

**PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN E-LEARNING BERBASIS GOOGLE
CLASSROOM UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA
T.P 2020/2021**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Program Studi Pendidikan Matematika*

Oleh :

DESI GUSTINI
NPM. 1602030018



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU
PENDIDIKAN MATEMATIKA
MEDAN
2020**

Desi Gustini - Pendidikan Matematika

ORIGINALITY REPORT

26%

SIMILARITY INDEX

25%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

12%

STUDENT PAPERS



PRIMARY SOURCES

1

issuu.com

Internet Source

2%

2

Submitted to Universitas Muria Kudus

Student Paper

2%

3

digilib.unimed.ac.id

Internet Source

2%

4

repository.uinjkt.ac.id

Internet Source

2%

5

eprints.ums.ac.id

Internet Source

1%

6

abidmauluda.blogspot.com

Internet Source

1%

7

jurnal.uinsu.ac.id

Internet Source

1%

8

www.scribd.com

Internet Source

1%

9

repository.uin-suska.ac.id

Internet Source

1%



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website : ww.fkip.umsu.ac.id E-mail : fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata-1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam sidangnya yang diselenggarakan pada hari Selasa, Tanggal 10 November 2020, pada pukul 08:30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa :

Nama : Desi Gustini
NPM : 1602030018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa T.P 2020/2021.

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (A-) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Eulus

Ketua



Sekretaris

Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd

Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI :

1. Zulfi Amri, S.Pd, M.Pd
2. Dr. Zainal Azis, MM, M.Si
3. Indra Prasetia S.Pd., M.Si

1.

2.

3.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

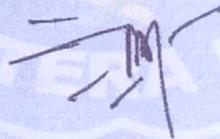
Nama : Desi Gustini
NPM : 1602030018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar T.A 2019/2020

Saya layak di sidangkan:

Medan, November 2020

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



(Indra Prasetia, S.Pd., M.Si)

Dekan,

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



(Dr. Efrianto Nasution,
S.Pd., M.Pd)

(Dr. Zainal Azis, MM.M.Si)



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238

Website : ww.fkip.umsu.ac.id E-mail : fkip@umsu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Desi Gustini
NPM : 1602030018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa T.P 2020/2021.” adalah benar bersifat asli (*original*), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhamamdiyah Sumatera Utara

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yang Menyatakan,



(Desi Gustini)

Unggul | Cerdas | Terpercaya

ABSTRAK

DESI GUSTINI, NIM : 1602030018, Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa T.A 2020/2021.

Dampak pandemik Covid-19 mempengaruhi kondisi psikologis dan perubahan perilaku manusia yang sifatnya lebih luas dalam jangka waktu yang lebih panjang. Hal ini juga berdampak pada sistem pendidikan di Indonesia. Pengajar dan peserta didik akan terbiasa melakukan interaksi pembelajaran jarak jauh. SMA Negeri 1 Labuhan Deli menerapkan kebijakan WFH (*Work From Home*) untuk guru dan siswa guna untuk belajar dari rumah untuk siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aktifitas pembelajaran daring pada masa pandemi Covid-19 di SMA Negeri 1 Labuhan Deli kelas XA. Penelitian ini menggunakan model Discovery Learning. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa pembelajaran yang dilakukan pada masa pandemi Covid-19 di SMA Negeri 1 Labuhan Deli menggunakan model daring dengan aplikasi berupa : *Media google classroom*. Pelaksanaan pembelajaran daring berjalan dengan lancar, walaupun dirasakan kurang ideal. Hasil belajar siswa bervariasi, mulai dari kurang memuaskan, cukup hingga baik. Kendala yang dihadapi siswa dan guru dalam pembelajaran daring antara lain : ketersediaan kuota internet, jaringan yang tidak stabil, dan alat penunjang seperti *handphone* dan *laptop*. Pembelajaran daring dinilai efektif jika diterapkan pada masa pandemi covid-19 namun diperlukan model yang lebih variatif agar tetap menarik jika digunakan dalam jangka Panjang.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan juga salam senantiasa penulis hadiahkan kepada junjungan kita semua Nabi Muhammad SAW yang telah mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang seperti sekarang ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ayahanda SUTARNO dan ibunda SULIAH yang selalu memberi kasih sayang, dukungan serta semangat yang berguna bagipenulis dalam menjalani setiap tahapan penulisan skripsi. Semua yang Ayahanda dan Ibunda berikan tak akan mampu terbalaskan.

Adapun skripsi yang disusun oleh penulis berjudul “Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa”, disusun untuk memenuhi salah satu syarat di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.

Penulis sangat menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan dan tidak akan bisa terselesaikan tanpa pihak-pihak yang mendukung baik secara motivasi maupun materi. Maka, penulis menyampaikan banyak-banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada :

1. Bapak Dr. Agussani, M.AP, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

2. Bapak Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Dr. Zainal Azis, MM, M.SI, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Tua Halomoan, M.Pd, selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Indra Prasetia S.Pd, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak meluangkan waktu dalam membimbing, mengarahkan, memberikan motivasi serta nasehat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Sulaiman, S.Pd, selaku Guru Bidang Studi Matematika sekaligus Wali Kelas XA dan Guru-guru SMA Negeri 1 Labuhan Deli yang telah membantu penulis selama melakukan penelitian.
8. Bapak dan Ibu Dosen yang selama ini telah memberikan bimbingan dan ilmunya kepada penulis selama menjalani proses perkuliahan.
9. Sraf Pegawai Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara atas kelancaran proses administrasi.
10. Kepada Kakak tersayang Dewi Yunita dan Devi Tarlia yang telah banyak memberikan dukungan dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
11. Terimakasih untuk Hafizt Aulia Kadri yang selalu memberi semangat dan yang selalu sabar membantu peneliti dalam segala hal.

12. Terimakasih kepada sahabat saya Wika Widiarti yang telah menjadi teman pertama penulis di bangku perkuliahan sampai saat ini, teman susah senang dan teman curhat penulis yang telah banyak menemani hari-hari penulis.
13. Kepada grup Majelis Taklim Al Furqon dan grup Rempong No Secret yang telah menjadi sahabat suka dan duka, menemani, memberi support dalam pengerjaan skripsi ini.
14. Seluruh teman seperjuangan stambuk 2016 kelas A-Pagi Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis dalam pengerjaan skripsi ini.
15. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Atas segala bantua dan dukungan dari pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, penulis tidak bias membalas semua kebaikan kalian selain mengucapkan ribuan terima kasih, semoga Allah SWT. Selalu memberikan berkah dan membalas kebaikan kalian semua.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca untuk menjadi lebih baiknya penulisan skripsi ini. Kiranya skripsi ini dapat bermanfaat dalam memperkaya ilmu pengetahuan.

Medan, November 2020

Penulis

Desi Gustini

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORITIS.....	7
A. Kerangka Teoritis.....	7
B. Kerangka Konseptual.....	27
C. Hipotesis Penelitian.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	29
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	29
D. Oprasional Variabel Penelitian.....	30
E. Desain Penelitian.....	31
F. Prosedur Penelitian.....	32
G. Teknik Pengumpulan Data.....	36
H. Teknik Analisis Data.....	37
I. Jadwal Penelitian.....	39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian	41
1. Deskripsi Lokasi Peneltian	41
2. Deskripsi Siklus I.....	42
1. Perencanaan	42
2. Pelaksanaan.....	42
3. Observasi	49
4. Refleksi.....	55
3. Angket Siklus I	56
4. Deskripsi Siklus II	58
1. Perencanaan	58
2. Pelaksanaan.....	59
3. Observasi	61
4. Refleksi.....	68
B. Pembahasan Hasil Penelitian	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	76
1. Kesimpulan	76
2. Saran.....	77

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skema Pelaksanaan Tindakan Kelas Model Kemmis & Mc Teggart	31
Tabel 4.2 Nilai Motivasi Belajar Secara Individu Pada Siklus I	
Pertemuan 1	49
Tabel 4.3 Hasil Observasi Kegiatan Mengajar Peneliti Siklus I	
Pertemuan 1	50
Tabel 4.4 Nilai Motivasi Belajar Secara Individu Pada Siklus I	
Pertemuan 2	52
Tabel 4.5 Hasil Observasi Kegiatan Mengajar Peneliti Siklus I	
Pertemuan 2	53
Tabel 4.6 Hasil Angket Motivasi Siswa pada Siklus I	56
Tabel 4.7 Nilai Motivasi Belajar Secara Individu Pada Siklus II	
Pertemuan 1	61
Tabel 4.8 Hasil Observasi Kegiatan Mengajar Peneliti Siklus II	
Pertemuan 1	62
Tabel 4.9 Nilai Motivasi Belajar Secara Individu Pada Siklus II	
Pertemuan 2	64
Tabel 4.10 Hasil Observasi Kegiatan Mengajar Peneliti Siklus II	
Pertemuan 2	65
Tabel 4.11 Hasil Angket Motivasi Siswa pada Siklus II	67
Tabel 4.12 Rekapitulasi Rata-rata Pada Siklus I dan Siklus II.....	69

Tabel 4.13 Hasil Rekapitulasi Keseluruhan Skor Angket Siswa	70
Tabel 4.14 Hasil Observasi Kegiatan Peneliti	71
Tabel 4.15 Hasil Persentase Keseluruhan Observasi Motivasi Belajar Siswa dari Siklus I Pertemuan I dan II, Siklus II Pertemuan I dan II	73
Tabel 4.16 Rekapitulasi Perubahan Observasi Motivasi Belajar Siswa Secara Klasikal Siklus I Pertemuan I dan II, siklus II pertemuan I dan II	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Jadwal Rencana Pelaksanaan Pelatihan	
Gambar 4.2 Kondisi Sekolah SMA Negeri 1 Labuhan Deli	41
Gambar 4.3 Guru Memberikan Motivasi Kepada Siswa Sebelum Pembelajaran Dimulai	44
Gambar 4.4 Memberi Pemahaman Materi yang Sedang di Ajarkan yaitu Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel.....	45
Gambar 4.5 Guru Menjelaskan Cara Menggunakan Media Google Classroom.....	45
Gambar 4.6 Guru Mata Pelajaran Memantau Selama Kegiatan Berlangsung dan Siswa Memperaktekan Penjelasan Guru	46
Gambar 4.7 Guru dan Siswa Memperaktekan Bagaimana Cara Menggunakan Google Classroom	46
Gambar 4.8 Siswa Membuktikan Secara Individu	47
Gambar 4.9 Siswa Membentuk dan Berdiskusi dengan Teman Dudujnya Masing-masing.....	47
Gambar 4.10 Peneliti Membagi Tugas Kepada Tugas	48
Gambar 4.11 Peneliti membagi angket kepada siswa.....	48
Gambar 4.12 Siswa sangat antusias mengulang kembali proses Pembelajaran.....	60
Gambar 4.13 Rekapitulasi Rata-Rata Siklus I dan Siklus II	69
Gambar 4.14 Diagram Angket Motivasi Belajar Siswa.....	71

Gambar 4.15 Rekapitulasi Rata-rata Kegiatan Peneliti	72
Gambar 4.16 Diagram Perubahan Motivasi Belajar Siklus I dan Siklus II	75

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Terjadinya pandemi covid-19 telah membawa perubahan besar bagi dunia termasuk Indonesia. Penyebaran virus corona menjadi penyebab angka kematian yang paling tinggi untuk saat ini (Rahmat, 2020). Berbagai negara telah menerapkan social distancing (pembatasan jarak sosial) yang dirancang untuk mengurangi interaksi antara orang-orang dalam komunitas yang lebih luas, di mana individu mungkin tertular tetapi belum diidentifikasi sehingga belum terisolasi (Darmalaksana, 2020). Hal ini membawa dampak besar bagi seluruh sektor dalam kehidupan. Sehingga mengakibatkan banyaknya penutupan-penutupan fasilitas pendidikan, pusat perbelanjaan dan lain sebagainya (Hasanah, 2020).

Kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan untuk membatasi penyebaran virus corona berdampak pada berbagai bidang diseluruh dunia terkhusus pada pendidikan (Herliandy, 2020). Pembelajaran yang harusnya dilakukan dengan bertatap muka beralih menjadi pembelajaran online. Pembelajaran daring, online atau pembelajaran jarak jauh sendiri bertujuan untuk memenuhi standart pendidikan dengan pemanfaatan teknologi informasi dengan menggunakan perangkat komputer atau gadget yang saling terhubung antara siswa dan guru maupun antara mahasiswa dengan dosen sehingga melalui pemanfaatan teknologi tersebut proses belajar mengajar bisa tetap dilaksanakan dengan baik (Pakpahan, 2020). Pelaksanaan yang

tidak terikat dengan waktu dan tanpa adanya tatap muka menjadi keunggulan pembelajaran daring yang bisa dimanfaatkan oleh para guru (Syarifuddin, 2020).

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan memberlakukan surat edaran No 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease(Covid-19). Berdasarkan surat edaran tersebut satuan pendidikan memutuskan untuk bekerja dari rumah (Work From Home) sehingga proses pembelajaran dilakukan secara daring atau pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran secara daring diharapkan mampu menumbuhkan kemampuan, pengetahuan serta potensi peserta didik sepertihalnya pembelajaran di kelas. Untuk mendukung hal tersebut dibutuhkan pemanfaatan media pembelajaran yang bersifat dinamis dan mampu menjelaskan materi konsep serta mengaplikasikan pada fakta. Penggunaan pembelajarandaring akan menjadi sangat efektifjika memenuhi komponen esensialdalam pembelajaran yaitu diskursif,adaptif, interaktif dan reflektif denganelemen-elemen yang akan sangat baikjika diintegrasikan dengan lingkunganpembelajar sehingga dapat menjadipembelajaran daring yang terintegrasidengan lingkungan atau memenuhikomponen digital learning ecosystemkarena dapat mengakomodasi gayabelajar, fleksibilitas dan pengalamanbelajar peserta didik sehingga dapatmemunculkan perasaan positif (Riskey dan Riantina, 2020).

E-Learning merupakan metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi (IT) berbasis web yang dapat di akses dari jarak jauh sehingga pembelajaran yang dilakukan tidak hanya terpaku dalam ruang kelas dan dalam jam tertentu saja namun dapat tetap dilakukan kapan saja dan dimana saja. Inovasi

pembelajaran e-learning merupakan model pembelajaran baru dalam pendidikan dimana memberikan peran dan fungsi yang besar bagi dunia pendidikan.

Hal ini untuk menjawab kekurangan dan kelemahan pendidikan konvensional (pendidikan pada umumnya) diantaranya adalah keterbatasan ruang dan waktu dalam proses pendidikan konvensional. Teknologi informasi (IT) yang mempunyai standar platform internet bisa menjadi solusi permasalahan tersebut karena sifat dari internet yaitu memungkinkan segala sesuatu saling terhubung, murah, sederhana dan terbuka sehingga internet bisa digunakan oleh siapa saja (everyone), dimana saja (everywhere), kapan saja (everytime) dan bebas digunakan (available to every one). (Keban & Taufik, 2015).

Model pembelajaran dengan e-learning dapat bermanfaat untuk meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas pembelajaran. Melalui e-learning materi pembelajaran dapat diakses kapan saja dan dari mana saja, disamping itu materi yang dapat diperkaya dengan berbagai sumber belajar termasuk multimedia dengan cepat dapat diperbaharui oleh pengajar. (Maryani, 2013)

Sistem e-learning yang sudah umum digunakan ada bermacam-macam diantaranya edmodo, moodle dan google classroom. Perkembangan tentang informasi dan teknologi sangat penting mengingat setiap tahun atau bahkan setiap bulan ilmu pengetahuan dan informasi selalu berkembang. Salah satu metode pembelajaran online yang saat ini sedang berkembang dan mulai digunakan adalah google classroom adalah aplikasi yang dikhususkan untuk media pembelajaran online atau istilahnya adalah kelas online sehingga dapat memudahkan guru dalam membuat, membagikan serta mengelompokkan setiap tugas tanpa menggunakan kertas lagi.

Penggunaan google classrom akan membuat pembelajaran menjadi lebih efektif terlebih lagi guru dan siswa bisa setiap saat bertatap muka melalui kelas online google classroom. Dan juga siswa nantinya dapat belajar, menyimak, membaca, mengirim tugas, dari jarak jauh.

Walaupun google classrom memiliki fitur yang cukup lengkap, namun sayangnya hingga saat ini masih banyak guru-guru di sekolah yang belum dapat memaksimalkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran google classroom tersebut. Oleh karena itu, berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut dalam judul: **“Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa T.P 2020/2021.”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Keterbatasan ruang dan waktu dalam proses pendidikan konvensional
2. Kurangnya penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran.
3. Guru belum dapat memaksimalkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan yang telah direncanakan, maka penulis menetapkan Batasan-batasan masalah pada hal-hal berikut ini:

1. Penelitian ini membahas tentang penerapan media pembelajaran E-learning berbasis google classroom untuk meningkatkan motivasi belajar siswa T.P 2020/2021.
2. Materi yang dibahas pada penelitian ini yaitu Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah penerapan media pembelajaran E-learning berbasis google classroom dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 1 Labuhan Deli?
2. Bagaimana kemampuan siswa belajar matematika dengan menggunakan Media pembelajaran E-learning berbasis google classroom pada siswa kelas XA SMA Negeri 1 Labuhan Deli?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui apakah penerapan Media pembelajaran E-learning berbasis google classroom dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas XA SMA Negeri 1 Labuhan Deli.

2. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan siswa belajar matematika dengan menggunakan Media pembelajaran E-learning berbasis google classroom pada siswa kelas XA SMA Negeri 1 Labuhan Deli.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi siswa

Memberikan pembelajaran dan pengalaman belajar yang baru yaitu menggunakan media pembelajaran berbasis google classroom sehingga menambah atau meningkatkan motivasi belajar siswa

2. Manfaat bagi kepala Sekolah

Sebagai referensi untuk melatih para guru dalam mengembangkan model pembelajaran didalam kelas

3. Manfaat bagi Guru

Sebagai bahan masukan untuk perbaikan dan peningkatan proses pembelajaran dengan menggunakan model yang tepat pada pembelajaran matematika.

4. Manfaat bagi peneliti

Menambah pengetahuan bagi diri sendiri dan untuk melihat pengembangan media e-learning berbasis google classroom dalam meningkatkan motivasi belajar.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar (Sadiman, dkk, 1996) Dalam kamus besar Bahasa Indonesia (1999) media merupakan alat (sarana) komunikasi seperti koran, majalah, radio, televisi, film, poster dan spanduk.

Sementara Danim (1995) mengemukakan media pendidikan merupakan seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa atau peserta didik. Sedangkan Ahmad Rohani (1997) mengatakan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat diindra yang berfungsi sebagai perantara/alat untuk proses komunikasi (proses belajar mengajar).

Bedasarkan pengertian-pengertian yang dikemukakan oleh para ahli tersebut di atas dapat kita ketahui bahwa media merupakan suatu alat atau sarana sebagai perantara untuk menyampaikan bahan pelajaran dari guru kepada anak didik. Menurut Heinich, dkk ((1982) yang dikutip Azhar Arsyad mengemukakan istilah medium sebagai yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Jadi televisi, film, foto, radio, rekaman audio, gambar yang diproyeksikan, bahan-bahan cetakan dan sejenisnya adalah media komunikasi. Sejalan dengan itu Hamidjojo dalam Latuheru (1993) memberi batasan media sebagai semisal bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan atau

pendapat sehingga ide, gagasan atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju.

Sudjana dan Rivai (1997) mengatakan bahwa dalam metodologi pengajaran ada dua aspek yang paling menonjol yakni metode mengajar dan media pengajaran sebagai alat Bantu mengajar. Sejalan dengan itu Sudjana (1998) mengatakan bahwa alat peraga (media) dalam mengajar yang efektif.

Bedasarkan uraian-uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kedudukan media pendidikan yang merupakan alat bantu mengajar ada dalam komponen metodologi, sebagai salah satu lingkungan belajar yang diatur oleh guru untuk mempertinggi proses interaksi guru dengan siswa dan interaksi siswa dengan lingkungan belajarnya.

Manfaat Media dalam Pembelajaran menurut Hamalik (1986) bahwa pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Banyak aplikasi pembelajaran *online* yang bisa diterapkan dalam dunia pendidikan akhir-akhir ini. Menurut pendapat Molinda (2005), yang dikutip oleh Arizona (2020 : 66), Pembelajaran *online* merupakan bentuk pembelajaran/pelatihan jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi telekomunikasi dan informasi, misalnya internet, *CD-ROOM* (secara langsung dan tidak langsung). Pembelajaran *online* menghubungkan pembelajar (peserta didik) dengan sumber belajarnya (database, pakar/instruktur, perpustakaan) yang secara fisik terpisah atau bahkan berjauhan namun dapat saling berkomunikasi, berinteraksi atau berkolaborasi (secara langsung/*synchronous* dan secara tidak langsung/*asynchronous*).

Salah satu aplikasi gratis dan familiar diterapkan adalah aplikasi *Google Classroom*. Menurut Arizona (2020 : 66), Pembelajaran *online* yang diterapkan dengan menggunakan media *goggle calssroom* memungkinkan pengajar dan peserta didik dapat melangsungkan pembelajaran tanpa melalui tatap muka di kelas dengan pemberian materi pembelajaran (berupa *slide power point, e-book, video pembelajaran, tugas (mandiri atau kelompok), sekaligus penilaian*. Pengajar dan peserta didik dalam aplikasi ini dimungkinkan untuk berinteraksi melalui forum diskusi (*stream*) terkait dengan permasalahan materi dan jalannya pembelajaran secara interaktif. Bahkan di akhir-akhir ini pada aplikasi *Google Classroom* sudah include di dalamnya *Google Meet* yang memungkinkan untuk melakukan *video teleconference*.

Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Tetapi secara lebih khusus ada beberapa manfaat media yang lebih rinci Kemp dan Dayton (1985) misalnya, mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran yaitu:

- a. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan.
- b. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik.
- c. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
- d. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- e. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.

f. Merubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.

Selain beberapa manfaat media seperti yang dikemukakan oleh Kemp dan Dayton tersebut, tentu saja kita masih dapat menemukan banyak manfaat-manfaat praktis yang lain. Manfaat praktis media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- c. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu.

2. *E-Learning*

a. *Pengertian E-Learning*

E-learning dapat didefinisikan sebagai sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan dalam bentuk dunia maya. Istilah e-learning lebih tepat ditujukan sebagai usaha untuk membuat sebuah transformasi proses pembelajaran yang ada di sekolah atau perguruan tinggi ke dalam bentuk digital yang dijumpai teknologi internet (Munir, 2009: 169).

Pertimbangan penggunaan e-learning juga harus memperhatikan beberapa karakteristik e-learning sebagaimana yang diungkapkan oleh Munir (2009: 170171) dan Soekartawi (2003: 8)

- a. Memanfaatkan jasa teknologi elektronik sehingga dapat memperoleh informasi dan melakukan komunikasi dengan mudah dan cepat, baik antara pengajar dengan peserta didik atau antar peserta didik satu dengan yang lain.
- b. Memanfaatkan media komputer atau handphone, seperti jaringan komputer (computer networks atau media digital)
- c. Menggunakan materi pembelajaran untuk dipelajari secara mandiri (self learning materials)
- d. Materi pembelajaran dapat disimpan di komputer, sehingga dapat diakses oleh pengajar dan peserta didik atau siapapun tidak terbatas waktu dan tempat kapan saja dan dimana saja sesuai dengan keperluannya.
- e. Memanfaatkan komputer untuk proses pembelajaran dan juga untuk mengetahui hasil kemajuan belajar, atau administrasi pendidikan, serta untuk memperoleh informasi yang banyak dari berbagai sumber informasi.

Untuk pembelajaran di kelas menurut Fryer (melalui Uwes A. Chaeruman, 2008:30) ada dua pendekatan yang bisa dilakukan guru ketika menggunakan e-learning, yaitu:

1. Pendekatan Topik (Theme-Centered Approach) Guru menentukan topik, lalu tujuan pembelajaran yang ingin dicapai kemudian menentukan aktivitas pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK (seperti modul, lembar kerja siswa, program audio, video, bahan pelajaran online di internet) yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran
2. Pendekatan Perangkat Lunak (Software Centered Approach) Guru mengidentifikasi terlebih dahulu media pembelajaran berbasis TIK (seperti

modul, lembar kerja siswa, program audio, video, bahan pelajaran online di internet) yang kemungkinan bisa digunakan dalam mata pelajaran yang diampunya. Kemudian, guru merencanakan strategi pembelajaran yang sesuai untuk materi tertentu.

b. Manfaat E-learning

E-learning dapat membawa suasana baru dalam ragam pengembangan pembelajaran. Pemanfaatan e-learning dengan baik dapat meningkatkan hasil pembelajaran dengan maksimal. Beberapa manfaat dari e-learning diantaranya menurut Rohmah (2016):

1. Dengan adanya e-learning maka dapat mempersingkat waktu pembelajaran dan membuat biaya studi lebih ekonomis.
2. E-learning mempermudah interaksi antara peserta didik dengan bahan materi.
3. Peserta didik dapat saling berbagi informasi dan dapat mengakses bahan-bahan belajar setiap saat dan berulang-ulang, dengan kondisi yang demikian itu peserta didik dapat lebih memantapkan penguasaannya terhadap materi pembelajaran.
4. Dengan e-learning proses pengembangan pengetahuan tidak hanya terjadi dalam ruangan kelas saja, tetapi dengan bantuan peralatan komputer dan jaringan, para siswa dapat secara aktif dilibatkan dalam proses belajar-mengajar.

c. Kelebihan dan Kekurangan E-learning

1. Kelebihan E-learning

E-learning memiliki potensi yang cukup besar untuk mendukung keberhasilan mencapai tujuan pembelajaran. Berikut ini manfaat e-learning sebagaimana pendapat

Sudarwan Danim & Khairil (2010: 117-118), Soekartawi, (2003: 11-12), Uwes A. Chaeruman (2008: 29) dan Made Wena (2010: 213-214):

a. Mengatasi persoalan jarak dan waktu

E-learning membantu pembuatan koneksi yang memungkinkan peserta didik masuk dan menjelajahi lingkungan belajar yang baru, mengatasi hambatan jarak jauh dan waktu. Hal ini memungkinkan pembelajaran bisa diakses dengan jangkauan yang lebih luas atau bisa diakses dimana saja dan tanpa terkendala waktu atau bisa diakses kapan saja.

b. Mendorong sikap belajar aktif

E-learning memfasilitasi pembelajaran bersama dengan memungkinkan peserta didik untuk bergabung atau menciptakan komunitas belajar yang memperpanjang kegiatan belajar secara lebih baik di luar kelas baik secara individu maupun kelompok. Situasi ini dapat membuat pembelajaran lebih konstruktif, kolaboratif, serta terjadi dialog baik antar guru dengan peserta didik maupun antar peserta didik satu sama lain.

c. Membangun suasana belajar baru

Dengan belajar secara online, peserta didik menemukan lingkungan yang menunjang pembelajaran dengan menawarkan suasana baru sehingga peserta didik lebih antusias dalam belajar.

d. Meningkatkan kesempatan belajar lebih

E-learning meningkatkan kesempatan untuk belajar bagi peserta didik dengan menawarkan pengalaman virtual dan alat-alat yang menghemat waktu mereka, sehingga memungkinkan mereka belajar lebih lanjut.

e. Mengontrol proses belajar

Baik guru maupun peserta didik dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal melalui internet, sehingga keduanya bisa saling menilai bagaimana bahan ajar dipelajari. E-learning juga menawarkan kemudahan guru untuk mengecek apakah peserta didik mempelajari materi yang diunggah, mengerjakan soal-soal latihan dan tugasnya secara online.

f. Memudahkan pemutakhiran bahan ajar bagi guru

E-learning memberikan kemudahan bagi guru untuk memperbaharui, menyempurnakan bahan ajar yang diunggah dengan e-learning. Guru juga dapat memilih bahan ajar yang lebih aktual dan kontekstual.

g. Mendorong tumbuhnya sikap kerja sama

Hubungan komunikasi dan interaksi secara online antar guru, guru dengan peserta didik dan antar peserta didik mendorong tumbuhnya sikap kerja sama dalam memecahkan masalah pembelajaran.

h. Mengakomodasi berbagai gaya belajar

E-learning dapat menghadirkan pembelajaran dengan berbagai modalitas belajar (multisensory) baik audio, visual maupun kinestetik, sehingga dapat memfasilitasi peserta didik yang memiliki gaya belajar berbeda-beda.

2. Kekurangan e-Learning

Kekurangan e-learning sebagaimana disarikan dari pendapat Munir (2009: 176-177) antara lain:

- a. Penggunaan e-learning sebagai pembelajaran jarak jauh, membuat peserta didik dan pengajar/guru terpisah secara fisik, demikian juga antara peserta didik satu dengan lainnya. Keterpisahan secara fisik ini bisa mengurangi atau bahkan meniadakan interaksi secara langsung antara pengajar dan peserta didik. Kondisi itu bisa mengakibatkan pengajar dan peserta didik kurang dekat sehingga bisa mengganggu keberhasilan proses pembelajaran. Kurangnya interaksi ini juga dikhawatirkan bisa menghambat pembentukan sikap, nilai (value), moral, atau sosial dalam proses pembelajaran sehingga tidak dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Teknologi merupakan bagian penting dari pendidikan, namun jika lebih terfokus pada aspek teknologinya dan bukan pada aspek pendidikannya maka ada kecenderungan lebih memperhatikan aspek teknis atau aspek bisnis/komersial dan mengabaikan aspek pendidikan untuk mengubah kemampuan akademik, perilaku, sikap, sosial atau keterampilan peserta didik.
- c. Proses pembelajaran cenderung ke arah pelatihan dan pendidikan yang lebih menekankan aspek pengetahuan atau psikomotor dan kurang memperhatikan aspek afektif.
- d. Pengajar dituntut mengetahui dan menguasai strategi, metode atau teknik pembelajaran berbasis TIK. Jika tidak mampu menguasai, maka proses transfer ilmu pengetahuan atau informasi jadi terhambat dan bahkan bisa menggagalkan proses pembelajaran.

- e. Proses pembelajaran melalui e-learning menggunakan layanan internet yang menuntut peserta didik untuk belajar mandiri tanpa menggantungkan diri pada pengajar. Jika peserta didik tidak mampu belajar mandiri dan motivasi belajarnya rendah, maka ia akan sulit mencapai tujuan pembelajaran.
- f. Kelemahan secara teknis yaitu tidak semua peserta didik dapat memanfaatkan fasilitas internet karena tidak tersedia atau kurangnya komputer yang terhubung dengan internet. Belum semua lembaga pendidikan bisa menyediakan fasilitas listrik dan infrastruktur yang mendukung pembelajaran dengan e-learning. Jika peserta didik berusaha menyediakan sendiri fasilitas itu atau menyewa di warnet bisa terkendala masalah biaya.
- g. Jika tidak menggunakan perangkat lunak sumber terbuka, bisa mendapatkan masalah keterbatasan ketersediaan perangkat lunak yang biayanya relatif mahal.
- h. Kurangnya keterampilan mengoperasikan komputer dan internet secara lebih optimal

3. *Google Classroom*

a. *Pengertian Google Classroom*

Google Classroom merupakan sebuah aplikasi yang memungkinkan terciptanya ruang kelas di dunia maya. Selain itu, google classroom bisa menjadi sarana distribusi tugas, bahkan menilai tugas-tugas yang dikumpulkan (Herman

dalam Hammi, 2017). Dengan demikian, aplikasi ini dapat membantu memudahkan guru dan siswa dalam melaksanakan proses belajar dengan lebih mendalam. Hal ini disebabkan karena baik siswa maupun guru dapat mengumpulkan tugas, mendistribusikan tugas, menilai tugas di rumah atau dimanapun tanpa terikat batas waktu atau jam pelajaran.

Google classroom sesungguhnya dirancang untuk mempermudah interaksi guru dan siswa dalam dunia maya. Aplikasi ini memberikan kesempatan kepada para guru untuk mengeksplorasi gagasan keilmuan yang dimilikinya kepada siswa. Guru memiliki keleluasaan waktu untuk memberikan tugas mandiri kepada siswa selain itu, guru juga dapat membuka ruang diskusi bagi siswa secara online. Namun demikian, terdapat syarat mutlak dalam mengaplikasikan google classroom yaitu membutuhkan akses internet yang mumpuni.

Aplikasi google classroom dapat digunakan oleh siapa saja yang tergabung dengan kelas tersebut. Terkait dengan anggota kelas dalam google classroom Herman dalam (Hammi, 2017) menjelaskan bahwa google classroom menggunakan kelas tersedia bagi siapa saja yang memiliki Google Apps for Education, serangkaian alat produktivitas gratis termasuk gmail, dokumen, dan drive.

Rancangan kelas yang mengaplikasikan google classroom sesungguhnya ramah lingkungan. Hal ini dikarenakan siswa tidak menggunakan kertas dalam mengumpulkan tugasnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Herman dalam (Hammi, 2017) yang memaparkan bahwa dalam google classroom kelas dirancang untuk membantu guru membuat dan mengumpulkan tugas tanpa kertas, termasuk fitur yang menghemat waktu seperti kemampuan untuk membuat salinan google dokumen

secara otomatis bagi setiap siswa. Kelas juga dapat membuat folder drive untuk setiap tugas dan setiap siswa, agar semuanya tetap teratur.

b. Fungsi *Google Classroom*

Google Classroom merupakan sebuah produk bagian dari *Google for Education* yang sangat istimewa, karena produk yang satu ini memiliki banyak fasilitas didalamnya seperti memberi pengumuman atau tugas, mengumpulkan tugas dan melihat siapa saja yang sudah mengumpulkan tugas.

Pada situs *Google Classroom* juga tertulis bahwa *Google Classroom* terhubung dengan semua layanan *Google for Education* yang lainnya, sehingga pendidik dapat memanfaatkan *Google Mail*, *Google Drive*, *Google Calendar*, *Google Docs*, *Google Sheets*, *Google Slides*, Dan *Google Sites* dalam proses pembelajarannya. Sehingga saat pendidik menggunakan *Google Classroom* pendidik juga dapat memanfaatkan *Google Calendar* untuk mengingatkan peserta didik tentang jadwal atau tugas yang ada, sedangkan penggunaan *Google Drive* sebagai tempat untuk menyimpan keperluan pembelajaran seperti *Power Point*, *file* yang perlu digunakan dalam pembelajaran maupun yang lainnya. Dengan demikian, *Google Classroom* dapat membantu memudahkan guru dan siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan lebih mendalam. Hal ini disebabkan karena belajar mengajar dengan lebih mendalam. Hal ini disebabkan karena baik siswa maupun guru dapat mengumpulkan tugas, mendistribusikan tugas, dan berdiskusi tentang pelajaran dimanapun tanpa terikat batas waktu atau jam pelajaran. Hal tersebut membuat proses pembelajaran lebih menarik dan lebih efisien dalam hal pengelolaan waktu, dan tidak ada alasan lagi siswa lupa tentang tugas yang sudah diberikan oleh guru.

c. Langkah pengaplikasian Google Classroom

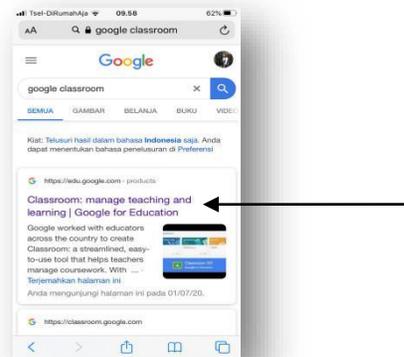
Mengaplikasikan google classroom tentunya bukan hal mudah bagi guru yang tidak memiliki kemampuan di bidang teknologi informasi. Namun, sesungguhnya mengaplikasikan google classroom dapat dipelajari dengan memperhatikan langkah-langkah berikut ini.

1. Buka Playstore kemudian ketik google classroom
2. Download aplikasinya, buka dan instal di handphone masing masing.
3. Bentuk dan tampilan yang muncul di HP adalah persegi warna hijau dengan tulisan Google classroom.
4. Setelah berhasil di download, dibuka dan diinstal google classroom dapat dimulai dengan mengklik tanda "+" yang ada pada toolbar bagian atas.
5. Ada dua opsi yang akan muncul yaitu membuat kelas dan gabung kelas.
6. Guru dapat membuat kelas dengan mengetik nama kelas, mata pelajaran dan subyek belajar yang dihadapi.
7. Guru dapat menambahkan siswa secara langsung atau berbagi kode dengan kelasnya untuk bergabung. Hal ini berarti sebelumnya guru di dalam kelas nyata (di sekolah) sudah memberitahukan kepada siswa bahwa guru akan menerapkan google clasroom dengan syarat setiap siswa harus memiliki email pribadi dengan menggunakan nama lengkap pemiliknya (tidak menggunakan nama panggilan/samaran).
8. Guru memberikan tugas mandiri atau melemparkan forum diskusi melalui laman tugas atau laman diskusi kemudian semua materi kelas disimpan secara otomatis ke dalam folder di google drive.

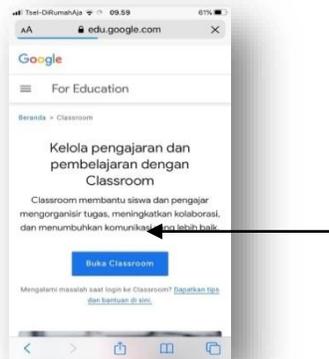
9. Selain memberikan tugas, guru juga dapat menyampaikan pengumuman atau informasi terkait dengan mata pelajaran yang akan dipelajari oleh siswa di kelas nyata pada laman tersebut. Siswa dapat bertanya kepada guru ataupun kepada siswa lain dalam kelas tersebut terkait dengan informasi yang disampaikan oleh guru.
10. Siswa dapat melacak setiap tugas yang hampir mendekati batas waktu pengumpulan di laman Tugas, dan mulai mengerjakannya cukup dengan sekali klik.
11. Guru dapat melihat dengan cepat siapa saja yang belum menyelesaikan tugas, serta memberikan masukan dan nilai langsung di Kelas.

Langkah-langkah untuk siswa membuka aplikasi Google Classroom:

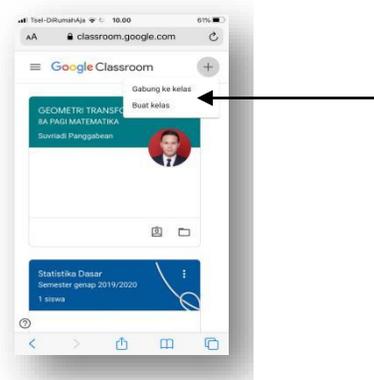
1. Buka google
2. Ketik google classroom dan klik manage teaching and learning



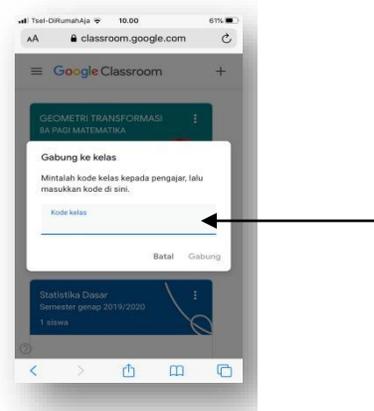
3. Buka Google classroom



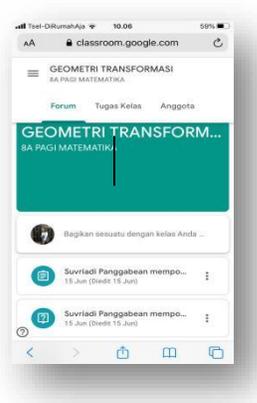
4. Gabung ke kelas



5. Masukkan kode kelas



6. Masuk kelas



d. Kelebihan dan Kekurangan *Google Classroom*

1. Kelebihan *Google Classroom*..

Menurut Janzen M dan Mary menyatakan kelebihan dari *Google Classroom* antara lain:

a. Mudah digunakan

Desain *Google* kelas sengaja menyederhanakan antarmuka instruksional dan opsi yang digunakan untuk tugas pengiriman dan pelacakan komunikasi dengan keseluruhan.

b. Menghemat waktu

Ruang kelas *Google* dirancang untuk menghemat waktu, ini mengintegrasikan dan mengotomatisasi penggunaan aplikasi google lainnya, termasuk dokumen, *slide* dan *spreadsheet*.

c. Gratis

Google kelas sendiri sudah dapat digunakan oleh siapapun untuk membuka kelas di Google kelas asalkan memiliki akun Gmail dan bersifat gratis. Selain itu dapat mengakses semua aplikasi lainnya, seperti *Drive*, *Documents*, *Spreadsheets*, *Slides* dan lainnya cukup dengan mendaftar ke akun Google.

2. Kekurangan *Google Classroom*

- a. *Google Classroom* yang berbasis web mengharuskan siswa dan guru terkoneksi dengan internet
- b. Pembelajaran berupa individual sehingga mengurangi pembelajaran social didik
- c. Apabila peserta didik tidak kritis dan terjadi kesalahan materi akan berdampak pada pengetahuan.
- d. Membutuhkan spesifikasi *Hardware*, *software* dan jaringan internet yang tinggi.

4. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi merupakan suatu energi dalam diri manusia yang mendorong untuk melakukan aktivitas tertentu dengan tujuan tertentu. Motivasi belajar adalah segala sesuatu yang dapat memotivasi peserta didik atau individu untuk belajar. Tanpa motivasi belajar, seorang peserta didik tidak akan belajar dan akhirnya tidak akan mencapai keberhasilan dalam belajar . (Ridwan Abdullah Sani, 2013;49).

Veithzal Rivai dan Sylviana Murni (2009;731) mengatakan bahwa motivasi berpangkal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai sumber daya penggerak yang ada di dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi tercapainya suatu tujuan.

Inti dari motivasi merupakan kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak didalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan, sehingga dapat mencapai tujuan dalam belajar. Dalam kegiatan belajar, motivasi sangat diperlukan, sebab seseorang yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar, tidak akan mungkin melakukan aktivitas belajar dengan efektif. (Suyanto dan Asep Djihad, 2013;70-71).

Pengertian mengenai motivasi sangat luas dan bermacam-macam. Menurut Hamzah B. Uno (2011: 23), motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku. Sedangkan menurut Santrock (2010: 510), motivasi adalah proses yang memberi semangat, arah dan kegigihan perilaku. Perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah dan bertahan lama. Pengertian tersebut senada dengan yang disampaikan Moore (2009: 334), motivasi adalah "...what gets you going, keeps you going, and determines where you're trying to go".

Dari pengertian diatas diketahui bahwa ternyata motivasi mengandung tiga elemen penting yaitu:

1. Bahwa motivasi itu mengalami terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia. Perkembangan motivasi akan membawa beberapa perubahan energi didalam system “neurophysiological” yang ada pada organisme manusia.
2. Motivasi ditandai dengan munculnya rasa/ “feeling”, afeksi seseorang. Dalam hal ini motivasi relevan dengan persoalan-persoalan kejiwaan, afeksi dan emosi yang dapat menentukan tingkah laku manusia.
3. Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Jadi motivasi dalam hal ini sebenarnya merupakan respon dari suatu aksi, yakni tujuan.

b. Fungsi Motivasi dalam Belajar

Motivasi mempengaruhi tingkat keberhasilan atau kegagalan belajar, dan pada umumnya belajar tanpa motivasi akan sulit untuk berhasil. Oleh sebab itu, pembelajaran harus disesuaikan dengan kebuuhan, dorongan, motif, minat yang dimiliki oleh peserta didik.

Berdasarkan pendapat diatas, adapun fungsi motivasi dalam belajar yaitu:

1. Memberi kekuatan pada daya belajar
2. Pemberi arah belajar yang jelas
3. Mewujudkan belajar mandiri
4. Pendorong belajar siswa terus menerus
5. Menumbuhkan keinginan untuk berprestasi
6. Peningkatan kualitas belajar

5. Materi Pembelajaran

Sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) terdiri dari beberapa buah persamaan linear dengan tiga variabel. Bentuk umum dari persamaan linear tiga variabel adalah sebagai berikut.

$$ax + by + cz = d$$

a, b, c, dan d merupakan bilangan real, tapi a, b, dan c tidak boleh semuanya 0. Persamaan tersebut memiliki banyak solusi. Salah satu solusi dapat diperoleh dengan mengumpamakan sembarang nilai pada dua variabel untuk menentukan nilai variabel ketiga.

Sebuah nilai (x, y, z) merupakan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel jika nilai (x, y, z) memenuhi ketiga persamaan yang ada di dalam SPLTV. Himpunan penyelesaian SPLTV dapat ditentukan dengan dua cara, yaitu metode substitusi dan metode eliminasi.

a. Metode Substitusi

Metode substitusi adalah metode penyelesaian sistem persamaan linear dengan cara menyubstitusikan nilai salah satu variabel dari satu persamaan ke persamaan lain. Metode ini dilakukan sampai diperoleh semua nilai variabel dalam sistem persamaan linear tiga variabel.

b. Metode Eliminasi

Metode eliminasi adalah metode penyelesaian sistem persamaan linear dengan cara menghilangkan salah satu variabel pada dua buah persamaan. Metode ini dilakukan sampai tersisa satu buah variabel.

Metode eliminasi dapat digunakan pada semua sistem persamaan linear tiga variabel. Tapi metode ini memerlukan langkah yang panjang karena tiap langkah hanya dapat menghilangkan satu variabel. Diperlukan minimal 3 kali metode eliminasi untuk menentukan himpunan penyelesaian SPLTV. Metode ini lebih mudah jika digabung dengan metode substitusi.

B. Kerangka Konseptual

Matematika merupakan salah satu materi penting yang diajarkan di dalam dunia Pendidikan. Namun dalam pembelajaran matematika sering kali guru menggunakan metode ceramah dimana siswa cenderung pasif dalam proses belajar yang mengakibatkan siswa menjadi sulit memahami materi yang sedang diajarkan.

Salah satu upaya membangun keaktifan siswa dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang bias menjadi perantara atau bias menyampaikan informasi sedangkan media pembelajaran matematika e-learning berbasis Google Classroom merupakan pembelajaran yang disajikan melalui media flash dan media tersebut dapat mengevaluasikan materi matematika yang berupa Persamaan Linier Tiga Variabel, penyampaian materi menjadi lebih menarik.

Penelitian penerapan media pembelajaran matematika yang dilakukan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah: Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa T.A 2020/2021.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengarah kepada penerapan media E-Learning berbasis Google classroom untuk meningkatkan motivasi belajar pada siswa kelas XA SMA Negeri 1 Labuhan Deli.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Labuhan Deli yang beralamat di Jalan Serbaguna Ujung, Pasar V Helvetia, Kecamatan Labuhan Deli – 20373.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan disemester genap dikelas XA SMA Negeri 1 Labuhan Deli Tahun Ajaran 2020/2021.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XA SMA Negeri 1 Labuhan Deli. Penelitian ini menggunakan skala kelas kecil dengan mengambil sebanyak 15 orang siswa sebagai subyeknya.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa T.A 2020/2021.

D. Operasional Variabel Penelitian

Model pembelajaran *Discovery Learning* ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif untuk mendapatkan informasi, mengurangi ketergantungan kepada guru, melatih siswa untuk mengeksplorasi dan memanfaatkan sumber informasi selain guru, sehingga siswa akan termotivasi dalam proses pembelajaran Matematika. Siswa didorong untuk mempunyai pengalaman dalam melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip atau pengetahuan bagi dirinya sendiri dengan bimbingan dari guru (Rohim dkk, 2012).

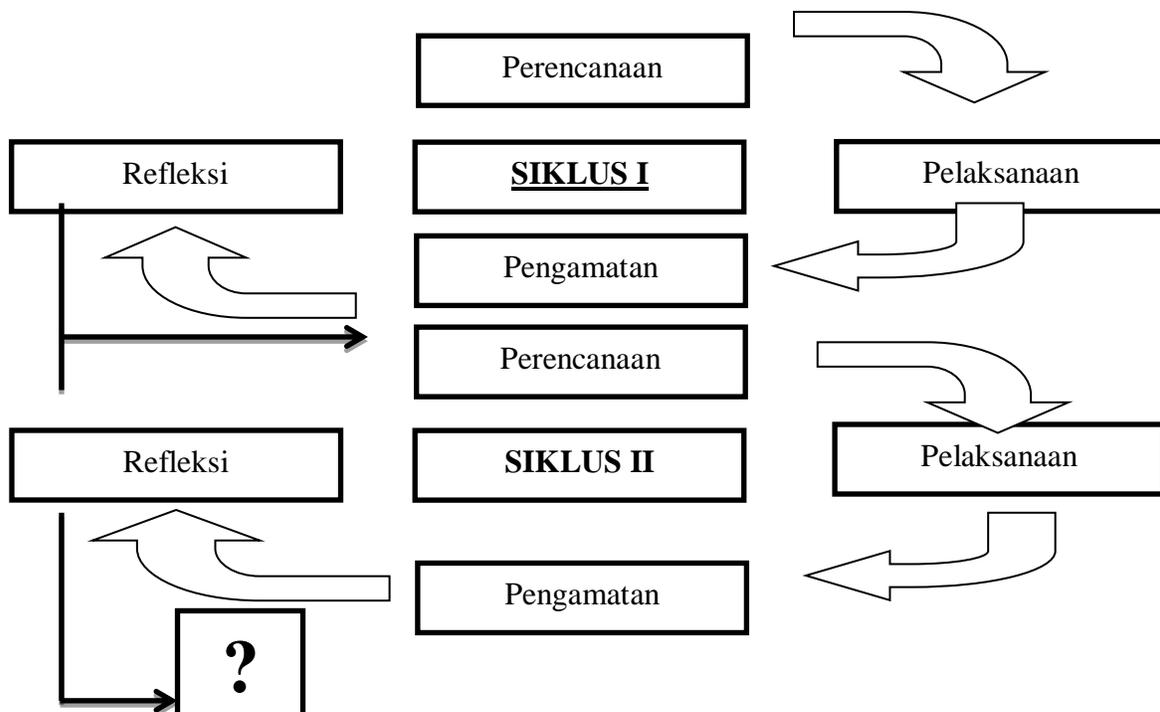
Menurut Hosnan (2014) model Discovery menekankan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu ilmu melalui keterlibatan siswa secara aktif di dalam pembelajaran. Ketika mengaplikasikan metode *Discovery Learning*, guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara aktif. Kondisi seperti ini dapat merubah kegiatan belajar mengajar yang semula materi diberitahukan kepada peserta didik menjadi peserta didik yang mencari tahu (Iswati dan Dwikoranto, 2015). Model discovery learning pun banyak memberikan kesempatan bagi para anak didik untuk terlibat langsung dalam kegiatan belajar, kegiatan seperti itu akan lebih membangkitkan motivasi belajar, karena disesuaikan dengan minat dan kebutuhan mereka sendiri.

Motivasi belajar merupakan suatu dorongan dari dalam diri seseorang yang memungkinkan akan melakukan kegiatan belajar untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi belajar juga dapat dirangsang dari luar diri seseorang yaitu orang tua, teman disekolah, masyarakat, dll.

E. Desain Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti adalah sebagai pelaku utama. Sedangkan guru sebagai mitra peneliti yang akan dilaksanakan rancangan pembelajaran didalam kelas. Untuk lebih lengkapnya dikemukakan secara sistematis, dapat dilihat pada di bawah ini.

Desain penelitian tindakan kelas dengan model yang dikemukakan oleh Kemmis & Mc Taggart (dalam Arikunto 2013:137) sebagai berikut:



Gambar 3.1 Skema Pelaksanaan Tindakan Kelas Model Kemmis & Mc Teggart (dalam Arikunto, 2013:137)

F. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Pada tahap tahap perencanaan ini yang harus dilakukan adalah merencanakan tindakan yang akan dilakukan peneliti untuk memperbaiki, meningkatkan motivasi, merubah prilaku dan sikap sebagai solusi.

Siklus I

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti mengadakan beberapa kali pertemuan dengan wali kelas (mitra kolaborasi) untuk membahas teknis pelaksanaan peneliti tindakan kelas. Dengan pertemuan tersebut peneliti membahas dan menganalisa materi pelajaran, kemudian yang harus dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV).
2. Peneliti melakukan apersepsi dan memberikan motivasi kepada siswa untuk memulai pelajaran.
3. Mempersiapkan media pembelajaran (HP dan Buku Lks) yang sesuai dengan materi pembelajaran Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) yang dibutuhkan saat belajar mengajar berlangsung.
4. Mempersiapkan sumber, bahan, dan alat pembelajaran yang dibutuhkan.
5. Menyusun lembar observasi siswa yang akan digunakan untuk mengukur dan mengetahui motivasi belajar siswa selama proses penelitian berlangsung.
6. Menyediakan alat dokumentasi.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Setelah tahap perencanaan disusun, maka tahap selanjutnya ialah melaksanakan rencana pembelajaran yang telah direncanakan dalam RPP.

Pelaksanaan tindakan tersebut yaitu:

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberikan motivasi kepada siswa.
2. Peneliti melakukan apersepsi dan memberikan motivasi kepada siswa untuk memulai pembelajaran.
3. Menyajikan materi pelajaran kepada siswa sesuai dengan Langkah-langkah model Pembelajaran *Discovery Learning*.
4. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok dengan teman sebangkunya
5. Guru memberikan contoh bagaimana cara menggunakan google classroom yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran.
6. Memperhatikan setiap siswa dalam proses mengaplikasikan google classroom
7. Siswa diharapkan memberikan tanggapan bagaimana menggunakan google classroom dalam proses pembelajaran.
8. Guru mengevaluasi hasil belajar bagaimana cara siswa mengaplikasikan google classroom dalam proses pembelajaran berlangsung.
9. Menyediakan alat dokumentasi.

3. Tahap Observasi

Pada saat melakukan tindakan, peneliti melakukan observasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dalam menggunakan aplikasi google classroom. Observasi ini juga bertujuan untuk kesesuaian tindakan dengan rencana yang telah disusun, dan guna mengetahui sejauh mana pelaksanaan tindakan dapat menghasilkan perubahan sesuai dengan yang dikehendaki.

4. Tahap Refleksi

Refleksi dilakukan berdasarkan hasil analisis data observasi didalam kelas tentang motivasi belajar siswa. Refleksi ini dilakukan untuk mencatat kelebihan dan kelemahan selama proses pelaksanaan tindakan dan setelah tindakan yang dilakukan. Refleksi ini dilakukan untuk menganalisis data yang diperoleh, memperjelas data yang diperoleh dan mengambil kesimpulan dari tindakan yang telah dilakukan. Hasil refleksi ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk perencanaan pada siklus berikutnya.

Siklus II

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini prosedur pelaksanaan hampir sama seperti siklus I. Namun perencanaan tindakan pada siklus II disusun berdasarkan hasil dari refleksi dan analisis data pada siklus I, yaitu sebagai berikut:

1. mengidentifikasi masalah yang muncul pada siklus I dan belum teratasi pada siklus I serta menentukan cara untuk pemecahan masalah.

2. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai materi yang dipelajari.
3. Mempersiapkan media pembelajaran (hp dan Buku Lks) yang sesuai dengan materi pembelajaran dan yang dibutuhkan saat belajar mengajar berlangsung.
4. Mempersiapkan sumber, bahan, dan alat pembelajaran yang dibutuhkan.
5. Membuat lembar observasi untuk mengamati proses pembelajaran.
6. Mempersiapkan lembar kerja siswa.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan program tindakan II mengacu pada identifikasi masalah yang muncul pada siklus I, sesuai dengan alternatif pemecahan masalah yang sudah ditentukan, diantaranya:

1. Guru melakukan apersepsi.
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memberikan motivasi peserta didik untuk belajar.
3. Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari.
4. Siswa diminta untuk melanjutkan persentase
5. Siswa diberikan kesempatan untuk memberikan pendapat tentang model pembelajaran *Discovery Learning* dan penggunaan aplikasi google classroom.
6. Menyediakan alat dokumentasi.

3. Tahap Observasi

Pada tahap observasi di siklus II ini, pengamatan dilakukan untuk melihat perubahan yang terjadi pada siswa setelah melakukan penelitian di siklus I. Siklus ini dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran secara langsung baik dari peneliti memberikan motivasi saat mengajar siswa maupun respon siswa menerima stimulus saat pembelajaran berlangsung. Agar informasi yang diperoleh lebih akurat, maka peneliti diamati oleh peneliti kelas pada saat pembelajaran berlangsung.

4. Tahap Refleksi

Tahap refleksi pada siklus II ini, digunakan sebagai dasar acuan untuk mengambil sebuah keputusan yang memungkinkan kegiatan yang dilakukan sudah berhasil atau belum berhasil. Jika masih banyak siswa yang belum berhasil dan mengalami kesulitan, maka peneliti harus mengambil sebuah keputusan dan merencanakan ke siklus selanjutnya.

G. Teknik Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi dilaksanakan untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran, lembar observasi siswa digunakan untuk mengetahui motivasi siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Pelaksanaan observasi pada siswa

dilakukan pada saat siswa diberikan tugas mengenai pokok bahasan Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV).

b. Angket

Angket berisi pertanyaan-pertanyaan sebanyak 25 pertanyaan yang membutuhkan jawaban siswa. Angket dikembangkan berdasarkan indikator motivasi belajar untuk mengetahui motivasi belajar siswa.

Adapun bentuk angket yang digunakan dengan kriteria sebagai berikut:

Sangat Setuju (SS) = 4

Setuju (S) = 3

Tidak Setuju = 2

Sangat Tidak Setuju (STS)= 1

Angket dilaksanakan sebanyak dua kali, yaitu diawal siklus I dan diakhir siklus II.

H. Teknik Analisis Data

Adapun cara menganalisis data observasi dan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar secara individu dilakukan dengan menggunakan perhitungan yang dikemukakan oleh Kurniasih (2014:43) yaitu:

$$\text{Motivasi Belajar} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria:

85% - 100% : Motivasi tinggi

70% - 84% : Motivasi sedang

55% - 69% : Motivasi rendah

≤ 54% : motivasi sangat rendah

Adapun target minimal yang harus dicapai masing-masing siswa adalah 85%. Untuk mengetahui berhasil atau tidaknya tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian secara klasikal (keseluruhan), maka dihitung pula persentase peningkatan motivasi belajar siswa dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Dewi (2010:292) yaitu:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka persentase

f = Jumlah siswa yang mengalami perubahan

n = Jumlah siswa keseluruhan

Kriteria:

85% - 100% : Motivasi tinggi

70% - 84% : Motivasi Sedang

55% - 69% : Motivasi rendah

≤ 54% : Motivasi Sangat Rendah

Nilai yang dikatakan motivasi tinggi jika tingkat keberhasilan siswa mengalami peningkatan nilai dan mencapai target minimal 85%.

Untuk menghitung observasi pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* yang dilakukan oleh guru dapat dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$Observasi = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria:

85% - 100% : Sangat baik

70% - 84% : Baik

55% - 69% : Cukup baik

≤54% : Kurang baik

Untuk pernyataan item angket dihitung dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Kurniasih (2014:43) yaitu:

$$\text{motivasi belajar} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria:

85% - 100% : Motivasi tinggi

70% - 84% : Motivasi sedang

55% - 69% : Motivasi rendah

≤ 54% : Motivasi Sangat Rendah

Nilai yang dikatakan motivasi tinggi jika tingkat keberhasilan siswa mengalami peningkatan dan diperoleh nilai minimal 85%.

I. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas XA SMA Negeri 1 Labuhan Deli. Penelitian akan dilaksanakan selama 2 bulan (Oktober - Novenber) mulai dari persiapan sampai penyusunan laporan.

Tabel 3.2 Jadwal Rencana Pelaksanaan Pelatihan

No	Kegiatan	Bulan/Minggu							
		Oktober				November			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Refleksi Awal	X							
2	Siklus I: Pertemuan I	X							
	Pertemuan II		X						
3	Siklus II: Pertemuan I			X					
	Pertemuan II				X				
4	Analisis				X				
5	Penulisan Laporan		X	X	X	X			

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Labuhan Deli Pada siswa kelas XA. Jumlah siswa kelas XA adalah 30 orang, dikarenakan pada masa pandemi Covid 19 ini maka peneliti hanya meneliti sebagian siswa saja yang berjumlah 15 siswa. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan sesuai dengan protokol kesehatan dengan menggunakan masker dan sesuai jadwal pelajaran Matematika kelas XA. Sedangkan sarana dan prasarana yang ada di dalam kelas terdiri dari papan tulis, lemari, spidol, penghapus, meja, handphone, bangku guru, meja dan bangku siswa.

Penelitian ini dilengkapi dengan lembar observasi dan angket yang bertujuan untuk mengamati perilaku siswa saat pembelajaran berlangsung. Penelitian tindakan kelas dilakukan dengan menerapkan media Google Classroom untuk Meningkatkan Motivasi Belajar siswa pada Kelas XA SMA Negeri 1 Labuhan Deli.



Gambar 4.2 Kondisi Sekolah SMA Negeri 1 Labuhan Deli.

2. Deskripsi Siklus I

1. Perencanaan

Pada masa pandemi Covid19 ini peneliti tertarik untuk melakukan penerapan media Google Classroom di SMA Negeri 1 Labuhan Deli kelas XA, peneliti membuat alternatif ingin menerapkan media Google Classroom dengan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Tujuan media Google Classroom diterapkan agar siswa/i tetap melanjutkan pembelajaran secara daring dirumah. Pada siklus I pertemuan pertama, peneliti melakukan kegiatan pembelajaran secara tatap muka dan siklus I pertemuan kedua peneliti melakukan kegiatan pembelajaran secara daring. Sebelum peneliti melaksanakan pelaksanaan tindakan, adapun tahap perencanaan yang disusun oleh peneliti sebagai berikut.

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi “Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel”.
2. Mempersiapkan media pembelajaran (Handphone/hp).
3. Mempersiapkan sumber, bahan, dan alat pembelajaran.
4. Menyusun lembar observasi guru, lembar observasi siswa dan angket motivasi belajar siswa.
5. Menyediakan tugas untuk siswa.

2. Pelaksanaan

Pada kegiatan ini, peneliti menerapkan media Google Classroom dengan model pembelajaran *Discovery Learning* yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika dengan materi Sistem

Persamaan Linier Tiga Variabel di kelas XA SMA Negeri 1 Labuhan Deli Tahun Ajaran 2020/2021.

Pelaksanaan tindakan di siklus I rencana pembelajaran dilaksanakan dua kali pertemuan, pertemuan pertama dilaksanakan hari Senin 05 Oktober 2020 mulai pukul 09.00 - 11.15 WIB dengan alokasi waktu selama 135 menit. Pada tahap pelaksanaan tindakan di siklus I, kegiatan guru lebih difokuskan kepada pembelajaran dengan menerapkan media Google Classroom.

Kegiatan awal pelaksanaan penelitian ini dimulai dengan meminta ketua kelas untuk menyiapkan teman sekelasnya dan kemudian dilanjutkan dengan berdoa. Setelah selesai berdoa peneliti memeriksa kehadiran siswa dengan cara mengabsen siswa dan memberikan motivasi yang dibutuhkan siswa yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Kemudian peneliti menyampaikan indikator pembelajaran yang hendak dicapai dan menjelaskan tentang perubahan cara belajar dari sebelumnya. Karena pembelajaran yang akan dimulai tidak seperti biasanya, pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media Google Classroom dengan model pembelajaran *Discovery Learning*, dimana media Google Classroom nantinya akan menjadi bahan utama selama proses pembelajaran berlangsung.



Gambar 4.3 Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum pembelajaran di mulai

Peneliti menjelaskan konsep dasar Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV). Sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) yaitu suatu persamaan matematika yang terdiri atas 3 persamaan linear yang juga masing – masing persamaan bervariabel tiga (misal x , y dan z). Sistem Persamaan linear tiga variabel (SPLTV) juga dapat diartikan sebagai sebuah konsep dalam ilmu matematika yang digunakan untuk menyelesaikan kasus yang tidak dapat diselesaikan menggunakan persamaan linear satu variabel dan persamaan linear dua variabel.

Siswa diberi pemahaman terlebih dahulu sebelum memasuki penjelasan selanjutnya. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sangat diperlukan. Disamping untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa, keterlibatan secara langsung dalam belajar dapat membuat pelajaran yang dialami siswa lebih bermakna.



Gambar 4.4 Memberikan Pemahaman Materi yang Sedang di ajarkan yaitu Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel.



Gambar 4.5 Guru menjelaskan cara menggunakan media Google Classroom

Kemudian dalam penggunaan media Google Classroom memungkinkan kegiatan belajar mengajar menjadi lebih produktif dan bermakna dengan menyederhanakan tugas, meningkatkan komunikasi sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar menggunakan media Google Classroom. Siswa dapat membuat kelas, mengirim tugas, memberi masukan, membaca atau mengulang pembelajaran yang ada di google classroom dan melihat semuanya di satu tempat.



Gambar 4.6 Guru mata pelajaran memantau selama kegiatan berlangsung dan Siswa memperhatikan penjelasan guru

Guru mata pelajaran memperhatikan kegiatan peneliti dan siswa memperhatikan penjelasan guru dalam penerapan media google classroom dan materi yang dijelaskan.



Gambar 4.7 Guru dan siswa mempraktikkan langsung bagaimana cara menggunakan Google Classroom

Selanjutnya siswa dipandu oleh guru untuk mempraktikkan bagaimana cara menggunakan media Google Classroom. Hal ini bertujuan agar siswa yang berkemampuan sedang dan berkemampuan rendah dapat memahami dengan benar, sehingga materi dapat diterima siswa secara menyeluruh. Sehingga siswa yang

kurang aktif dapat menjadi aktif. Dengan aktifnya guru memantau setiap siswa juga dapat mengurangi siswa bercerita atau bermain - main dan siswa lebih memberikan diri untuk fokus menyelesaikan tugas yang telah diberikan secara mandiri dirumah.



Gambar 4.8 Siswa membuktikan secara individu

Pada gambar 1.7 tampak siswa langsung melakukan atau sedang mengaplikasikan Google Classroom



Gambar 4.9 Siswa Membentuk Kelompok dan berdiskusi dengan teman duduknya Masing-masing



Gambar 4.10 Peneliti Memberi Tugas Kepada Siswa

Setelah tugas/soal dibagikan kepada setiap siswa . Peneliti memberikan waktu untuk siswa menyelesaikan tugas yang telah diberikan, kemudian tugas yang sudah dikerjakan, siswa mengirim tugas dengan menggunakan media Google Classroom.



Gambar 4.11 Peneliti membagikan angket kepada siswa

Peneliti membagi angket kepada siswa guna untuk mengetahui sejauh mana motivasi dan pemahaman siswa dalam menggunakan media Google Classroom dalam proses pembelajaran

3. Observasi

Dalam pembelajaran dilakukan observasi oleh dua orang pengamat yang bertujuan untuk mengamati motivasi siswa dan mengamati kegiatan peneliti. Untuk mengamati motivasi siswa maka yang menjadi observer adalah peneliti dan yang menjadi pengamatan kegiatan peneliti selama penelitian berlangsung maka yang menjadi observer adalah Wali Kelas XA. Hasil perhitungan nilai motivasi belajar tiap siswa berdasarkan lembar observasi yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 05 Oktober 2020 dapat dilihat pada tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2 Nilai Motivasi Belajar Secara Individu Pada Siklus I Pertemuan 1

No	Kondisi Awal				
	Kode Siswa	Skor	%	Kriteria	Keterangan
1	01	14	43,75	MSR	Belum meningkat
2	02	19	59,37	Motivasi Rendah	Belum meningkat
3	03	21	65,62	Motivasi Rendah	Belum meningkat
4	04	21	65,62	Motivasi Rendah	Belum meningkat
5	05	20	62,5	Motivasi Rendah	Belum meningkat
6	06	19	59,37	Motivasi Rendah	Belum meningkat
7	07	20	62,5	Motivasi Rendah	Belum meningkat
8	08	21	65,62	Motivasi Rendah	Belum meningkat
9	09	18	56,25	Motivasi Rendah	Belum meningkat
10	10	23	71,87	Motivasi Sedang	Belum meningkat
11	11	28	87,5	Motivasi Tinggi	Belum meningkat
12	12	28	87,5	Motivasi Tinggi	Belum meningkat
13	13	17	53,12	MSR	Belum meningkat
14	14	17	53,12	MSR	Belum meningkat
15	15	18	56,25	Motivasi Rendah	Belum meningkat
Secara Klasikal $P = \frac{f}{n} \times 100$, $P = \frac{2}{15} \times 100 = 13,3\%$					
Jumlah Persentase (%)				949,96%	
Rata-rata				63,33%	
Kriteria				Motivasi Rendah	

Dari tabel hasil observasi motivasi belajar siswa yang dilakukan oleh peneliti pada siklus I pertemuan pertama dapat di lihat dari 15 siswa yang dikategorikan memiliki motivasi tinggi hanya 2 orang, motivasi sedang 1 orang, motivasi rendah 9 orang dan 3 orang lainnya dikategorikan memiliki motivasi sangat rendah pada mata pelajaran Matematika. Secara klasikal memperoleh angka 13,3% dan rata-rata motivasi belajar siswa yaitu 63,33%, angka ini dikategorikan bahwa motivasi belajar siswa masih rendah. Sedangkan target yang diperoleh siswa adalah 85%-100%. Namun, pada kenyataannya perolehan persentase motivasi belajar siswa rendah dan tidak sesuai target seperti yang diharapkan oleh peneliti.

Hasil observasi kegiatan peneliti selama mengajar di Siklus I pertemuan pertama yang dilakukan oleh Wali Kelas XA dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3 Hasil Observasi Kegiatan Mengajar Peneliti Siklus I pertemuan 1
1 = Kurang 2 = Sedang 3 = Baik 4 = Sangat Baik

No	Indikator	Deskriptor	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Keterampilan membuka pelajaran	a. Melakukan orientase b. Melakukan apersepsi c. Ada usaha memotivasi d. Menyampaikan tujuan pembelajaran			√	√
2.	Penyajian materi.	a. Menguasai bahan b. Penyajian jelas c. Penyajian sistematis d. Ada pengayaan materi			√ √ √ √	
3.	Penggunaan model <i>Discovery Learning</i>	a. Menanamkan konsep melalui model b. Siswa didorong untuk mengidentifikasi dengan mencari informasi sendiri			√	√

		c. Melibatkan siswa untuk lebih aktif d. Menyimpulkan pelajaran			√	√
4.	Pemamfaatan media Google Classroom	a. Menggunakan media berupa Handphone b. Kesesuaian penerapan media dengan materi c. Lebih aktif belajar menggunakan Google Classroom d. Terampil menggunakan media			√ √ √ √	
5.	Pengelolaan Kelas	a. Upaya memotivasi siswa b. Upaya melibatkan siswa c. Menangani perilaku siswa bermasalah d. Menata ruang kelas			√ √ √ √	
6.	Penilaian pembelajaran	a. Membuat contoh soal b. Penilaian proses c. Penilaian akhir d. Umpan balik			√ √ √ √	√
7.	Keterampilan menutup pelajaran	a. Menyimpulkan materi pelajaran b. Memberi tugas c. Menyimpulkan mamfaat pelajaran d. Mengimforasikan materi pelajaran selanjutnya			√ √ √	√ √
8.	Efesiensi Penggunaan waktu	a. Ketepatan memulai pelajaran b. Ketepatan menyajikan materi c. Ketepatan mengadakan evaluasi d. Ketepatan mengakhiri pelajaran				√ √ √ √

Jumlah skor	107
Persentase	83,59%

Dari hasil observasi kegiatan peneliti yang dilakukan oleh wali kelas XA dikategorikan sebagai kriteria baik. Dimana peneliti memperoleh skor 107 dengan rata-rata 83,59%. Maka dari itu peneliti berupaya lebih keras agar hasil observasi yang dilakukan oleh Wali Kelas XA dapat meningkat.

Sedangkan hasil observasi motivasi belajar siswa yang dilakukan oleh peneliti pada siklus I pertemuan kedua berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tanggal 08 Oktober 2020 dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4.4 Nilai Motivasi Belajar Secara Individu Pada Siklus I Pertemuan 2

No	Kode Siswa	Skor	%	Kriteria	Keterangan
1	01	17	53,12	MSR	Belum meningkat
2	02	22	68,75	Motivasi Rendah	Belum meningkat
3	03	24	75	Motivasi Sedang	Belum meningkat
4	04	28	87,5	Motivasi Tinggi	Meningkat
5	05	23	71,87	Motivasi Sedang	Belum meningkat
6	06	28	87,5	Motivasi Tinggi	Meningkat
7	07	22	68,75	Motivasi Rendah	Belum meningkat
8	08	23	71,87	Motivasi Sedang	Belum meningkat
9	09	21	65,62	Motivasi Rendah	Belum meningkat
10	10	28	87,5	Motivasi Tinggi	Meningkat
11	11	29	90,62	Motivasi Tinggi	Meningkat
12	12	29	90,62	Motivasi Tinggi	Meningkat
13	13	21	65,62	Motivasi Rendah	Belum meningkat
14	14	21	65,62	Motivasi Rendah	Belum meningkat
15	15	22	68,75	Motivasi Rendah	Belum meningkat
Secara Klasikal $P = f/n \times 100$, $P = 5/15 \times 100 = 33,33\%$					
Jumlah Persentase (%)			1.118,71%		
Rata-rata			74,58%		
Kriteria			Motivasi Sedang		

Dari tabel hasil observasi motivasi belajar siswa yang dilakukan oleh peneliti pada siklus I pertemuan kedua dapat di lihat dari 15 siswa yang dikategorikan memiliki motivasi tinggi 5 orang, motivasi sedang menjadi 3 orang, motivasi rendah 6 orang dan motivasi sangat rendah 1 orang. Secara keseluruhan rata-rata motivasi belajar siswa 74,58%, angka ini dikategorikan bahwa motivasi belajar siswa meningkat menjadi Sedang. Target yang diharapkan peneliti agar dapat memperoleh kriteria motivasi belajar siswa yaitu 85% - 100%. Sementara secara klasikal diperoleh angka 33,33%. Namun, peneliti lebih berupaya lebih keras agar target yang diharapkan dapat tercapai.

Sementara hasil observasi kegiatan peneliti selama mengajar di Siklus I pertemuan kedua yang dilakukan oleh Wali Kelas XA dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 4.5 Hasil Observasi Kegiatan Mengajar Peneliti Siklus I pertemuan 2

1 = Kurang 2 = Sedang 3 = Baik 4 = Sangat Baik

No	Indikator	Deskriptor	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Keterampilan membuka pelajaran	a. Melakukan orientase b. Melakukan apersepsi c. Ada usaha memotivasi d. Menyampaikan tujuan pembelajaran			√	√ √ √
2.	Penyajian materi.	a. Menguasai bahan b. Penyajian jelas c. Penyajian sistematis d. Ada pengayaan materi			√	√ √ √
3.	Penggunaan model <i>Discovery</i>	a. Menanamkan konsep melalui model b. Siswa didorong untuk			√ √	

	<i>Learning</i>	mengidentifikasi dengan mencari informasi sendiri c. Melibatkan siswa untuk lebih aktif d. Menyimpulkan pelajaran				√ √
4.	Pemamfaatan media Google Classroom	a. Menggunakan media berupa Handphone b. Kesesuaian penerapan media dengan materi c. Lebih aktif belajar menggunakan Google Classroom d. Terampil menggunakan media			√ √	√ √
5.	Pengelolaan Kelas	a. Upaya memotivas Siswa b. Upaya melibatkan siswa c. Menangani prilaku siswa bermasalah d. Menata ruang kelas			√ √ √	√
6.	Penilaian pembelajaran	a. Membuat contoh soal b. Penilaian proses c. Penilaian akhir d. Umpan balik			√ √	√ √
7.	Keterampilan menutup pelajaran	a. Menyimpulkan materi pelajaran b. Memberi tugas c. Menyimpulkan mamfaat pelajaran d. Mengimforasikan materi pelajaran selanjutnya			√ √	√ √
8.	Efesiensi Penggunaan waktu	a. Ketepatan memulai pelajaran b. Ketepatan menyajikan materi c. Ketepatan mengadakan evaluasi d. Ketepatan mengakhiri pelajaran			√ √	√ √
Jumlah skor			113			
Persentase			88,28%			
Kriteria			Baik			

Dari hasil observasi kegiatan peneliti yang dilakukan oleh wali kelas XA dikategorikan sebagai kriteria yang Baik, Dimana peneliti memperoleh skor 113 dengan rata-rata 88,28%, ini meningkat dari Siklus I pertemuan pertama dan peneliti berupaya agar mendapat skor yang maksimal pada siklus II di kelas XA.

3. Refleksi

Hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti pada siklus I, maka peneliti melakukan refleksi terhadap seluruh kegiatan pada siklus I dengan hasil sebagai berikut: hasil observasi terhadap motivasi belajar siswa menunjukkan bahwa yang menjadi penelitian sebelumnya yaitu belum tercapainya indikator-indikator yang telah dirancang oleh peneliti pada lembar observasi motivasi belajar siswa, masih adanya siswa yang kurang tertib, mengganggu temannya, melamun, sebagian siswa seolah mengerti materi yang dijelaskan namun ketika peneliti bertanya tentang materi yang baru dijelaskan siswa menjadi kebingungan sendiri. Ini menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa belum berjalan dengan baik.

Selama proses pembelajaran peneliti berperan sebagai guru yang di amati oleh guru Kelas XA SMA Negeri 1 Labuhan Deli, hasil observasi yang dilakukan oleh Wali Kelas XA pada siklus I yaitu pertemuan pertama memperoleh rata-rata 83,59% yang berarti kategori baik dan pertemuan kedua dengan memperoleh rata-rata 88,28% yang berarti termasuk dalam kategori Sangat Baik. Sementara observasi yang dilakukan oleh peneliti dengan objek yang di amati yaitu siswa Kelas XA diperoleh sebuah hasil pada siklus I pertemuan pertama yaitu dengan rata-rata 63,33% yang

dikategorikan motivasi rendah, sedangkan pada siklus I pertemuan kedua memperoleh hasil dengan rata-rata 74,58% yang dikategorikan motivasi sedang.

Berdasarkan analisis masalah yang terjadi pada siklus I diatas, perlu adanya tindakan yang harus dilakukan oleh peneliti di siklus II. Adapun tindakan yang dilakukan oleh peneliti yaitu lebih melibatkan siswa untuk lebih aktif saat proses pembelajaran berlangsung, lebih terampil memantau setiap siswa agar target yang diharapkan dapat tercapai.

3. Angket Siklus I

Pada hari Sabtu 05 Oktober 2020 angket dibagikan kepada siswa kelas XA SMA Negeri 1 Labuhan Deli Tahun Ajaran 2020/2021. Angket digunakan untuk mengukur sejauh mana tingkat motivasi belajar siswa menggunakan media pembelajaran Google Classroom , adapun hasil angket dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$\text{motivasi belajar} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Dari keseluruhan siswa pada kondisi awal hasil angket dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6 Hasil Angket Motivasi Siswa Pada Siklus I

No	Angket Siklus I			
	Kode Siswa	Skor	Rata-rata	Kriteria
1	01	38	38%	MSR
2	02	61	61%	MR

3	03	67	67%	MR
4	04	80	80%	MS
5	05	63	63%	MR
6	06	68	68%	MR
7	07	62	62%	MR
8	08	85	85%	MT
9	09	42	42%	MSR
10	10	78	78%	MS
11	11	80	80%	MS
12	12	85	85%	MT
13	13	56	56%	MR
14	14	55	55%	MR
15	15	57	57%	MR
Jumlah Skor			977	
Rata-rata			65,13%	
Kriteria			Motivasi Rendah	

Kriteria:

MT : Motivasi Tinggi (85% - 100%)

MS : Motivasi Sedang (70% - 84%)

MR : Motivasi Rendah (55% - 69%)

MSR : Motivasi Sangat Rendah ($\leq 54\%$)

Keterangan:

MT : 2 siswa

MS : 3 siswa

MR : 8 siswa

MSR : 2 siswa

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa tingkat motivasi belajar siswa berdasarkan angket pada siklus I masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata 65,13% dengan kategori motivasi rendah. Hanya terdapat 2 siswa yang

memiliki motivasi tinggi, siswa yang memiliki motivasi sedang hanya 3 orang, 8 siswa memiliki motivasi belajar yang rendah dan 2 siswa memiliki motivasi belajar yang sangat rendah.

Berdasarkan daftar Cek List dari setiap deskriptor yang telah ditetapkan rata-rata siswa masih memiliki motivasi yang rendah. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada siklus I. Motivasi belajar siswa pada pelajaran Matematika tergolong masih rendah, sehingga masih ada siswa yang bercerita dengan temannya, mengganggu teman yang memperhatikan guru yang menjelaskan, melamun, mengantuk dan lain-lain.

Oleh karena itu peneliti perlu melakukan perbaikan pengajaran dengan menerapkan kembali media Google Classroom dengan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi “Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel” di siklus II.

4. Deskripsi Siklus II

1. Perencanaan

Berdasarkan hasil analisa data pada observasi di siklus I pertemuan 1 dan siklus I pertemuan 2 dapat dilihat bahwa masih adanya beberapa indikator yang belum tercapai dan tidak sesuai dengan kriteria yang di harapkan peneliti, diperoleh data bahwa masih ada sebagian siswa yang tidak termotivasi dalam belajar, motivasi rendah, motivasi sedang dan hanya sebahagian kecil yang memiliki motivasi tinggi. Persentase motivasi belajar siswa secara klasikal juga belum mecapai target.

Pada siklus II ini perlu diberikan suatu tindakan berupa perbaikan pembelajaran yang optimal menggunakan media Google Classroom dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Pertemuan di siklus II pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin tanggal 12 Oktober 2020 secara tatap muka dan di siklus II pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 16 Oktober 2020 secara daring.

2. Pelaksanaan

Pada kegiatan ini, peneliti menerapkan media Google Classroom yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika dengan materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) di kelas XA SMA Negeri 1 Labuhan Deli Tahun Ajaran 2019/2020.

Pelaksanaan tindakan siklus II ini perlu adanya perbaikan yang dilakukan oleh peneliti, seperti yang telah di refleksi pada siklus I sebelumnya. Siklus II dilaksanakan sebanyak dua pertemuan, pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 12 Oktober 2020 Pukul 09.00 - 11.15 berlangsung selama 135 menit dan pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 16 Oktober 2020 Pukul 09.00 – 11.15 WIB atau berlangsung selama 135 menit.

Pada siklus II pertemuan pertama hari Senin tanggal 12 Oktober 2020, pada tahap ini tindakan yang akan dilakukan oleh peneliti masih sama dengan siklus I hal ini dikarenakan bahwa berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan peneliti lebih mengupayakan pembelajaran yang menarik dan yang meningkatkan motivasi belajar siswa.

Peneliti melanjutkan menjelaskan materi pelajaran Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV). Semua materi dijelaskan oleh guru, kemudian guru memberi tugas untuk siswa sesuai langkah-langkah penerapan model *Discovery Learning* dengan menggunakan media Google Classroom. Model *Discovery Learning* sangat membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif, kemudian dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah. Kemudian guru menghimbau siswa untuk mengulang kembali cara menggunakan media Google Classroom guna untuk mengetahui sampai mana batas kemampuan siswa menggunakan media Google Classroom seperti yang telah dilakukan pada Siklus I. Siswa lebih berantusias dalam mengikuti proses pembelajaran.



Gambar 4.12 Siswa Sangat Antusias Mengulang Kembali Proses Pembelajaran

Setelah siswa mengulang kembali pembelajaran yang sudah pernah dilakukan sebelumnya pada siklus 1, terlihat jelas siswa lebih semangat dan lebih fokus untuk bertanya mengenai pengaplikasian media Google Classroom.

3. Observasi

Dalam pembelajaran dilakukan observasi oleh dua orang pengamat yang bertujuan untuk mengamati motivasi siswa dan mengamati kegiatan peneliti. Untuk mengamati motivasi siswa maka yang menjadi observer adalah peneliti dan yang menjadi pengamatan kegiatan peneliti selama penelitian berlangsung maka yang menjadi observer adalah Wali Kelas XA. Hasil perhitungan nilai motivasi belajar tiap siswa berdasarkan lembar observasi yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 12 Oktober 2020 dapat dilihat pada tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 4.7 Nilai Motivasi Belajar Secara Individu Pada Siklus II Pertemuan 1

No	Kode Siswa	Skor	%	Kriteria	Keterangan
1	01	19	59,37	Motivasi Rendah	Belum meningkat
2	02	28	87,5	Motivasi Tinggi	Meningkat
3	03	29	90,62	Motivasi Tinggi	Meningkat
4	04	28	87,5	Motivasi Tinggi	Meningkat
5	05	28	87,5	Motivasi Tinggi	Meningkat
6	06	29	90,62	Motivasi Tinggi	Meningkat
7	07	28	87,5	Motivasi Tinggi	Meningkat
8	08	28	87,5	Motivasi Tinggi	Meningkat
9	09	25	78,12	Motivasi Sedang	Belum meningkat
10	10	29	90,62	Motivasi Tinggi	Meningkat
11	11	30	93,75	Motivasi Tinggi	Meningkat
12	12	30	93,75	Motivasi Tinggi	Meningkat
13	13	25	78,12	Motivasi Sedang	Belum meningkat
14	14	24	75	Motivasi Sedang	Belum meningkat
15	15	26	81,25	Motivasi Sedang	Belum meningkat
Secara Klasikal $P = f/n \times 100$, $P = 10/15 \times 100 = 66,66\%$					
Jumlah Persentase (%)				1.268,72 %	
Rata-rata				84,58%	
Kriteria				Motivasi Sedang	

Dari tabel hasil observasi motivasi belajar siswa yang dilakukan oleh peneliti pada siklus II pertemuan pertama dapat dilihat dari 15 siswa yang dikategorikan memiliki motivasi tinggi meningkat menjadi 10 orang, motivasi sedang 4 orang motivasi sangat rendah 1 orang. Secara keseluruhan rata-rata motivasi belajar siswa diperoleh skor 84,58%, angka ini dikategorikan bahwa motivasi belajar siswa Sedang. Sedangkan target yang diperoleh siswa adalah 85%-100%. Sementara skor motivasi belajar siswa secara klasikal adalah 66,66%. Namun, pada kenyataannya perolehan persentase motivasi belajar siswa masih sedang dan tidak sesuai target seperti yang diharapkan oleh peneliti.

Hasil observasi kegiatan peneliti selama mengajar di siklus II pertemuan pertama yang dilakukan oleh Wali Kelas XA dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini.

Tabel 4.8 Hasil Observasi Kegiatan Mengajar Peneliti Siklus II pertemuan 1
1 = Kurang 2 = Sedang 3 = Baik 4 = Sangat Baik

No	Indikator	Deskriptor	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Keterampilan membuka pelajaran	a. Melakukan orientasi b. Melakukan apersepsi c. Ada usaha memotivasi d. Menyampaikan tujuan pembelajaran			√	√ √ √
2.	Penyajian materi.	a. Menguasai bahan b. Penyajian jelas c. Penyajian sistematis d. Ada pengayaan materi			√ √	√ √
3.	Penggunaan model <i>Discovery Learning</i>	a. Menanamkan konsep melalui model b. Siswa didorong untuk mengidentifikasi dengan mencari informasi sendiri c. Melibatkan siswa untuk lebih			√ √	√

		aktif d. Menyimpulkan pelajaran				√
4.	Pemamfaatan media Google Classroom	a. Menggunakan media berupa Handphone b. Kesesuaian penerapan media dengan materi c. Lebih aktif belajar menggunakan Google Classroom d. Terampil menggunakan media			√	√ √ √
5.	Pengelolaan Kelas	a. Upaya memotivasi siswa b. Upaya melibatkan siswa c. Menangani perilaku siswa bermasalah d. Menata ruang kelas			√ √	√ √
6.	Penilaian pembelajaran	a. Membuat contoh soal b. Penilaian proses c. Penilaian akhir d. Umpan balik			√ √	√ √
7.	Keterampilan menutup pelajaran	a. Menyimpulkan materi pelajaran b. Memberi tugas c. Menyimpulkan mamfaat pelajaran d. Mengimforasikan materi pelajaran selanjutnya			√ √	√ √
8.	Efesiensi Penggunaan waktu	a. Ketepatan memulai pelajaran b. Ketepatan menyajikan materi c. Ketepatan mengadakan evaluasi d. Ketepatan mengakhiri pelajaran				√ √ √ √
Jumlah skor			116			
Persentase			91,40%			
Kriteria			Sangat Baik			

Dari hasil observasi kegiatan peneliti yang dilakukan oleh wali kelas XA dikategorikan sebagai kriteria sangat baik. Dimana peneliti memperoleh memperoleh skor 116 dengan rata-rata 91,40%. Dari hasil yang didapat, peneliti lebih berupaya lagi agar skor yang didapat di Siklus II pertemuan kedua lebih maksimal.

Sedangkan hasil observasi motivasi belajar siswa yang dilakukan oleh peneliti pada siklus II pertemuan kedua berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tanggal 16 Oktober 2020 dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini.

Tabel 4.9 Nilai Motivasi Belajar Secara Individu Pada Siklus II Pertemuan 2

No	Kode Siswa	Skor	%	Kriteria	Keterangan
1	01	22	68,75	Motivasi Rendah	Tidak Meningkatkan
2	02	30	93,75	Motivasi Tinggi	Meningkat
3	03	30	93,75	Motivasi Tinggi	Meningkat
4	04	30	93,75	Motivasi Tinggi	Meningkat
5	05	30	93,75	Motivasi Tinggi	Meningkat
6	06	31	96,87	Motivasi Tinggi	Meningkat
7	07	30	93,75	Motivasi Tinggi	Meningkat
8	08	30	93,75	Motivasi Tinggi	Meningkat
9	09	28	87,5	Motivasi Tinggi	Meningkat
10	10	31	96,87	Motivasi Tinggi	Meningkat
11	11	31	96,87	Motivasi Tinggi	Meningkat
12	12	32	100	Motivasi Tinggi	Meningkat
13	13	29	90,62	Motivasi Tinggi	Meningkat
14	14	28	87,5	Motivasi Tinggi	Meningkat
15	15	29	90,62	Motivasi Tinggi	Meningkat
Secara Klasikal $P = f/n \times 100$, $P = 14/15 \times 100 = 93\%$					
Jumlah Persentase (%)				1.378,1	
Rata-rata				91,87%	
Kriteria				Motivasi Tinggi	

Dari tabel hasil observasi motivasi belajar siswa yang dilakukan oleh peneliti pada siklus II pertemuan kedua dapat di lihat dari 15 siswa yang dikategorikan memiliki motivasi tinggi meningkat menjadi 14 orang dan motivasi rendah 1 orang. Secara keseluruhan rata-rata motivasi belajar siswa diperoleh skor 91,87%, angka ini dikategorikan bahwa motivasi belajar siswa tinggi. Sedangkan target yang diperoleh siswa sudah mencapai kriteria yang diharapkan yaitu 85% -100%. Sementara skor

motivasi belajar siswa secara klasikal adalah 93% dan peneliti berhasil menerapkan media Google Classroom di kelas XA.

Sedangkan hasil observasi kegiatan peneliti selama mengajar di Siklus II pertemuan kedua yang dilakukan oleh Wali Kelas XA dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut ini.

Tabel 4.10 Hasil Observasi Kegiatan Mengajar Peneliti Siklus II pertemuan 2
1 = Kurang 2 = Sedang 3 = Baik 4 = Sangat Baik

No	Indikator	Deskriptor	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Keterampilan membuka pelajaran	a. Melakukan orientasi b. Melakukan apersepsi c. Ada usaha memotivasi d. Menyampaikan tujuan pembelajaran				√ √ √ √
2.	Penyajian materi.	a. Menguasai bahan b. Penyajian jelas c. Penyajian sistematis d. Ada pengayaan materi				√ √ √ √
3.	Penggunaan model <i>Discovery Learning</i>	a. Menanamkan konsep melalui model b. Siswa didorong untuk mengidentifikasi dengan mencari informasi sendiri c. Melibatkan siswa untuk lebih aktif d. Menyimpulkan pelajaran				√ √ √ √
4.	Pemamfaatan media Google Classroom	a. Menggunakan media berupa Handphone b. Kesesuaian penerapan media dengan materi c. Lebih aktif belajar menggunakan Google Classroom d. Terampil menggunakan media			√	√ √ √
5.	Pengelolaan Kelas	a. Upaya memotivasi siswa b. Upaya melibatkan siswa			√	√

		c. Menangani perilaku siswa bermasalah				√
		d. Menata ruang kelas				√
6.	Penilaian pembelajaran	a. Membuat contoh soal			√	√
		b. Penilaian proses				√
		c. Penilaian akhir				√
		d. Umpan balik				√
7.	Keterampilan menutup pelajaran	a. Menyimpulkan materi pelajaran			√	√
		b. Memberi tugas				√
		c. Menyimpulkan mamfaat pelajaran				√
		d. Mengimforasikan materi pelajaran selanjutnya			√	
8.	Efisiensi Penggunaan waktu	a. Ketepatan memulai pelajaran				√
		b. Ketepatan menyajikan materi				√
		c. Ketepatan mengadakan evaluasi				√
		d. Ketepatan mengakhiri pelajaran			√	
Jumlah skor			122			
Persentase			95,31%			
Kriteria			Sangat Baik			

Dari hasil observasi kegiatan peneliti yang dilakukan oleh wali kelas XA dikategorikan sebagai kriteria sangat baik. Dimana peneliti memperoleh skor 122 dengan rata-rata 95,31%. Skor dan rata-rata yang di peroleh sangat memuaskan.

Setelah selesai proses pembelajaran pada siklus II pertemuan kedua, peneneliti membagikan angket kepada setiap siswa. Untuk pernyataan item angket dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{motivasi belajar} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Dari keseluruhan siswa pada kondisi akhir hasil angket dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut ini.

Tabel 4.11 Hasil Angket Motivasi Siswa Pada Siklus II

No	Angket Siklus II			
	Kode Siswa	Skor	Rata-rata	Kriteria
1	01	69	69%	MR
2	02	90	90%	MT
3	03	93	93%	MT
4	04	93	93%	MT
5	05	93	93%	MT
6	06	93	93%	MT
7	07	88	88%	MT
8	08	92	92%	MT
9	09	89	89%	MT
10	10	94	94%	MT
11	11	92	92%	MT
12	12	97	97%	MT
13	13	88	88%	MT
14	14	87	87%	MT
15	15	88	88%	MT
Jumlah			1346	
Rata-rata			89.73%	
Kriteria			Motivasi Tinggi	

Kriteria:

MT : Motivasi Tinggi (85% - 100%)

MS : Motivasi Sedang (70% - 84%)

MR : Motivasi Rendah (55% - 69%)

MSR : Motivasi Sangat Rendah ($\leq 54\%$)

Keterangan:

MT : 14 siswa

MS : -

MR : 1 siswa

MSR : -

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa tingkat motivasi belajar siswa berdasarkan angket siklus I masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata diperoleh hasil sebesar 89,73% dengan kategori motivasi tinggi, 1 siswa yang memiliki motivasi rendah, 1 siswa yang memiliki motivasi sedang dan 13 siswa memiliki motivasi tinggi. Perolehan hasil angket siklus I memperoleh rata-rata 65,13%, perolehan hasil angket siklus II memperoleh rata-rata 89,73%, hal ini membuktikan bahwa motivasi belajar siswa meningkat.

4. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada siklus II, maka dari itu peneliti melakukan refleksi terhadap seluruh kegiatan yang terjadi di siklus II dan hasilnya dapat diketahui bahwa: Siswa lebih semangat dan antusias dalam mengikuti pelajaran dari yang sebelumnya, siswa sudah tanggap untuk bertanya kepada guru tentang pelajaran yang masih belum di mengerti dan mampu menanggapi pertanyaan teman sekelasnya selama proses pembelajaran berlangsung di forum Google Classroom. Ini menunjukkan bahwa motivasi belajar terhadap mata pelajaran Matematika sudah meningkat dari sebelumnya.

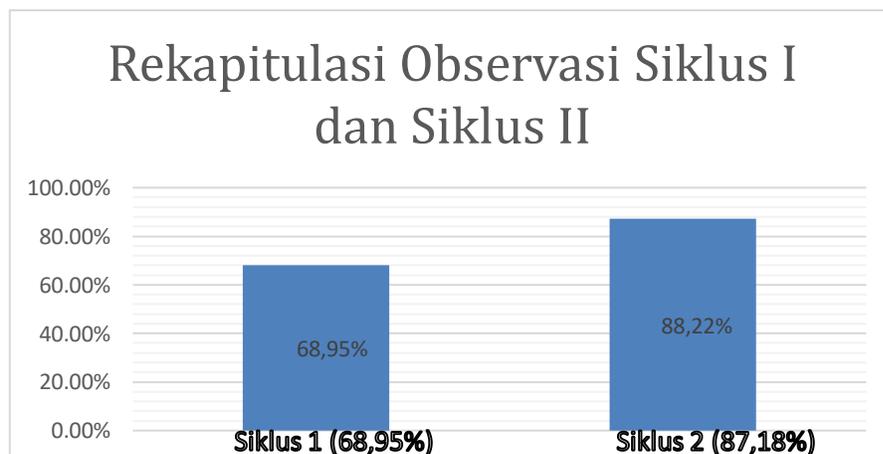
Sementara selama proses pembelajaran peneliti berperan sebagai guru yang di amati oleh guru Kelas XA SMA Negeri 1 Labuhan Deli, hasil observasi yang dilakukan oleh Wali Kelas XA pada siklus II yaitu pertemuan pertama memperoleh rata-rata 91,40% dan pertemuan kedua dengan memperoleh rata-rata 95,31% yang

berarti termasuk dalam kategori Sangat Baik. Sementara observasi yang dilakukan oleh peneliti dengan objek yang di amati yakni siswa Kelas XA diperoleh sebuah hasil pada siklus II pertemuan pertama yaitu dengan rata-rata 84,58% yang dikategorikan motivasi sedang, sedangkan pada siklus II pertemuan kedua memperoleh hasil dengan rata-rata 91,87% yang dikategorikan motivasi tinggi. Ini membuktikan bahwa observasi siswa yang dilakukan oleh peneliti meningkat setiap pertemuannya pada siklus I dan siklus II. Adapun hasil perubahan peningkatan motivasi belajar siswa pada Siklus I pertemuan 1, Siklus I pertemuan 2, Siklus II Pertemuan 1 dan Siklus II Pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.12 Rekapitulasi Rata-rata Pada Siklus I dan Siklus II

Siklus	Pertemuan	Rata-rata
I	1	63,33%
I	2	74,58%
II	1	84,58%
II	2	91,87%
Rekapitulatasi Rata-rata Pada Siklus I		68,95% (Motivasi Rendah)
Rekapitulatasi Rata-rata Pada Siklus II		88,22% (Motivasi Tinggi)

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar 4.13 Rekapitulasi Rata-Rata Siklus I dan Siklus II

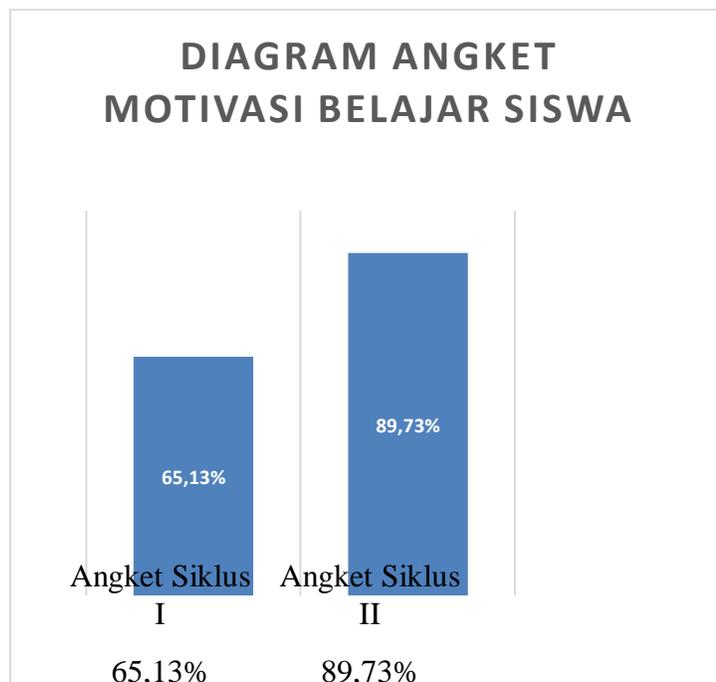
B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan hasil yang dilakukan dengan melihat perubahan dari hasil peningkatan motivasi siswa yang diperoleh dari angket yang telah di bagi peneliti kepada siswa pada angket siklus I dan angket siklus II. Adapun hasil perubahan peningkatan motivasi siswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.13 Hasil Rekapitulasi Keseluruhan Skor Angket Siswa

No	Kode Siswa	Angket Siklus I	Angket Siklus II
1	01	38%	69%
2	02	61%	90%
3	03	67%	93%
4	04	80%	93%
5	05	63%	93%
6	06	68%	93%
7	07	62%	88%
8	08	85%	92%
9	09	42%	89%
10	10	78%	94%
11	11	80%	92%
12	12	85%	97%
13	13	56%	88%
14	14	55%	87%
15	15	57%	88%
Rata-rata		65,13%	89,73%

Untuk lebih jelasnya peningkatan hasil angket motivasi belajar siswa dapat dilihat dari persentase skor pada angket motivasi belajar siswa saat kondisi awal dan kondisi akhir yang dapat dilihat seperti gambar diagram dibawah ini:



Gambar 4.14 Diagram Angket Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan diagram angket motivasi siswa pada angket Siklus I diperoleh rata-rata 65,13% dan mengalami peningkatan pada angket Siklus II dengan memperoleh rata-rata 89,73%. Pada hasil angket menunjukkan peningkatan yang lebih baik dari siklus I.

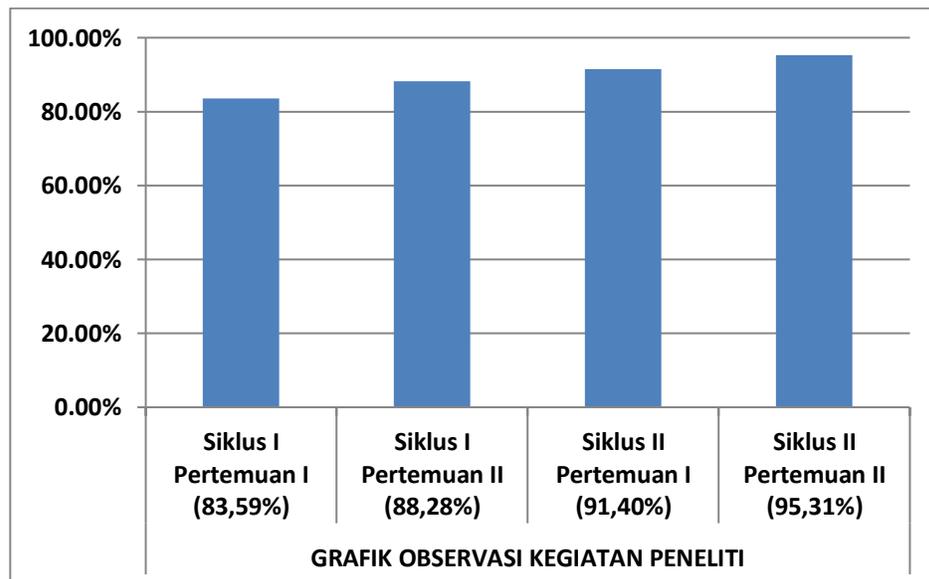
Selama proses pembelajaran peneliti diamati oleh Wali Kelas, untuk mengetahui kinerja peneliti selama penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.14 Hasil Observasi Kegiatan Peneliti

Siklus	Pertemuan	Rata-rata	Kriteria
I (satu)	I (satu)	83,59%	Baik
	II (dua)	88,28%	Sangat Baik
II (dua)	I (satu)	91,40%	Sangat Baik
	II (dua)	95,31%	Sangat Baik

Dari hasil yang diperoleh observasi peneliti yang diamati oleh guru menunjukkan nilai rata-rata yang selalu meningkat setiap pertemuannya. Peningkatan yang dialami oleh peneliti sudah mencapai indikator yang terdiri dari keterampilan membuka pelajaran, penyajian materi, penggunaan model *Discovery Learning*, pemanfaatan media Google Classroom, pengelolaan kelas, penilaian pembelajaran, keterampilan menutup pelajaran dan efisiensi penggunaan waktu.

Pembahasan penelitian dapat dilakukan dengan melihat perubahan pada siklus I pertemuan pertama, siklus I pertemuan kedua, siklus II pertemuan pertama dan siklus II pertemuan kedua. Hasil perubahan dua siklus yang terdiri dua pertemuan setiap siklusnya dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Gambar 4.15 Rekapitulasi Rata-rata Kegiatan Peneliti

Berdasarkan diagram observasi guru terjadi peningkatan dari siklus I pertemuan pertama dengan memperoleh skor 83,59%, siklus I pertemuan kedua

memperoleh skor 88,28%, siklus II pertemuan pertama memperoleh skor 91,40% dan siklus II pertemuan kedua memperoleh skor 95,31%.

Pembahasan hasil peningkatan persentase dari hasil rekapitulasi motivasi siswa yang diperoleh dari observasi pada siklus I pertemuan I dan pertemuan II dan siklus II pertemuan I dan pertemuan II. Hasil perubahan setiap pertemuannya dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut ini.

Tabel 4.15 Hasil Rekap Persentase Keseluruhan Observasi Motivasi Belajar Siswa Dari Siklus I Pertemuan I dan II, Siklus II Pertemuan I dan II

No	Kode Siswa	Siklus I Pertemuan I	Siklus I Pertemuan II	Siklus II Pertemuan I	Siklus II Pertemuan II
1	01	43,75%	53,12%	59,37%	68,75%
2	02	59,37%	68,75%	87,5%	93,75%
3	03	65,62%	75%	90,62%	93,75%
4	03	65,62%	87,5%	87,5%	93,75%
5	05	62,5%	71,87%	87,5%	93,75%
6	06	59,37%	87,5%	90,62%	96,87%
7	07	62,5%	68,75%	87,5%	93,75%
8	08	65,62%	71,87%	87,5%	93,75%
9	09	56,25%	65,62%	78,12%	87,5%
10	10	71,87%	87,5%	90,62%	96,87%
11	11	87,5%	90,62%	93,75%	96,87%
12	12	87,5%	90,62%	93,75%	100%
13	13	53,12%	65,62%	78,12%	90,62%
14	14	53,12%	65,62%	75%	87,5%
15	15	56,25%	68,75%	81,25%	90,62%
Rata-rata		62,33%	74,58%	84,58%	91,87%

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa setiap siklus dan pertemuannya mengalami perubahan yaitu pada Siklus I pertemuan I diperoleh rata-rata 62,33%,

Siklus I pertemuan II di peroleh rata-rata 74,58%, Siklus II pertemuan I diperoleh rata-rata 84,58% dan Siklus II pertemuan II diperoleh rata-rata 91,87%. Hal ini mengalami perubahan yang baik setiap pertemuannya, hal ini di buktikan bahwa setiap pertemuannya mengalami perubahan.

Penelitian di lakukan dengan melihat perubahan yang terjadi dimulai dari kondisi awal hingga mengalami peningkatan. Hasil rekapitulasi perubahan peningkatan motivasi belajar siswa secara klasikal dapat dilihat pada tabel 4.16 berikut ini.

Tabel 4.16 Rekapitulasi Perubahan Observasi Motivasi Belajar Siswa Secara Klasikal Siklus I Pertemuan I dan II, siklus II pertemuan I dan II

Siklus	Pertemuan	Rata-rata	Kategori
I (satu)	I (satu)	13,3%	Sangat Rendah
	II(dua)	33,33%	Sangat Rendah
II(dua)	I (satu)	66,66%	Rendah
	II(dua)	93%	Tinggi

Dari hasil perolehan rata-rata motivasi belajar secara klasikal sesuai tabel di atas, dapat di simpulkan bahwa skor rata-rata pada siklus I pertemuan I diperoleh rata-rata 13,3% dengan kategori sangat rendah, siklus I pertemuan II diperoleh rata-rata 33,33% dengan kategori sangat rendah, siklus II pertemuan I diperoleh rata-rata 66,66% dengan kategory Rendah dan siklus II pertemuan II diperoleh rata-rata 93% dengan kategori Tinggi.

Untuk lebih jelasnya peningkatan skor rata-rata motivasi belajar siswa secara klasikal pada II siklus dapat dilihat pada diagram batang berikut ini



Gambar 4.16 Diagram Perubahan Motivasi Belajar Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan diagram observasi motivasi belajar siswa di atas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata pada siklus I pertemuan I diperoleh rata-rata 13,3% dengan kategori sangat rendah, siklus I pertemuan II diperoleh rata-rata 33,33% dengan kategori sangat rendah, siklus II pertemuan I diperoleh rata-rata 66,66% dengan kategori Rendah dan siklus II pertemuan II diperoleh rata-rata 93% dengan kategori Tinggi. Hal ini berarti mengalami peningkatan yang sangat baik setiap pertemuannya.

Dari hasil di atas bahwa motivasi belajar siswa mengalami peningkatan mulai dari Siklus I dan siklus II, dengan demikian maka dapat dikatakan bahwa motivasi belajar siswa mengalami peningkatan di kelas X SMA Negeri 1 Labuhan Deli.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pengumpulan data dan pengamatan pada siklus I dan siklus II di SMA Negeri 1 Labuhan Deli Tahun Ajaran 2020/2021 materi pokok *Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV)* dapat di simpulkan bahwa:

1. Dengan menerapkan media Google Classroom dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di SMA Negeri 1 Labuhan Deli.
2. Dengan menerapkan media Google Classroom dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan
3. Media Google Classroom di terapkan pada mata pelajaran Matematika Materi Pokok *Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV)*.
4. Pembagian angket pada siklus I memperoleh skor rata-rata 65,13% dengan kategori motivasi rendah, setelah peneliti melakukan sebuah tindakan maka mengalami peningkatan pada siklus II dengan memperoleh rata-rata 89,73% dengan kategori motivasi tinggi. Pada hasil angket menunjukkan peningkatan yang lebih baik dari siklus I.
5. Dari hasil observasi dan pengumpulan data yang dilakukan oleh observer dengan objek yang di amati yaitu siswa Kelas XA diperoleh sebuah hasil pada siklus I yaitu dengan rata-rata 63,33% dengan kategori rendah, pada siklus II pertemuan 1 diperoleh rata-rata 84,58% dengan kategori tinggi.

6. Sementara secara klasikal atau keseluruhan pada siklus I pertemuan pertama memperoleh rata-rata 13,3% dengan kategori sangat rendah, pada siklus II pertemuan ke 2 memperoleh rata-rata 93%.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian Pelaksanaan Tindakan Kelas (PTK) dan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, perlu adanya perbaikan dan saran yang membangun. Adapun saran-sarannya sebagai berikut:

1. Kepada kepala sekolah untuk mengembangkan untuk melatih para guru agar terampil menggunakan Media Google Classroom.
2. Kepada guru disarankan agar menerapkan media Google Classroom dengan model pembelajaran *Discovery Learning* sebagai variasi dalam mengajar, karena media tersebut dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan membangun rasa ingin tahu pada siswa.
3. Kepada siswa diharapkan agar mengikuti proses pembelajaran Media Google Classroom dengan menggunakan model *Discovery Learning* pada mata pelajaran Matematika untuk selalu aktif dan serius
4. Bagi peneliti sendiri kiranya hasil Penelitian Tindakan Kelas ini dapat menjadi bahan untuk mengkaji dari aspek pembelajaran yang lain dan dapat menjadi wawasan dalam mendidik peserta didik khususnya di Sekolah Menengah Atas (SMA).

5. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian tentang penerapan Media Google Classroom menggunakan model *Discovery Learning* yang diterapkan pada konsep lain atau mata pelajaran yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah , Ridwan Sani. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. (Jakarta : PT. Bumi Aksara).
- Arikunto,Suharsimin.2013. Prosedur penelitian. Jakarta: Rineka Cipta (dalam <https://jurnalcore.ac.uk/download/pdf/118-141-1-SM.pdf>)
- Dewi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Medan: Pasca Sarjana Unimed
- Ely Satiyasih Rosali. *Aktifitas Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Jurusan Pendidikan Geografi Universitas Siliwangi Tasikmalaya*. Geography Science Education Journal (GEOSEE) Volume 1 Nomor 1 Bulan Juni Tahun 2020. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/geosee/index>
- Fazar Nuriansyah. *Efektifitas Penggunaan Media Online Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Saat Awal Pandemi Covid-19*. Pendidikan Ekonomi FPEB Universitas Pendidikan Indonesia. Jurnal Pendidikan Ekonomi Indonesia, Vol. 1 No. 2, Mei 2020 hal.61-65.
- Hamzah B. Uno. (2011). *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi aksara
- Hosnan (2014, hlm 287-288). *Kelebihan model discovery learning*. Palembang
- Isran Rasyid Karo-Karo S& Rohani Str. 2018. *Manfaat Media dalam Pembelajaran*. Medan. Axiom
- Istirani & Intan Pulungan. 2018. *Ensiklopedi Pendidikan*. Medan :Media Persada.
- Iswati, A, D., dan Dwikoranto., (2015), *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Fluida Statis Di SMA N 1 Mojosari*, Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (Jipf) UNS, **Vol. 4 No.3** : 83 - 87.
- Kurniasih, Imas. 2014. *Teknik Dan Cara Mudah Membuat Penelitian Tindakan Kelas Untuk Mengembangkan Profesi Guru*. Jakarta: Kata Pena
- Nirfayanti, Nurbaeti. 2019. *Pengaruh Media Pembelajaran Google Classroom Dalam Pembelajaran Analisis Real Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa*. Dosen FKIP Universitas Muslim Maros, Mahasiswa Pendidikan Matematika. Proximal
- Nova Irawati Simatupang, Sri Rejeki Ignasia Sitohang, dkk. *Efektivitas Pelaksanaan Pengajaran Online Pada Masa Pandemi Covid-19 Dengan Metode Survey Sederhana*. Jurnal Dinamika Pendidikan. Vol.13, No.2, Juli 2020. <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/jdp>

- Pusvyta Sari. 2015. *Memotivasi Belajar Dengan Menggunakan E-Learning*. Lamongan. Jurnal Ummul Qura Vol VI, No 2
- Rizka Hartami Putri, Albertus Djoko Lesmono, dkk. 2017. 173 *Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Man Bondowoso*. Jember. Email: rizkahartami@gmail.com
- Rohim, Fathur, dkk. 2012. *Penerapan Model Discovery Terbimbing Pada Pembelajaran Fisika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Unnes Physics Education Journal. Tersedia pada <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej>, (diakses tanggal 7 Maret 2013).
- Soni, Afdhil Hafid, dkk. 2018. *Optimalisasi Pemanfaatan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Di Smk Negeri 1 .Bangkinang*: Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI
- Susan Sri Astuti , 2014. *Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Gaya*. Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu
- Wiwin Hartanto. *Penggunaan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran*.

Lampira 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA Negeri 1 Labuhan Deli
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X/2
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV)
waktu : 3 x 45 menit
Siklus/Pertemuan : 1/1

A. Kompetensi Inti

No.	Kompetensi Inti
1.	Menghargai dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2.	Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3.	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, 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 dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual	3.3.1 Menemukan konsep sistem persamaan linear tiga variabel 3.3.2 Membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual
2.	4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel	4.3.1 Terampil mengidentifikasi sistem persamaan linear tiga variabel 4.3.2 Terampil membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.

C. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menemukan konsep sistem persamaan linear tiga variabel dengan tepat melalui diskusi kelompok
- Siswa dapat membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dengan tepat melalui diskusi kelompok
- Siswa dapat membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dengan tepat melalui diskusi kelompok
- Siswa dapat terampil membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dengan tepat melalui diskusi

D. Materi Pembelajaran

A. Konsep Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

1. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Sistem persamaan linear tiga variabel adalah suatu sistem persamaan linear dengan tiga variabel. Bentuk umum sistem persamaan linear tiga variabel x , y , dan z adalah

$$\begin{cases} a_1x + b_1y + c_1z = d_1 \\ a_2x + b_2y + c_2z = d_2 \\ a_3x + b_3y + c_3z = d_3 \end{cases}$$

Dengan $a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3, d_1, d_2, d_3, x, y$ dan $z \in R$, dan a_1, b_1 dan c_1 tidak ketiganya 0 dan a_2, b_2 dan c_2 tidak ketiganya 0 dan a_3, b_3 dan c_3 tidak ketiganya 0.

2. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Homogen

Sistem persamaan linear tiga variabel homogen dapat didefinisikan sebagai sistem persamaan linear yang memiliki konstanta pada setiap persamaan adalah

Bentuk Umumnya:

$$\begin{cases} a_1x + b_1y + c_1z = 0 \\ a_2x + b_2y + c_2z = 0 \\ a_3x + b_3y + c_3z = 0 \end{cases}$$

Dengan $a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3, d_1, d_2, d_3, x, y$ dan $z \in R$, dan a_1, b_1 dan c_1 tidak ketiganya 0 dan a_2, b_2 dan c_2 tidak ketiganya 0 dan a_3, b_3 dan c_3 tidak ketiganya 0.

E. Model Matematika yang Berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Banyak masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diterjemahkan dalam model matematika. Langkah yang perlu dilakukan pertama kali untuk menerjemahkan masalah dalam model matematika adalah mengidentifikasi bahwa masalah yang diselesaikan itu merupakan sebuah sistem persamaan. Setelah itu, lakukan langkah berikut:

1. Identifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan pada masalah (soal)
2. Misalkan variabelnya
3. Susunlah model matematikanya

F. Metode Pembelajaran

Model pembelajaran : *Discovery Learning*

Metode pembelajaran : Diskusi

G. Media dan Bahan

1. Media Pembelajaran
: Handphone/HP
2. Alat Pembelajaran
: spidol, papan tulis

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Jenis Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>1. Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa untuk memimpin doa, memeriksa kehadiran siswa, dan memastikan kenyamanan kelas untuk belajar.- Guru memberi motivasi belajar siswa secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi sistem persamaan linear tiga variabel dalam kehidupan sehari-hari.- Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya yaitu tentang sistem persamaan linear dua variabel dengan materi yang akan dipelajari.- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.	(20 menit)
<p>2. Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menyampaikan cakupan materi yaitu tentang menemukan konsep dan membuat model matematika	(95 menit)

sistem persamaan linear tiga variabel melalui model pembelajaran *Discovery learning*.

- Guru menyampaikan bagaimana cara menggunakan media google classroom dalam pembelajaran.
- Siswa diminta untuk bertanya tentang pembelajaran menggunakan media google classroom .
- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan teman sebangkunya masing-masing.

(Fase 1: Pemberian Stimulus)

- Siswa memperhatikan dengan seksama masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan guru.

(Fase 2: Identifikasi Masalah)

- Siswa diminta berfikir kritis dengan mengidentifikasi masalah kontekstual sehingga menimbulkan pertanyaan-pertanyaan dalam diri siswa yang terkait sistem persamaan linear tiga variabel dengan didampingi guru.

(Fase 3: Mengumpulkan Data)

- Siswa diarahkan untuk mengkomunikasikan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan setiap kelompok terkait masalah tersebut didalam forum diskusi media google classroom, guna untuk melatih siswa bagaimana cara pembelajaran menggunakan media google classroom.
- Siswa mencari berbagai soal di internet yang nantinya akan didiskusikan dengan teman sebangkunya dan akan di persentasikan

<p>(Fase 4: Menguji Hasil)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diarahkan berfikir kritis untuk menemukan konsep dan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel berdasarkan data yang telah dikumpulkan. - Salah satu kelompok diminta mengkomunikasikan hasil diskusinya dengan cara mempresentasikan ke dalam forum diskusi melalui google classroom dan kelompok lain dapat menanggapi. <p>(Fase 5: Kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diajak berfikir kreatif merumuskan konsep dan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel dengan kata-katanya sendiri. - Guru melatih siswa dalam pembelajaran menggunakan media google classroom, guna untuk melatih siswa sampai mana batas kemampuan siswa dalam proses pembelajaran menggunakan media google classroom 	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa bersama guru merefleksi dan menyimpulkan tentang proses pembelajaran menemukan konsep dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel - Guru memberikan penugasan kepada siswa - Siswa mengirim tugas melalui google classroom - Guru menyampaikan pertemuan selanjutnya akan di lanjutkan secara daring (melalui google classroom), guna 	<p>(20 menit)</p>

untuk mengetahui sejauh mana siswa termotivasi/ paham bagaimana cara pembelajaran melalui google classroom - Guru menutup pembelajaran dengan salam/doa.	
--	--

I. Penilaian

Setiap butir soal memiliki bobot skor1, maka rumusnya adalah:

$$Nilai = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ Maksimal} \times 100\%$$

Medan,05 Oktober 2020

Diketahui

Guru Mata Pembelajaran

Peneliti

Sulaiman S.Pd

Desi Gustini

Nip :

Lampira 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA Negeri 1 Labuhan Deli
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X/2
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV)
waktu : 3 x 45 menit
Siklus/Pertemuan : 1/2

A. Kompetensi Inti

No.	Kompetensi Inti
5.	Menghargai dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
6.	Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
7.	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, 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 dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan

	mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.
--	--

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.	3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual	3.3.1 Menemukan konsep sistem persamaan linear tiga variabel 3.3.2 Membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual
4.	4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel	4.3.1 Terampil mengidentifikasi sistem persamaan linear tiga variabel 4.3.2 Terampil membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.

C. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menemukan konsep sistem persamaan linear tiga variabel dengan tepat melalui diskusi kelompok
- Siswa dapat membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dengan tepat melalui diskusi kelompok
- Siswa dapat membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dengan tepat melalui diskusi kelompok
- Siswa dapat terampil membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dengan tepat melalui diskusi

D. Materi Pembelajaran

A. Konsep Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

1. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Sistem persamaan linear tiga variabel adalah suatu sistem persamaan linear dengan tiga variabel. Bentuk umum sistem persamaan linear tiga variabel x , y , dan z adalah

$$\begin{cases} a_1x + b_1y + c_1z = d_1 \\ a_2x + b_2y + c_2z = d_2 \\ a_3x + b_3y + c_3z = d_3 \end{cases}$$

Dengan $a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3, d_1, d_2, d_3, x, y$ dan $z \in R$, dan a_1, b_1 dan c_1 tidak ketiganya 0 dan a_2, b_2 dan c_2 tidak ketiganya 0 dan a_3, b_3 dan c_3 tidak ketiganya 0.

2. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Homogen

Sistem persamaan linear tiga variabel homogen dapat didefinisikan sebagai sistem persamaan linear yang memiliki konstanta pada setiap persamaan adalah

Bentuk Umumnya:

$$\begin{cases} a_1x + b_1y + c_1z = 0 \\ a_2x + b_2y + c_2z = 0 \\ a_3x + b_3y + c_3z = 0 \end{cases}$$

Dengan $a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3, d_1, d_2, d_3, x, y$ dan $z \in R$, dan a_1, b_1 dan c_1 tidak ketiganya 0 dan a_2, b_2 dan c_2 tidak ketiganya 0 dan a_3, b_3 dan c_3 tidak ketiganya 0.

B. Model Matematika yang Berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Banyak masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diterjemahkan dalam model matematika. Langkah yang perlu dilakukan pertama kali untuk menerjemahkan masalah dalam model matematika adalah

mengidentifikasi bahwa masalah yang diselesaikan itu merupakan sebuah sistem persamaan. Setelah itu, lakukan langkah berikut:

1. Identifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan pada masalah (soal)
2. Misalkan variabelnya
3. Susunlah model matematikanya

E. Metode Pembelajaran

Model pembelajaran : *Discovery Learning*

Metode pembelajaran : Diskusi

F. Media dan Bahan

1. Media Pembelajaran
: Handphone/HP
2. Alat Pembelajaran
: Spidol, papan tulis

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Jenis Kegiatan	Alokasi Waktu
1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none">- Guru membuka forum diskusi melalui media google classroom- Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa untuk memimpin doa, memeriksa kehadiran siswa, dan memastikan kenyamanan kelas untuk belajar.- Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya yaitu tentang materi yang sudah diajarkan “Menemukan konsep sistem	(20 menit)

<p>persamaan linear tiga variabel” dan media google classroom yang sudah dipelajari.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan cakupan materi tentang “membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel” melalui model pembelajaran (<i>discovery learning</i>). - Sebelum pembelajaran dimulai, guru memastikan siswa sudah login semua dalam forum diskusi media google classroom - Guru memulai kelas secara daring melalui google classroom, guna untuk mengukur kemampuan siswa dalam menggunakan media google classroom. 	
<p>2. Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa tetap membentuk kelompok dengan teman sebangkunya. - Siswa melanjutkan persentasi - Semua siswa memperhatikan kelompok yang lain yang sedang persentasi <p>(Fase 1: Pemberian Stimulus)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa memperhatikan dengan seksama masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan teman yang sedang persentase melalui media google classroom. <p>(Fase 2: Identifikasi Masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diminta berfikir kritis dengan mengidentifikasi masalah kontekstual dalam sehingga menimbulkan pertanyaan-pertanyaan dalam diri siswa yang terkait 	<p>(95 menit)</p>

<p>sistem persamaan linear tiga variabel.</p> <p>(Fase 3: Mengumpulkan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diarahkan untuk mengkomunikasikan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait masalah tersebut didalam forum media google classroom. <p>(Fase 4: Menguji Hasil)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salah satu kelompok diminta mengkomunikasikan hasil diskusinya dengan cara mempresentasikan ke dalam forum diskusi melalui google classroom dan kelompok lain dapat menanggapi. <p>(Fase 5: Kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diajak berfikir kreatif merumuskan konsep dan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel dengan kata-katanya sendiri. - Guru melatih siswa dalam pembelajaran menggunakan media google classroom, guna untuk melatih siswa sampai mana batas kemampuan siswa dalam proses pembelajaran menggunakan media google classroom 	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa bersama guru merefleksi dan menyimpulkan proses pembelajaran tentang pemakaian media google classroom dan materi yang diajarkan selama proses pembelajaran berlangsung. - Guru memberikan tugas kepada siswa - Siswa mengulung tugas melalui google classroom. - Guru membagikan angket motivasi belajar siswa 	<p>(20 menit)</p>

- Guru menutup pembelajaran dengan salam/doa.	
---	--

H. Penilaian

Setiap butir soal memiliki bobot skor 1, maka rumusnya adalah

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Soal

1. Sebuah pabrik lensa memiliki 3 unit mesin, yaitu A, B, dan C. Jika ketiganya bekerja, maka 5.700 lensa dapat dihasilkan dalam waktu satu minggu. Jika hanya mesin A dan B yang bekerja, maka 3.400 lensa dapat dihasilkan dalam satu minggu. Jika hanya mesin A dan C yang bekerja, maka 4.200 lensa dapat dihasilkan dalam satu minggu. Berapa banyak lensa yang dihasilkan tiap-tiap mesin dalam waktu satu minggu?
2. Sebuah toko mempunyai persediaan air mineral dalam kemasan botol kecil, sedang, dan besar. Volume 2 botol kecil dan 3 botol sedang adalah 3.450 ml. Volume 3 botol kecil dan 4 botol besar adalah 7.800 ml. Volume 2 botol

sedang dan 3 botol besar adalah 6.000 ml. Tentukan volume setiap jenis botol air mineral tersebut.

Kunci Jawaban

1. Dimisalkan bahwa a, b, c berturut turut menyatakan banyaknya lensa yang dihasilkan oleh mesin A, B dan C dalam waktu seminggu.

- Jika ketiganya bekerja, maka 5.700 lensa dapat dihasilkan dalam waktu satu minggu. Secara matematis, dapat ditulis

$$a + b + c = 5.700$$

- jika hanya mesin A dan B saja yang bekerja, maka 3.400 lensa dapat dihasilkan dalam satu minggu. Secara sistematis dapat dituliskan

$$a + b = 3.400$$

- jika hanya mesin A dan C saja yang bekerja, maka 4.200 lensa dapat dihasilkan dalam satu minggu. Secara sistematis dapat dituliskan

$$a + c = 4.200$$

Dengan demikian dapat diperoleh:

$$\begin{cases} a + b + c = 5.700 & (1) \\ a + b = 3.400 & (2) \\ a + c = 4.200 & (3) \end{cases}$$

Substitusikan persamaan (3) pada persamaan (1)

$$(a + c) + b = 5.700$$

$$4.200 + b = 5.700$$

$$b = 1.500$$

Substitusikan persamaan (2) pada persamaan (1)

$$(a + b) + c = 5.700$$

$$3.400 + c = 5.700$$

$$c = 2.300$$

Substitusikan $c = 2.300$ pada persamaan (3)

$$a + c = 4.200$$

$$a + 2.300 = 4.200$$

$$a = 1.900$$

jadi, banyak lensa yang dihasilkan mesin A, B, dan C berturut-turut adalah 1.900, 1.500 dan 2.300 lensa.

2. Misalkan x, y, z berturut-turut menyatakan volume 1 botol kecil, botol sedang, dan botol besar.

- Volume 2 botol kecil dan 3 botol sedang adalah 3.450 ml. secara sistematis, ditulis

$$2x + 3y = 3.450$$

- Volume 3 botol kecil dan 4 botol besar adalah 7.800 ml. secara sistematis, ditulis

$$3x + 4z = 7.800$$

- Volume 2 botol sedang dan 3 botol besar adalah 6.000 ml. secara sistematis, ditulis

$$2y + 3z = 6.000$$

Dengan demikian diperoleh SPLTV

$$\begin{cases} 2x + 3y = 3.450 & (1) \\ 3x + 4z = 7.800 & (2) \\ 3y + 3z = 6000 & (3) \end{cases}$$

Eliminasi x dari persamaan (1) dan (2).

$$\begin{array}{r|l} 2x + 3y = 3.450 & \times 3 \\ 3x + 4z = 7.800 & \times 2 \\ \hline & 9y - 8z = -5.250 \end{array} \quad (4)$$

Eliminasi y dari persamaan (3) dan (4)

$$\begin{array}{r|l} 2y + 3z = 6.000 & \times 9 \\ 9y + 8z = -5.250 & \times 2 \\ \hline & 43z = 64.500 \\ & z = 1.500 \end{array}$$

substitusi $z = 1.500$ pada persamaan (2)

$$3x + 4z = 7.800$$

$$3x + 4(1.500) = 7.800$$

$$3x + 6.000 = 7.800$$

$$3x = 1.800$$

$$x = 600$$

substitusi $x = 600$ pada persamaan (1)

$$2x + 3y = 3.450$$

$$2(600) + 3y = 3.450$$

$$1.200 + 3y = 3.450$$

$$3y = 2.250$$

$$y = 750$$

jadi volume botolkecil 600 ml, botol sedang 750 ml, dan botolbesar 1.500 ml.

Diketahui

Guru Mata Pembelajaran

Peneliti

Sulaiman S.Pd

Desi Gustini

Nip :

Lampiran 3

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMA Negeri 1 Labuhan Deli
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X/2
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV)
waktu : 3 x 45 menit
Siklus/Pertemuan : II/1

A. Kompetensi Inti

No.	Kompetensi Inti
9.	Menghargai dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
10.	Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
11.	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan

	prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
12.	Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
5.	3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual	3.3.1 Menemukan konsep sistem persamaan linear tiga variabel 3.3.2 Membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual
6.	4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel	4.3.1 Terampil mengidentifikasi sistem persamaan linear tiga variabel 4.3.2 Terampil membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.

C. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menemukan konsep sistem persamaan linear tiga variabel dengan tepat melalui diskusi kelompok
- Siswa dapat membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dengan tepat melalui diskusi kelompok
- Siswa dapat membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dengan tepat melalui diskusi kelompok
- Siswa dapat terampil membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dengan tepat melalui diskusi

D. Materi Pembelajaran

A. Terampil mengidentifikasi system persamaan Linier Tiga Variabel

1. Pengenalan

Sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) merupakan system persamaan yang disusun oleh tiga persamaan linear dengan tiga variabel atau peubah yang sama. Sama seperti SPLDV, sistem persamaan linear tiga variable juga dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. SPLTV dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan berbagai masalah yang berkaitan dengan model matematika berbentuk SPLTV.

B. Terampil membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.

1. Prinsip Dasar SPLTV

Sebelum menyelesaikan suatu masalah melalui model matematika, ada baiknya kita kembali mengingat konsep dasar dari sistem persamaan linear tiga variable. Sistem persamaan linear tiga variable memiliki tiga bariabel yang sama yang nilainya belum diketahui secara jelas.

Dalam sistem persamaan, variabel-variabel yang ada dalam tiap persamaan saling berhubungan satu sama lainnya. Artinya variabel-variabel tersebut harus memiliki nilai yang sama untuk semua persamaan yang menyusun sistem tersebut.

Bentuk umum SPLTV biasanya ditulis dengan bentuk sebagai berikut:

$$ax + by + cz = d$$

$$ex + fy + gz = h$$

$$ix + jy + kz = l$$

Dari bentuk di atas, x , y dan z merupakan variable atau peubah yang nilainya belum diketahui sedangkan a , b , c , d , e , f , g , h , I , j , k , dan l merupakan bilangan-bilangan real yang sudah diketahui nilainya.

Penyelesaian sistem persamaan linear tiga variable artinya menemukan nilai x , y , dan z yang memenuhi ketiga persamaan penyusun sistem. Dengan kata lain, nilai tersebut harus menyebabkan ketiga persamaan bernilai benar.

Suatu SPLTV dapat diselesaikan dengan beberapa metode seperti substitusi, metode eliminasi, metode campuran (eliminasi dan substitusi), dan metode determinan.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka berikut beberapa *langkah dalam merancang model matematika yang berbentuk SPLTV*:

1. Identifikasi tiga besaran yang belum diketahui nilainya
2. Nyatakan besaran tersebut sebagai variabel dengan pemisalan
3. Rumuskan SPLTV yang merupakan model matematika dari masalah
4. Tentukan penyelesain SPLTV yang terbentuk
5. Tafsirkan nilai yang diperoleh sesuai pemisalan sebelumnya

E. Metode Pembelajaran

Model pembelajaran : *Discovery Learning*

Metode pembelajaran : Diskusi

F. Media dan Bahan

1. Media Pembelajaran

: Handphone/HP

2. Alat Pembelajaran

: Spidol, papan tulis

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Jenis Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>1. Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa untuk memimpin doa, memeriksa kehadiran siswa, dan memastikan kenyamanan kelas untuk belajar.- Guru memberi motivasi belajar siswa secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi sistem persamaan linear tiga variabel dalam kehidupan sehari-hari.- Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya yaitu tentang materi “Membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual” dan penggunaan media google classroom- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.	(21 menit)
<p>2. Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menyampaikan cakupan materi yaitu tentang	(95 menit)

Terampil mengidentifikasi sistem persamaan linear tiga variabel dan Terampil membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dengan model pembelajaran *Discovery learning*.

- Guru menjelaskan kembali bagaimana cara menggunakan media google classroom dalam pembelajaran.
- Siswa diminta untuk bertanya tentang pembelajaran menggunakan media google classroom .
- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan teman sebangkunya masing-masing.

(Fase 1: Pemberian Stimulus)

- Siswa memperhatikan dengan seksama masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan guru.

(Fase 2: Identifikasi Masalah)

- Siswa diminta berfikir kritis dengan mengidentifikasi masalah kontekstual sehingga menimbulkan pertanyaan-pertanyaan dalam diri siswa yang terkait sistem persamaan linear tiga variabel dengan didampingi guru.

(Fase 3: Mengumpulkan Data)

- Siswa diarahkan untuk mengkomunikasikan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan setiap kelompok terkait masalah tersebut didalam forum diskusi media google classroom, guna untuk melatih siswa bagaimana cara pembelajaran menggunakan media google

<p>classroom.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mencari berbagai soal di internet yang nantinya akan didiskusikan dengan teman sebangkunya dan akan di persentasikan <p>(Fase 4: Menguji Hasil)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diarahkan berfikir kritis untuk menemukan konsep dan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel berdasarkan data yang telah dikumpulkan. - Salah satu kelompok diminta mengkomunikasikan hasil diskusinya dengan cara mempresentasikan ke dalam forum diskusi melalui google classroom dan kelompok lain dapat menanggapi. <p>(Fase 5: Kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diajak berfikir kreatif untuk terampil mengidentifikasi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel dengan kata-katanya sendiri. - Guru melatih siswa dalam pembelajaran menggunakan media google classroom, guna untuk melatih siswa sampai mana batas kemampuan siswa dalam proses pembelajaran menggunakan media google classroom 	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa bersama guru merefleksi dan menyimpulkan tentang proses pembelajaran untuk terampil mengidentifikasi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel. - Guru menyampaikan pertemuan selanjutnya akan di lanjutkan secara daring (melalui google classroom), guna untuk mengetahui sejauh mana siswa termotivasi/ paham bagaimana cara pembelajaran melalui google classroom 	<p>(20 menit)</p>

- Guru menutup pembelajaran dengan salam/doa.	
---	--

H. Penilaian

Setiap butir soal memiliki bobot skor1, maka rumusnya adalah:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Medan, 12 Oktober 2020

Diketahui

Guru Mata Pembelajaran

Peneliti

Sulaiman S.Pd

Desi Gustini

Nip :

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA Negeri 1 Labuhan Deli
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X/2
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV)
waktu : 3 x 45 menit
Siklus/Pertemuan : II/2

A. Kompetensi Inti

No.	Kompetensi Inti
13.	Menghargai dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
14.	Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah

	lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
15.	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
16.	Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
7.	3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual	3.3.1 Menemukan konsep sistem persamaan linear tiga variabel 3.3.2 Membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual
8.	4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel	4.3.1 Terampil mengidentifikasi sistem persamaan linear tiga variabel 4.3.2 Terampil membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.

C. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menemukan konsep sistem persamaan linear tiga variabel dengan tepat melalui diskusi kelompok
- Siswa dapat membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dengan tepat melalui diskusi kelompok

- Siswa dapat membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dengan tepat melalui diskusi kelompok
- Siswa dapat terampil membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dengan tepat melalui diskusi

D. Materi Pembelajaran

A. Terampil mengidentifikasi system persamaan Linier Tiga Variabel

1. Pengenalan

Sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) merupakan system persamaan yang disusun oleh tiga persamaan linear dengan tiga variabel atau peubah yang sama. Sama seperti SPLDV, sistem persamaan linear tiga variable juga dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. SPLTV dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan berbagai masalah yang berkaitan dengan model matematika berbentuk SPLTV.

B. Terampil membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.

1. Prinsip Dasar SPLTV

Sebelum menyelesaikan suatu masalah melalui model matematika, ada baiknya kita kembali mengingat konsep dasar dari sistem persamaan linear tiga variable. Sistem persamaan linear tiga variable memiliki tiga bariabel yang sama yang nilainya belum diketahui secara jelas.

Dalam sistem persamaan, variabel-variabel yag ada dalam tiap persamaan saling berhubungan satu sama lainnya. Artinya variabel-variabel

tersebut harus memiliki nilai yang sama untuk semua persamaan yang menyusun sistem tersebut.

Bentuk umum SPLTV biasanya ditulis dengan bentuk sebagai berikut:

$$ax + by + cz = d$$

$$ex + fy + gz = h$$

$$ix + jy + kz = l$$

Dari bentuk di atas, x , y dan z merupakan variable atau peubah yang nilainya belum diketahui sedangkan a , b , c , d , e , f , g , h , I , j , k , dan l merupakan bilangan-bilangan real yang sudah diketahui nilainya.

Penyelesaian sistem persamaan linear tiga variable artinya menemukan nilai x , y , dan z yang memenuhi ketiga persamaan penyusun sistem. Dengan kata lain, nilai tersebut harus menyebabkan ketiga persamaan bernilai benar.

Suatu SPLTV dapat diselesaikan dengan beberapa metode seperti substitusi, metode eliminasi, metode campuran (eliminasi dan substitusi), dan metode determinan.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka berikut beberapa *langkah dalam merancang model matematika yang berbentuk SPLTV*:

6. Identifikasi tiga besaran yang belum diketahui nilainya
7. Nyatakan besaran tersebut sebagai variabel dengan pemisalan
8. Rumuskan SPLTV yang merupakan model matematika dari masalah

9. Tentukan penyelesaian SPLTV yang terbentuk
10. Tafsirkan nilai yang diperoleh sesuai pemisalan sebelumnya

E. Metode Pembelajaran

Model pembelajaran : *Discovery Learning*

Metode pembelajaran : Diskusi

F. Media dan Bahan

1. Media Pembelajaran
: Handphone/HP
2. Alat Pembelajaran
: Spidol, papan tulis

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Jenis Kegiatan	Alokasi Waktu
1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> - Guru membuka forum diskusi melalui media google classroom - Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa untuk memimpin doa, memeriksa kehadiran siswa, dan memastikan kenyamanan kelas untuk belajar. - Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya tentang terampil mengidentifikasi dan terampil membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dan menjelaskan kembali tentang media google classroom yang sudah dipelajari. - Guru menyampaikan cakupan materi masih yang sama 	(20 menit)

<p>dengan siklus II pertemuan pertama tentang terampil mengidentifikasi dan terampil membuat model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual melalui model pembelajaran penemuan (<i>discovery learning</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sebelum pembelajaran dimulai, guru memastikan siswa sudah login semua dalam forum diskusi media google classroom 	
<p>2. Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memulai kelas dengan masih materi yang sama secara daring melalui google classroom, guna untuk mengukur kemampuan siswa dalam menggunakan media google classroom. - Siswa tetap membentuk kelompok dengan teman sebangkunya. - Siswa melanjutkan persentasi - Semua siswa memperhatikan kelompok yang lain yang sedang persentasi <p>(Fase 1: Pemberian Stimulus)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa memperhatikan dengan seksama masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan teman yang sedang persentase melalui media google classroom. <p>(Fase 2: Identifikasi Masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diminta berfikir kritis dengan mengidentifikasi masalah kontekstual sehingga menimbulkan pertanyaan- 	<p>(95 menit)</p>

<p>pertanyaan dalam diri siswa yang terkait sistem persamaan linear tiga variabel.</p> <p>(Fase 3: Mengumpulkan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diarahkan untuk mengkomunikasikan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait masalah tersebut didalam forum media google classroom. <p>(Fase 4: Menguji Hasil)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salah satu kelompok diminta mengkomunikasikan hasil diskusinya dengan cara mempresentasikan ke dalam forum diskusi melalui google classroom dan kelompok lain dapat menanggapi. <p>(Fase 5: Kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diajak berfikir kreatif merumuskan konsep dan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel dengan kata-katanya sendiri. - Guru melatih siswa dalam pembelajaran menggunakan media google classroom, guna untuk melatih siswa sampai mana batas kemampuan siswa dalam proses pembelajaran menggunakan media google classroom 	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa bersama guru merefleksi dan menyimpulkan tentang proses pembelajaran menemukan konsep dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel melalui media google classroom. - Guru memberikan tugas kepada siswa - Siswa mengulung tugas melalui google classroom. - Guru membagikan angket motivasi belajar siswa 	<p>(20 menit)</p>

- Guru menutup pembelajaran dengan salam/doa.	
---	--

H. Penilaian

Setiap butir soal memiliki bobot skor 1, maka rumusnya adalah:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Soal

1. Carilah contoh soal beserta jawaban tentang Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) dalam kehidupan sehari-hari

Medan, 16 Oktober 2020

Diketahui

Guru Mata Pembelajaran

Peneliti

Sulaiman S.Pd

Desi Gustini

Nip :

Lampiran 5

DAFTAR NAMA SISWA KELAS XA SMA NEGERI 1 LABUHAN DELI

Kode Siswa	Nama Siswa	Jenis Kelamin (L/K)
01	Danang Pranata	L
02	Eza Febby	P
03	Rifki Atifullah	L
04	Zulaica Elysia	P
05	Dwi Windi Hardiyana W	P
06	Sartika Hasibuan	P
07	Sayuti Malik	L

08	Agustina Rahayu	P
09	Indah Wulan Dari	P
10	Wika Widiarti	P
11	Shanum Ayudia	P
12	Shintia Juita	P
13	Hafiz Chaniago	L
14	Tia Nesya	P
15	Kadri Aulia Hafizt	L

Lampiran 6

ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama Siswa : Shanum Ayudia

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel

Siklus : I (Satu)

Tanggal Pertemuan : 08 Oktober 2020

Petunjuk :

1. Bacalah pertanyaan dengan cermat setiap pertanyaan sebelum menjawab.
2. Beri tanda Cek List (\checkmark) pada salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapatmu.
3. Setelah selesai menjawab pertanyaan dari angket, diharapkan angket dikembalikan kepada peneliti.

NO	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang belajar matematika dengan menggunakan media google classroom	\checkmark			
2.	Saya sangat tertarik belajar menggunakan media google classroom dikarenakan desainnya menarik		\checkmark		
3.	Saya mengerjakan tugas tugas yg diberikan guru di google classroom secara mandiri	\checkmark			
4.	Saya senang bisa membaca atau mengulang kembali pelajaran matematika dengan media google classroom		\checkmark		
5.	Saya melakukan aktivitas belajar dirumah sendiri menggunakan google classroom	\checkmark			
6.	Pembelajaran menggunakan media google classroom membuat saya lebih giat untuk belajar		\checkmark		
7.	Saya menyelesaikan tugas dari guru di google classroom tepat waktu	\checkmark			
8.	Saya termotivasi belajar menggunakan google classroom		\checkmark		
9.	Dalam sebuah diskusi, saya selalu mengemukakan pendapat saya di dalam form google classroom agar saya lebih paham dengan materi yang disampaikan oleh guru.		\checkmark		
10.	Tugas tugas yg diberikan guru di google classroom sangat menantang kemampuan saya	\checkmark			
11.	Saya sangat menikmati belajar menggunakan media google classroom dikarenakan media google classroom sangat membantu saya lebih aktif selama proses pembelajaran		\checkmark		
12.	Saya mengulang kembali materi pelajaran yang sudah diajarkan dirumah melalui google classroom.	\checkmark			
13.	Saya lebih memperhatikan materi pelajaran menggunakan google classroom	\checkmark			
14.	Dalam sebuah diskusi,saya selalu mengemukakan pendapat saya didalam from google classroom.		\checkmark		

15.	Saya lebih aktif selama proses pembelajaran menggunakan google classroom	√			
16.	Dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru di Google Classroom saya mengerjakannya dengan semangat tanpa mengenal Lelah		√		
17.	Saya bisa membaca kembali materi yang sudah di ajarkan guru di Google Classroom		√		
18.	Saya yakin bahwasaya akan berhasil dalam pembelajaran matematika menggunakan media Google Classroom	√			
19.	Guru membuat pembelajaran menjadi lebih berguna menggunakan media Google Classroom	√			
20.	Saya merasa puas adanya pembelajaran menggunakan media Google Classroom		√		
21.	Media Google Classroom sangat cocok diterapkan dalam proses pembelajaran	√			
22.	Saya lebih berkonsentrasi mengikuti pelajaran dengan menggunakan media Google Classroom	√			
23.	Saya yakin pembelajaran menggunakan media Google Classroom dapat meningkatkan motivasi belajar		√		
24.	Dengan media Google Classroom membuat saya bersungguh-sungguh mempelajari materi yang diajarkan guru	√			
25.	Saya mendapatkan banyak pengetahuan belajar menggunakan media Google Classroom		√		
Skor Yang Diperoleh		80			
Rata-rata		80%			
Kriteria		MS			

Keterangan :

SS : Sangat Setuju (Bobot Skor 4)

S : Setuju (Bobot Skor 3)

TS : Tidak Setuju (Bobot Skor 2)

STS : Sangat Tidak Setuju (Bobot Skor 1)

Lampiran 7

ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama Siswa : Shanum Ayudia

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel

Siklus : II (Dua)

Tanggal Pertemuan : 16 Oktober 2020

Petunjuk :

1. Bacalah pertanyaan dengan cermat setiap pertanyaan sebelum menjawab.
2. Beri tanda Cek List (\checkmark) pada salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapatmu.
3. Setelah selesai menjawab pertanyaan dari angket, diharapkan angket dikembalikan kepada peneliti.

NO	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang belajar matematika dengan menggunakan media google classroom	\checkmark			
2.	Saya sangat tertarik belajar menggunakan media google classroom dikarenakan desainnya menarik	\checkmark			
3.	Saya mengerjakan tugas tugas yg diberikan guru di google classroom secara mandiri		\checkmark		
4.	Saya senang bisa membaca atau mengulang kembali pelajaran matematika dengan media google classroom	\checkmark			
5.	Saya melakukan aktivitas belajar dirumah sendiri menggunakan google classroom	\checkmark			
6.	Pembelajaran menggunakan media google classroom membuat saya lebih giat untuk belajar		\checkmark		
7.	Saya menyelesaikan tugas dari guru di google classroom tepat waktu	\checkmark			
8.	Saya termotivasi belajar menggunakan google classroom	\checkmark			
9.	Dalam sebuah diskusi, saya selalu mengemukakan pendapat saya di dalam form google classroom agar saya lebih paham dengan materi yang disampaikan oleh guru.		\checkmark		
10.	Tugas tugas yg diberikan guru di google classroom sangat menantang kemampuan saya	\checkmark			
11.	Saya sangat menikmati belajar menggunakan media google classroom dikarenakan media google classroom sangat membantu saya lebih aktif selama proses pembelajaran	\checkmark			
12.	Saya mengulang kembali materi pelajaran yang sudah diajarkan dirumah melalui google classroom.	\checkmark			
13.	Saya lebih memperhatikan materi pelajaran menggunakan google classroom		\checkmark		
14.	Dalam sebuah diskusi,saya selalu mengemukakan pendapat saya didalam form google classroom.	\checkmark			

15.	Saya lebih aktif selama proses pembelajaran menggunakan google classroom	√			
16.	Dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru di Google Classroom saya mengerjakannya dengan semangat tanpa mengenal lelah		√		
17.	Saya bisa membaca kembali materi yang sudah di ajarkan guru di Google Classroom	√			
18.	Saya yakin bahwasaya akan berhasil dalam pembelajaran matematika menggunakan media Google Classroom		√		
19.	Guru membuat pembelajaran menjadi lebih berguna menggunakan media Google Classroom	√			
20.	Saya merasa puas adanya pembelajaran menggunakan media Google Classroom		√		
21.	Media Google Classroom sangat cocok diterapkan dalam proses pembelajaran	√			
22.	Saya lebih berkonsentrasi mengikuti pelajaran dengan menggunakan media Google Classroom	√			
23.	Saya yakin pembelajaran menggunakan media Google Classroom dapat meningkatkan motivasi belajar		√		
24.	Dengan media Google Classroom membuat saya bersungguh-sungguh mempelajari materi yang diajarkan guru	√			
25.	Saya mendapatkan banyak pengetahuan belajar menggunakan media Google Classroom	√			
Skor Yang Diperoleh		92			
Rata-rata		92%			
Kriteria		MT			

Keterangan :

SS : Sangat Setuju (Bobot Skor 4)

S : Setuju (Bobot Skor 3)

TS : Tidak Setuju (Bobot Skor 2)

STS : Sangat Tidak Setuju (Bobot Skor 1)

Lampiran 8

LEMBAR OBSERVASI MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama Siswa : Shintia Juita

Materi : Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel

Siklus/Pertemuan : 1/1

Tanggal Pertemuan : 05 Oktober 2020

Observer : Desi Gustini

No	Indikator	Deskriptor	Skala Penilaian			
			1	2	3	4

1.	Tekun menghadapi tugas	<input checked="" type="radio"/> a. Tidak cepat jenuh <input type="radio"/> b. Sabar dalam mengerjakan tugas <input type="radio"/> c. Fokus dalam mengerjakan tugas <input type="radio"/> d. Berinisiatif			√	
2.	Ulet menghadapi kesulitan	<input type="radio"/> a. belajar dari keinginan sendiri <input type="radio"/> b. adanya keinginan untuk dapat memecahkan masalah <input type="radio"/> c. tidak cepat putus asa <input type="radio"/> d. belajar dengan serius				√
3.	Menunjukkan minat terhadap berbagai masalah	<input checked="" type="radio"/> a. Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi <input type="radio"/> b. Tekun dalam belajar <input type="radio"/> c. Mengumpulkan tugas tepat waktu <input type="radio"/> d. Semangat belajar yang tinggi			√	
4.	Lebih senang bekerja mandiri	<input type="radio"/> a. Senang mempelajari materi yang belum pernah dipelajari <input type="radio"/> b. Menggunakan waktu istirahat untuk belajar <input type="radio"/> c. Berusaha untuk mengerjakan tugas sebaik mungkin <input type="radio"/> d. Menyukai kegiatan belajar yang menggunakan model pembelajaran yang bervariasi				√
5.	Cepat bosan dengan tugas yang rutin	<input type="radio"/> a. Mempelajari materi yang belum pernah dipelajari <input type="radio"/> b. Mempersiapkan diri sebelum pelajaran dimulai <input type="radio"/> c. Rajin membaca buku <input type="radio"/> d. Mencari hal-hal baru dalam belajar				√
6.	Dapat mempertahankan pendapat	<input type="radio"/> a. Berani mengatakan pendapat <input type="radio"/> b. Tidak pernah terpengaruh dengan pendapat teman <input type="radio"/> c. Senang bertanya jawab dengan guru <input checked="" type="radio"/> d. Yakin dengan kemampuan sendiri			√	
7.	Tidak mudah melepas hal yang diyakini	<input type="radio"/> a. Percaya diri dalam mengerjakan tugas <input type="radio"/> b. Berani mengemukakan pendapat				

		c. Adanya keinginan untuk mengritik d. Memiliki semangat yang tinggi untuk menjadi siswa berprestasi				√
8.	Senang mencari dan memecahkan masalah	a. Konsentrasi penuh dalam mengerjakan tugas b. Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi c. Suka hal-hal yang baru dalam belajar d. Adanya keinginan kuat untuk memecahkan suatu masalah				√
Jumlah skor			28			
Persentase			87,5%			
Kriteria			MT			

Lampiran 9

LEMBAR OBSERVASI MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama Siswa : Shintia Juita

Materi : Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel

Siklus/Pertemuan : 1/2

Tanggal Pertemuan : 08 Oktober 2020

Observer : Desi Gustini

			Skala Penilaian
--	--	--	------------------------

No	Indikator	Deskriptor	1	2	3	4
1.	Tekun menghadapi tugas	a. Tidak cepat jenuh b. Sabar dalam mengerjakan tugas c. Fokus dalam mengerjakan tugas d. Berinisiatif				√
2.	Ulet menghadapi kesulitan	a. belajar dari keinginan sendiri b. adanya keinginan untuk dapat memecahkan masalah c. tidak cepat putus asa d. belajar dengan serius			√	
3.	Menunjukkan minat terhadap berbagai masalah	a. Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi b. Tekun dalam belajar c. Mengumpulkan tugas tepat waktu d. Semangat belajar yang tinggi				√
4.	Lebih senang bekerja mandiri	a. Senang mempelajari materi yang belum pernah dipelajari b. Menggunakan waktu istirahat untuk belajar c. Berusaha untuk mengerjakan tugas sebaik mungkin d. Menyukai kegiatan belajar yang menggunakan model pembelajaran yang bervariasi				√
5.	Cepat bosan dengan tugas yang rutin	a. Mempelajari materi yang belum pernah dipelajari b. Mempersiapkan diri sebelum pelajaran dimulai c. Rajin membaca buku d. Mencari hal-hal baru dalam belajar				√
6.	Dapat mempertahankan pendapat	a. Berani mengatakan pendapat b. Tidak pernah terpengaruh dengan pendapat teman c. Senang bertanya jawab dengan guru d. Yakin dengan kemampuan sendiri			√	
7.	Tidak mudah melepas hal yang diyakini	a. Percaya diri dalam mengerjakan tugas b. Berani mengemukakan				



		pendapat c. Adanya keinginan untuk mengkritik d. Memiliki semangat yang tinggi untuk menjadi siswa berprestasi			√	
8.	Senang mencari dan memecahkan masalah	a. Konsentrasi penuh dalam mengerjakan tugas b. Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi c. Suka hal-hal yang baru dalam belajar d. Adanya keinginan kuat untuk memecahkan suatu masalah				√
Jumlah skor						
Persentase			%			
Kriteria			MT			

Lampiran 10

LEMBAR OBSERVASI MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama Siswa : Shintia Juita

Materi : Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel

Siklus/Pertemuan : II/1

Tanggal Pertemuan : 12 Oktober 2020

Observer : Desi Gustini

No	Indikator	Deskriptor	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Tekun menghadapi tugas	a. Tidak cepat jenuh b. Sabar dalam mengerjakan tugas c. Fokus dalam mengerjakan tugas d. Berinisiatif				√
2.	Ulet menghadapi kesulitan	a. belajar dari keinginan sendiri b. adanya keinginan untuk dapat memecahkan masalah c. tidak cepat putus asa d. belajar dengan serius				√
3.	Menunjukkan minat terhadap berbagai masalah	a. Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi b. Tekun dalam belajar c. Mengumpulkan tugas tepat waktu d. Semangat belajar yang tinggi				√
4.	Lebih senang bekerja mandiri	a. Senang mempelajari materi yang belum pernah dipelajari b. Menggunakan waktu istirahat untuk belajar c. Berusaha untuk mengerjakan tugas sebaik mungkin d. Menyukai kegiatan belajar yang menggunakan model pembelajaran yang bervariasi			√	
5.	Cepat bosan dengan tugas yang rutin	a. Mempelajari materi yang belum pernah dipelajari b. Mempersiapkan diri sebelum pelajaran dimulai c. Rajin membaca buku d. Mencari hal-hal baru dalam belajar			√	
6.	Dapat mempertahankan pendapat	a. Berani mengatakan pendapat b. Tidak pernah terpengaruh dengan pendapat teman c. Senang bertanya jawab dengan guru d. Yakin dengan kemampuan sendiri				√
7.	Tidak mudah melepas hal	a. Percaya diri dalam mengerjakan tugas				

	yang diyakini	b. Berani mengemukakan pendapat c. Adanya keinginan untuk mengritik d. Memiliki semangat yang tinggi untuk menjadi siswa berprestasi				√
8.	Senang mencari dan memecahkan masalah	a. Konsentrasi penuh dalam mengerjakan tugas b. Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi c. Suka hal-hal yang baru dalam belajar d. Adanya keinginan kuat untuk memecahkan suatu masalah				√
Jumlah skor			30			
Persentase			93,75%			
Kriteria			MT			

Lampiran 11

LEMBAR OBSERVASI MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama Siswa : Shintia Juita

Materi : Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel

Siklus/Pertemuan : II/2

Tanggal Pertemuan : 16 Oktober 2020

Observer : Desi Gustini

Jika 1 : Deskriptor a tampak pada siswa

Jika 2 : Deskriptor b tampak pada siswa

Jika 3 : Deskriptor c tampak pada siswa

Jika 4 : Deskriptor d tampak pada siswa

No	Indikator	Deskriptor	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Tekun menghadapi tugas	a. Tidak cepat jenuh b. Sabar dalam mengerjakan tugas c. Fokus dalam mengerjakan tugas d. Berinisiatif				√
2.	Ulet menghadapi kesulitan	a. belajar dari keinginan sendiri b. adanya keinginan untuk dapat memecahkan masalah c. tidak cepat putus asa d. belajar dengan serius				√
3.	Menunjukkan minat terhadap berbagai masalah	a. Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi b. Tekun dalam belajar c. Mengumpulkan tugas tepat waktu d. Semangat belajar yang tinggi				√
4.	Lebih senang bekerja mandiri	a. Senang mempelajari materi yang belum pernah dipelajari b. Menggunakan waktu istirahat untuk belajar c. Berusaha untuk mengerjakan tugas sebaik mungkin d. Menyukai kegiatan belajar yang menggunakan model pembelajaran yang bervariasi				√
5.	Cepat bosan dengan tugas yang rutin	a. Mempelajari materi yang belum pernah dipelajari b. Mempersiapkan diri sebelum pelajaran dimulai c. Rajin membaca buku d. Mencari hal-hal baru dalam belajar				√
6.	Dapat mempertahankan pendapat	a. Berani mengatakan pendapat b. Tidak pernah terpengaruh dengan pendapat teman				

		c. Senang bertanya jawab dengan guru d. Yakin dengan kemampuan sendiri				√
7.	Tidak mudah melepas hal yang diyakini	a. Percaya diri dalam mengerjakan tugas b. Berani mengemukakan pendapat c. Adanya keinginan untuk mengkritik d. Memiliki semangat yang tinggi untuk menjadi siswa berprestasi				√
8.	Senang mencari dan memecahkan masalah	a. Konsentrasi penuh dalam mengerjakan tugas b. Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi c. Suka hal-hal yang baru dalam belajar d. Adanya keinginan kuat untuk memecahkan suatu masalah				√
Jumlah skor			32			
Persentase			100%			
Kriteria			MT			

Lampiran 12

LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Materi : Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel

Siklus/ Pertemuan : I/1

Tanggal Pertemuan : 05 Oktober 2020

Observer : Sulaiman S.Pd

Petunjuk:

Perhatikan perilaku guru didalam kelas, tuliskan hasil pengamatan dengan memberi tanda *Cek List* (√) pada skala penilaian.

Dengan petunjuk : beri tanda (✓) pada angka sebagai berikut.

No	Indikator	Deskriptor	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Keterampilan membuka pelajaran	a. Melakukan orientasi b. Melakukan apersepsi c. Ada usaha memotivasi d. Menyampaikan tujuan pembelajaran			✓ ✓	✓ ✓
2.	Penyajian materi.	a. Menguasai bahan b. Penyajian jelas c. Penyajian sistematis d. Ada pengayaan materi			✓ ✓ ✓ ✓	
3.	Penggunaan model <i>Discovery Learning</i>	a. Menanamkan konsep melalui model b. Siswa didorong untuk mengidentifikasi dengan mencari informasi sendiri c. Melibatkan siswa untuk lebih aktif d. Menyimpulkan pelajaran				✓ ✓ ✓
4.	Pemamfaatan media Google Classroom	a. Menggunakan media google classroom b. Kesesuaian penerapan media dengan materi c. Lebih aktif belajar menggunakan Google Classroom d. Terampil menggunakan media			✓ ✓ ✓	
5.	Pengelolaan Kelas	a. Upaya memotivasi siswa b. Upaya melibatkan siswa c. Menangani perilaku siswa bermasalah d. Menata ruang kelas			✓ ✓ ✓ ✓	
6.	Penilaian pembelajaran	a. Membuat contoh soal b. Penilaian proses c. Penilaian akhir d. Umpan balik			✓ ✓	✓ ✓
7.	Keterampilan menutup pelajaran	a. Menyimpulkan materi pelajaran b. Memberi tugas c. Menyimpulkan mamfaat				✓ ✓

		pelajaran d. Mengimforasikan materi pelajaran selanjutnya			√	√
8.	Efisiensi Penggunaan waktu	a. Ketepatan memulai pelajaran b. Ketepatan menyajikan materi c. Ketepatan mengadakan evaluasi d. Ketepatan mengakhiri pelajaran			√ √	√ √
Jumlah skor			107			
Persentase			83,59%			
Kriteria			Baik			

Jika 1 = Kurang

Jika 2 = Cukup

Jika 3 = Baik

Jika 4 = Sangat Baik

Kriteria:

85% - 100% : Sangat baik

70% - 84% : Baik

55% - 69% : Cukup baik

≤54% : Kurang baik

Observer

Wali Kelas XA

Sulaiman, S.Pd

NIP.

Lampiran 13

LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Materi : Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel

Siklus/ Pertemuan : I/2

Tanggal Pertemuan : 08 Oktober 2020

Observer : Sulaiman S.Pd

Petunjuk:

Perhatikan perilaku guru didalam kelas, tulislah hasil pengamatan dengan memberi tanda *Cek List* (\checkmark) pada skala penilaian.

Dengan petunjuk : beri tanda (✓) pada angka sebagai berikut.

No	Indikator	Deskriptor	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Keterampilan membuka pelajaran	a. Melakukan orientasi b. Melakukan apersepsi c. Ada usaha memotivasi d. Menyampaikan tujuan pembelajaran			✓	✓ ✓ ✓
2.	Penyajian materi.	a. Menguasai bahan b. Penyajian jelas c. Penyajian sistematis d. Ada pengayaan materi			✓	✓ ✓ ✓
3.	Penggunaan model <i>Discovery Learning</i>	a. Menanamkan konsep melalui model b. Siswa didorong untuk mengidentifikasi dengan mencari informasi sendiri c. Melibatkan siswa untuk lebih aktif d. Menyimpulkan pelajaran			✓ ✓	✓ ✓
4.	Pemamfaatan media Google Classroom	a. Menggunakan media google classroom b. Kesesuaian penerapan media dengan materi c. Lebih aktif belajar menggunakan Google Classroom d. Terampil menggunakan media			✓ ✓	✓ ✓
5.	Pengelolaan Kelas	a. Upaya memotivasi siswa b. Upaya melibatkan siswa c. Menangani perilaku siswa bermasalah d. Menata ruang kelas			✓ ✓ ✓	✓
6.	Penilaian pembelajaran	a. Membuat contoh soal b. Penilaian proses c. Penilaian akhir d. Umpan balik			✓ ✓	✓ ✓
7.	Keterampilan menutup pelajaran	a. Menyimpulkan materi pelajaran b. Memberi tugas			✓	✓

		c. Menyimpulkan mamfaat pelajaran d. Mengimforasikan materi pelajaran selanjutnya			√	√
8.	Efisiensi Penggunaan waktu	a. Ketepatan memulai pelajaran b. Ketepatan menyajikan materi c. Ketepatan mengadakan evaluasi d. Ketepatan mengakhiri pelajaran			√ √ √ √	√ √
Jumlah skor			113			
Persentase			88,28%			
Kriteria			Baik			

Jika 1 = Kurang

Jika 2 = Cukup

Jika 3 = Baik

Jika 4 = Sangat Baik

Kriteria:

85% - 100% : Sangat baik

70% - 84% : Baik

55% - 69% : Cukup baik

≤54% : Kurang baik

Observer

Wali Kelas XA

Sulaiman, S.Pd

NIP.

Lampiran 14

LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Materi : Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel

Siklus/ Pertemuan : II/1

Tanggal Pertemuan : 12 Oktober 2020

Observer : Sulaiman S.Pd

Petunjuk:

Perhatikan perilaku guru didalam kelas, tulislah hasil pengamatan dengan memberi tanda *Cek List* (\checkmark) pada skala penilaian.

Dengan petunjuk : beri tanda (✓) pada angka sebagai berikut.

No	Indikator	Deskriptor	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Keterampilan membuka pelajaran	a. Melakukan orientasi b. Melakukan apersepsi c. Ada usaha memotivasi d. Menyampaikan tujuan pembelajaran			✓	✓ ✓ ✓
2.	Penyajian materi.	a. Menguasai bahan b. Penyajian jelas c. Penyajian sistematis d. Ada pengayaan materi			✓ ✓	✓ ✓
3.	Penggunaan model <i>Discovery Learning</i>	a. Menanamkan konsep melalui model b. Siswa didorong untuk mengidentifikasi dengan mencari informasi sendiri c. Melibatkan siswa untuk lebih aktif d. Menyimpulkan pelajaran			✓ ✓	✓ ✓
4.	Pemamfaatan media Google Classroom	a. Menggunakan media google classroom b. Kesesuaian penerapan media dengan materi c. Lebih aktif belajar menggunakan Google Classroom d. Terampil menggunakan media			✓	✓ ✓ ✓
5.	Pengelolaan Kelas	a. Upaya memotivasi siswa b. Upaya melibatkan siswa c. Menangani perilaku siswa bermasalah d. Menata ruang kelas			✓ ✓	✓ ✓
6.	Penilaian pembelajaran	a. Membuat contoh soal b. Penilaian proses c. Penilaian akhir d. Umpan balik			✓ ✓	✓ ✓
7.	Keterampilan menutup pelajaran	a. Menyimpulkan materi pelajaran b. Memberi tugas c. Menyimpulkan mamfaat			✓ ✓	✓

		pelajaran d. Mengimforasikan materi pelajaran selanjutnya				√
8.	Efisiensi Penggunaan waktu	a. Ketepatan memulai pelajaran b. Ketepatan menyajikan materi c. Ketepatan mengadakan evaluasi d. Ketepatan mengakhiri pelajaran				√ √ √ √
Jumlah skor			117			
Persentase			91,40%			
Kriteria			Sangat Baik			

Jika 1 = Kurang

Jika 2 = Cukup

Jika 3 = Baik

Jika 4 = Sangat Baik

Kriteria:

85% - 100% : Sangat baik

70% - 84% : Baik

55% - 69% : Cukup baik

≤54% : Kurang baik

Observer

Wali Kelas XA

Sulaiman, S.Pd

NIP.

Lampiran 15

LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Materi : Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel

Siklus/ Pertemuan : II/2

Tanggal Pertemuan : 16 Oktober 2020

Observer : Sulaiman S.Pd

Petunjuk:

Perhatikan perilaku guru di dalam kelas, tuliskan hasil pengamatan dengan memberi tanda *Cek List* (√) pada skala penilaian.

Dengan petunjuk : beri tanda (√) pada angka sebagai berikut.

No	Indikator	Deskriptor	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Keterampilan membuka pelajaran	a. Melakukan orientasi b. Melakukan apersepsi c. Ada usaha memotivasi d. Menyampaikan tujuan pembelajaran				√ √ √ √
2.	Penyajian materi.	a. Menguasai bahan b. Penyajian jelas c. Penyajian sistematis d. Ada pengayaan materi				√ √ √ √
3.	Penggunaan model <i>Discovery Learning</i>	a. Menanamkan konsep melalui model b. Siswa didorong untuk mengidentifikasi dengan mencari informasi sendiri c. Melibatkan siswa untuk lebih aktif d. Menyimpulkan pelajaran				√ √ √
4.	Pemamfaatan media Google Classroom	a. Menggunakan media google classroom b. Kesesuaian penerapan media dengan materi c. Lebih aktif belajar menggunakan Google Classroom d. Terampil menggunakan media			√	 √ √ √
5.	Pengelolaan Kelas	a. Upaya memotivasi siswa b. Upaya melibatkan siswa c. Menangani perilaku siswa bermasalah d. Menata ruang kelas			√	√ √ √
6.	Penilaian pembelajaran	a. Membuat contoh soal b. Penilaian proses c. Penilaian akhir d. Umpan balik			√	√ √ √

7.	Keterampilan menutup pelajaran	a. Menyimpulkan materi pelajaran b. Memberi tugas c. Menyimpulkan mamfaat pelajaran d. Mengimforasikan materi pelajaran selanjutnya			√ √ √	√ √
8.	Efisiensi Penggunaan waktu	a. Ketepatan memulai pelajaran b. Ketepatan menyajikan materi c. Ketepatan mengadakan evaluasi d. Ketepatan mengakhiri pelajaran			√ √	√ √
Jumlah skor			122			
Persentase			95,31%			
Kriteria			Sangat Baik			

Jika 1 = Kurang

Jika 2 = Cukup

Jika 3 = Baik

Jika 4 = Sangat Baik

Kriteria:

85% - 100% : Sangat baik

70% - 84% : Baik

55% - 69% : Cukup baik

≤54% : Kurang baik

Observer

Wali Kelas XA

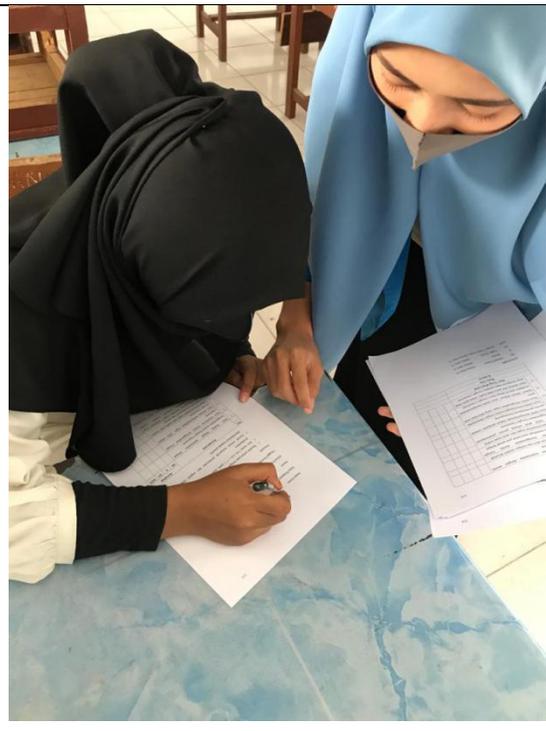
Sulaiman, S.Pd

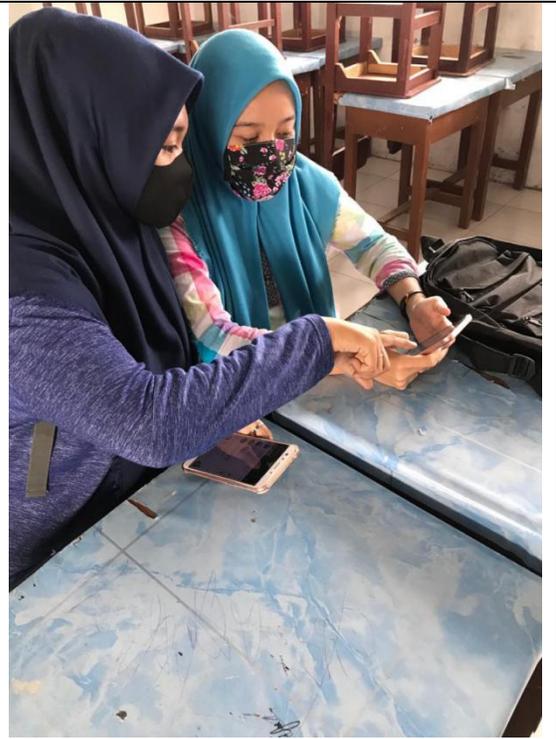
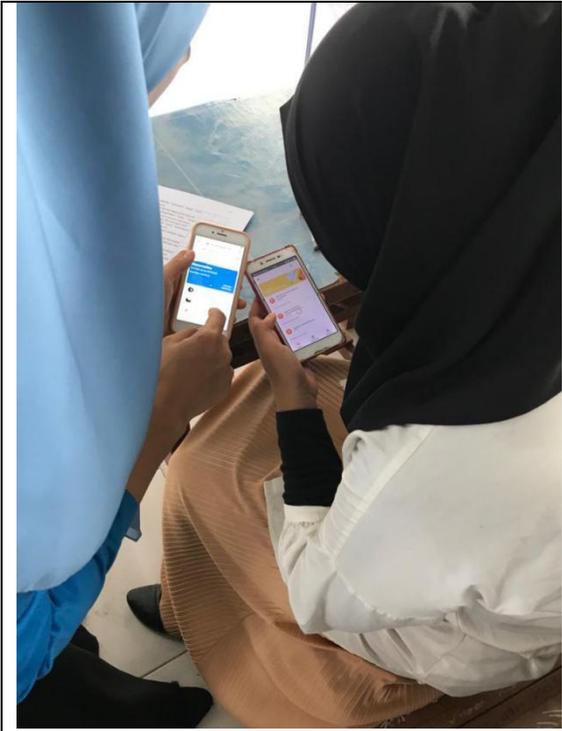
NIP.

Lampiran 22

DOKUMENTASI PENELITIAN







Form : K = 1

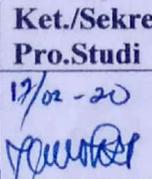
Kepada Yth: Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Perihal : **Permohonan Persetujuan Judul Skripsi**

Dengan hormat yang bertanda tangan di bawah ini:

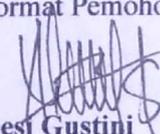
Nama Mahasiswa : Desi Gustini
NPM : 1602080018
Prog. Studi : Pendidikan Matematika
Kredit Kumulatif : 139 SKS

IPK = 3,61

Perstujuan Ket./Sekret. Pro.Studi	Judul yang Diajukan	Disahkan Oleh Dekan Fakultas
17/02-20 	Pengembangan Media Pembelajaran E-learning Berbasis Google Classroom untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X SMA Taman Siswa Medan T.A 2019/2020	
	Pengembangan media pembelajaran berbantuan alat praga untuk meningkatkan hasil belajar siswa Kelas X SMA Taman Siswa Medan T.A 2019/2020	
	Pengembangan media power point untuk meningkatkan belajar siswa Kelas X SMA Taman Siswa Medan T.A 2019/2020	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Ibu/ Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 17 Februari 2020
Hormat Pemohon,


Desi Gustini

Keterangan:
Dibuat rangkap 3 :
- Untuk Dekan/ Fakultas
- Untuk Ketua/ Sekretaris Program Studi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
VERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238

Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Kepada Yth : Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris
Program Studi : Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Desi Gustini
N P M : 1602030018
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

“Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Sma Taman Siswa Medan”

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak/Ibu sebagai :

Dosen Pembimbing : **Indra Prasetia S.Pd., M.Si**

Proposal Skripsi saya.

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, 29 April 2020
Hormat Pemohon,



Desi Gustini

Dibuat Rangkap 3 :

- Untuk Dekan/Fakultas
- Untuk Ketua/Sekretaris Prodi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



FORM K 3

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061) 6619056 Medan 20238
Website : fkip.umsu.ac.id E-mail: fkip@umsu.ac.id

Nomor : 754/II.3/UMSU-02/F/2020
Lamp. : ---
Hal : **Pengesahan Proposal dan
Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahiim
Assalamu'alaikumWr. Wb.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proposal skripsi dan Dosen Pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Desi Gustini**
N P M : 1602030018
Progam Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Di SMA Taman Siswa Medan T.P 2019/2020

.Pembimbing : **Indra Prasetya S.Pd., M.Si**

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulisan berpedoman kepada ketentuan atau buku *Panduan Penulisan Skripsi* yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proposal Skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditetapkan.
3. Masa Daluarsa tanggan : **4 Mei 2021**

Medan, 11 Ramadhan 1441 H
04 Mei 2020 M

Wassalam
Dekan

Dr. H. Elfrianto, S.Pd., M.Pd.

Dibuat Rangkap 4 :

1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Dosen Pembimbing
4. Mahasiswa yang bersangkutan
(**WAJIB MENGIKUTI SEMINAR**)

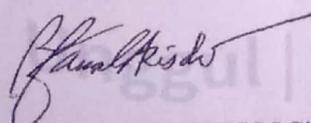
BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

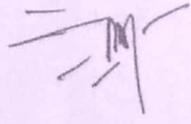
Nama : Desi Gustini
 NPM : 1602030018
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X SMA Taman Siswa T.A 2019/2020

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Tanda Tangan
13 April 2020	Perbaikan Pembatasan Masalah dan cara Penulisan yang benar	
16 April 2020	Perbaikan Bab II	
21 April 2020	Perbaikan Bab III	
28 April 2020	Acc Seminar Proposal	

Medan, 08 Mei 2020

Diketahui/Disetujui
 Ketua Prodi Matematika


 Drs. Zainal Aziz, M.M,M.Si


 Indra Prasetya, S.Pd, M.Si



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Muchtar Bashri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6619056
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari Rabu Tanggal 17 Mei 2020 di selenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Desi Gustini
NPM : 1602030018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Di SMA Taman Siswa Medan
Revisi/Perbaikan

No	Uraian/Sarana Perbaikan
1.	Untuk judul hilangkan sekolahnya
2.	Pada bab 3 lokasi penelitian buat di tempat kamu saat ini
3.	Ubah judul pengembangan menjadi penerapan

Medan, 17 Mei 2020

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk di lanjutkan ke skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Pembimbing

Indra Prasetia S.Pd., M.Si.

Unggul | Cerdas | Terpercaya



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JL. KaptenMughtarBashri No. 3 Medan 20238Telp. (061) 6619056
Website. <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari Rabu Tanggal 17 Mei 2020 di selenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Desi Gustini
NPM : 1602030018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Di SMA Taman Siswa Medan

Revisi/Perbaikan

No	Uraian/Sarana Perbaikan
1.	Untuk judul hilangkan sekolahnya
2.	Pada bab 3 lokasi penelitian buat di tempat kamu saat ini
3.	Ubah judul pengembangan menjadi penerapan

Medan, 17 Mei2020

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Penguji

Dr. Zulfi Amri, S.Pd, M.Si.

Unggul | Cerdas | Terpercaya



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061) 6619056 Medan 20238
Website : fkip.umsu.ac.id E-mail: fkip@umsu.ac.id

Kepada Yth.: **Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris**
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Prihal : **Permohonan Perubahan Judul Skripsi**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Desi Gustini
NPM : 1602030018
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan Perubahan judul skripsi sebagaimana tercantum di bawah ini :

Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X SMA Taman Siswa Medan T.A 2019/2020

Menjadi :

Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar T.A 2019/2020

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing

Indra Prasetia S.Pd, M.S

Disetujui Oleh :
Ketua Program Studi

Dr.Zainal Azis,MM, M.Si

Medan, 2020
Hormat Saya, Pemohon

Desi Gustini

Dosen Pembahas

Dr.Zulfi Amri, S.Pd, M.Si

Catatan : *Jika Judul dirobah sebelum seminar maka tidak perlu ditandatangani Dosen Pembahas, namun apabila judul dirobah setelah seminar maka harus ditandatangani oleh Dosen Pembahas*



UMSU

Untuk menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kapten Mochtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400
Website: <http://fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@yahoo.co.id

Nomor : 1279/II.3/UMSU-02/F2020
Lamp. : --
Hal : Mohon Izin Riset

Medan, 25 Dzulhijjah 1441 H
15 Agustus 2020 M

Kepada Yth.:
Bapak/Ibu **Kepala SMA Negeri 1 Labuhan Deli**
Di
Tempat

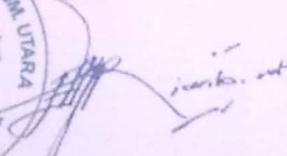
Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat yang Bapak/Ibu Pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

Nama : **Desi Gustini**
NPM : 1602030018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar T.A 2019/2020

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.
Wassalamu'alikum Warahmatullahi Barakatuh

Dekan

Dr. H. Elfrianto S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0115057302

Tembusan :
- Peringgal



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 1 LABUHAN DELI

Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang
Jalan Serbaguna Ujung Pasar IV Desa Helvetia Kode Pos 20373
Website : www.smansalabdel.sch.id E-mail : Smansalabdeli@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
No : 420.3/352/SMAN1 LD/2020

Berdasarkan Surat Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Nomor : 1279/II.3/UMSU-02/F2020 tanggal 15 Bulan Agustus 2020 Perihal : Mohon Izin Riset, Kepala SMA Negeri 1 Labuhan Deli menerangkan bahwa:

Nama : DESI GUSTINI
NPM : 1602030018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **"Penerapan Media pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar T.A 2019/2020"**

Benar telah melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Labuhan Deli pada Tanggal 27 September 2020 s.d 17 Oktober 2020

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sesuai dengan keperluannya.

Labuhan Deli, 17 Oktober 2020

Kepala SMA Negeri 1 Labuhan Deli,



Drs. H. HASBI, M.M

NIP. 19611113 199403 1 003

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

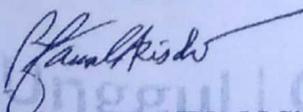
Nama : Desi Gustini
 NPM : 1602030018
 Pogram Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa T.P 2019/2020.

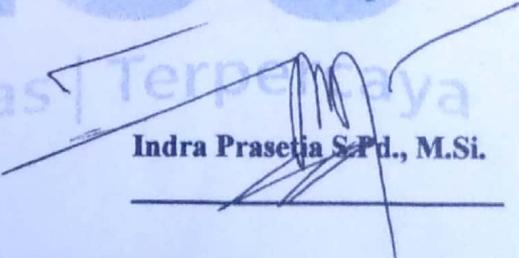
Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Tanda Tangan
28-09-2020	Perbaiki Angket	
10-10-2020	Perbaiki Bab <u>IV</u>	
21-10-2020	Perbaiki Bab <u>V</u> , Daftar Pustaka	
27-10-2020	ACC Sidang Skripsi	

Medan, November 2020

Diketahui/Disetujui
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Dosen Pembimbing


Dr. Zainal Azis, MM., M.Si


Indra Prasetya S.Pd., M.Si

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas

1. Nama : Desi Gustini
2. Tempat/Tanggal lahir : Mekar Ayu, 04 Agustus 1998
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Alamat : Mekar Ayu
6. Kewarganegaraan : Indonesia
7. Status : Belum Menikah

II. Pendidikan Formal

1. 2004 : TK Harapan Indah
2. 2004-2010 : SD Negeri 2 Timang Gajah
3. 2010-2013 : SMP Negeri 2 Timang Gajah
4. 2013-2016 : SMA Negeri 2 Timang Gajah
5. 2016-2020 : S-1 Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara