

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ROPES (*REVIEW, OVERVIEW, PRESENTATION, EXERCISE, SUMMARY*)UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA MTs HIFZHIL QUR'AN MEDAN T.P 2020/2021

SKRIPSI

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

Oleh

DINDA INDRIANI NASUTION

NPM. 1602030072



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

BERITA ACARA

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

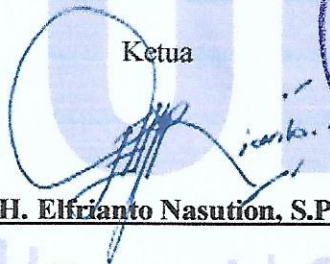
Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam sidangnya yang diselenggarakan pada hari Senin, Tanggal 09 November 2020, pada pukul 08:30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Dinda Indriani Nasution
NPM : 1602030072
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021

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

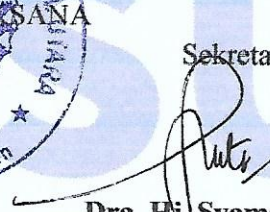
Ditetapkan : () Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

Ketua



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

Sekretaris



Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd

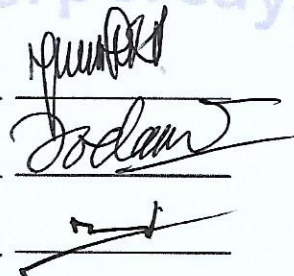
ANGGOTA PENGUJI :

1. Tua Halomoan Harahap, S.Pd., M.Pd
2. Dr. Zulfi Amri, M.Si
3. Dr. Marah Doly Nasution, M.Si

1.

2.

3.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Dinda Indriani Nasution
NPM : 1602030072
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Hifzil Qur'an Medan T.P 2020/2021

Saya layak di sidangkan:

Medan, 27 Oktober 2020

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd., M.Si

Dekan,

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika



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



Dr. Zainal Aziz, 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 in:

Nama : Dinda Indriani Nasution
NPM : 1602030072
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran ROPES (Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Hifzil Qur’an Medan 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,

Materai 6000




(Dinda Indriani Nasution)

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Penerapan Model Pembelajaran ROPES (Review, Overvoer, Presentation, Exercise, Summary) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan

ORIGINALITY REPORT

29%

SIMILARITY INDEX

28%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	4%
2	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	3%
3	repository.uinsu.ac.id Internet Source	2%
4	digilib.unimed.ac.id Internet Source	2%
5	core.ac.uk Internet Source	1%
6	jep.ppj.unp.ac.id Internet Source	1%
7	michellaandriani94.blogspot.com Internet Source	1%
8	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Dinda Indriani Nasution
NPM : 1602030072
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Hizil Qur'an Medan T.P 2020/2021

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
28 Sept 2020	Abstrak , Bab I	f	
23 Okt 2020	Bab II	f	
26 Okt 2020	Bab III	f	
26 Okt 2020	Bab IV	f	
27 Okt 2020	All di sidangkan	f-	

Medan, September 2020

Ketua Program Studi

Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Aziz, MM., M.Si

Dosen Pembimbing

Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd., M.Si

ABSTRAK

Dinda Indriani Nasution, 1602030072, Penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P. 2020/2021, Skripsi, Medan : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Dosen Pembimbing : Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd., M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada bidang studi matematika dengan pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di kelas VIII-5 MTs Hifzhil Qur'an Medan. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah dengan penerapan Model ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian Tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktek pembelajaran di kelas. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-5 MTs Hifzhil Qur'an Medan yang berjumlah 39 siswa. Sedangkan yang menjadi objek penelitian ini adalah model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Data penelitian ini berupa nilai tes hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) pada mata pelajaran matematika dengan pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Nilai sesudah tindakan diambil dengan memberi soal setelah diterapkannya model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*). Setelah data diperoleh dan dianalisis maka dapat diketahui hasil belajar matematika siswa dengan pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) pada siswa kelas VIII-5 MTs. Hifzhil Qur'an Medan adalah sebagai berikut : (1) Hasil belajar siklus I sesudah tindakan dengan rata-rata 72,82 dan ketuntasan klasikal 61,53%. (2) Hasil belajar siklus II sesudah tindakan dengan rata-rata 86,67 dan ketuntasan klasikal 87,17%. Dengan demikian, dari hasil tindakan di atas dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) meningkat pada setiap siklus.

Kata Kunci : Penerapan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*), Hasil Belajar

KATA PENGANTAR



Puji syukur Alhamdulillah penulis sampaikan kepada Allah karena berkat Rahmat dan Hidayah-nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Hifzhil Qur’an Medan T.P. 2019/2020”**.

Shalawat berangkai salam tidak lupa disampaikan ke baginda nabi Muhammad ﷺ, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini banyak mengalami hambatan dan kesulitan. Namun berkat usaha dan do’a yang tulus dari **ayahanda Drs. H. Idham Nasution, M.Si** dan **ibunda Hj.Rafni Siregar S.Pd.** akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini walau jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang bersifat membangun berbagai pihak untuk kesempurnaannya.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. **Kedua orang tua saya** yang selalu memberikan perhatian, do'a dan nasihat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak **Dr. Agussani, M.AP.** ,selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak **Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd., M.Pd.** ,selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP).
4. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.** ,selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S., M.Hum.** ,selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Dr. Zainal Azis, M.M., M.Si.** ,selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UMSU.
7. Bapak **Tua Halomoan Harahap, S.Pd., M.Pd.** ,selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UMSU
8. Bapak **Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd., M.Si.** ,selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
9. Seluruh dosen pendidikan matematika dan karyawan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UMSU.

10. Sahabat saya **Elmuna Maulidina** yang selalu membantu penulis sewaktu mengalami kendala dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman saya **Wilda Rangkuti**, selaku teman riset saya.
12. Teman-teman di **Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ)** yang selalu membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi.
13. Seluruh teman-teman kelas **B Pagi** serta seluruh teman-teman stanbuk 2016 jurusan Pendidikan Matematika FKIP UMSU telah membantu penulis baik dalam informasi maupun bantuan materi dalam hal penyusunan skripsi serta bantuan do'anya.

Akhirul Kalam penulis memohon Ampun kepada Allah SWT. dan penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua, Amin ya Rabb.

Wassalamu'alaikum Wr...Wb..

Medan, Juli 2020

Penulis

DINDA INDRANI NASUTION
NPM.1602030072

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Kerangka Teoritis.....	6
a. Belajar Matematika	6
b. Hasil Belajar.....	7

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	10
d. Indikator Hasil Belajar	10
e. Model ROPES	12
B. Penelitian Relavan.....	16
C. Hipotesis Penelitian.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	23
B. Subjek dan Obyek Penelitian	23
C. Prosedur Penelitian.....	24
a. Jenis Penelitian.....	24
b. Siklus Pembelajaran	24
D. Instrumen Penelitian.....	27
E. Teknik Analisis Data.....	29
a. Analisis Data Dari Tes	30
b. Rata-Rata Kelas.....	30
c. Menentukan Ketuntasan Belajar Siswa (Individual).....	31
d. Menentukan Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa (Klasikal)	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	32

A. Deskripsi Hasil Penelitian	32
a. Deskripsi Awal.....	32
b. Deskripsi Siklus I.....	33
c. Deskripsi Siklus II.....	40
B. Pembahasan Hasil Penelitian	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	51

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Observasi Aktivitas Siswa	26
Tabel 3.2 Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa	27
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Observasi	28
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar	29
Tabel 3.5 Tingkat Keberhasilan Belajar.....	31
Tabel 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I	36
Tabel 4.2 Hasil Tingkat ketuntasan Belajar Siswa pada Tes Siklus I.....	38
Tabel 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II.....	43
Tabel 4.4 Hasil Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus II	45
Tabel 4.5 Hasil Observasi Aktivitas Siklus I dan II.....	47
Tabel 4.6 Hasil Presentase Ketuntasan Belajar Siswa Antar Siklus	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Taksonomi Tujuan Kognitif Menurut Bloom	8
Gambar 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I	37
Gambar 4.2 Hasil Prsentase Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I.....	38
Gambar 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II.....	44
Gambar 4.4 Hasil Presentase Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II.....	45
Gambar 4.5 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan II	47
Gambar 4.6 Hasil Presentase Ketuntasan Belajar Siswa Antar Siklus	49

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I
- Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II
- Lampiran 3 : Soal Tes Siklus I
- Lampiran 4 : Jawaban Soal Tes Siklus I dan Skor
- Lampiran 5 : Soal Tes Siklus II
- Lampiran 6 : Jawaban Soal Tes Siklus II dan Skor
- Lampiran 7 : Daftar Nilai Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan Siklus I
- Lampiran 8 : Daftar Nilai Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan Siklus II
- Lampiran 9 : Daftar Nilai Siswa Siklus I dan Siklus II
- Lampiran 10 : Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa
- Lampiran 11 : Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I
- Lampiran 12 : Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II
- Lampiran 13 : Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar
- Lampiran 14 : Uji Validitas Soal Nomor 1
- Lampiran 15 : Uji Validitas Soal Nomor 2
- Lampiran 16 : Uji Validitas Soal Nomor 3
- Lampiran 17 : Uji Validitas Soal Nomor 4
- Lampiran 18 : Uji Validitas Soal Nomor 5
- Lampiran 19 : Uji Validitas Soal Nomor 6
- Lampiran 20 : Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 21 : Foto Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan dengan guru mata pelajaran matematika yang mengajari di kelas VIII-5 MTs Hifzhil Qur'an Medan, diperoleh data bahwa (1) nilai hasil belajar siswa banyak yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu dengan nilai 75. Dari 39 siswa di kelas VIII-5 MTs Hifzhil Qur'an Medan, sebanyak 21 siswa yang hasil belajarnya belum mencapai kriteria ketuntasan minimum, dan hanya 18 siswa yang hasil belajarnya mencapai ketuntasan minimum (2) guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu metode ceramah (3) Siswa kurang dilibatkan dalam pembelajaran.

Peneliti juga melihat secara langsung bahwa aktivitas siswa didalam kelas, siswa hanya mendengar, mencatat dan mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan siswa kurang aktif selama pembelajaran sehingga siswa kurang bersemangat dalam pembelajaran. Tidak terlihat bahwa siswa juga mengerti mengenai materi pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru. Di sisi lain, banyak siswa yang kurang termotivasi dan jenuh dengan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Hal ini terlihat banyaknya siswa yang mengantuk saat pembelajaran berlangsung, bosan, tidak fokus dan siswa akan mencatat materi yang telah disampaikan guru hanya ketika disuruh. Apabila diberikan latihan (*exercise*) oleh guru banyak siswa yang tidak mampu menyelesaikannya, dikarenakan siswa yang kurang berani untuk menanyakan apa yang belum mereka pahami saat guru menjelaskan pembelajaran didepan kelas,

padahal soal latihan hampir mirip dengan contoh soal yang diberikan sebelumnya. Keadaan lain yang tampak banyak siswa yang tidak mengerjakan tugas dengan baik. Ketika guru menyuruh siswa untuk mengerjakan latihan atau soal ke depan kelas, tidak banyak dari mereka yang mau menawarkan diri untuk mengerjakannya. Apabila latihan yang diberikan telah selesai dikerjakan temannya, maka dia hanya mencatat saja tanpa menanyakan dari mana hasilnya walaupun belum mengerti apa yang ditulis. Siswa membuat tugas hanya untuk menghindari hukuman dari guru. Dalam proses pembelajaran siswa juga jarang mendapat kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang di berikan guru, dengan demikian mengakibatkan siswa kurang memahami terhadap materi yang dipelajarinya.

Pemilihan model, metode dan strategi pembelajaran tertentu sangat mempengaruhi sikap peserta didik dan prestasi belajar yang diharapkan. Guru tidak boleh hanya mengandalkan metode pembelajaran berupa ceramah saja, dikarenakan hal tersebut cenderung akan membosankan siswa, serta tidak dapat memancing seluruh potensi yang dimiliki siswa untuk berpikir aktif dan kreatif. Oleh karena itu peneliti memilih model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) yang dapat meningkatkan kreatifitas siswa, meningkatkan kemampuan komunikasi siswa dengan guru, serta siswa dapat mempresentasikan ide-idenya.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Hifzhil Qur’an Medan T.P 2020/2021”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, yang menjadi identifikasi masalahnya dalam penelitian yaitu :

1. Masih banyaknya siswa yang hasil belajarnya belum mencapai criteria ketuntasan minimum
2. Penggunaan model yang kurang tepat
3. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru, sehingga siswa tidak aktif dalam belajar dan hasil belajar tidak sesuai yang diharapkan oleh guru.

C. Batasan Masalah Pendidikan

Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) untuk hasil belajar matematika Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021 pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

D. Rumusan Masalah

1. Apakah dengan penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah dengan penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) dapat meningkatkan

hasil belajar matematika Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat atau penggunaan dalam pendidikan baik secara langsung ataupun tidak. Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut :

a. Bagi Guru

Memberikan masukan mengenai model pembelajaran *ROPES* (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) kepada guru, menambah wawasan tentang model pembelajaran yang efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran, mendorong guru untuk mempersiapkan metode belajar yang bervariasi dalam setiap pembelajaran sehingga membuat belajar mengajar lebih menyenangkan, memungkinkan guru secara aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya dalam menghidupkan suasana belajar di kelas, sebagai masukan dan dasar pemikiran guru untuk dapat memilih metode yang tepat dalam kegiatan belajar mengajar sesuai dengan pokok bahasan yang dibahas. Guru juga dapat memberikan beberapa variasi dalam metode pembelajaran bukan hanya agar siswa bergairah dalam belajar, tetapi guru juga menambah pengalamannya dalam mengajar.

b. Bagi Peneliti

Sebagai calon guru akan semakin banyak menemukan ide baru dalam berlatih memberikan pembelajaran yang inovatif sehingga siswa termotivasi

dalam mengikuti pembelajaran. Peneliti juga mendapatkan pengalaman baru dalam melatih kemampuan mengajarnya.

c. Bagi Siswa

Siswa dapat memperoleh pengalaman baru, berani untuk aktif saat pembelajaran berlangsung, meningkatkan pemahamannya dalam pembelajaran matematika, membuat siswa mempersiapkan diri sebaik mungkin dalam diskusi kelompok, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bervariasi serta dapat memperoleh pengalaman belajar, menumbuhkan rasa percaya diri dan tanggung jawab pada setiap siswa serta menumbuhkan kerja sama serta rasa kebersamaan antar siswa.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

a. Belajar Matematika

Belajar dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia didefinisikan sebagai : (1) berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, (2) berlatih, dan (3) berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Dalam arti pertama, belajar berkaitan dengan upaya seseorang untuk memperoleh kepandaian atau ilmu pengetahuan. Kemudian dalam arti kedua, belajar adalah suatu proses dimana seseorang berlatih untuk memperoleh kecakapan fisik atau motorik agar ia terampil dalam mengerjakan atau melakukan sesuatu. Sedangkan dalam arti ketiga, belajar adalah suatu proses merubah tingkah laku (*behavior*) atau tanggapan (*respons*) melalui interaksi dengan lingkungan.

Menurut Dimiyati dan mudjiono (2013 : 10) menyatakan bahwa “belajar merupakan kegiatan yang kompleks”. Kalau sudah terjadi suatu proses atau saling berinteraksi, antara yang mengajar dengan belajar, sebenarnya berada pada suatu kondisi yang unik, sebab secara sengaja atau tidak sengaja masing-masing pihak berada dalam suasana belajar.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan, karena matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, memiliki peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu serta mengembangkan daya pikir manusia. Hal ini dapat dilihat dari waktu jam pelajaran sekolah lebih banyak dibandingkan pelajaran lain.

James dan James yang dikutip Erman Suherman (2003: 16) mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri. Sedangkan menurut Russefendi yang dikutip oleh Erman Suherman (2003: 16) matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide proses dan penalaran. Sesuai dengan pengertian dan karakter matematika di atas, matematika merupakan ilmu pengetahuan sebagai sarana berpikir yang meliputi penalaran dan logika, serta objeknya yang bersifat abstrak.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat dikatakan belajar matematika adalah upaya seseorang untuk memperoleh kepandaian atau ilmu matematika sehingga dia terampil dalam mengerjakan hal yang berkaitan dengan matematika.

b. Hasil Belajar

Menurut Nana Sudjana (2001: 3) hasil belajar ialah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Pendapat tersebut juga didukung oleh Anni (2004: 4) yang berpendapat bahwa “hasil belajar merupakan perubahan perilaku siswa setelah mengalami aktivitas belajar.” Menurut Asep Jihad dan Abdul Haris (2009: 14) hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil

mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar.

Sebagaimana dikemukakan oleh UNESCO ada empat pilar hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh pendidikan, yaitu: *learning to know*, *learning to be*, *learning to life together*, dan *learning to do*. Bloom menyebutkan dengan tiga ranah hasil belajar, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Dalam penelitian ini, hasil belajar yang digunakan yaitu ranah kognitif.

1. Ranah Kognitif

Domain kognitif ini memiliki enam tingkatan seperti grafik di bawah ini.

Grafik 2.1
Taksonomi Tujuan Kognitif Menurut Bloom



a) Pengetahuan

Hasil belajar pada tingkatan ini adalah siswa memiliki kemampuan untuk menyebutkan fakta-fakta, istilah, hukum dan rumusan yang telah dipelajari pada saat pembelajaran.

b) Pemahaman

Hasil belajar pada tingkatan pemahaman adalah siswa memiliki kemampuan untuk memahami makna ataupun arti dari suatu konsep. Seperti pada hasil belajar tingkat pemahaman siswa terhadap terjemah, penafsiran, dan ekstrapolasi.

c) Penerapan

Hasil belajar pada tingkat penerapan adalah siswa memiliki kemampuan untuk menerapkan suatu konsep, hukum ataupun rumus pada situasi yang baru.

d) Analisis

Hasil belajar pada tingkat analisis yaitu siswa memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah, menguraikan integritas atau kesatuan yang utuh menjadi unsur atau bagian yang mempunyai arti, menjabarkan, menguraikan, dan merinci suatu bahan yang lebih kecil, unsur, komponen, sehingga terlihat jelas hubungan antara komponen yang satu dengan komponen lainnya.

e) Sintesis

Hasil belajar pada tingkatan sintesis adalah kemampuan siswa untuk menyatukan informasi yang satu dengan informasi yang

lainnya menjadi satu bentuk informasi yang baru dan lebih jelas dari informasi yang sebelumnya.

f) Evaluasi

Hasil belajar pada tingkatan ini adalah hasil belajar siswa menunjukkan kemampuan memberikan keputusan tentang nilai sesuatu berdasarkan pertimbangan yang dimiliki atau kriteria yang digunakan. Kriteria yang digunakan yaitu kriteria yang dikembangkan sendiri oleh siswa dan kriteria yang diberikan oleh guru.

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Ngilim Purwanto (2014;107) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar sebagai berikut :

1. Faktor Luar

- a) Lingkungan terbagi atas alam dan sosial
- b) Instrumental terbagi atas kurikulum/bahan pelajaran, guru/pengajar, sarana dan fasilitas, administrasi/manajemen.

2. Faktor Dalam

- a) Fisiologi terbagi atas kondisi fisik dan kondisi panca indra
- b) Psikologi terbagi atas bakat, minat, kecerdasan, motivasi, dan kemampuan kognitif.

d. Indikator Hasil Belajar

Indikator utama pada hasil belajar yaitu :

- 1. Ketercapaian daya serap terhadap bahan pembelajaran yang diajarkan, baik secara individual maupun kelompok. Pengukuran

ketercapaian daya serap ini biasanya dilakukan dengan penetapan Kriteria Ketuntasan Belajar Minimal (KKM).

2. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran telah dicapai oleh siswa, baik secara individual maupun kelompok.
3. Terjadinya perubahan terhadap perilaku siswa, sehingga terdapat motivasi untuk memahami, menguasai, dan mencerna materi yang diajarkan pada tingkat ketuntasan belajar.

Dari indikator diatas dapat disimpulkan bahwa apabila siswa dapat memenuhi indikator tersebut pada pelajaran matematika, maka tujuan dalam pembelajaran dapat dikatakan berhasil dan sesuai dengan apa yang diharapkan.

Setiap proses belajar mengajar pasti menghasilkan suatu hasil belajar. Namun, setiap proses belajar mengajar pasti memiliki masalah. Masalah yang dihadapi adalah sampai di manakah tingkat hasil belajar yang telah dicapai. Sehubungan dengan hal ini keberhasilan proses belajar mengajar dibagi atas beberapa tingkatan atau taraf, yaitu:

1. Istimewa (maksimal), apabila seluruh bahan yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.
2. Baik sekali (optimal), apabila sebagian besar (86% sampai 99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dipahami siswa.
3. Baik (minimal), apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya (75% sampai 85%) saja dikuasai siswa.
4. Kurang, apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari (75%) dikuasai siswa.

e. **Model ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*)**

Model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) diperkenalkan pertama kali oleh Hunt, Menurut Abdul Majid (2005 : 99) model pembelajaran ROPES merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk meningkatkan kreatifitas kemampuan perorangan maupun kelompok dalam menyelesaikan persoalan, meningkatkan kemampuan kerjasama dalam kelompok melalui komunikasi yang efektif, serta mempresentasikan ide-idenya. Model pembelajaran ROPES adalah salah satu model pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa dimana siswa mempersiapkan segala hal yang dibutuhkan sebelum pelajaran dimulai (*review*), kemudian guru memberikan semangat belajar serta menyampaikan secara singkat isi dan strategi yang akan digunakan dalam proses pembelajaran (*overview*), lalu guru memberikan penjelasan-penjelasan materi (*presentation*), selanjutnya guru memberikan latihan untuk mengukur kemampuan siswa serta memberikan siswa kesempatan untuk mempraktekkan apa yang telah mereka pahami (*exercise*), setelah selesai melakukan tes, siswa diharapkan dapat menarik kesimpulan terhadap proses pembelajaran yang berlangsung (*summary*). Dengan demikian model pembelajaran ROPES dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa.

1. Langkah-langkah Pembelajaran ROPES

Menurut Hunt dalam Majid (2011: 99) model pembelajaran ROPES merupakan model pembelajaran yang merencanakan pengajaran di dalam kelas dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) *Review*

Kegiatan ini dilakukan dalam waktu 1 sampai 5 menit, yakni mencoba mengukur kesiapan peserta didik untuk mempelajari bahan ajar dengan melihat pengalaman sebelumnya yang sudah dimiliki oleh peserta didik dan diperlukan sebagai prasyarat untuk memahami bahan yang disampaikan hari itu. Hal ini diperlukan dengan didasarkan atas :

- 1) Guru memulai pelajaran, jika perhatian dan motivasi peserta didik untuk mempelajari bahan baru sudah mulai tumbuh.
- 2) Guru hendak memulai pelajaran, jika interaksi antara guru dengan peserta didik sudah mulai terbentuk.
- 3) Guru dapat memulai pembelajaran jika peserta didik sudah memahami hubungan bahan ajar sebelumnya dengan bahan ajar baru yang dipelajari hari itu.

Guru harus yakin dan tahu betul jika peserta didik sudah siap menerima pelajaran baru. Jika siswa belum menguasai pelajaran sebelumnya, maka guru harus dengan bijak memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memahaminya terlebih dahulu atau mencerahkan melalui pemberian tugas, penjelasan, bimbingan, tutor sebaya, dan baru bergerak pada materi sebelumnya. Apabila terjadi akumulasi bahan ajar yang tertunda, maka harus dicari waktu tambahan, karena lebih baik menunda bahan ajar baru dari pada menumpuk ketidak pahaman peserta didik.

b) *Overview*

Sebagaimana *review*, *overview* dilakukan tidak terlalu lama berkisar antara 2 sampai 5 menit. Guru menjelaskan program pembelajaran yang akan

dilaksanakan pada hari itu dengan menyampaikan isi (*content*) secara singkat dan strategi yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan pandangannya atas langkah-langkah pembelajaran yang hendak ditempuh oleh guru sehingga berlangsungnya proses pembelajaran bukan hanya milik guru semata, akan tetapi peserta didik pun ikut merasa senang dan merasa dihargai keberadaannya.

c) *Presentation*

Tahap ini merupakan inti dari proses kegiatan belajar mengajar, karena di sini guru sudah tidak lagi memberikan penjelasan-penjelasan singkat, akan tetapi sudah masuk pada proses *telling*, *showing*, dan *doing*. Proses tersebut sangat diperlukan untuk meningkatkan daya serap dan daya ingat peserta didik tentang pelajaran yang mereka dapatkan. Semakin bervariasi proses strategi pembelajaran yang digunakan, semakin baik proses dan hasil yang dicapai, karena tidak menjadikan peserta didik jenuh, melainkan mengantarkan mereka menikmati proses pembelajaran dengan suasana asyik dan menyenangkan.

d) *Exercise*

Yakni suatu proses untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik mempraktikkan apa yang telah mereka pahami. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik sehingga hasil yang dicapai lebih bermakna. Oleh karena itu guru harus mempersiapkan rencana pembelajaran tersebut dengan baik melalui skenario yang sistematis. Di samping itu guru harus mempersiapkan perencanaan pengajaran bukan bahan ajar saja,

tetapi pengalaman belajar peserta didik yang harus diberikan lewat peragaan-peragaan, *assignment* (tugas-tugas), peragaan dan lain sebagainya.

e) *Summary*

Dimaksudkan untuk memperkuat apa yang telah mereka pahami dalam proses pembelajaran. Hal ini sering tertinggal oleh guru karena guru disibukkan dengan presentasi, dan bahkan mungkin guru tidak pernah membuat *summary* (simpulan) dari apa yang telah guru ajarkan. Hal yang ganjil dari prosedur pembelajaran yang dikemukakan oleh Hunts adalah tidak mencatumkan aspek penilaian, padahal hasil penilaian selain mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik, juga dapat dijadikan input untuk melakukan perbaikan pada proses pembelajaran berikutnya. Untuk melengkapi pemikiran Hunts tersebut, kiranya guru dapat memasukkan unsur penilaian, karena melalui penilaianlah guru memperoleh gambaran tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi yang disampaikan sehingga dapat mengembangkan materi yang di ajarkan dan dapat mengembangkan materi yang akan disajikan pada pertemuan berikutnya.

2. Kelebihan Model Pembelajaran ROPES

Secara khusus Abdul Majid menyebutkan kelebihan model pembelajaran *ROPES* adalah sebagai berikut:

- a) Siswa akan merasa lebih dihargai karena mereka ikut mengajukan pendapat tentang strategi pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- b) Mendorong siswa untuk berfikir dan bekerja atas inisiatif sendiri, bersikap objektif, jujur dan terbuka sehingga siswa akan lebih tertantang dalam belajar dengan bereksperimen siswa akan lebih termotivasi dalam belajar dan tidak mudah jenuh.

- c) Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu

3. Kekurangan Model Pembelajaran ROPES

Adapun kekurangan model pembelajaran *ROPES*:

- a) Jika siswa belum menguasai pelajaran sebelumnya maka guru harus memberi kesempatan kepada siswa untuk memahaminya terlebih dahulu, sehingga akan mengurangi waktu penyampaian materi.

B. Penelitian Relavan

Penelitian yang dilakukan oleh Mirna, Rina Febriana, Radhya Yus.2017. Pengaruh penerapan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII-5 SMP Negeri 3 Matur Kabupaten Agam. Menunjukkan hasil bahwa pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) lebih baik dibandingkan dengan pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan pembelajaran konvensional siswa kelas VIII-5 SMP Negeri 3 Matur.

a. Pengertian SPLDV serta Bentuk-Bentuknya

1. Perbedaan PLDV serta SPLDV

a) Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)

Persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang memiliki yang memiliki dua variabel dan pangkat masing-masing keduanya satu. Jika dua variabel tersebut x dan y , maka PLDV-nya dapat dituliskan : $ax + by - c$, dengan $a, b \neq 0$.

Contoh :

1. $3x + 6y = 9$
2. $y = 4x - 3$
3. $x + 2y = 4$

b) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

SPLDV adalah suatu sistem persamaan yang terdiri dari dua atau lebih persamaan linear dua variabel (PLDV) dan setiap persamaan memiliki dua variabel. Bentuk umum SPLDV adalah: $ax + by = c$ dan $px + qy = r$, dengan $a, b, p, q \neq 0$.

Contoh :

1. $x + y = 11$ dan $2x + 4y = 10$ atau dapat ditulis $\begin{cases} x + y = 11 \\ 2x + 4y = 10 \end{cases}$

2. $2x + y = 4$ dan $x + y = 5$

- 1) Menyatakan suatu variabel lain pada persamaan linear

Contoh ;

Diketahui persamaan $x + 5y = 11$, jika variabel y dinyatakan dengan variabel x menjadi :

$$x + y = 11 \leftrightarrow y = 11 - x$$

- 2) Mengenal variabel dan koefisien pada SPLDV

Contoh :

Diketahui SPLDV : $2x + 3y = 5$ dan $4x - y = 3$

x dan y disebut variabel

2 dan 3 disebut koefisien dari x

5 dan -1 disebut koefisien dari y

5 dan 3 disebut konstanta

3) Himpunan penyelesaian SPLDV

Dalam SPLDV terdapat pengganti-pengganti dari variabel sehingga kedua persamaan menjadi benar. Pengganti-pengganti variabel yang demikian disebut himpunan penyelesaian dari SPLDV.

Contoh :

Diketahui SPLDV : $2x - y = 3$ dan $x + y = 3$

Tunjukkan bahwa $x = 2$ dan $y = 1$ merupakan himpunan penyelesaian dari SPLDV tersebut.

Jawab :

- $2x - y = 3$

Jika $x = 2$ dan $y = 1$ disubstitusikan pada persamaan diperoleh

$$2x - y = 3$$

$$\Leftrightarrow 2(2) - 1 = 3$$

$$\Leftrightarrow 4 - 1 = 3 \text{ (benar)}$$

- $x + y = 3$

Jika $x = 2$ dan $y = 1$ disubstitusikan pada persamaan diperoleh

$$x + y = 3$$

$$\Leftrightarrow 2 + 1 = 3 \text{ (benar)}$$

\therefore Jadi, $x = 2$ dan $y = 1$ merupakan penyelesaian dari SPLDV

$$2x - y = 3 \text{ dan } x + y = 3$$

b. Metode Penyelesaian SPLDV

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menentukan penyelesaian SPLDV. Metode-metode tersebut adalah :

1. Metode Substitusi

Substitusi artinya mengganti, yaitu menggantikan variabel yang kita pilih pada persamaan pertama dan di gunakan untuk mengganti variabel sejenis pada persamaan kedua.

Contoh :

Tentukan penyelesaian dari persamaan $2x + y = 6$ dan $2x + 4y = 12$ dengan menggunakan metode substitusi!

Penyelesaian :

Ikuti langkah-langkah berikut :

Ambil salah satu persamaan garis, misalnya $2x + y = 6$

Tentukan salah satu variabel dari garis tersebut, misalnya y

$$\rightarrow 2x + y = 6 \text{ maka } y = 6 - 2x$$

Substitusikan nilai y tersebut ke dalam persamaan garis yang lain.

$$\rightarrow 2x + 4y = 12$$

$$\rightarrow 2x + 4(6 - 2x) = 12$$

$$\rightarrow 2x + (24 - 8x) = 12$$

$$\rightarrow 2x - 8x = 12 - 24$$

$$\rightarrow -6x = -12$$

$$\rightarrow x = 2$$

Substitusikan nilai x ke dalam salah satu persamaan garis.

$$\rightarrow 2x + y = 6$$

$$\rightarrow 2(2) + y = 6$$

$$\rightarrow 4 + y = 6$$

$$\rightarrow y = 2$$

∴ Jadi, diperoleh $x = 2$, $y = 2$. Sehingga koordinat titik potong kedua garis itu adalah (2,2)

2. Metode Eliminasi

Berbeda dengan metode substitusi yang mengganti variabel, metode eliminasi justru menghilangkan salah satu variabel untuk dapat menentukan nilai variabel yang lain. Dengan demikian, koefisien salah satu variabel yang akan dihilangkan haruslah sama atau dibuat sama.

Contoh :

Tentukan penyelesaian dari persamaan $2x + y = 6$ dan $2x + 4y = 12$ dengan menggunakan metode eliminasi!

Penyelesaian :

$$2x + y = 6 \dots\dots(i)$$

$$2x + 4y = 12 \dots(ii)$$

$$2x + y = 6$$

$$\underline{2x + 4y = 12 \quad -}$$

$$-3y = -6$$

$$y = 2$$

Substitusikan nilai $y = 2$ ke persamaan (i) . Maka diperoleh :

$$2x + y = 6$$

$$2x + 2 = 6$$

$$2x = 4$$

$$x = 2$$

∴ Jadi, nilai $x = 2$ dan nilai $y = 2$

3. Metode Gabungan (Eliminasi-Substitusi)

Contoh :

Marlina membeli dua gelas susu dan dua donat dengan total harga Rp66.000,00.

Sedangkan Zeni membeli empat gelas susu dan tiga donat dengan total harga Rp117.000,00. Tentukan harga segelas susu.

Penyelesaian :

Misalkan x = susu

y = donat

Maka kita mendapatkan persamaan :

$$2x + 2y = 66.000 \dots (i)$$

$$4x + 3y = 117.000 \dots (ii)$$

Kemudian eliminasi persamaan (i) dan (ii)

$$\begin{array}{r|l} 2x + 2y = 66.000 & \times 2 \\ 4x + 3y = 117.000 & \times 1 \end{array} \begin{array}{l} 4x + 4y = 132.000 \\ 4x + 3y = 117.000 \quad - \end{array}$$

$$y = 15.000$$

Kemudian substitusikan nilai $y = 15.000$ ke persamaan (ii)

$$4x + 3y = 117.000$$

$$4x + 3(15.000) = 117.000$$

$$4x = 117.000 - 45.000$$

$$4x = 72.000$$

$$x = 18.000$$

\therefore Jadi, harga segelas susu adalah Rp.18.000,00

C. Hipotesis Penelitian

Adapun rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di kelas VIII-5 MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah MTs Hifzhil Qur'an Medan yang beralamat di Jalan Willem Iskandar/Selamat Ketaren Medan.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021 tepatnya bulan September 2020 sampai dengan selesai.

B. Subjek dan Objek Penelitian

a. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII-5 yang berjumlah 39 orang yakni sebanyak 39 orang perempuan.

b. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII-5 MTs Hifzhil Qur'an Medan.

C. Prosedur Penelitian

a. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rancangan “Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dalam istilah asing adalah *Classroom Action Research*. Menurut Suharsimi Arikunto (2008; 2) definisi penelitian tindakan kelas adalah kegiatan ilmiah yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, mengamati, dan merefleksikan tindakan melalui beberapa siklus secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dikelompokkan dalam empat tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pada pelaksanaannya dapat dilakukan dalam beberapa siklus.

b. Siklus Pembelajaran

Pada siklus pembelajaran yang dilaksanakan dalam penelitian tindakan kelas ini terdapat beberapa tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1) Perencanaan

- a) Peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel).
- b) Merancang pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*)
- c) Peneliti menyiapkan media pembelajaran
- d) Membuat lembar observasi untuk melihat siswa dalam menyelesaikan masalah selama proses belajar mengajar berlangsung dengan

menggunakan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*).

e) Menyiapkan soal tes akhir siklus beserta jawaban dan penilaiannya.

2) **Pelaksanaan**

Adapun langkah-langkah dalam penerapan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) adalah sebagai berikut

- 1) Guru dan siswa menyiapkan sarana pembelajaran (*review*).
 - 2) Guru menjelaskan pembelajaran mengenai materi SPLDV (*overview*)
 - 3) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok.
 - 4) Guru memberikan soal kepada siswa yang dikerjakan secara kelompok oleh siswa, sehingga siswa mengamati, menyusun dan menganalisis pernyataan-pernyataan dalam soal tersebut.
 - 5) Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya (*presentation*)
 - 6) Guru memberikan latihan kepada siswa (*exercise*)
 - 7) Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari (*summary*)
- a) Mengamati aktivitas siswa
 - b) Memberikan soal tes akhir siklus

3) **Pengamatan**

Setelah melakukan proses penerapan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*), peneliti melakukan pengamatan terhadap sebagai berikut.

a) Aktivitas siswa

Pengamatan aktivitas siswa dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dengan mengisi lembar observasi yang telah di sediakan oleh peneliti.

Tabel 3.1
Observasi Aktivitas Siswa

No	Indikator	Rata-Rata Indikator
1	Kesiapan siswa dalam pembelajaran	
2	Kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru	
3	Kemampuan siswa dalam memahami soal yang diberikan oleh guru	
4	Kemampuan siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru	
5	Memberikan tanggapan atas jawaban yang dikerjakan temannya	
Jumlah		
Rata-Rata		
Keterangan		

Keterangan :

0 – 1,5 = Kurang

2,6 – 3,5 = Baik

1,6 – 2,5 = Cukup Baik

3,6 – 4,00 = Sangat Baik

b) Hasil belajar

Setelah guru memberikan soal tes akhir siklus, guru memeriksa jawaban dan memberikan skor terhadap soal yang telah dikerjakan oleh siswa. Pemahaman konsep SPLDV serta penguasaan materi yang dilihat dari hasil tes akhir.

Tabel 3.2
Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa

Tingkat Ketuntasan	Kategori	Banyak Siswa	Jumlah dalam Persen
75% – 100%	Tuntas		
< 75%	Tidak Tuntas		
Rata-Rata			
Ketuntasan Belajar Klasikal			

4) Refleksi

Dari data yang diperoleh peneliti berdasarkan hasil pengamatan yaitu :

- 1) Menganalisis hasil lembar observasi aktivitas siswa
- 2) Melakukan evaluasi terhadap tes hasil belajar siswa
- 3) Menarik kesimpulan dari kegiatan yang telah dicapai ataupun yang belum dicapai
- 4) Menentukan langkah untuk siklus berikutnya berdasarkan hasil pembelajaran siklus I

D. Instrumen Penelitian

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rancangan pembelajaran mata pelajaran tiap unit yang akan dilakukan guru dalam pembelajaran di kelas. Dengan adanya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) diharapkan guru bisa melaksanakan pembelajaran secara terprogram. Dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini tertuang scenario pembelajaran matematika pada materi SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel) dengan menerapkan model pembelajaran ROPES ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise,*

Summary). Dalam siklus I dan siklus 2 hanya dibuat RPP sampai pertemuan dua saja, karena pertemuan ketiga hanya diisi pemberian soal tes siklus.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi disusun untuk melihat aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran, untuk melihat sejauh mana pelaksanaan pembelajaran apakah sudah sesuai dengan RPP atau belum. Yaitu pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*). Lembar Observasi dibuat dalam dua bentuk yaitu Lembar Observasi Siswa.

Tabel 3.3

Kisi-Kisi Lembar Observasi

No	Indikator	Nilai			
		1	2	3	4
1	Kesiapan siswa dalam pembelajaran	1	2	3	4
2	Kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru	1	2	3	4
3	Kemampuan siswa dalam memahami soal yang diberikan oleh guru	1	2	3	4
4	Kemampuan siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru	1	2	3	4
5	Memberikan tanggapan atas apa jawaban yang diberikan temannya.	1	2	3	4

Keterangan :

Kurang baik	= 1	Baik	= 3
Cukup	= 2	Sangat baik	= 4

3. Soal Tes

Soal tes yaitu berupa soal tes akhir siklus merupakan himpunan pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa. Tes akhir siklus digunakan untuk mengetahui

sejauh mana siswa telah menguasai materi yang telah diberikan. Tes akhir diberikan di akhir siklus dalam bentuk soal uraian.

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar

No	Indikator	Ranah Kognitif			No. Soal	Jumlah Soal
		C1	C2	C3		
1	Mengenal Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	√			1,2	2 soal uraian
2	Memahami Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan metode substitusi dan eliminasi		√		3,4	2 soal uraian
3	Menyelesaikan soal cerita dan membentuk menjadi persamaan linear dua variable serta menyelesaikan soal tersebut			√	5,6	2 soal uraian
Jumlah						6 soal uraian

Keterangan

C1 = Mengingat

C2 = Memahami

C3 = Menerapkan

E. Teknik Analisis Data

Apabila datanya telah terkumpul, maka diklasifikasikan berupa hasil pengamatan dan tes akhir siklus. Dari data pengamatan dan hasil akhir siklus diolah dengan analisis deskriptif untuk menggambarkan keadaan peningkatan pencapaian indikator keberhasilan setiap siklus dan menggambarkan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

a. Analisis Data Dari Tes

Uji coba ini menggunakan sebagai berikut.

1) Uji Validitas Instrumen

Validitas Konstruk merupakan yang terluas cakupannya disbanding dengan validitas lainnya, karena melibatkan banyak prosedur termasuk validitas isi dan validits criteria. Uji validitas digunakan rumus kolerasi *Product Moment* (Arikunto,2013:213) sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Dimana : r_{xy} = koefisien kolerasi suatu butir/item

n = jumlah subyek

x = skor suatu butir/item

y = skor total

Nilai r kemudian dikonsultasikan dengan $r_{tabel}(r_{kritis})$. Bila r_{hitung} dari rumus di atas lebih besar dari r_{tabel} maka butir tersebut valid, dan sebaliknya.

2) Rata-Rata Kelas

Menurut Sudjana, (2016:67) untuk menghitung nilai rata-rata menggunakan rumus :

$$x = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

Dimana : x = nilai rata-rata

fi = banyak siswa

xi = nilai masing-masing siswa

3) Untuk Menentukan Ketuntasan Belajar Siswa (Individual)

Menurut Trianto (2010:241) untuk menentukan ketuntasan belajar siswa (individual) digunakan rumus :

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

Dimana : KB = ketuntasan belajar

T = jumlah skor yang diperoleh siswa

Tt = jumlah skor total

Dengan kriteria

- a) Tuntas, jika $\geq 75\%$
- b) Tidak tuntas, jika $< 75\%$

Hal ini sesuai dengan kesepakatan guru dan peneliti berdasarkan pada KKM dan memperhatikan tingkat kemampuan rata-rata peserta didik.

4) Menentukan Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa (Klasikal)

Selanjutnya dapat juga diketahui apakah ketuntasan belajar klasikal telah tercapai, dilihat dari presentase siswa yang sudah dalam belajar yang dirumuskan menurut Trianto (2010:243) sebagai berikut :

$$PRS = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Dimana : PRS = presentase respons siswa

A = banyak siswa yang ketuntasan belajar $\geq 85\%$

B = jumlah siswa\

Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar, jika dikelas telah tercapai 85% yang telah mencapai hasil ≥ 75 , maka ketuntasan belajar secara klasikal telah tercapai.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di Mts Hifzhil Qur'an Medan yang beralamat di Jl. Willem Iskandar/Selamat Ketaren Medan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika di kelas VIII-5 dengan menggunakan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*). Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan pada saat pembelajaran. Subjek yang terlibat dalam penelitian adalah seluruh kelas VIII-5 MTs Hifzhil Qur'an Medan yang berjumlah 39 orang. Selama penelitian ini berlangsung, guru selalu mengupayakan seluruh siswa di kelas hadir (kehadiran 100%) yang bertujuan untuk memperoleh data yang akurat dan tidak mempengaruhi kesimpulan penelitian. Pada bab ini akan memaparkan hasil penelitian yang meliputi persepsi siswa terhadap matematika melalui observasi dan tes yang diberikan, pada deskripsi awal, deskripsi siklus I, deskripsi siklus II, dan pengamatan terhadap keterlibatan siswa pada proses pembelajaran.

a. Deskripsi Awal

Sebelum melaksanakan penelitian ini, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi melalui guru mata pelajaran matematika kelas VIII-5, siswa kelas VIII-5 serta kondisi di dalam kelas VIII-5. Hal ini dilakukan bertujuan untuk mengumpulkan data dari kondisi awal kelas VIII-5 yang dilaksanakan tindakan di dalam kelas. Dengan dilaksanakan observasi ini peneliti akan mengetahui

apakah kelas ini perlu diberikan tindakan yang sesuai dengan apa yang akan diteliti oleh peneliti, yaitu apakah model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-5 MTs Hifzhil Qur'an Medan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

b. Deskripsi Siklus I

1. Perencanaan Tindakan Siklus I

Pada siklus I di kelas VIII-5 MTs Hifzhil Qur'an Medan Tahun Pelajaran 2020/2021 peneliti memulai perencanaan sebagai berikut.

- a) Peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel).
- b) Merancang pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*)
- c) Peneliti menyiapkan media pembelajaran
- d) Membuat lembar observasi untuk melihat siswa dalam menyelesaikan masalah selama proses belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*).
- e) Menyiapkan soal tes akhir siklus I, beserta jawaban dan penilaiannya.

2. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan, yaitu pertemuan pertama pada hari Selasa, tanggal 8 September 2020 dan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 9 September 2020. Peneliti melakukan

kegiatan sesuai dengan apa yang telah direncanakan dengan menggunakan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*).

Pertemuan I

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 8 September 2020 pada jam pelajaran ketiga dan keempat pada pukul 10.40 sampai 11.50 dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yaitu metode substitusi.

- a) Guru dan siswa menyiapkan sarana pembelajaran (*review*)
- b) Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, membaca do'a untuk mengawali pembelajaran, absensi kepada siswa serta guru memberikan motivasi betapa pentingnya materi pelajaran yang akan dipelajari
- c) Guru memberikan informasi awal tentang jalannya pembelajaran menerapkan model ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*), dan tugas yang harus dilakukan siswa secara singkat dan jelas.
- d) Guru memberikan penjelasan mengenai materi SPLDV (*overview*)
- e) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok
- f) Guru memberikan soal latihan kepada siswa yang dikerjakan secara kelompok
- g) Guru menunjuk salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya (*presentation*)
- h) Guru memberikan latihan kepada siswa (*exercise*).
- i) Guru mengisi lembar observasi aktivitas siswa.

- j) Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari (*summary*) lalu menutup pembelajaran.

Pertemuan II

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 9 September 2020 pada jam pelajaran pertama dan kedua pada pukul 09.30 sampai 10.40 dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yaitu metode eliminasi.

- a) Guru dan siswa menyiapkan sarana pembelajaran (*review*)
- b) Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, membaca do'a untuk mengawali pembelajaran, absensi kepada siswa serta guru memberikan motivasi betapa pentingnya materi pelajaran yang akan dipelajari.
- c) Guru memberikan informasi awal tentang jalannya pembelajaran menerapkan model ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*), dan tugas yang harus dilakukan siswa secara singkat dan jelas.
- d) Guru memberikan penjelasan mengenai materi SPLDV (*overview*)
- e) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok
- f) Guru memberikan soal latihan kepada siswa yang dikerjakan secara kelompok
- g) Guru menunjuk salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya (*presentation*)
- h) Guru memberikan latihan kepada siswa (*exercise*).
- i) Guru mengisi lembar observasi aktivitas siswa.
- j) Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari (*summary*)

- k) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membuka kembali buku atau catatan mereka selama 5 menit untuk dipelajari.
- l) Guru memberikan tes evaluasi siklus I sebagai tes akhir siklus I sebagai evaluasi tahapan pertama dan meminta siswa untuk bekerja sendiri.

3. Pengamatan Tindakan Siklus I

a) Aktivitas Siswa

Pada siklus I, selama proses pembelajaran, guru matematika kelas VIII-5 MTs Hifzhil Qur'an Medan dibantu peneliti melakukan pengamatan aktivitas siswa dengan melakukan pengisian lembar observasi yang ada.

Hasil observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran pada siklus I memiliki jumlah sebanyak 14,2 dengan rata-rata 2,8. Sehingga hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I masuk dalam kategori baik. Berikut dapat dilihat dalam bentuk tabel dan diagram di bawah ini.

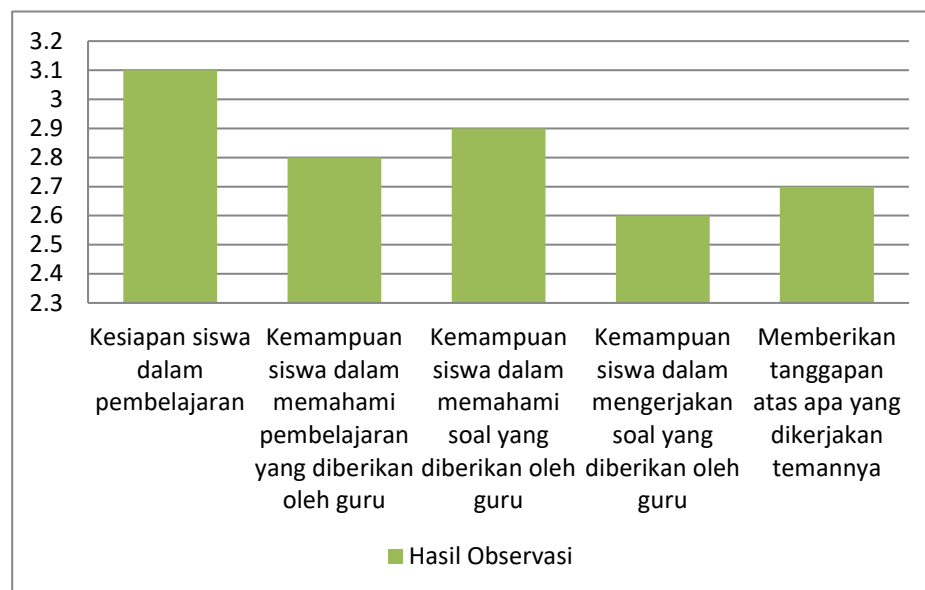
Tabel 4.1

Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I

No	Indikator	Rata-Rata Indikator
1	Kesiapan siswa dalam pembelajaran	3,1
2	Kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru	2,8
3	Kemampuan siswa dalam memahami soal yang diberikan oleh guru	2,9
4	Kemampuan siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru	2,6
5	Memberikan tanggapan atas apa yang dikerjakan temannya	2,7
Jumlah		14,2
Rata-Rata		2,8
Keterangan		BAIK

Keterangan :

- 0 – 1,5 = Kurang
 1,6 – 2,5 = Cukup Baik
 2,6 – 3,5 = Baik
 3,6 – 4,00 = Sangat Baik

Diagram 4.1**Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I****b) Hasil Belajar Siswa**

Dari hasil siklus I yang telah dirancang oleh peneliti dan setelah diadakan koreksi dari 39 siswa yang ada dikelas tersebut diperoleh hasil sebagai berikut, terdapat 24 siswa (61,53%) yang telah mencapai kriteria ketuntasan minimum dengan nilai tertinggi 85, sedangkan 15 siswa (38,47%) belum mencapai kriteria ketuntasan minimum dengan nilai terendah yaitu 55. Namun dikarenakan ketuntasan belajar secara klasikal masih 61,53%, sehingga menyebabkan bahwa ketuntasan minimum secara klasikal belum tercapai. Dikarenakan indikator keberhasilan harus mencapai 85%. Hal ini disebabkan harus dilakukannya siklus II. Untuk lebih rinci hal ini dapat dilihat pada

lampiran. Berikut juga dapat dilihat melalui tabel 4.2 dan diagram 4.2 di bawah ini.

Tabel 4.2

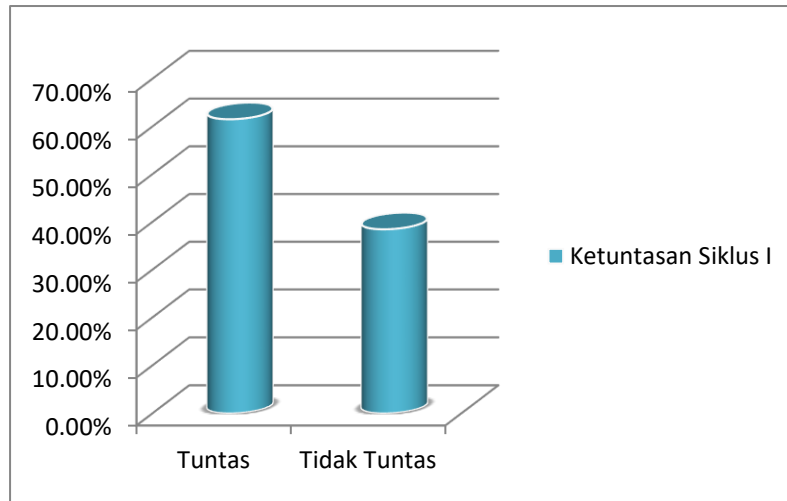
Hasil Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Siklus I

Tingkat Ketuntasan	Kategori	Banyak Siswa	Jumlah dalam Persen
75% – 100%	Tuntas	24	61,53%
< 75%	Tidak Tuntas	15	38,47%
Rata-Rata			72,82
Ketuntasan Belajar Secara Klasikal			61,53%

Dari tabel diatas, dapat digambarkan diagram ketuntasan belajar siklus I sebagai berikut :

Diagram 4.2

Hasil Presentase Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I



4. Refleksi Tindakan Kelas Siklus I

Dari data di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagai berikut.

a) Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa pada siklus I kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) termasuk kategori baik, dimana aktivitas siswa diperoleh 2,8, atau dikategorikan baik, hampir keseluruhan siswa aktif dalam pembelajaran.

b) Hasil Belajar siswa

Hasil belajar siswa dengan rata-rata yang diperoleh yaitu 72,82 dengan presentase klasikal 61,53%. Ketuntasan hasil belajar pada siklus ini masih belum sesuai dengan ketuntasan belajar secara klasikal yang ingin dicapai yaitu indikator keberhasilan hasil belajar siswa mencapai 85% sehingga perlu dilakukan kembali perbaikan pembelajaran yang dapat memaksimalkan hasil belajar siswa, untuk memperbaiki hasil belajar tersebut dan untuk mencapai tingkat ketuntasan keberhasilan pembelajaran, maka perlu diadakan siklus II.

c. Deskripsi Siklus II

Kegiatan pada siklus II secara teknis sama dengan siklus I yang didasarkan pada hasil refleksi penelitian siklus I terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*). Kegiatan peneliti yaitu :

1. Perencanaan Tindakan Siklus II

Pada siklus II di kelas VIII-5 MTs Hifzhil Qur'an Medan Tahun Pelajaran 2020/2021 peneliti memulai perencanaan sebagai berikut.

- a) Peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel).
- b) Merancang pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*)
- c) Peneliti menyiapkan media pembelajaran
- d) Membuat lembar observasi untuk melihat siswa dalam menyelesaikan masalah selama proses belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*).
- e) Menyiapkan soal tes akhir siklus II, beserta jawaban dan penilaiannya.

2. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Siklus II dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan, yaitu pertemuan ketiga pada hari Sabtu, tanggal 12 September 2020 dan pertemuan keempat dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 15 September 2020. Peneliti melakukan kegiatan sesuai dengan apa yang telah direncanakan dengan menggunakan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*).

Pertemuan I

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 12 September 2020 pada jam pelajaran kelima pada pukul 11.50 sampai 12.25 dan pada pelajaran keenam, pada pukul 13.25 sampai 14.00 dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yaitu metode campuran.

- a) Guru dan siswa menyiapkan sarana pembelajaran (*review*)
- b) Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, membaca do'a untuk mengawali pembelajaran, absensi kepada siswa serta guru memberikan motivasi betapa pentingnya materi pelajaran yang akan dipelajari
- c) Guru memberikan informasi awal tentang jalannya pembelajaran menerapkan model ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*), dan tugas yang harus dilakukan siswa secara singkat dan jelas.
- d) Guru memberikan penjelasan mengenai materi SPLDV (*overview*)
- e) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok
- f) Guru memberikan soal latihan kepada siswa yang dikerjakan secara kelompok
- g) Guru menunjuk salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya (*presentation*)
- h) Guru memberikan latihan kepada siswa (*exercise*).
- i) Guru mengisi lembar observasi aktivitas siswa.
- j) Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari (*summary*) lalu menutup pembelajaran.

Pertemuan II

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 12 September 2020 pada jam pelajaran ketiga dan keempat pada pukul 10.40 sampai 11.50 dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yaitu penerapan materi SPLDV dengan kehidupan sehari-hari.

- a) Guru dan siswa menyiapkan sarana pembelajaran (*review*)
- b) Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, membaca do'a untuk mengawali pembelajaran, absensi kepada siswa serta guru memberikan motivasi betapa pentingnya materi pelajaran yang akan dipelajari.
- c) Guru memberikan informasi awal tentang jalannya pembelajaran menerapkan model ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*), dan tugas yang harus dilakukan siswa secara singkat dan jelas.
- d) Guru memberikan penjelasan mengenai materi SPLDV (*overview*)
- e) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok
- f) Guru memberikan soal latihan kepada siswa yang dikerjakan secara kelompok
- g) Guru menunjuk salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya (*presentation*)
- h) Guru memberikan latihan kepada siswa (*exercise*).
- i) Guru mengisi lembar observasi aktivitas siswa.
- j) Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari (*summary*)
- k) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membuka kembali buku atau catatan mereka selama 5 menit untuk dipelajari.
- l) Guru memberikan tes evaluasi siklus II sebagai tes akhir siklus II sebagai evaluasi tahapan pertama dan meminta siswa untuk bekerja sendiri.

3. Pengamatan Tindakan Siklus II

a) Aktivitas Siswa

Pada siklus II, selama proses pembelajaran, guru matematika kelas VIII-5 MTs Hifzhil Qur'an Medan dibantu peneliti melakukan pengamatan aktivitas siswa dengan melakukan pengisian lembar observasi yang ada.

Hasil observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran pada siklus II mengalami peningkatan sesuai yang diharapkan peneliti. Yaitu dengan memiliki jumlah sebanyak 18,1 dengan rata-rata 3.6. Sehingga hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II masuk dalam kategori sangat baik. Dengan demikian, siklus II mengalami peningkatan yang sangat baik dari semua indikator aktivitas yang dinilai. Berikut dapat dilihat dalam bentuk tabel 4.3 dan diagram 4.3 di bawah ini.

Tabel 4.3

Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

No	Indikator	Rata-Rata Indikator
1	Kesiapan siswa dalam pembelajaran	3,8
2	Kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru	3,6
3	Kemampuan siswa dalam memahami soal yang diberikan oleh guru	3,5
4	Kemampuan siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru	3,6
5	Memberikan tanggapan atas apa yang dikerjakan temannya	3,5
Jumlah		18,1
Rata-Rata		3,6
Keterangan		SANGAT BAIK

Keterangan :

0 – 1,5 = Kurang

1,6 – 2,5 = Cukup Baik

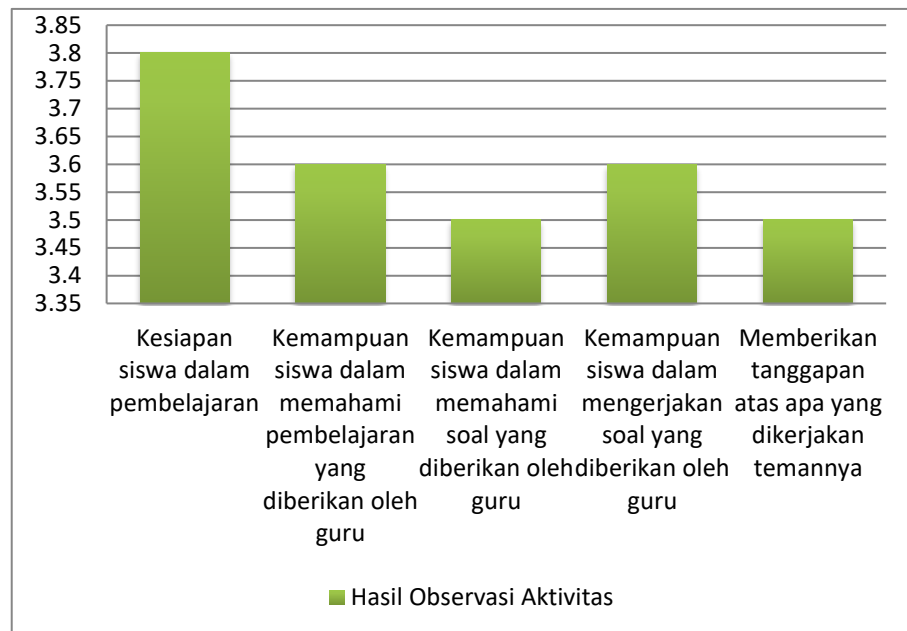
2,6 – 3,5 = Baik

3,6 – 4,00 = Sangat Baik

Dari tabel di atas dapat digambarkan diagram observasi aktivitas siswa pada siklus II sebagai berikut :

Diagram 4.3

Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II



b) Hasil Belajar Siswa

Dari hasil belajar siswa pada siklus II setelah diadakan koreksi dari 39 siswa yang ada dikelas VIII-5 MTs Hifzhil Qur'an Medan terjadi peningkatan sesuai yang diinginkan peneliti dengan data yang diperoleh sebagai berikut, terdapat 34 siswa (87,17%) yang telah mencapai kriteria ketuntasan minimum dengan nilai tertinggi 100, sedangkan 5 siswa (12,83%) belum mencapai kriteria ketuntasan minimum dengan nilai terendah yaitu 70. Sehingga telah mencapai ketuntasan klasikalnya 85% bahkan melampaui menjadi 87,17%.

Untuk lebih rinci hal ini dapat dilihat pada lampiran. Berikut juga dapat dilihat melalui tabel 4.4 dan diagram 4.4 di bawah ini.

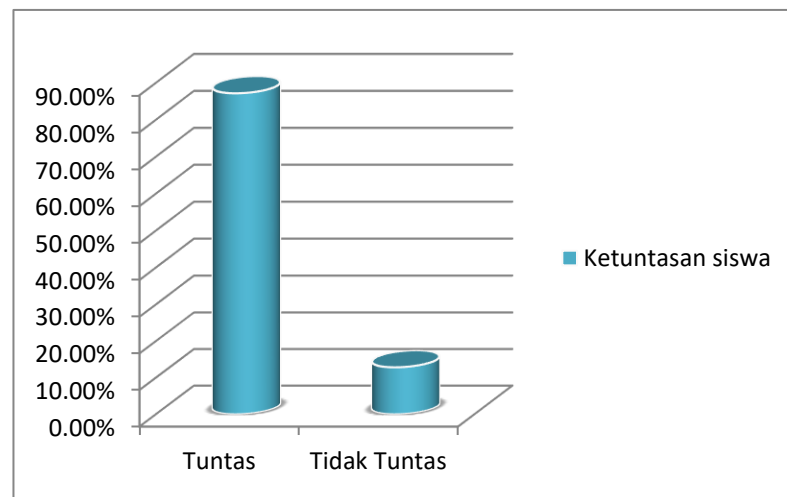
Tabel 4.4
Hasil Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Siklus II

Tingkat Ketuntasan	Kategori	Banyak Siswa	Jumlah dalam Persen
75% – 100%	Tuntas	34	87,17%
< 75%	Tidak Tuntas	5	12,83%
Rata-Rata			86,67
Ketuntasan Belajar Secara Klasikal			87,17%

Dari table diatas, dapat digambarkan diagram ketuntasan belajar siklus II

sebagai berikut :

Diagram 4.4
Hasil Presentase Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II



4. Refleksi Tindakan Siklus II

a) Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa pada siklus I kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) mengalami peningkatan yaitu dimana aktivitas siswa diperoleh 3,6, sehingga termasuk dalam kategori sangat baik, keseluruhan siswa aktif dalam pembelajaran.

b) Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa pada siklus II yang mengalami peningkatan dibandingkan pada siklus I dengan rata-rata yang diperoleh yaitu 86,67 dengan presentase klasikal 87,17%. Ketuntasan hasil belajar pada siklus ini sudah sesuai dengan ketuntasan belajar secara klasikal yang ingin dicapai yaitu indikator keberhasilan hasil belajar siswa mencapai 85% bahkan telah melampaui dari 85% sehingga tidak perlu melakukan penelitian kembali.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan yang akan diuraikan berdasarkan hasil pengamatan dengan melakukan tindakan yang menggunakan model pembelajaran model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) pada siswa kelas VIII-5 MTs Hifzhil Qur'an Medan pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SOLDV) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Tingkat hasil belajar siswa dapat dilihat dari lembar observasi aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran yang dilakukan mulai dari siklus I sampai siklus II. Dimana pada siklus I nilai rata-rata hanya mencapai 2,8 dengan kategori aktivitas siswa baik, sedangkan pada siklus II meningkat hingga mencapai nilai rata-rata 3,6 dengan kategori aktivitas siswa sangat baik.

Berikut dapat dilihat pada tabel 4.5 dan diagram 4.5 di bawah ini.

Tabel 4.5
Hasil Observasi Aktivitas Siklus I dan Siklus II

No	Indikator	Rata-rata Indikator Siklus I	Rata-rata Indikator Siklus II
1	Kesiapan siswa dalam pembelajaran	3,1	3,8
2	Kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru	2,8	3,6
3	Kemampuan siswa dalam memahami soal yang diberikan oleh guru	2,9	3,5
4	Kemampuan siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru	2,6	3,6
5	Memberikan tanggapan atas apa yang dikerjakan temannya	2,7	3,5
JUMLAH		14,2	18,1
Rata-Rata		2,8	3,6
Keterangan		Baik	Sangat Baik

Keterangan :

0 – 1,5 = Kurang

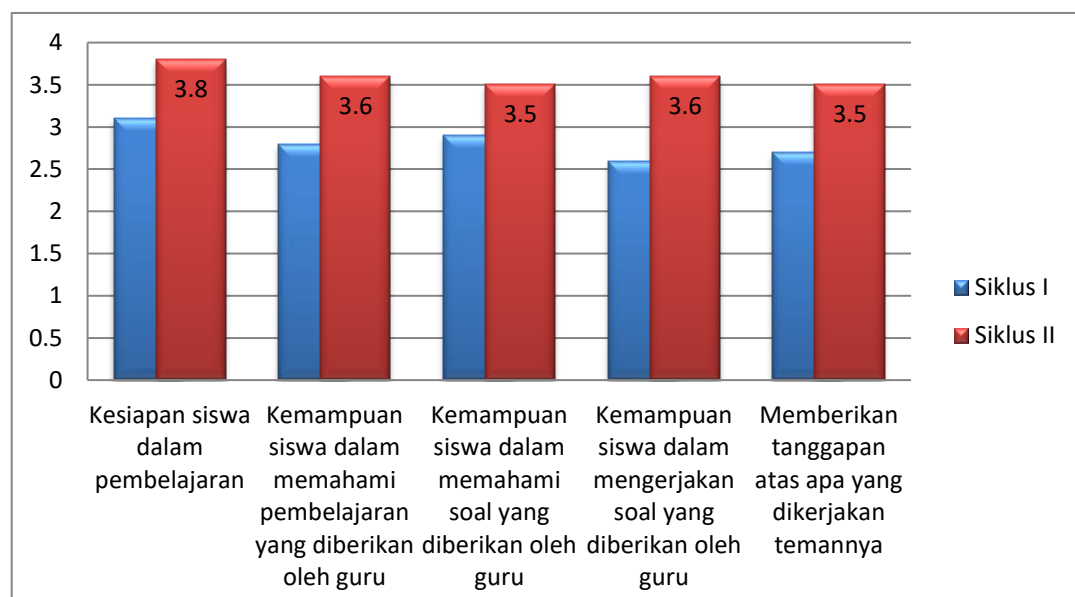
1,6 – 2,5 = Cukup Baik

2,6 – 3,5 = Baik

3,6 – 4,00 = Sangat Baik

Diagram 4.5

Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II



Pada siklus I setelah peneliti melakukan tindakan dengan menggunakan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*), tingkat kemampuan atau ketuntasan belajar siswa secara klasikal meningkat menjadi 61,53% atau 24 siswa memperoleh nilai diatas KKM.

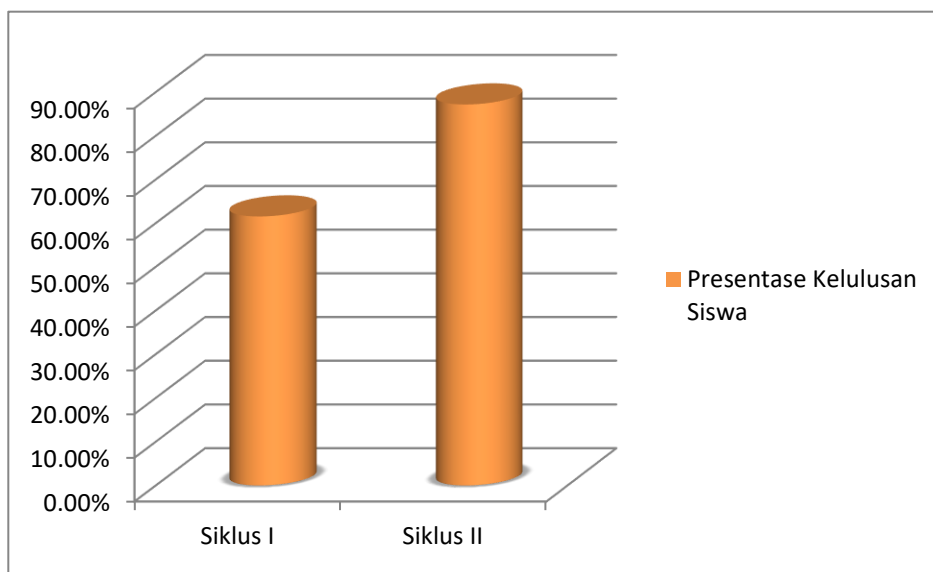
Peningkatan dari tes siklus I juga belum mencapai tingkat kemampuan atau ketuntasan klasikal secara keseluruhan, sehingga diberikan tindakan siklus II dengan menekankan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*), ternyata tingkat kemampuan atau ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 87,17% atau sebanyak 34 siswa yang tuntas dalam belajar dengan memperoleh nilai mencapai KKM, sehingga hal ini dapat dikatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*), dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian ini ternyata pembelajaran melalui model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*), dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII-5 MTs Hizhil Qur'an T.P 2020/2021, khususnya pada sub pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Selengkapnya ditunjukkan pada gambar, sebagai berikut:

Tabel 4.6

Hasil Presentase Ketuntasan Belajar Siswa Antar Siklus

Antar Siklus	Jumlah	Presentase Ketuntasan (%)
Siklus I	24	61,53%
Siklus II	34	87,17%

Diagram 4.6
Hasil Presentase Ketuntasan Belajar Siswa Antar Siklus



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan oleh peneliti bahwa penerapan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021 khususnya pada pokok materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Hal ini dapat ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata kelas yaitu sesudah tindakan sebagai berikut (1) Nilai hasil tes siklus I sesudah tindakan dengan rata-rata 72,82 dan ketuntasan klasikal 61,53%. (2) Nilai hasil tes siklus II sesudah tindakan meningkat menjadi rata-rata 86,67 dan ketuntasan klasikal 87,17%. Dengan demikian, dari hasil tindakan yang sudah dipaparkan tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa setelah diterapkannya model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) meningkat pada setiap siklus.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Untuk guru, peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk mendesain kegiatan pembelajaran selanjutnya, serta dalam model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*), guru

diharapkan dapat mencermati kesulitan-kesulitan yang dialami kegiatan siswa dalam setiap langkah pembelajarannya sehingga bisa langsung membantu siswa mengatasinya.

2. Untuk Siswa, hasil belajar yang sudah baik harus ditingkatkan lagi dengan selalu aktif dalam setiap pembelajaran.
3. Bagi pihak lain disarankan apabila tertarik dengan model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) untuk melakukan penelitian dengan materi dan kelas yang berbeda, harus memperhatikan materi yang cocok untuk digunakan pada model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*).

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PY. Bumi Aksara
- Asep Jihad & Abdul Haris. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo Asyono. *Matematika SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Hamzah, Ali. (2016). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta. PT. Rajagrafindo Persada.
- Harahap, T. H., & Nasution, M. D. (2015). Penerapan Contextual Teaching And Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Refresentasi Matematika Siswa. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(01).
- Haris, dkk. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo
- Hariyanto, dkk. (2011). *Belajar dan Pembelajaran; Teoridan Konsep Dasar*. Bandung : PT. Rosda Karya.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2017). *Matematika Kelas VIII-5*.
- Kunandar. (2011). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. PT. Rajagrafindo Persada
- Lubis, W. A. (2019). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Review Overview Presentation Exercise Summary (Ropes). *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu*, 1(2), 106-113.
- Majid, Abdul. (2011). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Maulidar, R. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Explicit Instruction pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII MTs Gumpueng Pidie* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh).
- Mirna, K. M. (2018). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran ROPES (Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Matur Kabupaten Agam* (Doctoral dissertation, STKIP PGRI Sumatera Barat).
- Purwanto. (2014). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rivan_M, Y. M., & Masnarivan, Y. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Ropes dan Pengetahuan Awal Terhadap Hasil Belajar Perkuliahan Matematika Di Stikes Prima Nusantara. *JURNAL EKSAKTA PENDIDIKAN (JEP)*, 1(2), 17-24.
- Setiowati, L. (2020). *Pengaruh model pembelajaran ROPES (Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary) terhadap keterampilan proses sains siswa pada konsep fluidastatis* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).

Situmorang,Manihar. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas*. Depok: PT. Raja grafindo Persada.

Subyantoro. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas*. Depok: PT.Raja grafindo Persada.

Sudjana,Nana. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(Siklus I)

Nama Sekolah : MTs Hifzhil Qur'an Medan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII-5/Ganjil

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Alokasi Waktu : 4 x 35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3	3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.1 Menjelaskan pengertian SPLDV 3.5.2 Memahami dan menjelaskan penyelesaian dengan menggunakan metode

		substitusi 3.5.3 Memahami dan menjelaskan penyelesaian dengan menggunakan metode eliminasi
--	--	---

C. Tujuan Pembelajaran

Dengan menerapkan pendekatan Saintifik, model ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) dan metode diskusi beserta tanya jawab diharapkan siswa :

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian SPLDV dengan benar
2. Siswa dapat memahami menjelaskan penyelesaian dengan menggunakan metode substitusi dengan baik dan benar
3. Siswa dapat memahami dan menjelaskan penyelesaian dengan menggunakan metode eliminasi dengan baik dan benar

D. Materi Pembelajaran

1. Pengertian persamaan linear dua variable
2. Menyatakan Suatu variabel lainnya dari PLDV
3. Pengertian SPLDV
4. Penyelesaian permasalahan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi
5. Penyelesaian permasalahan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi

E. Strategi Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*)
3. Metode : Diskusi, tanya jawab, latihan

F. Media, Bahan dan Sumber Pembelajaran

1. Media/Alat : Papan tulis, spidol
2. Bahan : Lembar Kerja Siswa
3. Sumber Belajar : Asyono. Matematika SMP/MTs Kelas VIII Edisi Revisi

**G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran
Pertemuan 1**

Alokasi waktu : 2 x 35 menit (1 pertemuan)

Indikator

3.5.1 Menjelaskan pengertian SPLDV

3.5.2 Memahami dan menjelaskan penyelesaian dengan menggunakan metode substitusi

Fase/Sintaks Ropes	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Fase 1 <i>Review</i> (melihat pengalaman sebelumnya yang dimiliki oleh peserta didik)</p>	<p>Kegiatan pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam 2. Guru menyapa dan memeriksa kehadiran peserta didik 3. Guru meminta peserta didik untuk menyimpan benda-benda yang tidak berhubungan dengan pelajaran 4. Salah seorang peserta didik memimpin do'a 5. Guru memotivasi siswa dengan memberikan kata-kata semangat sebelum pembelajaran dimulai <p>Apersepsi : Dengan tanya jawab guru mengecek pemahaman siswa tentang materi sebelumnya untuk melihat apakah siswa masih mengingat pembelajaran yang lalu serta bertujuan untuk mengingatkan kembali pembelajaran sebelumnya. Contoh pertanyaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Apakah yang dimaksud dengan variabel, koefisien, dan konstanta? <p>Jawaban yang diharapkan : Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang nilainya belum diketahui dengan jelas Koefisien adalah angka yang berpasangan dengan variabel Konstanta adalah angka yang tidak memiliki pasangan/sendirian</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) Dari persamaan ini $2x + 3y = 6$ yang manakah disebut variabel, koefisien, dan konstanta? 	<p>10 menit</p>

	<p><u>Jawaban yang diharapkan :</u> Variabel : x dan y Koefisien x : 2 dan koefisien y: 3 Konstanta : 6</p> <p>6. Guru menyampaikan kepada peserta didik tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Contoh : 1) Siswa dapat menjelaskan pengertian SPLDV dengan benar 2) Siswa dapat memahami menjelaskan penyelesaian dengan menggunakan metode substitusi dengan baik dan benar.</p> <p>7. Guru menyampaikan bahwa nanti peserta didik akan bekerja secara berkelompok dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dan mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas serta mengerjakan <i>exercise</i> (latihan) secara individu</p> <p>8. Guru menyampaikan sistem penilaian</p>	
<p>Fase 2 Overview (Guru menyampaikan isi secara singkat)</p>	<p>Kegiatan Inti :</p> <p>9. Siswa mendengarkan penjelasan singkat yang disampaikan oleh guru mengenai pengertian SPLDV dan bentuk umumnya (mengamati)</p> <p>10. Siswa mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru mengenai metode substitusi</p> <p>11. Guru menjelaskan contoh soal dan penyelesaiannya dengan metode substitusi</p> <p>12. Siswa di dorong untuk mengajukan pertanyaan berdasarkan penjelasan yang diberikan guru (menanya)</p> <p>Mengumpulkan informasi/mengesplorasi/mencoba</p> <p>13. Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang</p> <p>14. Siswa menyelesaikan permasalahan yang ada pada buku paket yang telah ditandai dan dibagikan oleh guru kepada masing-masing kelompok</p> <p>15. Melalui permasalahan yang ada, siswa dibimbing oleh guru dalam menyelesaikan permasalahannya.</p>	<p>50 menit</p>

<p>Fase 3 <i>Presentation</i>(siswa mempresentasikan apa yang dipahaminya)</p> <p>Fase 4 <i>Exercise</i> (Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktikkan apa yang telah mereka pelajari)</p>	<p>Mengasosiasi</p> <p>16. Secara berkelompok peserta didik mendiskusikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Guru berkeliling untuk membimbing siswa.</p> <p>17. Siswa diberikan kesempatan untuk saling bertukar pendapat dengan teman kelompok dalam mengevaluasi dan memilih berbagai solusi yang diperkirakan paling tepat.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>18. Guru memilih kelompok mana yang akan mempresentasikan kelompoknya</p> <p>19. Salah satu siswa perwakilan kelompok yang telah dipilih oleh guru menyampaikan hasil diskusinya</p> <p>20. Setiap kelompok lain membandingkan dan membahas jawaban dengan kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas.</p> <p>21. Siswa mendapatkan masukan dari guru apabila ada perbedaan ide dalam menyelesaikan masalah</p> <p>22. Siswa secara individu bertanya dan menanggapi kembali tentang hasil kerja kelompok lain yang telah mereka komentari</p> <p>23. Siswa mendapatkan penguatan tentang hasil diskusi.</p> <p>24. Kemudian guru meminta peserta didik untuk mengerjakan <i>exercise</i>/latihan secara individu untuk melihat kemampuan peserta didik dalam materi yang diajarkan.</p>	
<p>Fase 5<i>Summary</i> (mengambil kesimpulan apa yang telah mereka pahami)</p>	<p>25. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi.</p> <p>26. Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari</p> <p>27. Guru memberikan penguatan dari kesimpulan yang telah disimpulkan oleh siswa.</p> <p>28. Guru menyampaikan materi berikutnya, utuk dipelajari dirumah.</p> <p>29. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>	<p>10 menit</p>

Pertemuan 2

Alokasi waktu : 2x35 menit (1 kali pertemuan)

Indikator

3.5.3 Memahami dan menjelaskan penyelesaian dengan menggunakan metode eliminasi

Fase/Sintaks ROPES	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Fase 1 Review (melihat pengalaman sebelumnya yang sudah dimiliki oleh siswa)	Kegiatan pendahuluan : 1. Guru memberikan salam 2. Guru menyapa dan memeriksa kehadiran peserta didik 3. Guru meminta peserta didik untuk menyimpan benda-benda yang tidak berhubungan dengan pelajaran 4. Salah seorang peserta didik memimpin do'a 5. Guru memotivasi siswa dengan memberikan kata-kata semangat sebelum pembelajaran dimulai Apersepsi : Dengan tanya jawab guru mengecek pemahaman siswa tentang materi sebelumnya untuk melihat apakah siswa masih mengingat pembelajaran yang lalu serta bertujuan untuk mengingatkan kembali pembelajaran sebelumnya. Contoh pertanyaan : 1) Coba jelaskan secara sederhana bagaimana metode substitusi itu? Jawaban yang diharapkan : Substitusi itu artinya menggantikan/memasukkan. Maka dalam substitusi menggantikan salah satu variabel kedalam persamaan yang lain untuk mendapatkan 1 variabel saja. 6. Guru menyampaikan kepada peserta didik tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Contoh : 1) Siswa dapat memahami dan menjelaskan penyelesaian dengan menggunakan metode eliminasi dengan baik dan benar	10 menit

	<p>7. Guru menyampaikan bahwa nanti peserta didik akan bekerja secara berkelompok dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dan mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas serta mengerjakan <i>exercise</i> (latihan) secara individu</p> <p>8. Guru menyampaikan sistem penilaian.</p>	
<p>Fase 2 Overview (Guru menyampaikan isi secara singkat)</p>	<p>Kegiatan Inti :</p> <p>9. Siswa mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru mengenai metode eliminasi (mengamati)</p> <p>10. Guru menjelaskan contoh soal dan penyelesaiannya dengan metode eliminasi</p> <p>11. Siswa di dorong untuk mengajukan pertanyaan berdasarkan penjelasan yang diberikan guru (menanya)</p> <p>Mengumpulkan informasi/mengexplorasi/mencoba</p> <p>12. Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang</p> <p>13. Siswa menyelesaikan permasalahan yang ada pada buku paket yang telah ditandai dan dibagikan oleh guru kepada masing-masing kelompok</p> <p>14. Melalui permasalahan yang ada, siswa dibimbing oleh guru dalam menyelesaikan permasalahannya.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>15. Secara berkelompok peserta didik mendiskusikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Guru berkeliling untuk membimbing siswa.</p> <p>16. Siswa diberikan kesempatan untuk saling bertukar pendapat dengan teman kelompok dalam mengevaluasi dan memilih berbagai solusi yang diperkirakan apling tepat.</p>	50 menit
<p>Fase3 <i>Presentation</i> (siswa mempresentasikan</p>	<p>Mengkomunikasikan</p> <p>17. Guru memilih kelompok mana yang akan mempresentasikan kelompoknya</p> <p>18. Salah satu siswa perwakilan kelompok yang</p>	

<p>apa yang dipahaminya)</p> <p>Fase 4 Exercise (Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktikkan apa yang telah mereka pelajari)</p>	<p>telah dipilih oleh guru menyampaikan hasil diskusinya</p> <p>19. Setiap kelompok lain membandingkan dan membahas jawaban dengan kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas.</p> <p>20. Siswa mendapatkan masukan dari guru apabila ada perbedaan ide dalam menyelesaikan masalah</p> <p>21. Siswa secara individu bertanya dan menanggapi kembali tentang hasil kerja kelompok lain yang telah mereka komentari</p> <p>22. Siswa mendapatkan penguatan tentang hasil diskusi.</p> <p>23. Kemudian guru meminta peserta didik untuk mengerjakan <i>exercise</i>/latihan secara individu untuk melihat kemampuan peserta didik dalam materi yang diajarkan.</p>	
<p>Fase 5 Summary (mengambil kesimpulan apa yang telah mereka pahami)</p>	<p>24. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi.</p> <p>25. Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari</p> <p>26. Guru memberikan penguatan dari kesimpulan yang telah disimpulkan oleh siswa.</p> <p>27. Guru menyampaikan materi berikutnya, untuk dipelajari dirumah.</p> <p>28. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>	<p>10 menit</p>

H. Penilaian

1. Teknik : Tes tertulis Siklus I
2. Bentuk instrumen : Uraian
3. Instrumen : Terlampir

Menyetujui,

Kepala MTs Hifzihl Qur'an



Dahrin Harahap, S.PdI., M.Si.

Medan, September 2020

Mahasiswa Peneliti

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dinda Indriani Nasution'.

Dinda Indriani Nasution

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Efriza Yanti'.

Efriza Yanti, S.Pd

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(Siklus II)

Nama Sekolah : MTs Hifzhil Qur'an Medan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII-5/Ganjil

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Alokasi Waktu : 4 x 35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3	3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan	3.5.1 Memahami dan menjelaskan penyelesaian dengan metode campuran

	masalah kontekstual	
4	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari

C. Tujuan Pembelajaran

Dengan menerapkan pendekatan Saintifik, model ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) dan metode diskusi beserta tanya jawab diharapkan siswa :

1. Siswa dapat memahami dan menjelaskan penyelesaian dengan metode campuran dengan baik dan benar.
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

1. Penyelesaian permasalahan SPLDV dengan menggunakan metode campuran
2. Penyelesaian permasalahan yang berkaitan dengan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari

E. Strategi Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*)
3. Metode : Diskusi, tanya jawab, latihan

F. Media, Bahan dan Sumber Pembelajaran

1. Media/Alat : Papan tulis, spidol
2. Bahan : Lembar Kerja Siswa
3. Sumber Belajar : Asyono. Matematika SMP/MTs Kelas VIII Edisi Revisi

Kurikulum 2013. Jakarta. PT Bumi Aksara

**G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran
Pertemuan 3**

Alokasi waktu : 2 x 35 menit (1 kali pertemuan)

Indikator

3.5.4 Memahami dan menjelaskan penyelesaian dengan metode campuran

Fase/Sintaks ROPES	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Fase 1 Review (melihat pengalaman sebelumnya yang sudah dimiliki oleh siswa)</p>	<p>Kegiatan pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam 2. Guru menyapa dan memeriksa kehadiran peserta didik 3. Guru meminta peserta didik untuk menyimpan benda-benda yang tidak berhubungan dengan pelajaran 4. Salah seorang peserta didik memimpin do'a 5. Guru memotivasi siswa dengan memberikan kata-kata semangat sebelum pembelajaran dimulai <p>Apersepsi : Dengan tanya jawab guru mengecek pemahaman siswa tentang materi sebelumnya untuk melihat apakah siswa masih mengingat pembelajaran yang lalu serta bertujuan untuk mengingatkan kembali pembelajaran sebelumnya. Contoh pertanyaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Coba jelaskan secara sederhana bagaimana metode eliminasi itu? <p><u>Jawaban yang diharapkan :</u> Substitusi itu artinya menghilangkan. Maka dalam eliminasi yaitu menghilangkan salah satu variabel agar mendapatkan 1 variabel saja.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru menyampaikan kepada peserta didik tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Contoh : 1) Siswa dapat memahami dan menjelaskan penyelesaian dengan metode campuran dengan baik dan benar. 2) Siswa dapat memahami metode grafik dengan baik. 	<p>10 menit</p>

	<p>7. Guru menyampaikan bahwa nanti peserta didik akan bekerja secara berkelompok dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dan mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas serta mengerjakan <i>exercise</i> (latihan) secara individu</p> <p>8. Guru menyampaikan sistem penilaian</p>	
<p>Fase 2 Overview (Guru menyampaikan isi secara singkat)</p>	<p>Kegiatan Inti :</p> <p>9. Siswa mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru mengenai metode campuran (mengamati)</p> <p>10. Guru menjelaskan contoh soal dan penyelesaiannya dengan metode campuran</p> <p>11. Siswa di dorong untuk mengajukan pertanyaan berdasarkan penjelasan yang diberikan guru (menanya)</p> <p>Mengumpulkan informasi/mengesplorasi/mencoba</p> <p>12. Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang</p> <p>13. Siswa menyelesaikan permasalahan yang ada pada buku paket yang telah ditandai dan dibagikan oleh guru kepada masing-masing kelompok</p> <p>14. Melalui permasalahan yang ada, siswa dibimbing oleh guru dalam menyelesaikan permasalahannya.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>15. Secara berkelompok peserta didik mendiskusikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Guru berkeliling untuk membimbing siswa.</p> <p>16. Siswa diberikan kesempatan untuk saling bertukar pendapat dengan teman kelompok dalam mengevaluasi dan memilih berbagai solusi yang diperkirakan apling tepat.</p>	50 menit
<p>Fase 3 Presentation (siswa mempresentasikan</p>	<p>Mengkomunikasikan</p> <p>17. Guru memilih kelompok mana yang akan mempresentasikan kelompoknya</p>	

<p>apa yang dipahaminya)</p> <p>Fase 4 Exercise (Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktikkan apa yang telah mereka pelajari)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 18. Salah satu siswa perwakilan kelompok yang telah dipilih oleh guru menyampaikan hasil diskusinya 19. Setiap kelompok lain membandingkan dan membahas jawaban dengan kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. 20. Siswa mendapatkan masukan dari guru apabila ada perbedaan ide dalam menyelesaikan masalah 21. Siswa secara individu bertanya dan menanggapi kembali tentang hasil kerja kelompok lain yang telah mereka komentari 22. Siswa mendapatkan penguatan tentang hasil diskusi. 23. Kemudian guru meminta peserta didik untuk mengerjakan <i>exercise</i>/latihan secara individu untuk melihat kemampuan peserta didik dalam materi yang diajarkan. 	
<p>Fase 5 Summary (mengambil kesimpulan apa yang telah mereka pahami)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 24. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 25. Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari 26. Guru memberikan penguatan dari kesimpulan yang telah disimpulkan oleh siswa. 27. Guru menyampaikan materi berikutnya, utuk dipelajari dirumah 28. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam 	<p>10 menit</p>

Pertemuan 4

Alokasi waktu : 2 x 35 menit (1 kali pertemuan)

Indikator

- 4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari

Fase/Sintaks ROPES	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Fase 1 Review (melihat pengalaman sebelumnya yang sudah dimiliki oleh siswa)</p>	<p>Kegiatan pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam 2. Guru menyapa dan memeriksa kehadiran peserta didik 3. Guru meminta peserta didik untuk menyimpan benda-benda yang tidak berhubungan dengan pelajaran 4. Salah seorang peserta didik memimpin do'a 5. Guru memotivasi siswa dengan memberikan kata-kata semangat sebelum pembelajaran dimulai <p>Apersepsi : Dengan tanya jawab guru mengecek pemahaman siswa tentang materi sebelumnya untuk melihat apakah siswa masih mengingat pembelajaran yang lalu serta bertujuan untuk mengingatkan kembali pembelajaran sebelumnya. Contoh pertanyaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Coba jelaskan secara sederhana bagaimana metode campuran itu? <p><u>Jawaban yang diharapkan :</u> Metode campuran adalah metode gabungan dari metode eliminasi dan substitusi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru menyampaikan kepada peserta didik tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Contoh : <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari dengan benar. 7. Guru menyampaikan bahwa nanti peserta didik akan bekerja secara berkelompok dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dan mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas serta mengerjakan <i>exercise</i> (latihan) secara individu 8. Guru menyampaikan sistem penilaian 	<p>10 menit</p>
<p>Fase 2 Overview (Guru menyampaikan isi secara singkat)</p>	<p>Kegiatan Inti :</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Siswa mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru mengenai permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV dan cara penyelesaiannya. (mengamati) 	<p>50 menit</p>

<p>Fase 3 Presentation (siswa mempresentasikan apa yang dipahaminya)</p> <p>Fase 4 Exercise (Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktikkan apa yang telah merekapelajari)</p>	<p>10. Siswa di dorong untuk mengajukan pertanyaan berdasarkan penjelasan yang diberikan guru (menanya)</p> <p>Mengumpulkan informasi/mengesplorasi/mencoba</p> <p>11. Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang</p> <p>12. Siswa menyelesaikan permasalahan yang ada pada buku paket yang telah ditandai dan dibagikan oleh guru kepada masing-masing kelompok</p> <p>13. Melalui permasalahan yang ada, siswa dibimbing oleh guru dalam menyelesaikan permasalahannya.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>14. Secara berkelompok peserta didik mendiskusikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Guru berkeliling untuk membimbing siswa.</p> <p>15. Siswa diberikan kesempatan untuk saling bertukar pendapat dengan teman kelompok dalam mengevaluasi dan memilih berbagai solusi yang diperkirakan paling tepat.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>16. Guru memilih kelompok mana yang akan mempresentasikan kelompoknya</p> <p>17. Salah satu siswa perwakilan kelompok yang telah dipilih oleh guru menyampaikan hasil diskusinya</p> <p>18. Setiap kelompok lain membandingkan dan membahas jawaban dengan kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas.</p> <p>19. Siswa mendapatkan masukan dari guru apabila ada perbedaan ide dalam menyelesaikan masalah</p> <p>20. Siswa secara individu bertanya dan menanggapi kembali tentang hasil kerja kelompok lain yang telah mereka komentari</p> <p>21. Siswa mendapatkan penguatan tentang hasil diskusi.</p> <p>22. Kemudian guru meminta peserta didik untuk</p>	
---	---	--

	mengerjakan <i>exercise</i> /latihan secara individu untuk melihat kemampuan peserta didik dalam materi yang diajarkan.	
Fase 5 <i>Summary</i> (mengambil kesimpulan apa yang telah mereka pahami)	<p>29. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi.</p> <p>30. Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari</p> <p>31. Guru memberikan penguatan dari kesimpulan yang telah disimpulkan oleh siswa.</p> <p>32. Guru menyampaikan materi berikutnya, untuk dipelajari dirumah</p> <p>33. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>	10 menit

H. Penilaian

- 4. Teknik : Tes tertulis Siklus II
- 5. Bentuk instrumen : Uraian
- 6. Instrumen : Terlampir

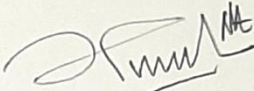
Menyetujui,

Kepala Mts Hifzhil Qur'an

Dahri Harahap, S.Pd., M.Si.

Medan, September 2020


Mahasiswa Peneliti



Dinda Indriani Nasution

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran



Efriza Yanti, S.Pd

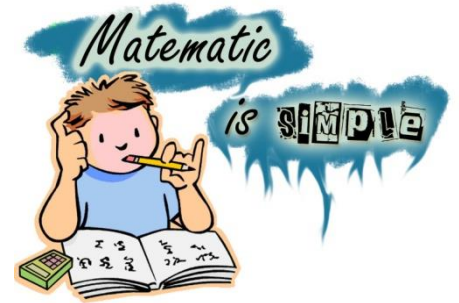
Lampiran 3

Soal Tes Siklus I

Nama :

Kelas :

Materi: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel



PETUNJUK

1. Mulailah dengan membaca Basmallah
2. Tulislah nama dan kelas pada tempat yang telah di sediakan
3. Bacalah dan kerjakan soal dengan teliti dan cermat

SOAL

1. Dari persamaan berikut : $2x - 8y = 18$

a. Manakah yang dinamakan koefisien dari x ?

.....

b. Manakah yang dinamakan koefisien dari y ?

.....

c. Manakah yang dinamakan variabel?

.....

d. Manakah yang dinamakan konstanta?

.....

2. Dari persamaan berikut : $4x + y = 5$
a. Nyatakan variabel x dalam variabel y

.....
.....

- b. Nyatakan variabel y dalam variabel x

.....
.....

3. Selesaikanlah sistem persamaan $x + y = 4$ dan $y = 2x - 5$ dengan metode substitusi.

.....
.....

4. Selesaikanlah sistem persamaan $x + 4y = 14$ dan $3x + y - 20 = 0$ dengan metode eliminasi.

.....
.....
.....

SELAMAT MENGERJAKAN 😊

Jangan nyontek ya! DOSA



Lampiran 4

Jawaban Soal Siklus I dan Skor

No	Pertanyaan dan Penyelesaian	Skor
1	Dari persamaan berikut : $2x - 8y = 18$ a. Manakah yang dinamakan koefisien dari x ? Penyelesaian : Koefisien dari x adalah 2	5
	b. Manakah yang dinamakan koefisien dari y ? Penyelesaian : Koefisien dari y adalah -8	5
	c. Manakah yang dinamakan variabel? Penyelesaian : Yang disebut variable adalah dari x dan y	5
	d. Manakah yang dinamakan konstanta? Penyelesaian : Yang disebut konstanta 18	5
Jumlah Skor Nomor 1		20
2	Dari persamaan berikut : $4x + y = 5$ a. Nyatakan variabel x dalam variabel y ! Penyelesaian : $4x + y = 5$ $4x = 5 - y$ $x = \frac{5 - y}{4}$	15
	b. Nyatakan variabel y dalam variabel x ! Penyelesaian : $4x + y = 5$ $y = 5 - 4x$	15
Jumlah Skor Nomor 2		30
3	Selesaikanlah sistem persamaan $x + y = 4$ dan $y = 2x - 5$ dengan metode substitusi. Penyelesaian: $x + y = 4$ $x + (2x - 5) = 4$ $x + 2x - 5 = 4$ $x + 2x = 4 + 5$ $3x = 9$ $x = \frac{9}{3}$ $x = 3$	25
Jumlah skor nomor 3		25

4	<p>Selesaikanlah sistem persamaan $x + 4y = 14$ dan $3x + y - 20 = 0$ dengan metode eliminasi.</p> <p>Penyelesaian</p> $x + 4y = 14 \dots \dots \text{Pers (i)}$ $3x + y - 20 = 0$ $3x + y = 20 \dots \dots \text{Pers(ii)}$ $x + 4y = 14 \times 3 \quad 3x + 12y = 42$ $3x + y = 20 \times 1 \quad 3x + y = 20 \quad -$ <hr style="width: 10%; margin-left: 10%;"/> $11y = 22$ $y = \frac{22}{11}$ $y = 2$	25
Jumlah Skor nomor 4		25
Total Skor Tes Siklus I		100

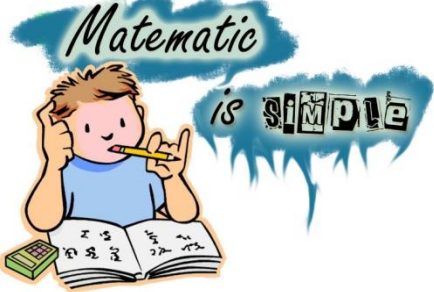
Lampiran 5

Soal Tes Siklus II

Nama :

Kelas :

Materi: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel



PETUNJUK

1. Mulailah dengan membaca Basmallah
2. Tulislah nama dan kelas pada tempat yang telah di sediakan
3. Bacalah dan kerjakan soal dengan teliti dan cermat

SOAL

1. Kai dan Baekhyun membeli bakwan dan risol di kantin yang sama. Kai membeli 2 bakwan dan 4 risol dengan harga keseluruhan Rp. 13.000,00 . Sedangkan Baekhyun membeli 4 bakwan dan 6 risol dengan harga keseluruhan Rp.22.000,00.

a. Lengkapilah tabel di bawah ini dengan benar.

Nama Pembeli	Gorengan		Harga Keseluruhan
	Bakwan	Risol	
Kai			
Baekhyun			

- b. Jika harga sebuah bakwan adalah x dan harga sebuah risol adalah y , tulislah persamaan bentuk aljabarnya!

.....

.....

- c. Tentukan nilai x dan y dengan menggunakan metode campuran!

.....

.....

2. Jungkook dan Taehyung membeli apel dan jeruk di toko yang sama. Jungkook membeli 3 kg apel dan 4 kg jeruk dengan harga keseluruhan Rp. 84.000,00 . Sedangkan Taehyung membeli 4 kg dan 2 kg jeruk dengan keseluruhan Rp.62.000,00 .

a. Tentukan nilai x dan y dengan menggunakan metode campuran!

.....
.....

b. Jika Jimin membeli 4 kg apel dan 2 kg jeruk, berapa yang harus dibayar Jimin?

.....
.....

SELAMAT MENGERJAKAN ☺

Jangan nyontek ya! DOSA



<p>a. Tentukan nilai x dan y dengan menggunakan metode campuran! Penyelesaian : Misalkan apel adalah x dan jeruk adalah y, maka didapatkan persamaan : $3x + 4y = 84.000$ $4x + 2y = 62.000$</p> <p>Mengeliminasikan pers(i) dan pers(ii) $3x + 4y = 84.000 \quad \times 1 3x + 4y = 84.000$ $4x + 2y = 62.000 \quad \times 2 8x + 4y = 124.000 \quad -$ $-5x = -40.000$</p> $x = \frac{-40.000}{-5}$ $x = 8.000$ <p>Mensubstitusikan nilai $x = 8.000$ ke pers (i) $3x + 4y = 84.000$ $3(8.000) + 4y = 84.000$ $24.000 + 4y = 84.000$ $4y = 84.000 - 24.000$ $4y = 60.000$ $y = \frac{60.000}{4}$</p> $y = 15.000$ <p>b. Jika Jimin membeli 4 kg apel dan 2 kg jeruk, berapa yang harus dibayar Jimin? Penyelesaian : $4x + 2y = 4(8.000) + 2(15.000)$ $= 32.000 + 30.000$ $= 62.000$</p> <p>Jadi, harga yang harus dibayar oleh Jimin adalah Rp.62.000</p>	<p>25</p> <p>25</p>
Jumlah skor nomor 2	50
Total Skor Soal Tes Siklus II	100

Lampiran 7**DAFTAR NILAI PESERTA DIDIK MTs HIFZHIL QUR'AN MEDAN****KELAS VIII-5 T.P 2020/2021**

No	Nama Siswa	Siklus I	KB	Keterangan
1	Fadia Mutiara H.	85	85%	Tuntas
2	Faiha Azizah N.	75	75%	Tuntas
3	Faizah Ulima S.	75	75%	Tuntas
4	Fiki Masnura	75	75%	Tuntas
5	Filzah Halwa S.	55	55%	Tidak Tuntas
6	Fitratun Nisa	55	55%	Tidak Tuntas
7	Fitri Rizki Y.	75	75%	Tuntas
8	Gadis Ayu A.	60	60%	Tidak Tuntas
9	Hadira Dwi K.	75	75%	Tuntas
10	Hafizah Riska B.	70	70%	Tidak Tuntas
11	Hajirah Siregar	75	75%	Tuntas
12	Hasya Mahfuza	85	85%	Tuntas
13	Hilda F.	80	80%	Tuntas
14	Ifra Qatrunada	85	85%	Tuntas
15	Indah Assyifa H.	50	50%	Tidak Tuntas
16	Kayla Azura	65	65%	Tidak Tuntas
17	Kayyis Mafaza	75	75%	Tuntas
18	Khaira Ardi	85	85%	Tuntas
19	Khoirun Nisah	75	75%	Tuntas
20	Laila Husni	75	75%	Tuntas
21	Lidya Khadijah	60	60%	Tidak Tuntas
22	Marhamah R.	70	70%	Tidak Tuntas
23	Marwah Aulia N.	70	70%	Tidak Tuntas
24	Masyita Azzahr	80	80%	Tuntas
25	Maura Azzahra	70	70%	Tidak Tuntas
26	Mawaddah Salsabila	80	80%	Tuntas
27	Melisa	70	70%	Tidak Tuntas
28	Miftahul Zannah	70	70%	Tidak Tuntas
29	Mutiara Aisyah	75	75%	Tuntas
30	Nabilla Azzahra	75	75%	Tuntas
31	Nadhira Talitha	80	80%	Tuntas
32	Maghfira Talita	60	60%	Tidak Tuntas
33	Nadhiroh Wiedatul Husna	75	75%	Tuntas
34	Nadia Mulia	70	70%	Tidak Tuntas
35	Naila Afifah	75	75%	Tuntas
36	Naina Maghfira	85	85%	Tuntas
37	Namira Syahraini	70	70%	Tidak Tuntas

38	Naufa Rizky A.	75	75%	Tuntas
39	Naura Afwani	80	80%	Tuntas
Jumlah		2840		
Rata-Rata Kelas		72.82		
Banyak Siswa Yang Tuntas		24		
Banyak Siswa Yang Tidak Tuntas		15		
Ketuntasan Klasikal		61,53%		

Rata-Rata Kelas =

$$x = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

$$x = \frac{2840}{39}$$

$$x = 72,82$$

Tingkat Ketuntasan Klasikal =

$$PRS = \frac{A}{B} \times 100\%$$

$$PRS = \frac{24}{39} \times 100\%$$

$$PRS = 61,53 \%$$

Lampiran 8

DAFTAR NILAI PESERTA DIDIK MTs HIFZHIL QUR'AN MEDAN

KELAS VIII-5 T.P 2020/2021

No	Nama Siswa	Siklus II	KB	Keterangan
1	Fadia Mutiara H.	100	100%	Tuntas
2	Faiha Azizah N.	90	90%	Tuntas
3	Faizah Ulima S.	95	95%	Tuntas
4	Fiki Masnura	95	95%	Tuntas
5	Filzah Halwa S.	70	70%	Tidak Tuntas
6	Fitratun Nisa	70	70%	Tidak Tuntas
7	Fitri Rizki Y.	95	95%	Tuntas
8	Gadis Ayu A.	75	75%	Tuntas
9	Hadira Dwi K.	85	85%	Tuntas
10	Hafizah Riska B.	80	80%	Tuntas
11	Hajirah Siregar	85	85%	Tuntas
12	Hasya Mahfuza	100	100%	Tuntas
13	Hilda F.	90	90%	Tuntas
14	Ifra Qatrunada	100	100%	Tuntas
15	Indah Assyifa H.	70	70%	Tidak Tuntas
16	Kayla Azura	70	70%	Tidak Tuntas
17	Kayyis Mafaza	90	90%	Tuntas
18	Khaira Ardi	100	100%	Tuntas
19	Khoirun Nisah	85	85%	Tuntas
20	Laila Husni	85	85%	Tuntas
21	Lidya Khadijah	75	75%	Tuntas
22	Marhamah R.	80	80%	Tuntas
23	Marwah Aulia N.	80	80%	Tuntas
24	Masyita Azzahr	90	90%	Tuntas
25	Maura Azzahra	85	85%	Tuntas
26	Mawaddah Salsabila	90	90%	Tuntas
27	Melisa	85	85%	Tuntas
28	Miftahul Zannah	80	80%	Tuntas
29	Mutiara Aisyah	90	90%	Tuntas
30	Nabilla Azzahra	90	90%	Tuntas
31	Nadhira Talitha	95	95%	Tuntas
32	Maghfira Talita	70	70%	Tidak Tuntas
33	Nadhiroh Wiedatul Husna	90	90%	Tuntas
34	Nadia Mulia	90	90%	Tuntas

35	Naila Afifah	95	95%	Tuntas
36	Naina Maghfira	100	100%	Tuntas
37	Namira Syahraini	85	85%	Tuntas
38	Naufa Rizky A.	85	85%	Tuntas
39	Naura Afwani	95	95%	Tuntas
Jumlah		3380		
Rata-Rata Kelas		86.67		
Banyak Siswa Yang Tuntas		34		
Banyak Siswa Yang Tidak Tuntas		5		
Ketuntasan Klasikal		87,17%		

Rata-Rata Kelas =

$$x = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

$$x = \frac{3380}{39}$$

$$x = 86,67$$

Tingkat Ketuntasan Klasikal =

$$PRS = \frac{A}{B} \times 100\%$$

$$PRS = \frac{34}{39} \times 100\%$$

$$PRS = 87,17 \%$$

Lampiran 9

DAFTAR NILAI PESERTA DIDIK MTs HIFZHIL QUR'AN MEDAN

KELAS VIII-5 T.P 2020/2021

No	Nama Siswa	Siklus I	Siklus II
1	Fadia Mutiara H.	85	100
2	Faiha Azizah N.	75	90
3	Faizah Ulima S.	75	95
4	Fiki Masnura	75	95
5	Filzah Halwa S.	55	70
6	Fitratun Nisa	55	70
7	Fitri Rizki Y.	75	95
8	Gadis Ayu A.	60	75
9	Hadira Dwi K.	75	85
10	Hafizah Riska B.	70	80
11	Hajirah Siregar	75	85
12	Hasya Mahfuza	85	100
13	Hilda F.	80	90
14	Ifra Qatrunada	85	100
15	Indah Assyifa H.	50	70
16	Kayla Azura	65	70
17	Kayyis Mafaza	75	90
18	Khaira Ardi	85	100
19	Khoirun Nisah	75	85
20	Laila Husni	75	85
21	Lidya Khadijah	60	75
22	Marhamah R.	70	80
23	Marwah Aulia N.	70	80
24	Masyita Azzahr	80	90
25	Maura Azzahra	70	85
26	Mawaddah Salsabila	80	90
27	Melisa	70	85
28	Miftahul Zannah	70	80
29	Mutiara Aisyah	75	90
30	Nabilla Azzahra	75	90
31	Nadhira Talitha	80	95
32	Maghfira Talita	60	70
33	Nadhiroh Wiedatul Husna	75	90
34	Nadia Mulia	70	90
35	Naila Afifah	75	95

36	Naina Maghfira	85	100
37	Namira Syahraini	70	85
38	Naufa Rizky A.	75	85
39	Naura Afwani	80	95
Jumlah		2840	3380
Rata-Rata Kelas		72.82	86.67
Ketuntasan Klasikal		61,53%	87,17%

Lampiran 10

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*)

Nama Sekolah : MTs Hifzhil Qur'an Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII-5/Ganjil
Nama Peneliti : Dinda Indriani Nasution
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Petunjuk Penggunaan :

Lingkarilah angka yang tepat untuk memberikan skor pada aspek-aspek penilaian aktivitas guru dalam pembelajaran. Adapun kriteria skor :

1 = kurang baik

3 = baik

2 = cukup

4 = sangat baik

No	Indikator	Aspek yang Diamati			
		1	2	3	4
1	Kesiapan siswa dalam pembelajaran	1	2	3	4
2	Kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru	1	2	3	4
3	Kemampuan siswa dalam memahami soal yang diberikan oleh guru	1	2	3	4
4	Kemampuan siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru	1	2	3	4
5	Memberikan tanggapan atas jawaban yang dikerjakan temannya.	1	2	3	4

Lampiran 11

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA

SIKLUS I

Nama Sekolah : MTs Hifzhil Qur'an Medan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII-5/Ganjil

Skor Penilaian :

1. Kurang baik
2. Cukup Baik
3. Baik
4. Sangat Baik

No. Absen	Aspek Yang Diamati				
	1	2	3	4	5
1	2	2	2	1	3
2	4	3	3	3	2
3	2	2	3	2	1
4	1	2	2	1	2
5	2	2	2	2	3
6	2	2	2	3	1
7	3	3	3	2	3
8	4	3	3	3	2
9	3	3	3	2	3
10	3	3	3	2	3
11	3	3	3	3	3
12	4	3	3	3	2
13	4	3	3	3	2
14	4	3	3	3	2
15	3	3	3	2	3
16	3	3	3	3	3
17	3	3	3	3	3
18	4	3	3	3	3

19	3	3	3	3	3
20	3	3	3	3	3
21	3	3	3	3	3
22	3	3	3	3	3
23	3	3	3	3	3
24	2	2	2	3	3
25	4	3	3	2	3
26	3	3	3	3	3
27	4	3	3	2	3
28	3	3	3	2	3
29	3	3	3	3	3
30	3	3	3	3	3
31	3	3	3	3	3
32	4	3	3	3	2
33	3	3	3	3	3
34	3	3	3	3	3
35	3	3	3	3	3
36	4	3	3	3	3
37	4	3	3	2	3
38	3	3	3	3	3
39	4	3	3	2	3
JUMLAH	122	111	112	102	106
RATA-RATA	3.1	2.8	2.9	2.6	2.7
JUMLAH RATA-RATA	14.2				
SKOR RATA-RATA AKHIR	2.8				
KETERANGAN	BAIK				

Lampiran 12

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA

SIKLUS II

Nama Sekolah : MTs Hifzhil Qur'an Medan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII-5/Ganjil

Skor Penilaian :

5. Kurang baik
6. Cukup Baik
7. Baik
8. Sangat Baik

No. Absen	Aspek Yang Diamati				
	1	2	3	4	5
1	3	4	3	4	4
2	4	4	4	3	4
3	3	3	4	3	3
4	3	3	3	4	3
5	4	3	4	3	4
6	3	4	3	4	3
7	4	4	4	3	3
8	4	4	3	4	4
9	4	4	4	3	3
10	4	4	3	3	4
11	4	3	3	4	4
12	4	4	4	4	3
13	4	4	4	3	4
14	4	3	4	4	4
15	4	4	3	4	3
16	4	3	3	4	4
17	4	4	3	4	3

18	4	4	3	4	4
19	4	3	4	3	3
20	3	4	3	4	3
21	4	4	4	3	4
22	4	3	3	4	3
23	3	4	3	3	4
24	4	3	3	4	4
25	4	4	4	4	3
26	4	4	3	4	3
27	4	4	3	4	4
28	4	3	4	3	3
29	3	4	4	3	4
30	3	4	3	4	4
31	4	3	4	3	4
32	4	4	4	4	3
33	4	3	3	4	4
34	3	4	4	3	3
35	4	4	3	4	3
36	4	4	4	3	4
37	4	3	4	4	4
38	4	3	4	3	4
39	4	4	4	4	3
JUMLAH	147	142	137	140	138
RATA-RATA	3.8	3.6	3.5	3.6	3.5
JUMLAH RATA-RATA	18.1				
SKOR RATA-RATA AKHIR	3.6				
KETERANGAN	SANGAT BAIK				

Lampiran 13

HASIL UJI VALIDITAS INSTRUMEN TES

HASIL BELAJAR

Respon	Butir Soal						Total
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	
A1	5	5	4	4	5	5	28
A2	5	5	3	4	4	5	26
A3	5	5	4	4	4	5	27
A4	5	5	4	4	4	5	27
A5	3	2	1	2	2	2	12
A6	3	1	1	4	4	4	17
A7	5	5	4	4	4	5	27
A8	2	3	1	2	2	2	12
A9	3	3	1	2	3	4	16
A10	4	4	3	3	3	3	20
A11	4	4	3	3	4	4	22
A12	5	5	4	4	5	5	28
A13	5	5	4	4	4	5	27
A14	5	5	4	4	5	5	28
A15	3	2	1	3	2	2	13
A16	3	2	3	3	2	2	15
A17	5	5	3	4	4	5	26
A18	5	5	4	4	5	5	28
A19	3	3	2	2	4	4	18
A20	3	2	3	2	4	4	18
A21	3	1	2	2	2	2	12
A22	4	4	3	3	3	3	20
A23	3	2	2	1	3	3	14
A24	5	5	4	3	4	5	26
A25	3	2	1	2	4	4	16
A26	4	4	2	3	4	4	21
A27	3	3	3	2	4	4	19
A28	4	3	2	2	3	3	17
A29	5	5	4	3	4	5	26
A30	5	5	4	3	5	4	26
A31	4	4	3	3	4	4	22
A32	3	2	2	1	2	2	12
A33	3	3	3	2	5	4	20
A34	5	5	4	4	4	5	27

A35	4	5	4	5	5	5	28
A36	5	5	4	4	5	5	28
A37	3	2	3	3	4	4	19
A38	3	3	3	3	4	4	20
A39	4	4	3	3	4	4	22
JUMLAH	154	143	113	118	147	155	830
r_{xy}	0,911	0,316	0,868	0,819	0,819	0,910	
r_{tabel}	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	
Kriteria	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

Keterangan :

0 = Siswa tidak menjawab soal tes

1 – 2 = Persamaannya saja yang benar

3 – 4 = Jalannya benar, jawaban salah

5 = Jalannya benar dan jawaban benar

Lampiran 14

Uji Validitas Soal Nomor 1

Respon	X_1	X_1^2	Y	Y^2	X_1Y
A1	5	25	28	784	140
A2	5	25	26	676	130
A3	5	25	27	729	135
A4	5	25	27	729	135
A5	3	9	11	121	33
A6	3	9	17	289	51
A7	5	25	27	729	135
A8	2	4	11	121	22
A9	3	9	16	256	48
A10	4	16	20	400	80
A11	4	16	22	484	88
A12	5	25	28	784	140
A13	5	25	27	729	135
A14	5	25	28	784	140
A15	3	9	12	144	36
A16	3	9	15	225	45
A17	5	25	26	676	130
A18	5	25	28	784	140
A19	3	9	18	324	54
A20	3	9	18	324	54
A21	3	9	12	144	36
A22	4	16	20	400	80
A23	3	9	14	196	42
A24	5	25	26	676	130
A25	3	9	16	256	48
A26	4	16	21	441	84
A27	3	9	19	361	57
A28	4	16	17	289	68
A29	5	25	26	676	130
A30	5	25	26	676	130
A31	4	16	22	484	88
A32	3	9	12	144	36
A33	3	9	20	400	60
A34	5	25	27	729	135
A35	4	16	28	784	112
A36	5	25	28	784	140
A37	3	9	19	361	57

A38	3	9	20	400	60
A39	4	16	22	484	88
JUMLAH	154	642	830	18848	3460

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{(39)(3460) - (154)(830)}{\sqrt{\{(39)(642) - (154)^2\}\{(39)(18848) - (830)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{134.940 - 127820}{\sqrt{\{25.038 - 23.716\}\{735072 - 688900\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{7.120}{\sqrt{(1.322)(46172)}}$$

$$r_{xy} = \frac{7.120}{\sqrt{61039384}}$$

$$r_{xy} = \frac{7.120}{7812,7705}$$

$$r_{xy} = 0,911$$

Dengan $N = 39$ dan taraf signifikan 5% diperoleh $r_{tabel} = 0,316$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,911 > 0,316$ maka butir soal nomor 1 valid.

Lampiran 15

Uji Validitas Nomor 2

Respon	X_2	X_2^2	Y	Y^2	X_2Y
A1	5	25	28	784	140
A2	5	25	26	676	130
A3	5	25	27	729	135
A4	5	25	27	729	135
A5	2	4	11	121	22
A6	1	1	17	289	17
A7	5	25	27	729	135
A8	3	9	11	121	33
A9	3	9	16	256	48
A10	4	16	20	400	80
A11	4	16	22	484	88
A12	5	25	28	784	140
A13	5	25	27	729	135
A14	5	25	28	784	140
A15	2	4	12	144	24
A16	2	4	15	225	30
A17	5	25	26	676	130
A18	5	25	28	784	140
A19	3	9	18	324	54
A20	2	4	18	324	36
A21	1	1	12	144	12
A22	4	16	20	400	80
A23	2	4	14	196	28
A24	5	25	26	676	130
A25	2	4	16	256	32
A26	4	16	21	441	84
A27	3	9	19	361	57
A28	3	9	17	289	51
A29	5	25	26	676	130
A30	5	25	26	676	130
A31	4	16	22	484	88
A32	2	4	12	144	24
A33	3	9	20	400	60
A34	5	25	27	729	135
A35	5	25	28	784	140

A36	5	25	28	784	140
A37	2	4	19	361	38
A38	3	9	20	400	60
A39	4	16	22	484	88
JUMLAH	143	593	830	18848	3306

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{(39)(3306) - (143)(830)}{\sqrt{\{(39)(593) - (143)^2\}\{(39)(18848) - (830)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{128934 - 118690}{\sqrt{\{23127 - 20449\}\{735072 - 688900\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{10244}{\sqrt{(2678)(46172)}}$$

$$r_{xy} = \frac{10244}{\sqrt{123648616}}$$

$$r_{xy} = \frac{10244}{11119,7399}$$

$$r_{xy} = 0,921$$

Dengan $N = 39$ dan taraf signifikan 5% diperoleh $r_{tabel} = 0,316$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,921 > 0,316$ maka butir soal nomor 2 valid.

Lampiran 16

Uji Validitas Nomor 3

Respon	X_3	X_3^2	Y	Y^2	X_3Y
A1	4	16	28	784	112
A2	3	9	26	676	78
A3	4	16	27	729	108
A4	4	16	27	729	108
A5	0	0	12	144	0
A6	1	1	17	289	17
A7	4	16	27	729	108
A8	0	0	12	144	0
A9	1	1	16	256	16
A10	3	9	20	400	60
A11	3	9	22	484	66
A12	4	16	28	784	112
A13	4	16	27	729	108
A14	4	16	28	784	112
A15	0	0	13	169	0
A16	3	9	15	225	45
A17	3	9	26	676	78
A18	4	16	28	784	112
A19	2	4	18	324	36
A20	3	9	18	324	54
A21	2	4	12	144	24
A22	3	9	20	400	60
A23	2	4	14	196	28
A24	4	16	26	676	104
A25	1	1	16	256	16
A26	2	4	21	441	42
A27	3	9	19	361	57
A28	2	4	17	289	34
A29	4	16	26	676	104
A30	4	16	26	676	104
A31	3	9	22	484	66
A32	2	4	12	144	24
A33	3	9	20	400	60
A34	4	16	27	729	108
A35	4	16	28	784	112
A36	4	16	28	784	112
A37	3	9	19	361	57

A38	3	9	20	400	60
A39	3	9	22	484	66
JUMLAH	110	368	830	18848	2568

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{(39)(2568) - (110)(830)}{\sqrt{\{(39)(368) - (110)^2\}\{(39)(18848) - (830)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{100152 - 91300}{\sqrt{\{14352 - 12100\}\{735072 - 688900\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{8852}{\sqrt{(2252)(46172)}}$$

$$r_{xy} = \frac{8852}{\sqrt{103979344}}$$

$$r_{xy} = \frac{8852}{10197,0262}$$

$$r_{xy} = 0,868$$

Dengan $N = 39$ dan taraf signifikan 5% diperoleh $r_{tabel} = 0,316$. Karena

$r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,868 > 0,316$ maka butir soal nomor 3 valid.

Lampiran 17

Uji Validitas Nomor 4

Respon	X_4	X_4^2	Y	Y^2	X_4Y
A1	4	16	28	784	112
A2	4	16	26	676	104
A3	4	16	27	729	108
A4	4	16	27	729	108
A5	2	4	12	144	24
A6	4	16	17	289	68
A7	4	16	27	729	108
A8	2	4	12	144	24
A9	2	4	16	256	32
A10	3	9	20	400	60
A11	3	9	22	484	66
A12	4	16	28	784	112
A13	4	16	27	729	108
A14	4	16	28	784	112
A15	3	9	13	169	39
A16	3	9	15	225	45
A17	4	16	26	676	104
A18	4	16	28	784	112
A19	2	4	18	324	36
A20	2	4	18	324	36
A21	2	4	12	144	24
A22	3	9	20	400	60
A23	1	1	14	196	14
A24	3	9	26	676	78
A25	2	4	16	256	32
A26	3	9	21	441	63
A27	2	4	19	361	38
A28	2	4	17	289	34
A29	3	9	26	676	78
A30	3	9	26	676	78
A31	3	9	22	484	66
A32	1	1	12	144	12
A33	2	4	20	400	40
A34	4	16	27	729	108
A35	5	25	28	784	140
A36	4	16	28	784	112
A37	3	9	19	361	57

A38	3	9	20	400	60
A39	3	9	22	484	66
JUMLAH	118	392	830	18848	2678

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{(39)(2678) - (118)(830)}{\sqrt{\{(39)(392) - (118)^2\}\{(39)(18848) - (830)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{104442 - 97940}{\sqrt{\{15288 - 13924\}\{735072 - 688900\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{6502}{\sqrt{(1364)(46172)}}$$

$$r_{xy} = \frac{6502}{\sqrt{62978608}}$$

$$r_{xy} = \frac{6502}{7935,9062}$$

$$r_{xy} = 0,819$$

Dengan $N = 39$ dan taraf signifikan 5% diperoleh $r_{tabel} = 0,316$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,819 > 0,316$ maka butir soal nomor 4 valid.

Lampiran 18

Uji Validitas Nomor 5

Respon	X_5	X_5^2	Y	Y^2	X_5Y
A1	5	25	28	784	140
A2	4	16	26	676	104
A3	4	16	27	729	108
A4	4	16	27	729	108
A5	2	4	12	144	24
A6	4	16	17	289	68
A7	4	16	27	729	108
A8	2	4	12	144	24
A9	3	9	16	256	48
A10	3	9	20	400	60
A11	4	16	22	484	88
A12	5	25	28	784	140
A13	4	16	27	729	108
A14	5	25	28	784	140
A15	2	4	13	169	26
A16	2	4	15	225	30
A17	4	16	26	676	104
A18	5	25	28	784	140
A19	4	16	18	324	72
A20	4	16	18	324	72
A21	2	4	12	144	24
A22	3	9	20	400	60
A23	3	9	14	196	42
A24	4	16	26	676	104
A25	4	16	16	256	64
A26	4	16	21	441	84
A27	4	16	19	361	76
A28	3	9	17	289	51
A29	4	16	26	676	104
A30	5	25	26	676	130
A31	4	16	22	484	88
A32	2	4	12	144	24
A33	5	25	20	400	100
A34	4	16	27	729	108
A35	5	25	28	784	140
A36	5	25	28	784	140
A37	4	16	19	361	76

A38	4	16	20	400	80
A39	4	16	22	484	88
JUMLAH	147	589	830	18848	3295

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{(39)(3295) - (147)(830)}{\sqrt{\{(39)(589) - (147)^2\}\{(39)(18848) - (830)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{128505 - 122010}{\sqrt{\{22971 - 21609\}\{735072 - 688900\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{6495}{\sqrt{(1362)(46172)}}$$

$$r_{xy} = \frac{6495}{\sqrt{62886264}}$$

$$r_{xy} = \frac{6495}{7930,0860}$$

$$r_{xy} = 0,819$$

Dengan $N = 39$ dan taraf signifikan 5% diperoleh $r_{tabel} = 0,316$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,819 > 0,316$ maka butir soal nomor 5 valid.

Lampiran 19

Uji Validitas Nomor 6

Respon	X_6	X_6^2	Y	Y^2	X_6Y
A1	5	25	28	784	140
A2	5	25	26	676	130
A3	5	25	27	729	135
A4	5	25	27	729	135
A5	2	4	12	144	24
A6	4	16	17	289	68
A7	5	25	27	729	135
A8	2	4	12	144	24
A9	4	16	16	256	64
A10	3	9	20	400	60
A11	4	16	22	484	88
A12	5	25	28	784	140
A13	5	25	27	729	135
A14	5	25	28	784	140
A15	2	4	13	169	26
A16	2	4	15	225	30
A17	5	25	26	676	130
A18	5	25	28	784	140
A19	4	16	18	324	72
A20	4	16	18	324	72
A21	2	4	12	144	24
A22	3	9	20	400	60
A23	3	9	14	196	42
A24	5	25	26	676	130
A25	4	16	16	256	64
A26	4	16	21	441	84
A27	4	16	19	361	76
A28	3	9	17	289	51
A29	5	25	26	676	130
A30	4	16	26	676	104
A31	4	16	22	484	88
A32	2	4	12	144	24
A33	4	16	20	400	80
A34	5	25	27	729	135
A35	5	25	28	784	140
A36	5	25	28	784	140
A37	4	16	19	361	76

A38	4	16	20	400	80
A39	4	16	22	484	88
JUMLAH	155	659	830	18848	3504

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{(39)(3504) - (155)(830)}{\sqrt{\{(39)(659) - (155)^2\}\{(39)(18848) - (830)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{136656 - 128650}{\sqrt{\{25701 - 24025\}\{735072 - 688900\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{8006}{\sqrt{(1676)(46172)}}$$

$$r_{xy} = \frac{8006}{\sqrt{62978608}}$$

$$r_{xy} = \frac{8006}{8796,8330}$$

$$r_{xy} = 0,910$$

Dengan $N = 39$ dan taraf signifikan 5% diperoleh $r_{tabel} = 0,316$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,910 > 0,316$ maka butir soal nomor 6 valid.

Lampiran 20

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Dinda Indriani Nasution, perempuan Muslim yang lahir di Kisaran tanggal 06 April 1998 merupakan anak bungsu dari pasangan Bapak Drs. H. Idham Nasution, M.Si., dan Ibu Hj. Rafni Siregar, S.Pd. Ia merupakan anak ke empat dari empat bersaudara. Ia bertempat tinggal di Jl. Perintis Kemerdekaan No. 64 Kebun Sayur Pulu Raja, Kecamatan Pulau Rakyat.

Pendidikan dasar dan menengahnya ditempuh di tanah kelahirannya, yaitu di SD Negeri 010115 Orika pada tahun 2004 sampai 2010, kemudian dilanjutkan di SMP Negeri 1 Pulau Rakyat pada tahun 2010 sampai 2013, dan berlanjut di SMA Negeri 1 Pulau Rakyat pada tahun 2013-2016. Kemudian menjadi mahasiswa UMSU (Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara) pada tahun 2016-2020

Lampiran 21

Kegiatan Proses Pembelajaran Model Pembelajaran ROPES (Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary) di Kelas VIII-5 MTs Hifzhil Qur'an Medan

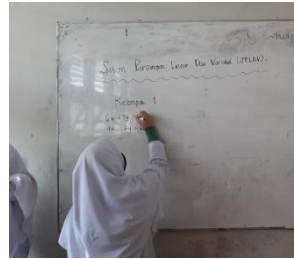
1. Guru menjelaskan pembelajaran di depan kelas



2. Siswa duduk dengan kelompoknya dan mengerjakan soal yang telah diberikan guru



3. Perwakilan siswa mempresentasikan hasil kelompoknya



4. Guru membagikan soal tes siklus



5. Siswa kelas VIII-5 MTs Hifzhil Qur'an Medan





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS 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

Form : K - 1

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

Perihal : PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI

Dengan hormat yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Dinda Indriani Nasution
NPM : 1602030072
Prog. Studi : Pendidikan Matematika
Kredit Kumulatif : 139 SKS

IPK= 3,66

Persetujuan Ket./Sekret. Prog. Studi	Judul yang Diajukan	Disahkan oleh Dekan Fakultas
21/2-20 	Penerapan Model Pembelajaran ROPES (<i>Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary</i>) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa MTs Azizi Medan T.P 2019/2020	
	Pengaruh Model Pembelajaran LAPS-Heuristik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa MTs Azizi Medan T.P 2019/2020	
	Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Model Kooperatif STAD dengan Metode Penemuan Terbimbing pada Siswa MTs Azizi Medan T.P 2019/2020	

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

Medan, 21 Februari 2020
Hormat Pemohon,

Dinda Indriani Nasution

Keterangan:

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



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS 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 : Dinda Indriani Nasution
 N P M : 1602030072
 Program Studi : Pendidikan Matematika

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

“Penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Azizi Medan T.P 2019/2020”

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak/Ibu sebagai :
 Dosen Pembimbing : **Marah Doly Nasution,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, 23 Juli 2020
 Hormat Pemohon,

Dinda Indriani Nasution

Dibuat Rangkap 3 :
 - Untuk Dekan/Fakultas
 - Untuk Ketua/Sekretaris Prodi
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



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 : 1158/II.3/UMSU-02/F/2020
 Lamp. : ---
 Hal : **Pengesahan Proposal dan Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahiim
 Assalalamu'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 : **Dinda Indriani Nasution**
 N P M : 1602030072
 Progam Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran ROPES (Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Azizi Medan T.P 2019/2020
 .Pembimbing : **Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd.,M.Si**

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

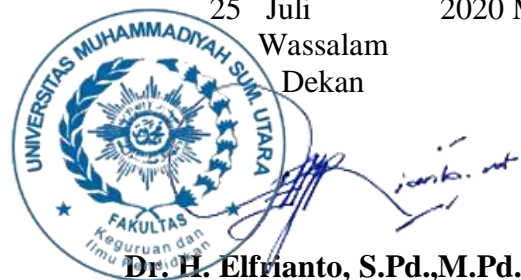
1. Penulisan berpedoman kepada ketentuan atau buku *Panduan Penulisan Skripsi* yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proposal Skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditetapkan.
3. Masa Daluarsa tanggal : **25 Juli 2021**

Medan, 04 Dzulhijjah 1441 H

25 Juli 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

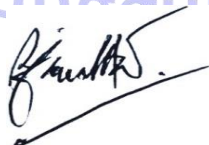
Nama : Dinda Indriani Nasution
 NPM : 1602030072
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Azizi Medan T.P 2019/2020

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Tanda Tangan
13 Juli 2020	Bab 1 latar belakang masalah harus berbasis data lapangan sekolah atau kelas	
	Bab 2 cari jurnal yang mendukung judul penelitian	
	Bab 3 instrumen yang digunakan harus teruraikan sesuai langkah PTK	
27 Juli 2020	ACC seminar proposal	

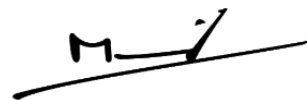
Medan, 27 Juli 2020

Diketahui/Disetujui
 Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Dosen Pembimbing



Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si



Dr. Marah Doly Nst, S.Pd, M.Si



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238Ext, 22, 23, 30

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

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari ini Selasa, Tanggal 11 Agustus 2020 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Dinda Indriani Nasution

NPM : 1602030072

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Azizi Medan T.P 2019/2020

Revisi/ Perbaikan.

No	Uraian/Saran Perbaikan
	<p>Judul ini PTK, bagaimana dengan proses pembelajaran langsung ke sekolah, saat ini medan masih zona merah</p> <p>Jika tidak memungkinkan saran di rubah judul ke pengembangan modul, atau LKPD atau lainnya yang tidak melibatkan siswa secara langsung</p> <p>Lengkapi teori2 hasil belajar yang di maksud serta hasil belajar yang akan jadi focus risetnya</p> <p>Hindari plagiasi, serta lengkapi instrumen2 penunjang</p>

Medan Agustus 2020

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke skripsi.

Diketahui :

Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM., M. Si

Pembimbing

Dr. Marah Doly Nst, S.Pd., M.Si

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari ini Selasa, Tanggal 11 Agustus 2020 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Dinda Indriani Nasution

NPM : 1602030072

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Azizi Medan T.P 2019/2020

Revisi/ Perbaikan.

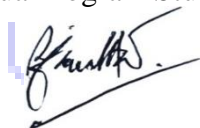
No	Uraian/Saran Perbaikan
	Bagaimana dengan proses melakukan riset karena saat ini sekolah banyak yang tutup karena masa pandemi Covid-19. Hindari plagiasi, serta lengkapi instrumen penunjang

Medan Agustus 2020

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke skripsi.

Diketahui :

Ketua Program Studi



Dr. Zainal Azis, MM., M. Si

Pembahas



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



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

SURAT KETERANGAN



Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Dinda Indriani Nasution
N P M : 1602030072
Program Studi : Pendidikan Matematika

Adalah benar telah melaksanakan Seminar Proposal Skripsi pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 11 Agustus 2020

Dengan Judul Proposal :
Penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Azizi Medan T.P 2019/2020

Demikianlah surat keterangan ini kami keluarkan/diberikan kepada mahasiswa yang bersangkutan, semoga Bapak/Ibu Pimpinan Fakultas dapat segera mengeluarkan surat izin riset mahasiswa tersebut. Atas kesediaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan banyak terima kasih, akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya. Amin.

Dikeluarkan di : Medan
Pada Tanggal : 28 Agustus 2020

Wassalam
Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM., M. Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. KaptenMukhtarBasri 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 : Dinda Indriani Nasution
NPM : 1602030072
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

Penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*)
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Azizi Medan T.P 2019/2020

Menjadi :

Penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*)
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Hifzil Qur'an Medan T.P
2020/2021

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

Dosen Pembimbing

Dr. Marah Doly Nst, S.Pd, M.Si

Medan, Agustus 2020
Hormat Saya, Pemohon

Dinda Indriani Nasution

Disetujui Oleh :
Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM., M. Si

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

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

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

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya.

Nomor : 1285/II.3/UMSU-02/F2020
Lamp. : --
Hal : **Mohon Izin Riset**

Medan, 25 Dzulhijjah 1441 H
15 Agustus 2020 M

Kepada Yth.:
Bapak/Ibu **Kepala MTs Hifzhil Qur'an**
Di
Tempat

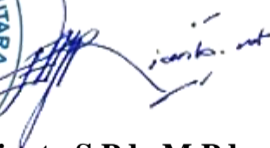
Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

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 :

N a m a : **Dinda Indriani Nasution**
NPM : 1602030072
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran ROPES (Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Hifzil Qur'an Medan T.P 2020/2021

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 :
- Pertiinggal



مدرسة الثانوية حفظ القرآن
YAYASAN ISLAMIC CENTRE SUMATERA UTARA
MADRASAH TSANAWIYAH HIFZIL QUR'AN MEDAN
NSM: 121212710066 NPSN: 60727938

Jl. Willem Iskandar / Selamat Ketaren Medan 20222 Telp. 061 - 6627322 - 6627332

SURAT KETERANGAN

Nomor : 141/ MTs/YIC-SU/IX/2020

Madrasah Tsanawiyah Hifzhil Qur'an Yayasan Islamic Centre Sumatera Utara, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : DINDA INDRIANI NASUTION
Tempat/Tanggal Lahir : Kisaran, 06 April 1998
NIM : 1602030072
Sem/Jurusan : IX/ Pendidikan Matematika

Benar nama tersebut di atas telah melaksanakan *Riset/Penelitian* mulai dari 07 Septem s/d 16 September 2020 pada Madrasah Tsanawiyah Hifzhil Qur'an Yayasan Islamic Centre Sumatera Utara untuk keperluan penyusunan Skripsi S1 yang bersangkutan dengan judul :

“PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ROPES (Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA MTs. HIFZIL QURAN MEDAN T.P. 2020/2021 ”

Demikian surat keterangan ini kami perbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Medan, 16 September 2020

Kepala Madrasah,

DAHRIN HARAHAP, S. Pd I



مدرسة الثانوية حفظ القرآن

YAYASAN ISLAMIC CENTRE SUMATERA UTARA
MADRASAH TSANAWIYAH HIFZIL QUR'AN MEDAN

NSM: 121212710066

NPSN: 60727938

Jl. Willem Iskandar / Selamat Ketaren Medan 20222 Telp. 061 - 6627322 - 6627332

SURAT KETERANGAN

Nomor : 165/ MTs/YIC-SU/XI/2020

Madrasah Tsanawiyah Hifzhil Qur'an Yayasan Islamic Centre Sumatera Utara, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : DINDA INDRIANI NASUTION
Tempat/Tanggal Lahir : Kisaran, 06 April 1998
NIM : 1602030072
Sem/Jurusan : IX/Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Perintis Kemerdekaan No 64 Kebun Sayur Pulu Raja
Kec. Pulau Rakyat.

Benar nama tersebut di atas telah melaksanakan **Riset/Penelitian** mulai dari tgl 7 s/d 16 September 2020 pada Madrasah Tsanawiyah Hifzhil Qur'an Yayasan Islamic Centre Sumatera Utara yang dipandu oleh guru bidang study Matematika ibu Efriza Yanti, S. Pd untuk keperluan penyusunan skripsi S1 yang bersangkutan dengan judul : " PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ROPES (REVIEW, OVERVIEW, PRESENTTATION, EXERCISE, SUMMARY) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA MTS HIFZHIL QUR'AN MEDAN TP. 2020/2021 "

Demikian surat keterangan ini kami perbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Medan, 10 November 2020

Kepala Madrasah,

DAHRIN HARAHAHAP, S. Pd I