	Based on trimmed mean	,231	1	46	,633

HASIL UJI HOMOGENITAS DATA AKHIR (*POSTEST*)

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
MENYELESAIKAN SOAL CERITA	Based on Mean	,256	1	46	,616
	Based on Median	,121	1	46	,729
	Based on Median and with adjusted df	,121	1	44,565	,729
	Based on trimmed mean	,231	1	46	,633

Lampiran 14

HASIL ANALISIS DATA AWAL (*PRETEST*)

Hasil Analisis *Independent Sampel T Test* Menggunakan SPSS v.23

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Menyelesaikan Soal Cerita	Kelas Ekseperimen	24	60,6771	12,01210	2,45196
	Kelas Kontrol	24	61,9792	10,57399	2,15841

Independent Samples Test

		Menyelesaikan Soal Cerita		
		Equal Variances assumed	Equal variances not assumed	
Levene's Test for Equality of Variances	F	.701		
	Sig.	.407		
t-test fo Equality of Means	T	.161	.161	
	Df	46	45.272	
	Sig. (2-tailed)	.692	.692	
	Mean Difference	1.30208	1.30208	
	Std. Error Difference	3.26662	3.26662	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-7.87746	-5.27329
		Upper	-7,88031	5.27615

Lampiran 15

UJI KESAMAAN RATA-RATA MENYELESAIKAN SOAL CERITA

Analisis data yang digunakan adalah uji-t untuk menguji hipotesis:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$
$$t_{hitung} = \frac{60,93 - 60,41}{\sqrt{\frac{(24 - 1)(116,33) + (24 - 1)(134,73)}{24 + 24 - 2} \left(\frac{1}{24} + \frac{1}{24}\right)}}$$
$$t_{hitung} = \frac{0,52}{\sqrt{\frac{(23)(116,33) + (23)(134,73)}{46} \left(\frac{2}{24}\right)}}$$
$$t_{hitung} = \frac{0,52}{\sqrt{10,4899}}$$
$$t_{hitung} = \frac{0,52}{3,22}$$
$$t_{hitung} = 0,161$$

Dari perhitungan uji kesamaan rata-rata diperoleh $t_{hitung} = 0,161$ dengan peluang 5% dan $dk = (24 + 24) - 2 = 46$ diperoleh $t_{tabel} = 2,010$ sehingga diperoleh kesimpulan H_0 diterima, artinya tidak ada perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol, hal ini berarti kedua kelas pada penelitian ini berangkat dari situasi awal yang sama.

Lampiran 16

HASIL ANALISIS DATA AKHIR (*POSTTEST*)

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Menyelesaikan Soal Cerita	Kelas Ekseperimen	24	84,8958	8,22507	1,67893
	Kelas Kontrol	24	76,8229	8,93043	1,82292

Independent Samples Test

		Menyelesaikan Soal Cerita		
		Equal Variances assumed	Equal variances not assumed	
Levene's Test for Equality of Variances	F	.072		
	Sig.	.790		
t-test fo Equality of Means	T	6.9797	6.9797	
	Df	46	45.692	
	Sig. (2-tailed)	.002	.002	
	Mean Difference	8.07292	8.07292	
	Std. Error Difference	2.47827	2.47827	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	3.08441	3.08350
		Upper	13.06143	13.06233

Lampiran 17

UJI PERBEDAAN RATA-RATA MENYELESAIKAN SOAL CERITA

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$
$$t_{hitung} = \frac{84,89 - 67,65}{\sqrt{\frac{(24 - 1)(67,65) + (24 - 1)(79,75)}{24 + 24 - 2} \left(\frac{1}{24} + \frac{1}{24}\right)}}$$
$$t_{hitung} = \frac{17,24}{\sqrt{\frac{(23)(67,65) + (23)(79,75)}{46} \left(\frac{2}{24}\right)}}$$
$$t_{hitung} = \frac{17,24}{\sqrt{6,1171}}$$
$$t_{hitung} = \frac{17,24}{2,4732}$$
$$t_{hitung} = 6,9797$$

Dari perhitungan uji kesamaan rata-rata diperoleh $t_{hitung} = 6,9797$ dengan peluang 5% dan $dk = (24 + 24) - 2 = 46$ diperoleh $t_{tabel} = 2,010$ sehingga diperoleh kesimpulan H_0 ditolak, artinya ada perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol, hal ini berarti kedua kelas pada penelitian ini berangkat dari situasi awal yang sama.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Pribadi

Nama : Khoirun Nisa
Nim : 15 202 00064
Tempat/ Tanggal Lahir : Medan, 27 Mei 1996
e-mail/ No HP : 081260254612
Jenis Kelamin : Perempuan
Jumlah Saudara : 5
Alamat : Laru Bolak Kec. Tambangan Kab. Mandailing
Natal

B. Identitas Orang Tua

Nama Ayah : Aladdin Rangkuti
Pekerjaan Ayah : Tani
Nama Ibu : -
Pekerjaan Ibu : -
Alamat : Laru Bolak Kec. Tambangan Kab. Mandailing
Natal

C. Riwayat Pendidikan

SD : SDN 144460 Laru, Tamat Tahun 2009
SLTP : SMP Negeri 1 Tambangan, Tamat Tahun 2012
SLTA : SMA Negeri 1 Tambangan, Tamat Tahun 2015



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUNAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan H. T. Rizal Nurdin Km.4,5 Sihitang 22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : 16 /In.14/E.7a/PP.009/10/ 2018 Padangsidimpuan, 29 Oktober 2018
Lamp :
Perihal : Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi
Kepada Yth. 1. Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd (Pembimbing I)
2. Dr. H. Akhiril Pane, S.Ag., M.Pd (Pembimbing II)
di Padangsidimpuan

Assalamu 'alaikum Wr.Wb

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan usulan dosen akademik telah ditetapkan judul skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini sebagai berikut

Nama : Khoirun Nisa
NIM : 15 202 00064
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Kelas X SMA N 1 Tambangan

Seiring dengan hal tersebut, kami akan mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian penulisan skripsi yang dimaksud.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerja sama yang baik dari Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Ketua Prodi Tadris/Pendidikan Matematika

Suparnik S.Si., M.Pd
NIP.19700708 200501 1 004

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING

Bersedia/Tidak Bersedia
Pembimbing I

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002

Bersedia/Tidak Bersedia
Pembimbing II

Dr. H. Akhiril Pane, S. Ag., M. Pd
NIP. 19641013 1999103 1 003



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4.5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor: B - 1103/ln.14/E/TL.00/08/2019
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi.

8 Agustus 2019

Yth. Kepala SMAN 1 Tambangan
Kabupaten Mandailing Natal

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Khoirun Nisa
NIM : 1520200064
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Sihitang

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "**Pengaruh Pendekatan *Resource Based Learning* terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Kelas X SMAN 1 Tambangan**".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.



Dekan

Dr. Lely Hilda, M.Si.
NIP. 19720920 200003 2 002



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 1 TAMBANGAN
Jalan Medan Padang Kode Pos 22994 Kec. Tambangan Kab. Mandailing Natal
Telepon : - Email : sman.satu.tambangan@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor.278/105.12/SMAN 1/SK/2019

Yang bertandatangan di bawah ini .

Nama : **DOHARNI SIREGAR,S.Pd.M.M**
NIP : 19660607 198811 2 001
Pangkat/Golongan Ruang : Pembina Tk I , IV/b
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit kerja : **SMA Negeri 1 Tambangan**

Menerangkan bahwa .

Nama : **KHOIRUN NISA**
NPM : 1520200064
Program Study : Tadris / Pendidikan Matematika
Perguruan Tinggi : **(IAIN) Padang Sidimpuan**
Alamat : Laru Bolak .Kec, Tambangan .Kab,Mandailing Natal

Benar telah mengadakan penelitian di SMA Negeri 1 Tambangan dengan judul "**Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi persamaan dan Pertidaksamaan Linear Kelas X SMA Negeri 1 Tambangan**" Sesuai dengan Surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan IAIN Padang Sidimpuan Nomor : B-1103/In./E/TL.00/08/2019 Tanggal 08 Agustus 2019 tentang Mohon Izin Mengadakan Penelitian untuk Menyelesaikan Skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan seperlunya.

Laru Lombang ,12 Oktober 2019
Kepala SMA Negeri 1 Tambangan



DOHARNI SIREGAR,S.Pd. M.M.
NIP. 19660607 198811 2 001