

**PENERAPAN *SELF REGULATIF LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
PADA SISWA SMP MUHAMMADIYAH 58 MEDAN
T.P 2019/2020**

SKRIPSI

Oleh:

KHAIRI RAHMAH PAKPAHAN

NPM. 1502030078



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATRA UTARA
MEDAN
2019/2020**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Khairi Rahmah Pakpahan
NPM : 1502030078
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan *Self Regulated Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan T.P 2019/2020

sudah layak disidangkan.

Medan, 5 September 2019

Disetujui oleh :

Pembimbing



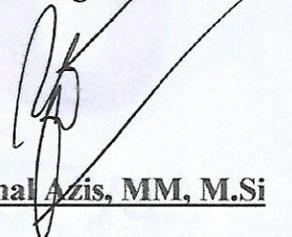
Dra. Ellis Mardiana Panggabean, M.Pd

Diketahui oleh :

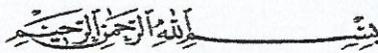


Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd

Ketua Program Studi



Dr. Zainal Azis, MM, M.Si



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Khairi Rahmah Pakpahan
NPM : 1502030078
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan *Self Regulated Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan T.P 2019/2020

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
14-9-2019	Perbaiki : - latar belakang - tujuan Penelitian - Kerangka konseptual - instrumen penelitian - Metode Penelitian		
20-9-2019	Perbaiki : - Kerangka konseptual - Metode penelitian - Pembahasan - Merubah penulisan OP - Revisi RPP		
24-9-2019	Revisi Pembahasan		
25-9-2019	Acu sidang		

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Medan, 26 September 2019

Dosen Pembimbing

Dra. Ellis Mardiana Panggabean, M.Pd

BERITA ACARA

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

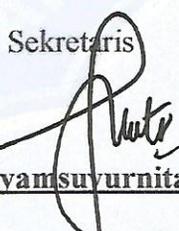


Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Jumat, Tanggal 04 Oktober 2019, pada pukul 08.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Khairi Rahmah Pakpahan
NPM : 1502030078
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan *Self Regulated Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan Tahun Pelajaran 2019/2020

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

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

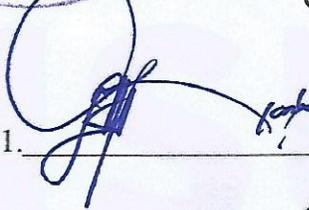
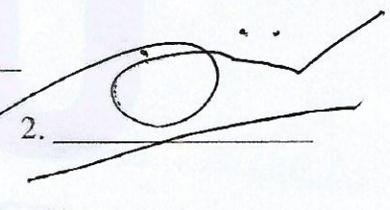
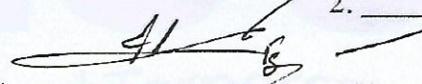
Ketua  Sekretaris 
Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd. **Dra. Hj. Svamsuyurnita, M.Pd**

PANITIA PELAKSANA



ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd
2. Drs. Sair Tumanggor, M.Si
3. Dra. Ellis Mardiana Panggabean, M.Pd

1. 
2. 
3. 

ABSTRAK

Khairi Rahmah Pakpahan. (NPM:1502030078). Penerapan *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan Tahun Pelajaran 2019/2020. Skripsi Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah *self-regulated learning* (kemandirian belajar) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Persamaan Garis Lurus kelas VIII semester I SMP MUHAMMADIYAH 58 MEDAN tahun pelajaran 2019/2020. Sebagai tujuan dalam penelitian ini adalah Untuk mendeskripsikan penerapan *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Persamaan Garis Lurus kelas VIII semester I SMP Muhammadiyah 58 Medan tahun pelajaran 2019/2020. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII – A SMP Muhammadiyah 58 Medan Tahun Ajaran 2019/2020. Objek penelitian ini adalah penerapan *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan Tahun Ajaran 2019/2020. Teknik pengumpulan data menggunakan tes yaitu tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test). Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas). Dan hasil gain adalah 0,7749, berdasarkan tabel kategori gain, hasil pretest dan posttest diinterpretasikan kedalam kriteria tinggi. Kategori tinggi hasil uji gain menunjukkan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah proses pembelajaran *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar). Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui penerapan *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar).

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Metode *Self Regulated Learning*

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum, Wr.Wb

Alhamdulillah segala puji hanya milik Allah SWT yang telah memberikan semangat, kesempatan dan kesehatan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Penerapan Self Regulated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan Tahun Pelajaran 2019/2020.”**. Dan tak lupa shalawat beriring salam penulis hadiahkan kepada junjungan nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita menuju alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Dalam penelitian skripsi ini penulis menyadari bahwa masih banyak kesulitan yang dihadapi namun berkat usaha dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat penulis selesaikan walaupun masih jauh dari kesempurnaannya, untuk itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran untuk memperbaikinya. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Ayahanda tercinta **Iskandar Pakpahan** dan ibunda tercinta **Dra. Khadijah Lubis** yang telah membesarkan, dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang dan pengorbanan besar berupa moril dan materil yang tak terhingga. Hanya doa yang dapat tertulis berikan kepada kedua orang tua semoga Allah membalas amal baik mereka.

Penulis juga mengucapkan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan yaitu kepada:

1. Bapak **Dr. Agussani, M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak **Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, S.Pd, M.Pd** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, SS, M.Hum** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr. Zainal Azis, MM, M.Si** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Tua Halomoan, S.Pd, M.Pd** selaku Sekertaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Ibu **Dra. Ellis Mardiana Pangabea, M.Pd** selaku Dosen Penasehat Akademik sekaligus sebagai Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan, nasehat selama bimbingan berlangsung dan saran selama penulisan skripsi.

8. Bapak dan Ibu Dosen serta BIRO Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberi saran dan bimbingan.
9. Ibu **Dewi Zahara, S.Pd** selaku Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 58 Medan yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan riset.
10. Ibu **Susanti, S.Pd** selaku guru bidang studi matematika yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian.
11. Keluarga besar tercinta adik saya **Nahriyah Rahmi Pakpahan** dan kakak sepupu saya **Zulfadilah Nst, S.Psi** serta seluruh keluarga besar yang sudah mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis selama ini.
12. Teman tersayang **Nurul Shahira, Husnul Maisa, Novita Yasmin, Siska, Sri Rahayu** dan **Syafrina br Sipahutar** yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam duka maupun suka kepada penulis.
13. Seluruh teman-teman perjuangan di semester VIII B Pagi Matematika, semoga perjuangan ini berkah dikemudian hari.
14. Siswa-siswi kelas VIII – A SMP Muhammadiyah 58 Medan sebagai tempat dilaksanakan riset yang telah membantu penulis dalam penelitian ini.
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan, motivasi serta doa kepada penulis.

Akhirnya tiada kata yang lebih baik yang dapat penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu penulisan dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT yang akan membalas jasa mereka semua. Amin ya Rabbal'alamin.. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan

khususnya bidang studi Matematika dan terlebih bagi penulis. .

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Medan, September 2019

Penulis

Khairi Rahmah Pakpahan

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Masalah	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORITIS	9
A. Kerangka Teoritis	9
1. Self Regulated Learning (kemandirian belajar)	9
a. Pengertian <i>Self-regulated Learning</i> (kemandirian belajar)	9
b. Karakteristik <i>Self-regulated Learning</i> (kemandirian belajar)	10

c. Faktor yang Mempengaruhi <i>Self-regulated Learning</i> (kemandirian belajar)	11
d. Strategi-strategi <i>Self Regulated learning</i> (kemandirian belajar)	13
e. Langkah-langkah Strategi-strategi <i>Self Regulated learning</i> (kemandirian belajar)	14
f. Dampak <i>Self Regulated learning</i> (kemandirian belajar)	19
2. Kemampuan Pemecahan Masalah	19
B. Kerangka Konseptual	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	25
1. Lokasi Penelitian	25
2. Waktu Penelitian	25
B. Subjek dan Objek Penelitian	25
1. Subjek Penelitian	25
2. Objek Penelitian	25
C. Variabel Penelitian	26
D. Definisi Operasional Variabel	26
E. Instrumen Penelitian	26
F. Teknik Analisis Data	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
A. Deskripsi Hasil Penelitian	34
B. Analisis Data	37
1. Uji Normalitas	37

2. Uji Homogenitas	39
3. Uji Gain	40
C. Pembahasan Hasil Penelitian	41
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	43
A. Simpulan	43
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Output Uji Validitas	28
Tabel 3.2	Output Uji Reliabilitas	29
Tabel 3.3	Output Daya Pembeda	30
Tabel 3.4	Interpretasi Indeks Gain	33
Tabel 4.1	Descriptive Statistics Pretest	34
Tabel 4.2	Interval Skor Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah	35
Tabel 4.3	Descriptive Statistics Posttest	36
Tabel 4.4	Interval Skor Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah	36
Tabel 4.5	Output Uji Normalitas data Pretest	38
Tabel 4.6	Output Uji Normalitas data Posttest	38
Tabel 4.7	Output Uji Homogenitas data Pretest & Posttest	39
Tabel 4.8	Output Gain Rata-rata	40
Tabel 4.9	Rekapitulasi Hasil Uji Gain	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Distribusi frekuensi kemampuan pemecahan masalah (pretest) .. 35

Gambar 4.2 Distribusi frekuensi kemampuan pemecahan masalah (posttest) . 37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RPP	45
Lampiran 2 Lembar Soal Test	59
Lampiran 3 Kunci Jawaban Test	60
Lampiran 4 Nilai N-Gain	62
Lampiran 5 Dokumentasi	64

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar yang dilakukan secara sistematis untuk mewujudkan suasana belajar-mengajar agar siswa dapat mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Dengan terdapatnya pendidikan didiri seseorang, maka ia mempunyai kecerdasan, akhlak mulia, kepribadian baik, kekuatan spiritual yang baik, dan keterampilan yang dapat bermanfaat bagi dirinya dan orang lain. Secara umum, tujuan dari pendidikan yaitu untuk mencerdaskan dan mengembangkan potensi yang ada di dalam diri para peserta didik. Dengan tumbuhnya kecerdasan dan potensi diri maka masing-masing anak dapat memiliki ilmu pengetahuan, kreativitas, sehat jasmani dan rohani, berkepribadian yang baik, mandiri, dan dapat menjadi anggota masyarakat yang dapat bertanggung jawab. Pendidikan yaitu salah satu pilar yang mampu meningkatkan pertumbuhan dan kesejahteraan suatu Negara. Pendidikan dilaksanakan untuk mempersiapkan sumber daya manusia menuju sebuah bangsa.

Sekolah adalah salah satu tempat siswa-siswi dalam mendapatkan ilmu, membuat sumber daya manusia yang handal, mendapatkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, nyata, dapat mengekspresikan ide-ide kreatif mereka, dan dapat menyelesaikan suatu permasalahan dengan benar. Menurut Nurhasanah (2009), matematika merupakan salah satu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, nyata dan kreatif. Sebab matematika dapat

membentuk suatu individu yang dalam kehidupan sehari-harinya menjadi lebih baik, maka dari itulah matematika harus dipelajari oleh seluruh lapisan masyarakat terutama siswa-siswi sekolah. Dalam dunia pendidikan Matematika berperan sangat penting, dimana matematika adalah sumber dari ilmu yang lain. Kata Kline (dalam Ruseffendi, 2009), “matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri. Tapi dengan adanya matematika ini dapat membantu masyarakat dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial yang ada, ekonomi, dan alam”. Oleh sebab itu matematika adalah pelajaran yang wajib dipelajari di sekolah dari mulai sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), sekolah menengah atas (SMA) hingga keperguruan tinggi.

Dalam hidup tidak pernah lepas dari yang namanya masalah. Tiap manusia tak akan pernah lepas dari yang namanya masalah, baik yang bersifat sederhana maupun yang sulit. Masalah yang mudah akan dapat dijawab melalui proses berpikir yang sederhana, sedangkan masalah yang sulit akan memerlukan langkah-langkah pemecahan masalah yang sulit. Hakikat dari masalah ialah suatu pertanyaan yang membutuhkan jawaban. Dalam suatu pertanyaan mendapatkan peluang untuk dijawab dengan benar, apabila pertanyaan itu dijabarkan dengan benar dan teratur. Dengan begitu, untuk memecahkan suatu permasalahan yang ada dibutuhkan keahlian masing-masing individu dalam memecahkan masalah tersebut. Pemecahan masalah merupakan proses mental dan intelektual dalam mencari suatu masalah dan mencari solusi dari permasalahan tersebut menurut data dan informasi yang tepat, sehingga mendapatkan kesimpulan yang benar dan tepat.

Penggunaan keterampilan pemecahan masalah dalam disiplin ilmu matematika berpengaruh sangat penting. Dimana Pemecahan masalah adalah dasar dari semua ilmu matematika dan yang dapat menemukan pengetahuan baru. Dengan demikian kemampuan dalam memecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran matematika. Dan kemampuan-kemampuan lainnya diterapkan agar siswa dapat menggunakan kemampuan tersebut dalam memecahkan suatu masalah, sehingga meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dapat dikatakan bahwa fokus utama dalam pembelajaran matematika.

Dari penjelasan tersebut, kemampuan berpikir dalam memecahkan suatu masalah matematika adalah bagian yang terpenting. Tetapi dalam kenyataan di lapangan, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa-siswi masih rendah. Salah satunya penyebabnya adalah siswa tidak terbiasa melatih kemampuannya memecahkan suatu masalah. Siswa itu terbiasa dengan menghafal definisi, teorema, serta rumus-rumus yang ada pada matematika, dan minimnya perkembangan kemampuan lain yang termasuk kemampuan pemecahan masalah, Daeka dkk (2014).

Kemampuan dalam memecahkan suatu masalah matematika yang dihadapi, akan mengeluarkan motivasi bagi siswa untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang ada dalam mencoba bagaimana cara memecahkan masalah tersebut. Jawaban yang diperoleh dari memecahkan suatu masalah yang dihadapi, akan mendorong siswa untuk mencari jawaban permasalahan lain yang dihadapinya. Dalam hal ini jika selalu dibiasakan, dapat menimbulkan sikap yang

positif terhadap pembelajaran matematika. Dalam sikap tersebut salah satunya adalah *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar).

Self Regulated Learning (kemandirian belajar) bisa diartikan sebagai kemandirian belajar. *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) adalah mengatur diri dalam mengawasi pemahamannya, menentukan kapan siswa siap diuji, dan memilih strategi pemrosesan informasi yang baik dan benar. Konsep *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) pada awalnya adalah konsep pendidikan untuk orang dewasa. Tetapi berdasarkan beberapa penelitian yang dilakukan oleh para ahli dimana diantaranya adalah Garrison (dalam Alhadad 2014), ternyata *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) juga cocok dalam semua tingkatan usia. Dengan kata lain, belajar mandiri sesuai terhadap semua jenjang pendidikan, baik dalam pendidikan dasar, menengah ataupun dalam pendidikan tinggi dapat memberikan pengaruh pada kemampuan siswa. Pentingnya *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) dalam matematika didukung oleh beberapa hasil studi Pintrich (dalam Cheng, 2011) dengan penemuannya antara lain: individu yang mempunyai *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) yang tinggi cenderung belajar dengan lebih baik, mampu memantau, mengevaluasi, dan mengatur belajarnya secara cermat, menghemat waktu dalam menyelesaikan tugasnya, dan dapat mengatur waktu dalam pembelajaran.

Pada nyatanya yang terjadi pada saat ini dilapangan kebanyakan yang pada siswa belum mampu secara mandiri dalam menemukan, mengenal, dan menyusun pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam masalahnya. Karena siswa mulanya hanya mengikuti saja apa yang disampaikan oleh guru atau masih bergantung hanya pada

guru. Jika siswa yang diharapkan menjadi siswa yang mandiri, maka siswa perlu aktif dan dihadapkan pada kesempatan-kesempatan yang memungkinkan mereka berpikir, mengamati dan mengikuti pikiran orang lain. Desmita (2010) “Dalam konteks proses belajar mengajar, terlihat jelas siswa yang kurang memiliki kemandirian dalam belajar, dapat mengeluarkan gangguan mental setelah memasuki pendidikan lanjutan, kebiasaan belajar yang kurang baik atau seperti tidak betahnya dalam belajar untuk waktu yang lama atau belajar hanya pada saat mau ujian, bolos sekolah dan mencontek dalam mengerjakan tugas ataupun ujian.” Kebiasaan-kebiasaan buruk tersebut jika dimiliki pada saat sekolah dasar maka akan terus berlanjut pada saat siswa tersebut melanjutkan persekolahan di jenjang menengah pertama, dilanjutkan ke sekolah menengah atas ataupun bahkan bisa sampai terjadi pada saat diperguruan tinggi.

Oleh sebab itu maka dianggap paling penting bahwa strategi *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) baik digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di SMP Muhammadiyah 58 Medan tanpa mengabaikan metode pembelajaran yang lainnya. Dengan demikian mengacu pada uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Penerapan *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa pada materi Persamaan Garis Lurus kelas VIII semester I Smp MUHAMMADIYAH 58 Medan Tahun Ajaran 2019/2020”.

B. Identifikasi Masalah

Adapun yang akan menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kemampuan memecahkan suatu masalah matematika pada siswa masih rendah.
2. Tingkat *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) pada siswa masih rendah.

C. Batasan Masalah

Dengan adanya keterbatasan kemampuan yang dimiliki, maka masalah yang akan dibahas hanya difokuskan kepada :

1. Kemampuan matematis yang diukur yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika.
2. Strategi yang akan digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika adalah *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar).
3. Penelitian ini dilakukan dikelas VIII SMP Muhammadiyah 58 Medan Tahun Ajaran 2019/2020.

D. Rumusan Masalah

Dari batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

“Apakah *Self-Regulated Learning* (kemandirian belajar) bisa meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah matematika siswa dengan materi Persamaan Garis Lurus kelas VIII.semester 1 Smp MUHAMMADIYAH 58 MEDAN.

E. Tujuan Masalah

Berdasarkan dari rumusan masalah maka tujuan dari penelitian yaitu untuk mendeskripsikan dari Penerapan *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) untuk meningkatkan kemampuan dalam pemecahan masalah matematika pada materi Persamaan Garis Lurus kelas VIII semester 1.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penting bagi peneliti untuk meningkatkan wawasan yang lebih luas terkait dengan penerapan *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) pada kemampuan dalam memecahkan masalah yang diperoleh. Dan juga penelitian ini bisa digunakan untuk pegangan peneliti sebagai calon sarjana kependidikan terkait proses pendampingan siswa disekolah yang tidak melulu menangani siswa dikelas, tetapi melingkupi kendala yang ada diluar kelas yang mungkin dialami siswa. Menerapkan teori dan konsep yang telah didapatkan selama perkuliahan dalam bidang pendidikan.

2. Bagi Sekolah

Penelitian ini dimaksudkan dapat menjadi wawasan tambahan bagi sekolah yang tentunya telah melakukan pendampingan personal. Dan hasil penelitian ini juga bisa dijadikan sebagai bahan evaluasi peningkatan mutu pendidikan di instansi terkait. Dan dapat membantu tugas guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik selama proses pembelajaran. Dan bisa juga digunakan sebagai masukan dalam usaha untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Dapat membantu sekolah untuk membentuk peserta didik yang

mempunyai kemampuan pemecahan masalah lebih baik lagi sehingga tercapainya visi dan misi sekolah.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian dimaksudkan agar bisa digunakan sebagai pengetahuan tambahan, sebagai acuan dalam peneliti yang berminat meneliti lebih lanjut tentang *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) maupun penyesuain diri terhadap belajar untuk siswa.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar)

a) Pengertian *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar)

Self Regulated Learning (kemandirian belajar) yaitu kemampuan memonitor, mengontrol aspek kognisi, motivasi, dan perilaku terhadap diri sendiri dalam belajar (dalam Eka Lestari dan Yudhanegara, 2015). Bandura (Alfina, 2014) mendefinisikan *Self Regulated Learning* sebagai suatu individu yang belajar dalam mengendalikan aktivitas belajarnya sendiri, pengendali motivasi dan tujuan dalam akademik, pengelola proses belajar, dan menjadi pelaku terhadap proses pengambilan keputusan dan pelaksanaan dalam proses belajar.

Self Regulated Learning (kemandirian belajar) dapat didefinisikan juga sebagai bentuk belajar individu dengan terhadap motivasi belajar mereka, secara otomatis tingkah laku aktif meregulasi diri ini akan membantu individu agar dapat mengatur hidupnya, memilah dan memanfaatkan lingkungan yang akan mendukung aktivitas belajar. *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) yaitu kemampuan dalam menjadikan partisipan yang aktif secara metakognisi, motivasi, dan perilaku dalam proses belajar. Dan secara metakognisi, *Self Regulated Learning* itu terdiri dari merencanakan, mengorganisasi, mengarahkan diri, memonitor dan mengevaluasi diri terhadap tingkatan-tingkatan yang berbeda dari yang mereka pelajari. Dan beberapa strategi belajar yang utama digunakan dari *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) adalah evaluasi diri dalam belajar,

menentukan tujuan dan merencanakan, mencari informasi, membuat dan memeriksa catatan, mengatur lingkungan dalam belajar, mengulang-ulang dan mengingat pembelajaran, mencari bantuan kepada teman-teman sebaya, guru ataupun orang dewasa lainnya. Dan mereview catatan dan buku pelajaran.

b) Karakteristik *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar)

Karakteristik perbedaan antara pembelajar yang belajar menggunakan *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) dengan yang tidak menggunakannya :

- ✓ Mereka terbiasa dengan mengetahui bagaimana menggunakan suatu strategi kognitif (repetisi, elaborasi, dan organisasi), yang dapat membantu menyelesaikan, mengubah (transform), mengatur (organize), memperluas (elaborate) dan memperoleh kembali informasi (recover information)
- ✓ Mereka dapat mengetahui bagaimana cara merencanakan, mengontrol, dan mengatur proses mental mereka dalam pencapaian tujuan personal (metakognisi)
- ✓ Mereka menampilkan semua kepercayaan motivasi, seperti perasaan akademik, pemakaian tujuan dari belajar, mengembangkan emosi yang positif terhadap tugas belajar (seperti kepuasan dan semangat yang besar)
- ✓ Mereka dapat merencanakan dan mengontrol waktu agar dapat digunakan untuk tugas dan mengetahui cara membuat dan membangun lingkungan belajar yang baik, seperti dapat menemukan tempat belajar yang sesuai, dan dapat mencari bantuan dari guru atau teman ketika mendapatkan kesulitan dalam belajar atau tugas.

- ✓ Dalam memperluas materi dalam pembelajaran yang diberikan guru, mereka menampilkan upaya-upaya lebih besar dalam ambil bagian dari control

c) Faktor yang mempengaruhi *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar)

Kemandirian dalam belajar merupakan suatu kemampuan siswa yang harus tetap dilatihkan dalam kebiasaan harian siswa itu sendiri. Kebiasaan siswa dalam belajar bisa meliputi belajar mandiri di rumah maupun kebiasaan belajar di sekolah bersama guru sebagai fasilitator maupun teman sebaya. Kemandirian belajar seorang siswa bisa dipengaruhi oleh berbagai hal. Berdasarkan perpektif sosial kognitif, ada tiga faktor yang mempengaruhi *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar), antara lain:

➤ Factor Personal

Self Regulated Learning (kemandirian belajar) dapat terjadi pada saat siswa menerapkan personal (kognitif) dalam mengatur perilaku dan lingkungan belajar. Adapun hal yang mempengaruhi *self efficacy* peserta didik, antara lain: pengetahuan siswa, proses metakognitif, tujuan dan afeksi. Kemudian motivasi juga menjadi bagian dari faktor personal. Motivasi diinginkan untuk melaksanakan strategi yang bisa mempengaruhi proses belajar. Peserta didik mampu dalam mengatur waktu secara efektif dan efisien apabila mempunyai motivasi belajar. Motivasi ini cenderung bisa memberikan dampak yang lebih baik dalam pemahaman dan pencapaian prestasi peserta didik.

➤ Faktor perilaku

Faktor ini mengacu pada kemampuan siswa yang menggunakan strategi *self evaluation* sehingga mendapatkan informasi tentang ketepatan dan kelanjutan

umpan balik. Perilaku peserta didik yang berhubungan dengan *self-regulated learning* yaitu observasi diri, penilaian diri dan reaksi diri.

➤ Faktor lingkungan

Faktor ini menimbulkan timbal balik antara faktor personal dan perilaku. Yang mengacu terhadap sikap proaktif siswa dalam menggunakan strategi perubahan lingkungan belajar seperti penataan lingkungan belajar, mengurangi kebisingan, dan pencarian sumber belajar yang relevan.

d) Strategi dalam *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar)

* Self Evaluating

Dalam melakukan evaluasi terhadap kualitas kemajuan belajar dan tugas ditunjukkan dengan inisiatif dari siswa

* Organisasi dan transformasi.

Dengan mengatur materi yang dipelajari yang bertujuan meningkatkan efektivitas proses dalam pembelajaran dan mengubah materi pembelajaran lebih sederhana dan mudah dipahami.

* Goal Setting dan Planning

Menunjukkan dengan cara siswa dapat mengatur tujuan utama dan tujuan khusus dalam belajar dan merencanakan urutan pengerjaan tugas, dimana bisa mengatur waktu dan menyelesaikan kegiatan yang dapat berhubungan dengan tujuan.

* Mencari Informasi

Siswa memiliki inisiatif dalam berusaha mencari informasi diluar sumber sosial ketika mempelajari suatu materi ataupun mengerjakan tugas.

- * Menyimpan catatan dan memantau

Mencatat informasi penting yang berhubungan dengan materi pembelajaran.

- * Penataan lingkungan

Pemilihan serta mengatur lingkungan sendiri dalam belajar.

- * Konsekuensi diri

Mengatur atau membayangkan hadiah dan penghargaan yang didapatkan apabila peserta didik berhasil atau tidak.

- * Berlatih dan menghafal

Mempelajari kembali materi yang telah dipelajari

- * Mencari bantuan sosial

Meminta bantuan dari teman sebaya, guru ataupun orang dewasa.

- * Meninjau catatan

Meninjau kembali catatan pelajaran sehingga bisa mengerti materi apa saja yang sudah dipelajari.

e) Langkah-langkah Strategi Self Regulated Learning

- ✓ Penganalisaan

Siswa memadukan pengetahuan yang sudah didapat sebelumnya dengan cara menganalisa materi yang dibahas dan tujuan pembelajarannya, agar siswa mudah memahami proses pembelajaran.

- ✓ Perencanaan

Proses pembelajaran yang dapat disusun dan dirancang oleh peserta didik sendiri. Dimana siswa merencanakan semua alat dan bahan yang akan digunakan dalam meningkatkan pembelajaran.

✓ Implementasi

Setelah rencana dalam pembelajaran dibuat kemudian diterapkan selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

✓ Pengamatan terhadap pemahaman

Dari konsep-konsep yang telah dipelajari kemudian peserta didik mengamati pemahamannya sendiri, mengatur diri dalam peningkatan pencapaian.

✓ Pemecahan masalah

Dalam proses pembelajaran berlangsung peserta didik menyelesaikan permasalahan yang ada dan konsep yang belum dipahami dengan membentuk diskusi kelompok.

✓ Evaluasi

Mengevaluasi kemampuan siswa setelah selesai kegiatan pembelajaran agar mengetahui hasil dari pembelajaran tersebut.

Berdasarkan langkah-langkah strategi *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) diatas , maka dalam penelitian ini langkah-langkah strategi *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) yang digunakan, yaitu:

a. *Forethought* (pemikiran), tahap pertama yaitu proses berpikir.

- Guru mengajak peserta didik dalam mencermati topik pembelajaran yang akan dibahas.
- Guru mengarahkan peserta didik dalam menganalisa bagian terpenting dari materi pembelajaran serta mengkaitkannya dengan materi sebelumnya.
- Peserta didik dibentuk menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4 atau 5 orang.

b. *Performance* (kinerja)

- Peserta didik memecahkan suatu masalah dengan menerapkan informasi yang telah didapatkan pada tahap *forethought* (pemikiran)
- Guru berdiskusi dengan peserta didik mengenai masalah-masalah yang tidak dapat dipecahkan.
- Peserta didik mempresentasikan hasil dari diskusi didepan teman-teman lainnya

c. *Self Reflection* (refleksi diri)

- Peserta didik mencari tahu seberapa besar pemahamannya tentang materi yang dibahas tersebut selama proses pembelajaran berlangsung.
- Mendiskusikannya kembali bersama teman ataupun guru untuk memperbaiki jika masih ada yang kurang.
- Memberikan kesimpulan dari apa yang sudah dipelajari

f) Manfaat *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar)

Didaalam proses pembelajaran dari tingkat dasar maupun lanjutan, kemandirian dalam belajar adalah sebuah pendekatan yang penting. *Self-regulated Learning* (kemandirian belajar) ini menjadi suatu hal yang penting karena terdapat berbagai manfaat yang dapat dirasakan oleh pembelajar (*self-regulated learner*). Manfaat yang didapatkan dari regulasi diri, antara lain: pertama, dengan menjadi pembelajar atau *self-regulated learner*, siswa menjadi mahir dalam kemandirian belajarnya sendiri dalam berbagai kondisi dan dapat meningkatkan hasil belajar mereka (Latipah, 2010; Zimmerman, 2001). Kedua, siswa bisa membangun tujuan-tujuan belajar, mencoba memonitor, meregulasi, dan mengontrol kognisi, motivasi, dan perilakunya dalam mengontrol tujuan-tujuan yang telah dibuat (Latipah, 2010).

Ketiga, siswa cenderung dapat mengatur diri sendiri dan melaporkan apa yang mereka dapatkan dalam akademik mereka. Keempat, *self-regulated learning* (kemandirian belajar) yaitu prediktor terbaik dari hasil akademik, seperti pemantauan pemahaman, penetapan tujuan, perencanaan, manajemen usaha dan ketekunan. Kelima, regulasi diri dapat dipahami dalam level pemahaman tertinggi tentang fungsi psikologis, tentang pemikiran dalam menciptakan pengalaman, dan menentukan tingkat pilihan di setiap situasi: pilihan atas apa yang mereka pikirkan.

g) Dampak *Self-regulated Learning*

Kemandirian belajar menjadikan salah satu faktor yang dapat mendorong dalam meningkatkan kualitas belajar, baik belajar dalam kelompok ataupun belajar mandiri. Adapun dampak yang dapat dirasakan oleh *self-regulated learner* selain dapat meningkatkan prestasi belajar, antara lain: siswa menjadi aktif dalam pembelajaran, membangun tujuan-tujuan belajar, pembelajar dapat menyesuaikan kemampuan mereka dan strategi pribadi dan dalam perubahan kondisi, siswa dengan regulasi tinggi akan beradaptasi dengan kemampuan dan sikap *self-regulated learner*, sedangkan siswa yang rendah regulasinya akan memberi pembelaan diri dalam menghadapi rintangan dalam belajar; siswa yang memiliki kemandirian belajar dapat mengemukakan bahwa mereka mendapatkan konsekuensi atas keberhasilan maupun kegagalan mereka, lebih pada untuk kekuatan dan pengalaman di luar kendali mereka.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah merupakan proses penerapan dalam pengetahuan yang telah diperoleh dari sebelumnya kedalam situasi baru yang belum dikenal. Pemecahan masalah juga merupakan aplikasi dari konsep pengetahuan dan keterampilan dalam situasi baru atau situasi yang berbeda. Pemecahan masalah sangat berkaitan dengan berpikir nasional dan kritis. Dimana siswa yang berpikir rasional akan menggunakan prinsip dan dasar dari pengertian dalam menjawab pertanyaan “bagaimana (*how*)” dan mengapa (*why*). Yang didalam berpikir rasional siswa dituntut menggunakan logika (akal sehat) dalam menentukan sebab-akibat, menganalisis, membuat kesimpulan, dan bahkan juga menciptakan hukum (kaidah teoritis) dan ramalan.

Menurut Suherman, dkk (dalam Fitriana, 2013) “pemecahan masalah adalah elemen pada kurikulum matematika yang sangat penting karena pada aktivitas pembelajarannya maupun penyelesaiannya, siswa dituntut untuk bisa memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki untuk diterapkan dalam memecahkan suatu masalah ataupun soal.” Jadi kesimpulannya pemecahan masalah adalah sebuah kegiatan atau suatu usaha dalam menyelesaikan kesulitan yang ada pada masalah. Dan kemampuan pemecahan masalah adalah pengetahuan yang tertinggi yang memerlukan keterampilan dalam mendapatkan penyelesaian suatu masalah yang dialami dengan cara menggabungkan beberapa konsep atau aturan yang sudah didapatkan agar mencapai sebuah tujuan yang diinginkan.

Russeffendi (effendi, 2012) menyampaikan kemampuan dalam memecahkan masalah sangatlah penting pada matematika, dan tidak hanya untuk mereka yang ingin memperluas matematika lebih lanjut dikemudian hari, tetapi juga buat menerepakan pada bidang studi yang lainnya pada kehidupan sehari-hari. Dalam berbagai macam pengertian itu, dapat kita ambil kesimpulan bahwa kemampuan dalam memecahkan masalah harus dimiliki siswa untuk mencapai suatu tujuan yang ingin dicapai, agar terbiasa dalam menyelesaikan berbagai bentuk masalah yang ada, dimana tidak punya batas pada masalah matematika itu aja.

Peserta didik dapat dikatakan mampu memecahkan suatu masalah jika siswa mempunyai kemampuan dalam memahami masalah, merancang, menyelesaikan dan menerapkan jawaban yang diperoleh.

Kemampuan dalam memecahkan masalah adalah proses dalam menerima suatu tantangan dalam menjawab masalahnya, dan untuk dapat memecahkannya harus sesuai dengan data tersebut.

Indikator yang dapat menampilkan kemampuan dalam memecahkan suatu masalah yaitu :

- Menampilkan pemahaman masalah
- Mencari data dan memilih informasi yang sesuai untuk memecahkan masalah.
- Memberikan masalah dalam berbagai bentuk
- Memilih pendekatan dan metode dalam memecahkan masalah yang sesuai
- Membuat dan menerapkan model matematika dari masalah.
- Menyelesaikan suatu masalah

Menurut Polya (dalam Budiyo, 2014) dalam memecahkan suatu masalah terdapat 4 langkah yang harus dilaksanakan yaitu :

- * Memahami suatu masalah yang diberikan
- * Membuat suatu rancangan agar bisa menyelesaikan suatu permasalahan dengan cara menganalisis rancangan mana yang cocok digunakan untuk menyelesaikan masalah.
- * Menyelesaikan suatu permasalahan
- * Memeriksa kembali suatu permasalahan yang telah selesai agar sesuai.

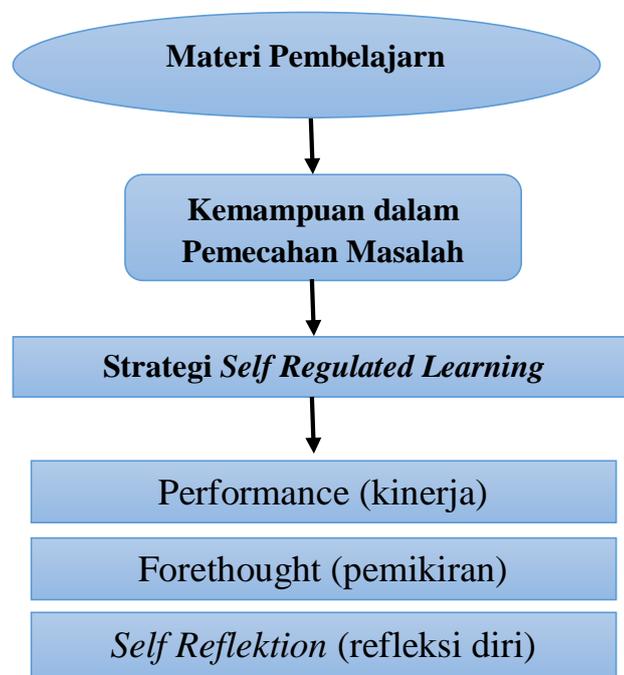
B. Kerangka Konseptual Penelitian

Pemecahan masalah adalah suatu proses mental dan intelektual untuk menemukan suatu permasalahan dan dalam menyelesaikannya harus berdasarkan data dan informasi yang akurat, sehingga bisa diambil kesimpulan yang tepat dan benar. Dimana kemampuan dalam memecahkan suatu masalah matematika yang dihadapi, akan menghasilkan motivasi terhadap siswa untuk menemukan jawaban dari permasalahan tersebut dari cara memecahkan permasalahannya

Dalam hal ini kalau selalu dibiasakan, dapat menumbukan sikap positif terhadap matematika. Dan salah satu sikapnya adalah *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar). *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) adalah strategi pembelajaran yang menjadikan peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran sehingga membantu peserta didik memahami pembelajaran tersebut.

Dan dengan adanya kegiatan *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) dapat diharapkan bisa melatih kemampuan siswa untuk mengevaluasi. Setelah

melalui pembelajaran *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) diharapkan untuk kemampuan pemecahan masalah peserta didik akan meningkat dengan mengikuti semua langkah-langkah dari Strategi *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar). Dan keterkaitan antara *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) terhadap kemampuan pemecahan masalah akan disajikan dalam kerangka berfikir dalam penelitian ini:



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu dalam Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di SMP MUHAMMADIYAH 58 Medan terletak di Jalan Denai Gg Dua no 16.

2. Waktu Penelitian

Untuk waktu penelitian dilakukan pada bulan Agustus tahun 2019

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas VIII – A SMP MUHAMMADIYAH 58 Medan T.A 2019/2020. Dan objek dalam penelitian adalah menerapkan *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika SMP MUHAMMADIYAH 58 Medan.

C. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penerapan *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada matematika dengan menggunakan materi Persamaan Garis Lurus semester 1 pada kelas VIII SMP MUHAMMADIYAH 58 Medan T.P 2019/2020.

D. Defenisi Operasional Variabel

Defenisi operasional dari penelitian antara lain :

1. Kemampuan Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah suatu proses dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi seseorang untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai. Dan dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan salah satu hasil yang ingin dicapai dan kemampuan yang diharapkan dapat diperoleh oleh siswa.

2. *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar)

Adalah kemampuan yang dimiliki seseorang mengenai pengetahuan strategi belajar yang efektif dan tahu bagaimana dan kapan menggunakan pengetahuannya agar seseorang mampu mengatur dirinya dalam belajar.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah test uraian, dengan menggunakan pretest dan posttest. Dimana pretest dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal dari peserta didik dalam memecahkan masalah. Dan posttest dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah setelah diterapkan *Sef Regulated Learning* (kemandirian belajar).

Terdapat beberapa kriteria yang digunakan sebelum instrument test ini dipakai dengan diujicobakannya dahulu untuk melihat kelayakan dari suatu instrument dengan kriteria tingkat kevaliditas, realibilitas dan daya pembeda dari instrument.

1. Uji Validitas

Uji validitas suatu instrument adalah tingkatan ketepatan dalam instrument.

Uji validitas diukur memakai korelasi product moment. Validitas instrument test dihitung dengan menggunakan SPSS 22.0 dengan ketentuan $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada $\alpha = 0,05$ maka soal tersebut dapat dikatakan valid dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal dikatakan tidak valid dengan ketentuan $r_{tabel} = 0,3515$.

Hasil output dibawah ini dapat dikatakan bahwa pada soal nomor satu, dua, tiga, empat dan lima dikatakan valid dengan nilai 0,715, 0,537, 0,662, 0,810 dan 0,85.

Tabel 3.1 Output Uji Validitas

		Correlations					
		Soal Nomor 1	Soal Nomor 2	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Soal Nomor 5	Skor Total
Soal Nomor 1	Pearson Correlation	1	.273	.313	.380	.558**	.715**
	Sig. (2-tailed)		.207	.146	.074	.006	.000
	N	23	23	23	23	23	23
Soal Nomor 2	Pearson Correlation	.273	1	.041	.477*	.417*	.537**
	Sig. (2-tailed)	.207		.853	.021	.048	.008
	N	23	23	23	23	23	23
Soal Nomor 3	Pearson Correlation	.313	.041	1	.469*	.376	.662**
	Sig. (2-tailed)	.146	.853		.024	.077	.001
	N	23	23	23	23	23	23
Soal Nomor 4	Pearson Correlation	.380	.477*	.469*	1	.597**	.810**
	Sig. (2-tailed)	.074	.021	.024		.003	.000
	N	23	23	23	23	23	23
Soal Nomor 5	Pearson Correlation	.558**	.417*	.376	.597**	1	.835**
	Sig. (2-tailed)	.006	.048	.077	.003		.000
	N	23	23	23	23	23	23

Total Skor	Pearson Correlation	.715**	.537**	.662**	.810**	.835**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.008	.001	.000	.000	
	N	23	23	23	23	23	23

2. Reliabilitas

Eka Lestari dan Yudhanegara (2015) mengatakan “Reliabilitas suatu instrument merupakan keajegan atau kekonsistenan instrumen tersebut bila diberikan kepada subjek yang sama meskipun dengan orang yang berbeda, pada waktu yang berbeda, ataupun tempat yang berbeda, maka hasilnya juga akan sama”. Uji realibilitas dipakai untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur tersebut yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsistensi jika pengukurannya diulang. Uji realibilitas dilakukan dalam menggunakan SPSS 22.0 menggunakan rumus Alpha Cronbach.

Tabel 3.2 Output Reliabilitas

Reliability Statistic	
Cronbach's Alpha	N dari Items
.760	5

Dari hasil output reliabilitas diatas menunjukkan bahwa hasil relibilitasnya diperoleh 0,760 dan hasil ini menurut Guilford (dalam Eka dan Yudhanegara, 2015) mengatakan bahwa realibilitas tersebut sudah dianggap tinggi.

3. Daya Pembeda

Daya pembeda suatu soal dinyatakan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan dari masing-masing butir soal yang dijawab dengan tepat dan tidak tepat. Berdasarkan perhitungan daya pembeda yang menggunakan program SPSS 22.0 terdapat daya pembeda soal yang dikategorikan, soal yang daya bedanya kurang dari 0,20 adalah soal ditolak, soal dengan daya bedanya dari 0,20 sampai 0,40 adalah cukup baik, soal dengan daya bedanya 0,41 sampai 0,70 adalah baik, soal dengan daya bedanya 0,7 sampai 1,00 adalah baik sekali. Dari hasil yang diujikan dengan 5 soal yang diujikan terdapat 3 soal yang daya bedanya baik sekali dan 2 soal yang daya bedanya baik .

Tabel 3.3 Daya Pembeda

Correlations

		Soal Nomor 1	Soal Nomor 2	Soal Nomor 3	Soal Nomor 4	Soal Nomor 5	Skor Total
Soal Nomor 1	Pearson Correlation	1	.273	.313	.380	.558**	.715**
	Sig. (2-tailed)		.207	.146	.074	.006	.000
	N	23	23	23	23	23	23
Soal Nomor 2	Pearson Correlation	.273	1	.041	.477*	.417*	.537**
	Sig. (2-tailed)	.207		.853	.021	.048	.008
	N	23	23	23	23	23	23
Butir Soal Nomor 3	Pearson Correlation	.313	.041	1	.469*	.376	.662**
	Sig. (2-tailed)	.146	.853		.024	.077	.001
	N	23	23	23	23	23	23
Butir Soal Nomor 4	Pearson Correlation	.380	.477*	.469*	1	.597**	.810**
	Sig. (2-tailed)	.074	.021	.024		.003	.000
	N	23	23	23	23	23	23
Butir Soal Nomor 5	Pearson Correlation	.558**	.417*	.376	.597**	1	.835**
	Sig. (2-tailed)	.006	.048	.077	.003		.000

	N	23	23	23	23	23	23
Skor Total	Pearson Correlation	.715**	.537**	.662**	.810**	.835**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.008	.001	.000	.000	
	N	23	23	23	23	23	23

F. Teknik Analisis Data

Dari data yang diperoleh pada instrument tes masih berupa data mentah yang penggunaannya masih sangat terbatas. Agar data mentah tersebut dapat memberikan informasi yang diperlukan yang berguna untuk menjawab rumusan masalah dan menyelesaikan masalah dalam penelitian, maka data tersebut harus diolah dan dianalisis menggunakan teknik-teknik tertentu sehingga diperoleh suatu kesimpulan dan temuan hasil penelitian.

Terdapat berbagai teknik yang dapat dilakukan untuk mengolah dan menganalisis data dari instrument tes yang dapat disesuaikan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian yaitu :

1) Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah salah satu uji prasyarat dalam memnuhi asumsi kemormalan suatu data. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas ini menggunakan program SPSS 22.0 dengan statistic Uji Kolmogorov - Smirnov dan bertaraf signifikan 5%.

Dengan kriteria pengujian :

- Bersignifikan jika $> \alpha$ (0.05), maka data tersebut berdistribusi normal
- Bersignifikan jika $< \alpha$ (0.05), maka data tersebut berdistribusi tidak normal

2) Uji Homogenitas

Uji Homogenitas memiliki makna, bahwa data yang mempunyai varian atau keragaman nilai yang sama secara statistic. Uji Homogenitas adalah salah satu uji prasyarat dalam menganalisis data dalam statistic parametric dengan teknik komparasional (membandingkan). Uji Homogenitas ini dilakukan agar mengetahui apakah variansi data tersebut homogeny atau tidak. Uji Homogenitas yang digunakan adalah Uji Levene dengan taraf signifikan 5% yang menggunakan SPSS 22.0.

Dengan kriteria Pengujian :

- Bersignifikan jika > 0.05 , maka Homogen
- Bersignifikan jika < 0.05 , maka tidak Homogen

G. Uji Gain

Teknik pengolahan data yang akan digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika antara sebelum dan sesudah pembelajaran *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) yaitu dengan menggunakan Uji Gain. Dalam mengetahui besarnya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika maka data pretest dan data posttest dianalisis sehingga menghasilkan data gain. Uji Gain yang digunakan gain ternormalisasi (normalisasi gain). Perhitungan rumus indeks gain ternormalisasi (g) yaitu:

$$N - \text{gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Tabel 3.4 Interpretasi Indeks dalam Gain

Hasil N-Gain	Kriteria
Jika $N - \text{Gain} > 0,7$	Sangat baik
$0,3 < N - \text{Gain} \leq 0,7$	Baik
$N - \text{Gain} \leq 0,3$	Tidak baik

(Eka dan Yudhanegara, 2015 : 235)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi

Penelitian yang dilakukan di SMP MUHAMMADIYAH 58 Medan. Yang dilakukan dikelas VIII – A. Dengan jumlah siswa 29 orang dan menggunakan instrument test essay berjumlah 5 soal.

1. Interval Kemampuan dalam Memecahkan Masalah (Pretest)

Tabel 4.1
Hasil Descriptive Statistics

Output Descriptive Statistics

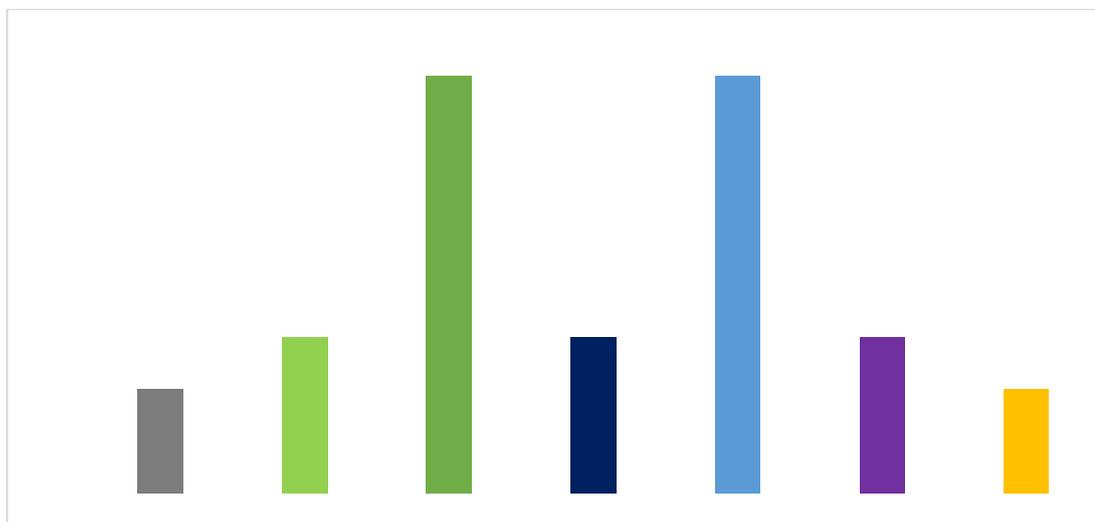
	Jumlah	Minimal	Maksimal	Rata-rata	Simpangan Baku
pretest	29	5	50	29.31	11.857
Valid N (listwise)	29				

Dari hasil diatas yang menggunakan SPSS 22.0 pada hasil pretest diatas menunjukkan jumlah sampel 29, skor rata-rata = 29,31, simpangan baku = 11.857, nilai minimum = 5 dan nilai maximum = 50. Distribusi frekuensi skor pretest bisa dilihat dari tabel berikut:

Tabell 4.2
Interval Skor Pretest

No.	Interval	Frekuensi	Frekuensi
1	5 – 12	2	6,9%
2	13 – 19	3	10,3%
3	20 – 26	8	27,6%
4	27 – 33	3	10,3%
5	34 – 40	8	27,6%
6	41 – 47	3	10,3%
7	48 – 54	2	6,9%
	Total	29 siswa	100 %

Dari hasil tabel distribusi frekuensi pretest dapat digambarkan dalam histogram dibawah ini :



Pada Gambar 4.1 Distribusi frekuensi kemampuan pemecahan masalah pada (pretest)

Dari tabel dan histogram diatas, frekuensi pretest mayoritas terletak 20-26 sebanyak 8 siswa (27,6%) dan 34-40 sebanyak 8 siswa (27,6%).

2. Interval Kemampuan Pemecahan Masalah (Posttest)

Tabel 4.3
Descriptive Statistics

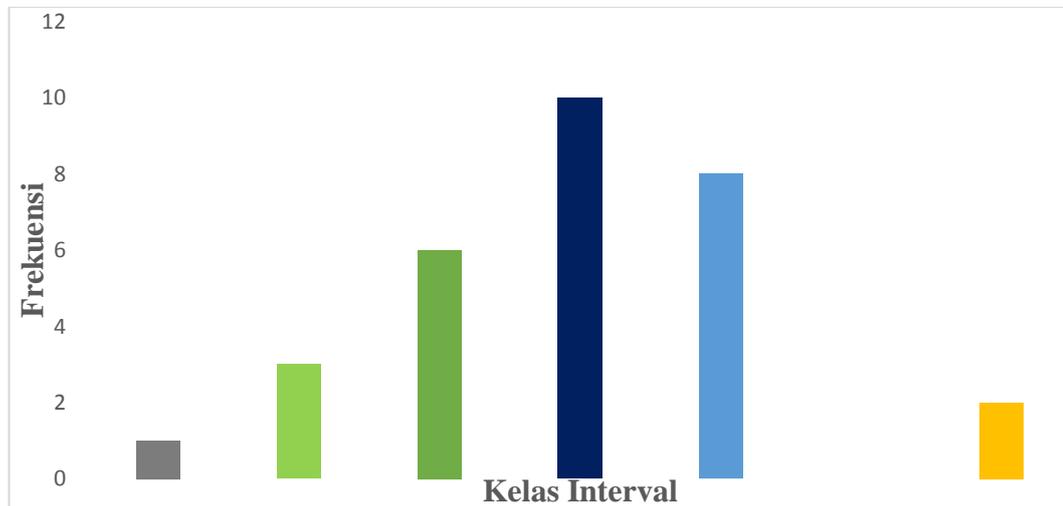
	Jumlah	Minimal	Maksimal	Rata-rata	Simpangan Baku
Posttest	29	70	95	84.14	5.835
Valid N (listwise)	29				

Dari perhitungan dengan menggunakan SPSS 22.0 pada hasil posttest diatas menunjukkan jumlah sampel 29, skor rata-rata = 84,14, simpangan baku = 5.835, nilai minimum = 70 dan nilai maximum = 95. Distribusi frekuensi skor posttest dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 4.4
Interval Skor Posttest

No.	Interval	Frekuensi	Frekuensi Interval
1	70 – 74	1	3,4%
2	75 – 78	3	10,3%
3	79 – 82	6	20,7%
4	83 – 86	10	34,5%
5	87 – 90	8	27,6%
6	91 – 94	0	0%
7	95 – 98	1	3,4%
	Total	29 siswa	100 %

Dari tabel distribusi frekuensi pretest penelitian dapat digambarkan dalam histogram dibawah ini :



Gambar 4.2 Distribusi frekuensi (posttest)

Dari tabel dan histogram diatas, frekuensi posttest mayoritas terletak 83-86 sebanyak 10 siswa (34,5%).

B. Analisis Data

1. Normalitas

Pengujian ini dilaksanakan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas ini diambil dari nilai kelas pretest dan posttest dengan memakai SPSS 22.0. Dengan hasil uji normalitas data penelitian yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

a) Normalitas Pretest

Tabel 4.5

Output Normalitas data Pretest

Test dari Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.133	29	.200*	.967	29	.485

Berdasarkan hasil output uji normalitas diatas bahwa diketahui nilai signifikansi statistic uji Kolmogorov-Smirnov $0,200 > 0,05$ maka disimpulkan bahwa nilai pretest adalah berdistribusi normal.

b) Normalitas Posttest

Tabel 4.6

Output Normalitas data Posttest

Test dari Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
posttest	.214	29	.002	.920	29	.031

Dari hasil output uji normalitas diatas diketahui nilai signifikansi statistic uji Kolmogorov-Smirnov $0,31 > 0,05$ maka disimpulkan bahwa nilai posttest berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Tabel 4.7

Output Homogenitas Pretest & Posttest

Test Homogenitas berdasarkan Varians

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Skor Based on Mean	1.046	1	56	.311
Based on Median	1.245	1	56	.269
Based on Median and with adjusted df	1.245	1	55.037	.269
Based on trimmed mean	1.053	1	56	.309

Berdasarkan hasil output diatas bisa dilihat bahwa hasil signifikansinya adalah 0,311. Dapat disimpulkan bahwa varian kedua kelompok dari pretest dan posttest adalah homogen.

C. Uji N-Gain

N-Gain digunakan agar dapat mengetahui meningkat atau tidaknya kemampuan pemecahan masalah siswa antara sebelum dan sesudah *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar). Berdasarkan perhitungan gain ternormalisasi menggunakan SPSS 22.0 (**lampiran 7**) disimpulkan bahwa kategori gain berada pada kategori tinggi sebanyak 23 dan gain dengan kategori sedang 6 siswa .

Dari perhitungan gain ternormalisasi dapat disajikan data gain yang dirangkum dalam berikut:

Tabel 4.8
Output Gain Rata-rata

Descriptives		Statistic
NGain_Score	Mean	.7749
	95% Confidence Interval for Mean	
	Lower Bound	.7446
	Upper Bound	.8052
	5% Trimmed Mean	.7780
	Median	.7857
	Variance	.006
	Std. Deviation	.07963
	Minimum	.60
	Maximum	.90
	Range	.30
	Interquartile Range	.11
	Skewness	-.808
	Kurtosis	.196

Dari output diatas bisa dilihat hasil rata-rata gain = 0,7749. Dari tabel kategori gain, hasil pretest dan posttest diinterpretasikan kedalam kriteria tinggi. Kategori tinggi hasil uji gain menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah pembelajaran *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar). Jadi disimpulkan bahwa adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui penerapan *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar).

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil uji gain menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika yang diajar setelah menerapkan Self Regulated Learning (kemandirian belajar) dibandingkan dengan yang diajar sebelum menggunakan Self Regulated Learning ((kemandirian belajar). Pada tabel berikut :

Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Uji Gain

Skor Rata-rata Pretest	Skor Rata-rata Posttest	Rata-rata N-gain
29,31	84,41	0,77

Pada kelas VIII – A tersebut, terlihat jelas bahwa pada nilai pretest siswa yang diperoleh berada pada kategori sangat rendah, rendah dan sedang, sedangkan pada hasil posttest terjadi peningkatan yang cukup maksimal pada kategori tinggi dan sangat tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa setelah menerapkan Self Regulated Learning berpengaruh positif dan baik yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII – A SMP Muhammadiyah 58 Medan.

Kemampuan dalam memecahkan masalah matematika yang dihadapi, akan melahirkan motivasi bagi siswa dalam menemukan solusi dari permasalahan yang ada untuk mencoba bagaimana cara memecahkannya. Solusi yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi, akan memacu siswa untuk mencari solusi yang lain dari masalah yang dihadapinya. Hal ini bila selalu dibiasakan, akan menumbuhkan sikap yang positif terhadap matematika. Sikap tersebut salah

satunya adalah *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar). *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) dapat diartikan sebagai kemandirian belajar. *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) merupakan pengaturan diri untuk memonitor pemahamannya, memutuskan kapan siswa siap diuji, dan memilih strategi pemrosesan informasi yang baik.

Meningkatnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dilihat dari hasil belajar siswa selama pembelajaran menggunakan *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar). Hal ini juga didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ilham Ardiansyah dengan judul “Pengaruh Strategi *Self Regulated Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa”. Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang diajar menggunakan strategi *Self Regulated Learning* lebih tinggi dibandingkan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang diajar menggunakan strategi ekspositori.

Hal ini berarti metode *Self Regulated Learning* dapat diterapkan dalam memperbaiki kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VIII SMP Muhammadiyah 58 Medan T.A 2019/2020. Dengan memanfaatkan segala media dan sumber belajar, maka siswa akan lebih mudah memahami materi ajar yang disampaikan dan dapat ikut terlibat dalam pembelajaran sehingga pembelajaran bermakna. Selain itu, untuk memperoleh kemampuan pemecahan masalah matematika yang optimal guru perlu menerapkan sebuah strategi pembelajaran yang beragam dan terpadu sehingga akan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kemampuan dalam memecahkan masalah matematika pada pembelajaran menggunakan strategi *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) meningkat, kemampuan pemecahan masalah matematika tersebut meliputi indikator memahami masalah, membuat rancangan, menyelesaikan permasalahan dan memeriksa kembali jawaban. Capaian kemampuan dalam pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan strategi *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) lebih baik. Siswa yang diberikan pembelajaran dengan strategi *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) mampu merefleksikan kemampuan dalam berpikirnya untuk menyelesaikan permasalahan matematika.

B. Saran

1. Dengan memadukan *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) dengan strategi pembelajaran yang lain dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
2. Siswa diharapkan lebih aktif dalam mengikuti setiap tahapan *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) agar kemampuan pemecahan masalah matematikanya meningkat.

3. *Self Regulated Learning* (kemandirian belajar) dapat dijadikan menjadi salah satu alternatif strategi yang dapat diterapkan di sekolah dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hamaik, Oemar. 2001. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Herman, T dan Suryadi, D. (2008). *(Eksplorasi Matematika) Pembelajaran Pemecahan Masalah*. Jakarta: Karya Duta Wahana.
- Herrhyanto, Nar dan Gantini, Tuti. 2009. *Pengantar Statistika Matematis*. Bandung: CV Yrama Widya
- Lestari Eka, Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lestari, Novia Ayu dkk. 2017. Pengaruh Strategi Pembelajaran Self Regulated Learning In Mathematics Berbasis Pemecahan Masalah Terhadap Kemampuan Metakognitif Siswa Di SMA Negeri 2 Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*. Vol. 2 No. 2 Tahun 2017.
- Mukhid, Abdul. 2008. STRATEGI SELF-REGULATED LEARNING (Perspektif Teoritik). *Jurnal Tadrís*. Volume 3. Nomor 2. 2008.
- Nailah, Lala. 2017. Hubungan Antara Self-Regulated Learning Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP NEGERI 3 CIPAKU Tahun Pelajaran 2011/2012.
- Nurhasanah, L. (2009). *Meningkatkan Kompetensi Strategis (Strategic Competece) Siswa SMP melalui Model PBL (Problem Base Learning)*. Skripsi.
- Panggabean, Ellis Mardiana. 2015. Pengembangan Bahan Ajar Dengan Strategi React Pada Mata Kuliah Struktur Aljabar 1 di FKIP UMSU. *Jurnal Edu Tech* Vol 1, No 1.

- Pintrich, P. R. (2002). The Role Of Metacognitive Knowledge In Learning, Teaching, and Assessing'. Tersedia: <http://find.galegroup.com/gps/retrieve>.
- Ruseffendi, E. T. (2010). Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non Eksakta Lainnya. Bandung: Tarsito.
- Sudjana. 2016. Metode Statistika, Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Pendidikan, Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2010). Statistika Untuk Penelitian. Bandung: CV Alfabeta.
- Triyono. 2013. Metodologi Penelitian Pendidikan. Yogyakarta: Ombak (Anggota IKAPI)
- Usman, Husnaini dan Akbar, Punomo Setiady. 2006. Pengantar Statistika Edisi Kedua. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Zahary, Masrurotu. 2015. "Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Melalui Strategi *Self Regulated Learning*". Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY.
- Zamnah, Lala Naila. 2017. Hubungan Antara Self Regulated Learning Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Negeri 3 Cipaku Tahun Pelajaran 2011/2012. Jurnal Teori dan Riset Matematika (TEOREMA). Vol. 1 No. 2, Hal 31-38.

Nilai N-Gain

No.	Nama Siswa	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
1.	Afis Putra Pratama	35	80	0.69	Sedang
2.	Aldi Syahputra	25	90	0.87	Tinggi
3.	Alla Syahfitri Tjg	5	85	0.84	Tinggi
4.	Alva Maya Z Nst	35	85	0.77	Tinggi
5.	Chantika Aprilia M	25	85	0.80	Tinggi
6.	Cindy Handayani	20	85	0.81	Tinggi
7.	Cut Dara	35	90	0.85	Tinggi
8.	Dedek Yolanda P	40	90	0.83	Tinggi
9.	Dimas Arifin Ikram	35	90	0.85	Tinggi
10.	Febri Hidayanti	20	85	0.81	Tinggi
11.	Fauzan Hafiz	45	85	0.73	Tinggi
12.	Ika Putri Juliani	50	80	0.60	Sedang
13.	Irfan Eddi Syahputra	35	90	0.85	Tinggi
14.	Jihan Hidayah Nst	15	80	0.76	Tinggi
15.	Khesiya Nabila	25	70	0.60	Sedang
16.	Lisa Andayani	35	75	0.62	Sedang
17.	M. Fathus Sabil	45	90	0.82	Tinggi
18.	M. Fahmi Ardiansyah	30	85	0.79	Tinggi
19.	Mulki Fathan	45	90	0.82	Tinggi
20.	Nazwa Putri Yani	35	85	0.77	Tinggi
21.	Putri Nurhayati	20	80	0.75	Tinggi
22.	Raka Aditya Bb	30	80	0.71	Tinggi
23.	Reni Ramadhani	50	95	0.90	Tinggi
24.	Royhan M K	20	75	0.69	Sedang
25.	Salsabila	25	85	0.80	Tinggi
26.	Siti Nadila	15	90	0.88	Tinggi

27.	Syofbrina Aulya	15	80	0.76	Tinggi
28.	Vika Yolanda Aprilianiz	10	75	0.72	Tinggi
29.	Zaldi Rizqi	30	85	0.79	Tinggi
Rata-rata		29,31	84,41	0,77	

Dokumentasi





RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 58 Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII (Delapan) / I (Satu)
Materi Pokok : PERSAMAAN GARIS LURUS
Alokasi Waktu : 7 JP (3 kali pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
KI-3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI-4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji 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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.4.1 Menentukan titik potong garis terhadap sumbu x dan y. 3.4.2 Menentukan gradien persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk. 3.4.3 Menentukan kemiringan persamaan garis lurus.

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan I:

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok peserta didik dapat:

1. Menentukan titik potong garis terhadap sumbu x dan y.
2. Diskalkulia : Dapat menentukan titik potong suatu garis dengan sumbu x dan sumbu y berdasarkan grafik garis pada koordinat kartesius.

Pertemuan II:

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok peserta didik dapat:

1. Mengenal pengertian dan menentukan gradien persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk.
2. Diskalkulia : Dapat menyebutkan contoh penggunaan gradien dalam kehidupan sehari-hari.

Pertemuan III:

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok peserta didik dapat:

1. Menentukan kemiringan persamaan garis lurus.
2. Diskalkulia : Dapat menentukan kemiringan garis lurus yang melalui titik (0,0)

A. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

- a. Memahami grafik persamaan garis lurus.
- b. Memahami titik potong garis dengan sumbu x dan sumbu y.
- c. Menentukan kemiringan suatu garis.

2. Materi Pembelajaran Pengayaan

Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.

3. Materi Pembelajaran Remedial

Memahami grafik persamaan garis lurus

4. Strategi dan Metode Pembelajaran

- Strategi : *Self Regulated Learning*
- Metode : Diskusi, tanya jawab dan pemberian

B. Media dan Bahan

1. Media

Buku Pelajaran

2. Alat dan bahan

Komputer, *infocus*, power point.

C. Sumber Belajar

Buku siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII Kemdikbud RI tahun 2017

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan I (Pertama) (2 Jam Pelajaran/70 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Dimulai dengan berdoa, mengecek kehadiran, dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti pelajaran.2. Apersepsi : Menanyakan kepada peserta didik tentang materi fungsi dan sistem koordinat	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 4. Guru membentuk kelompok (2 peserta didik) dan memberikan LK 2 kemudian menginstruksikan kepada peserta didik untuk mengerjakannya secara berkelompok	
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati persamaan garis yang ditampilkan oleh guru. 2. Guru mengajak peserta didik mengamati contoh pada buku paket matematika hal 100-102 3. Peserta didik mengamati contoh yang ada pada buku paket matematika hal 100-102 <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru mengajukan pertanyaan pancingan: “Apakah diperlukan titik-titik sebanyak itu untuk menentukan grafik persamaan garis lurus?” 5. Peserta didik terdorong untuk mengajukan pertanyaan: 6. “Adakah cara yang lebih mudah untuk menentukan grafik persamaan garis lurus?” <p>Mengeksplor</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Secara berkelompok peserta didik didorong untuk mencari dan menuliskan informasi, khususnya terkait informasi: apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada latihan LK 2. 8. Apabila proses mengumpulkan informasi dari peserta didik kurang lancar, guru dapat melontarkan pertanyaan penuntun/pancingan secara bertahap. <p>Asosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Secara berkelompok peserta didik melakukan kegiatan mengolah informasi, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> a. dengan melengkapi tabel persamaan garis b. menentukan pasangan berurutan c. menentukan titik potong garis terhadap sumbu x dan sumbu y d. menggambar grafik persamaan garis 10. Peserta didik menyimpulkan tentang persamaan garis lurus 11. Apabila proses mengasosiasi dari peserta didik kurang lancar, Guru melontarkan pertanyaan penuntun/pancingan secara bertahap <p>Komunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil diskusi/pekerjaannya. 13. Peserta didik yang lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi: bertanya, 	50 menit

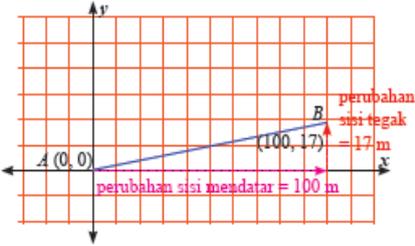
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya. 14. Guru memberi umpan balik atau konfirmasi.	
Penutup	1. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai persamaan garis lurus. 2. Guru memberikan penghargaan berkaitan dengan aktivitas kelompok. 3. Guru menanyakan “Apa yang kalian pelajari hari ini?” 4. Guru menyampaikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas tentang bagaimana menentukan kemiringan garis.	10 menit
Penugasan: Gambarlah grafik persamaan garis lurus $y = 3x$!		

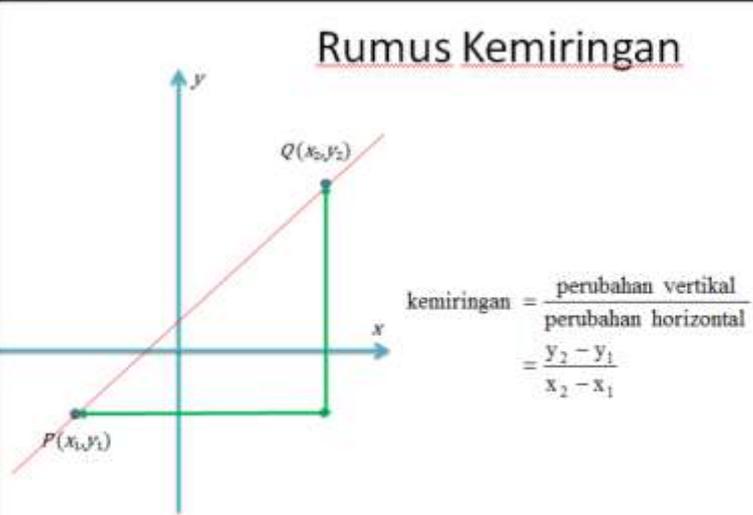
Pertemuan 2 (Kedua) (3 Jam Pelajaran/105 menit)

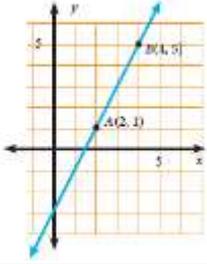
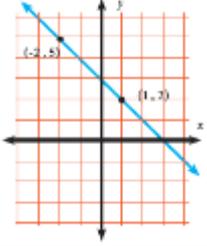
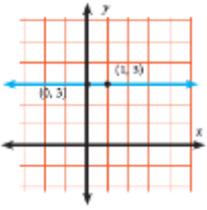
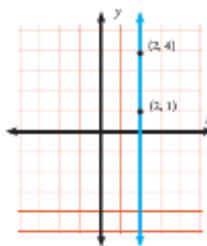
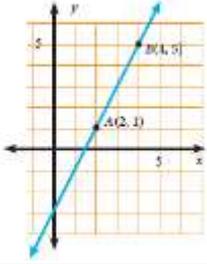
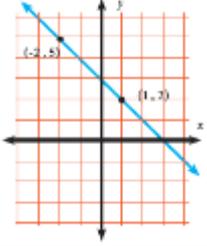
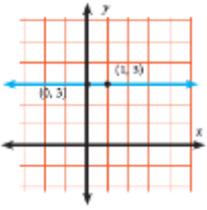
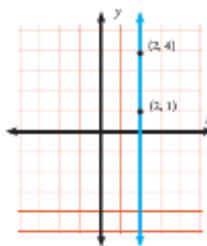
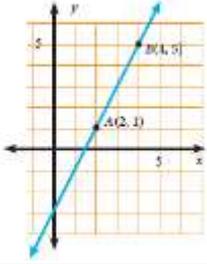
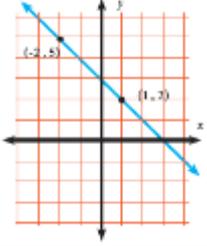
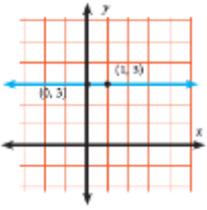
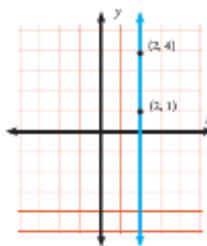
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Memeriksa secara sekilas jawaban PR siswa dengan berkeliling dan melihat pekerjaan siswa satu-persatu. 2. Jika terdapat soal PR yang tidak bisa diselesaikan siswa, guru perlu membahasnya, namun tidak perlu sampai tuntas. Cukup dengan tanya jawab memberikan arahan terhadap strategi yang harus dilalui siswa untuk menjawab soal tersebut. Memulai pelajaran dengan mengajukan masalah riil. 3. Membagi LK 3.	15 menit
Inti	1. Meminta siswa memperhatikan Gambar 3 dan 4 pada Buku Siswa halaman 6 2. Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan gambar tersebut (pertanyaan terdapat pada Buku Guru) Self Regulated Learning 3. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan, sehingga seluruh kelas sepakat dengan jawaban yang semestinya. 4. Lakukan hal yang sama untuk gambar 5 dan 6, kemudian gambar 7 5. Meminta siswa memperhatikan Gambar 8 pada Buku Siswa halaman 8	80 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>6. Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan gambar tersebut (pertanyaan terdapat pada Buku Guru/Buku siswa)</p> <p>7. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan, sehingga seluruh kelas sepakat dengan jawaban yang semestinya.</p> <p>8. Meminta siswa untuk membaca dan memahami masalah 3 dan 4 pada Buku siswa/LK 3.</p> <p>9. Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa yang belum memahami masalah 3 dan 4, guru menjelaskan seperlunya.</p> <p>10. Memberikan kesempatan siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah 3 dan 4 dengan cara mereka sendiri (guru berjalan berkeliling ruang kelas untuk melihat pekerjaan siswa).</p> <p>11. Memberikan kesempatan kepada siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban masalah-3 dan 4 dengan teman dalam kelompok yang telah ditentukan (diskusi kelompok).</p> <p>12. Membahas/membandingkan hasil jawaban dari beberapa kelompok melalui diskusi kelas.</p> <p>13. Membantu siswa menganalisa dan mengevaluasi ragam penyelesaian, apakah semua jawaban benar, sebagian salah atau semua salah.</p> <p>14. Jika ada penyelesaian benar maka guru menegaskan bahwa jawaban tersebut dapat dijadikan pedoman dalam menyelesaikan masalah selanjutnya</p> <p>15. Jika ada penyelesaian soal yang jawabannya salah (sebagian/seluruhnya), maka guru memberi tahu letak kesalahan siswa secara tidak langsung dengan mengajukan pertanyaan yang bersifat membimbing ke arah jawaban benar .</p> <p>Mengorganisasikan bahan ajar</p> <p>16. Melalui diskusi kelas, siswa diberi kesempatan untuk menarik kesimpulan tentang pengertian gradien</p>	
Penutup	<p>1. Meminta beberapa siswa menyatakan pengertian gradien.</p> <p>2. Guru menutup pembelajaran dengan salam.</p>	10 menit
<p>Penugasan: Tentukan pengertian gradien!</p>		

Pertemuan 3 (Ketiga) (2 Jam Pelajaran/70 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diketahui suatu persamaan garis $y = 5x$, bagaimanakah langkah menggambar garis tersebut? 2. Guru menyajikan masalah sehari-hari yang memanfaatkan kemiringan suatu benda masalah 4.3 halaman 111. 	10 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati contoh yang disajikan guru sebagai berikut. <div style="text-align: center;">  <p>Hal ini berarti untuk setiap perubahan mendatar 100 m, terdapat perubahan vertikal 17 m. Misalkan titik A dan B berada pada jalan tersebut dengan jarak 100 m, jika titik A berkoordinat (0,0) maka titik B berkoordinat (100,17).</p>  $\begin{aligned} \text{Kemiringan garis } AB &= \frac{\text{perubahan panjang sisi tegak (vertikal)}}{\text{perubahan panjang sisi mendatar (horizontal)}} \\ &= \frac{17}{100} \end{aligned}$ </div> <ol style="list-style-type: none"> 2. Bantuan guru terkait aktivitas mengamati. <ol style="list-style-type: none"> a. Dari hasil pengamatanmu apakah permasalahan tersebut dapat diubah menjadi bentuk matematika? b. Dalam bentuk matematika, mendatar diwakili oleh sumbu-x atau sumbu-y? c. Setelah menjadi bentuk matematika, berapakah perubahan mendatar dari titik A ke titik B? d. Jika dihitung menggunakan rumus kemiringan yang kamu ketahui di awal, apakah nilai kemiringannya sama dengan 17%? 	50 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru membagikan lembaran kertas untuk masing-masing kelompok. 4. Siswa membuat pertanyaan ditulis pada lembar kertas yang dibagikan guru mengenai tabel yang disajikan guru, dengan kata kunci sebagai berikut. <ol style="list-style-type: none"> a. Kemiringan, dua titik, rumus. 5. Bantuan guru terkait aktivitas menanya sebagai berikut. <ol style="list-style-type: none"> a. Apa yang kamu peroleh dari aktivitas mengamati? b. Jika diketahui suatu gambar grafik garis lurus, dapatkah kamu menentukan kemiringannya? c. Bagaimanakah kita bisa menentukan perubahan vertikal dan horizontal pada grafik suatu garis lurus? 6. Pertanyaan yang diharapkan muncul dari siswa adalah sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Bagaimana menentukan kemiringan suatu garis dengan memanfaatkan rumus kemiringan yang telah kamu ketahui sebelumnya? b. Adakah rumus kemiringan suatu garis jika dengan melibatkan dua titik yang melaluinya? <p>Mengeksplor</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Siswa memahami pembahasan yang disajikan guru sebagai berikut. <hr/> <div style="text-align: center;"> <h3>Rumus Kemiringan</h3>  <p>TULISKAN KESIMPULAN YANG KAMU PEROLEH !!!</p> </div> <p>Asosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Untuk menentukan kemiringan (m) suatu garis yang melalui dua titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) dapat menggunakan rumus sebagai berikut. $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu															
	<p>Mengamati</p> <p>9. Siswa mengamati contoh yang disajikan guru sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengenai kemiringan dua garis sejajar dan tegak lurus pada buku halaman 114-115. Mengenai ciri-ciri grafik dengan kemiringan positif, negatif, nol, dan tak terdefinisi pada tabel berikut. <table border="1" data-bbox="485 600 1270 1675"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Grafik</th> <th>Kemiringan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>Tidak terdefinisi</td> </tr> </tbody> </table> <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru membagikan lembaran kertas untuk masing-masing kelompok. Siswa membuat pertanyaan ditulis pada lembar kertas yang dibagikan guru mengenai tabel yang disajikan guru, dengan kata kunci sebagai berikut. <ol style="list-style-type: none"> Kemiringan, garis sejajar, garis saling tegak lurus. Bantuan guru terkait aktivitas menanya sebagai berikut. 	No	Grafik	Kemiringan	1		2	2		-1	3		0	4		Tidak terdefinisi	
No	Grafik	Kemiringan															
1		2															
2		-1															
3		0															
4		Tidak terdefinisi															

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>a. Kamu telah mengerti bagaimana menentukan kemiringan suatu garis lurus, dari hasil mengamati apa yang diperoleh?</p> <p>b. Adakah garis yang memiliki kemiringan sama pada segi empat tersebut?</p> <p>c. Apakah setiap garis sejajar memiliki kemiringan yang sama?</p> <p>d. Adakah sifat khusus yang dimiliki oleh kemiringan dua garis yang saling tegak lurus?</p> <p>e. Pada slide berikutnya apa yang dapat kamu peroleh?</p> <p>f. Apakah ciri khusus grafik dengan kemiringan positif? Negatif? Nol? Dan tak terdefinisi? Apakah selalu seperti itu?</p> <p>13. Pertanyaan yang diharapkan muncul dari siswa adalah sebagai berikut:</p> <p>a. Bagaimanakah kemiringan dua garis yang saling sejajar?</p> <p>b. Bagaimanakah kemiringan garis yang saling tegak lurus?</p> <p>c. Apakah garis dengan kemiringan positif selalu miring ke kanan?</p> <p>d. Apakah garis yang miring negatif selalu miring ke kiri?</p> <p>e. Apakah garis yang kemiringannya nol selalu sejajar dengan sumbu-x?</p> <p>f. Apakah garis yang kemiringannya tak terdefinisi selalu sejajar dengan sumbu-y?</p> <p>Mengeksplor</p> <p>14. Siswa melihat kembali contoh-contoh dan grafik yang telah digambar sebelumnya.</p> <p>Asosiasi</p> <p>15. Kesimpulan yang diharapkan sebagai berikut.</p> <p>a. Dua garis yang saling sejajar memiliki kemiringan yang sama.</p> <p>b. Dua garis dengan kemiringan m_1 dan m_2, jika dua garis tersebut saling tegak lurus maka $m_1 \times m_2 = -1$.</p> <p>c. Kemiringan garis yang sejajar sumbu-x adalah 0.</p> <p>d. Kemiringan garis yang sejajar sumbu-y adalah tidak terdefinisi.</p> <p>e. Garis yang miring ke kanan kemiringannya positif.</p> <p>f. Garis yang miring ke kiri kemiringannya negatif.</p> <p>Komunikasi</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	16. Kelompok yang ditunjuk guru membacakan kesimpulan yang diperoleh. 17. Kelompok lain memberikan tambahan komentar dan juga pendapat.	
Penutup	1. Siswa mengerjakan KUIS II 2. Guru memberikan PR latihan 4.2 buku siswa halaman 119 3. Guru menutup pembelajaran dengan salam.	10 menit
Penugasan: Tentukan gradien garis dengan persamaan $y=-3x+2!$		

E. Penilaian

1. Teknik Penilaian

a. Kompetensi Sikap Spritual dan Sosial

Teknik : Observasi

Bentuk : Jurnal

Waktu Pelaksanaan : Pada proses KBM berlangsung

Kegunaan : Pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter siswa lebih lanjut

Jurnal Perkembangan Sikap Spritual dan Sosial

Nama Sekolah :

Kelas / Semester :

Mata Pelajaran :

Nama Guru :

Tahun Pelajaran :

No	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan	Tanda Tangan
1						

2						
3						
4						

b. Kompetensi Pengetahuan

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk : essay

Kisi-kisi Soal dan Rubrik Penilaian

Contoh instrumen

1. Berapakah gradien dari persamaan garis $2x + 3y = 2y + 12x + 5$?
2. Berapakah gradien dari garis yang melalui titik (4,5) dan (4,3)?
3. Garis p merupakan garis yang melalui titik A (2a,4) dan B (2,a) mempunyai gradien -2. Berapakah nilai dari a?
4. garis p dan q merupakan garis yang sejajar. Jika garis p melalui titik (2,5) dan (4,2).
5. Gradien garis k adalah 2. jika diketahui garis k dan l saling tegak lurus dan garis l melalui titik (2a,5) dan (a,2). Berapakah nilai dari a?

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{Total skor}} \times 100$$

c. Kompetensi Keterampilan

Teknik : Observasi

Bantuan : Latihan / Praktik

Hasil Pengolahan Nilai Keterampilan

Nama Sekolah :

Kelas / Semester :

Mata Pelajaran :

Kompetensi Dasar :

KD	Praktik		Produk		Proyek		Portofolio		Nilai Akhir (pembulatan)	

2. Pembelajaran Remedial

Gradien merupakan ukuran kemiringan suatu garis. Semakin besar nilai gradien suatu garis, maka garis tersebut akan semakin mendekati sumbu y. Persamaan garis lurus dapat dibuat dengan mengetahui nilai gradien dan salah satu titik yang dilewati. Dalam rumus:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

Dengan kondisi ini, nilai x_1, y_1 dan m telah diketahui. Nilai x_2 dan y_2 dijadikan variabel x dan y , sehingga rumus gradien nya bisa dimodifikasi menjadi:

$$m = \frac{y - y_1}{x - x_1} \quad \text{Atau} \quad m(x - x_1) = y - y_1$$

3. Pembelajaran Pengayaan

Jika yang diketahui adalah kedua titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) yang dilewati garis dan gradien tidak diketahui rumusnya diperoleh dari modifikasi rumus sebelumnya yaitu:

$$m(x - x_1) = y - y_1$$

Menjadi:

$$\left(\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}\right)(x - x_1) = y - y_1 \quad \text{Atau} \quad \frac{x - x_1}{x_2 - x_1} = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1}$$

Contoh:

Tentukan persamaan garis yang gradiennya 4 dan melalui titik (2, 5)

Penyelesaian.

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 5 = 4(x - 2)$$

$$y - 5 = 4x - 8$$

$$y = 4x - 3.$$

Jadi persamaan garis yang m gradiennya 4 dan melalui titik (2, 5) adalah $y = 4x - 3$.

Mengetahui,

Penyaji

Medan, September 2018

Guru Mata Pelajaran

Khairi Rahmah Pakpahan

Susanti, S.Pd

Kepala Sekolah

Dewi Zahara, S.Pd



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

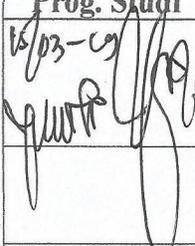
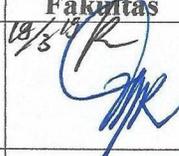
Kepada Yth: Bapak Ketua & Sekretaris
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Perihal : PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI

Dengan hormat yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Khairi Rahmah Pakpahan
NPM : 1502030078
Prog. Studi : Pendidikan Matematika
Kredit Kumulatif : 140 SKS

IPK= 3,46

Persetujuan Ket./Sekret. Prog. Studi	Judul yang Diajukan	Disahkan oleh Dekan Fakultas
	Penerapan <i>Self Regulation Learning</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan	
	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> (GI) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan	
	Hubungan Kepercayaan Diri (<i>Self Confidence</i>) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dengan Menggunakan Model <i>Take and Give</i> Siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan	

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

Medan, 15 Maret 2019

Hormat Pemohon,

Khairi Rahmah Pakpahan

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. Kapt. Mukhtar Basri No.3, Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@umsu.ac.id

Form : K - 2

Kepada : Yth. Ibu Ketua/Sekretaris
Program Studi Pendidikan Akuntansi
FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Khairi Rahmah Pakpahan
NPM : 1502030078
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan Proyek Proposal/Risalah/Makalah/Skripsi, sebagaimana tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut:

Penerapan Self-Regulated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan
Masalah Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan T.A 2018/2019

Sekaligus saya mengusulkan/ menunjuk Bapak/ Ibu:

1. Drs. Ellis Mardiana, M.Pd

Sebagai Dosen Pembimbing Proposal/Risalah/Makalah/Skripsi saya.

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

Medan, 01 April 2019
Hormat Pemohon,

Khairi Rahmah Pakpahan

Keterangan:

- Dibuat rangkap 3 :
- Untuk Dekan/ Fakultas
 - Untuk Ketua/ Sekretaris Prog. Studi
 - Untuk Mahasiswa yang Bersangkutan.

Nomor : 624 /II.3/UMSU-02/F/2019
Lamp : ---
Hal : **Pengesahan Proyek Proposal
Dan Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan Perpanjangan proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Khairi Rahmah Pakpahan**
N P M : 1502030078
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **Penerapan Self-Regulated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan T.P. 2018/2019**

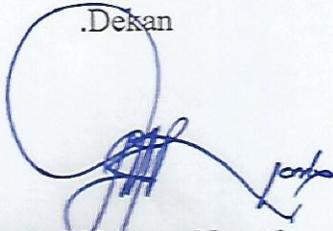
Pembimbing : **Dra. Ellis Mardiana Panggabean, MPd.**

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

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditentukan.
3. Masa taluwarsa tanggal : **30 Maret 2020**

Medan, 23 Rajab 1440 H
30 Maret 2019 M

Wassalam
.Dekan


Dr. H. Efrianto Nasution, MPd.
NIDN : 0115057302

Dibuat rangkap 5 (lima) :
1.Fakultas (Dekan)
2.Ketua Program Studi
3.Pembimbing Materi dan Teknis
4.Pembimbing Riset
5.Mahasiswa yang bersangkutan :

WAJIBMENGKUTISEMINAR



BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Nama : Khairi Rahmah Pakpahan
 NPM : 1502030078
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Penerapan *Self-Regulated Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan Tahun Ajaran 2018/2019

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Tanda Tangan
4-4-2019	Perbaiki : - Latar belakang - Identifikasi - Disain instrumen penelitian yg mengukur kemampuan pemecahan masalah materi faktorisasi aljabar - Rumus masalah - tujuan penelitian - Metode penelitian (termasuk analisis data)	
15-4-2019	Perbaiki metode penelitian lampirkan instrumen Masalah DP	
20-4-2019	Acc Seminar proposal	

Diketahui /Disetujui
 Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Medan, 20 April 2019
 Dosen Pembimbing

Dra. Ellis Mardiana Panggabean, M.Pd



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

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext, 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari ini Kamis Tanggal 23 Mei 2019 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama : Khairi Rahmah Pakpahan
NPM : 1502030078
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan *Self Regulated Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan T.P 2019/2020

Revisi / Perbaikan :

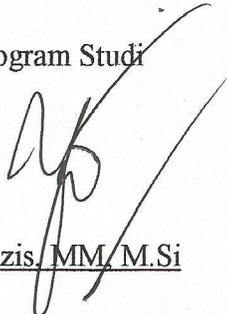
No	Uraian/Saran Perbaikan
1.	Perbaiki Identifikasi masalah, batasan masalah & rumusan masalah serta tujuan penelitian.
2.	Perbaiki Bab III.
3.	Perbaiki tabel Instrumen.

Medan, 23 Mei 2019

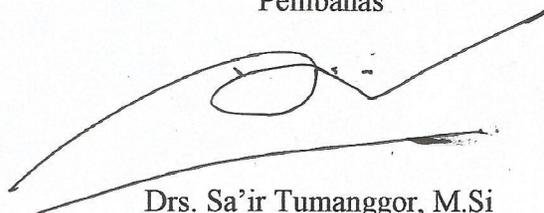
Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Pembahas


Drs. Sa'ir Tumanggor, M.Si

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari ini Kamis Tanggal 23 Mei 2019 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama : Khairi Rahmah Pakpahan
NPM : 1502030078
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan *Self Regulated Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan T.P 2019/2020

Revisi / Perbaikan :

No	Uraian/Saran Perbaikan
	<p>dan Susun RPP dan RPP pd KBM, kegiatan bel-menge- jar harus sesuai Self R. L. dan Sum Pretes & Post Tes</p>

Medan, Mei 2019

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke skripsi.

Diketahui

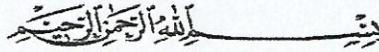
Ketua Program Studi

Pembimbing

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Dra. Ellis Mardiana Panggabean, M.Pd

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Khairi Rahmah Pakpahan
NPM : 1502030078
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan *Self Regulated Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan T.P 2019/2020

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, Oktober 2019
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,



Khairi Rahmah Pakpahan



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

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

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

Nomor : 5038 /II.3/UMSU-02/F/2019
Lamp : ---

Medan, 28 Zulqaidah 1440 H
31 Juli 2019 M

H a l : Izin Riset

Kepada : Yth. Bapak/Ibu Kepala
SMP Muhammadiyah 58 Medan
Di
Tempat.

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Wa ba'du semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan tugas sehari-hari sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk penulisan Skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/ibu memberikan izin kepada mahasiswa kami dalam melakukan penelitian /riset ditempat Bapak/ibu pimpin. Adapun data mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **Khairi Rahmah Pakpahan**
N P M : 1502030078
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **Penerapan Self Regulated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan T.A. 2019 / 2020**

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/ibu kami ucapkan banyak terima kasih, Akhirnya selamatlah sejateralah kita semuanya. Amin.

Wassalam
.Dekan

Dr. H. Elfrianto Nasution, MPd.
NIDN : 0115057302



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
SMP MUHAMMADIYAH SUKARAMAI MEDAN**

NO.I.P. : 420/8931.PPD/2014 NSS : 204076001442 AKREDITAS : B
ALAMAT : Jl. Denai Gg. Dua No. 16 Kel. Tegal Sari I KP. 20216 Kec. Medan Area Kota Medan
TELP. (061) 7348945

Nomor : 297/ SMP-MS / IV.4.AU / F / 2019
Lamp : -
Hal : Surat Keterangan

Medan, 31 Agustus 2019

Kepada Yth;

Bapak Dekan Fak. FKIP UMSU

di –

Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Kepala SMP Muhammadiyah Sukaramai Medan dengan ini menerangkan bahwa Saudara yang tersebut di bawah ini :

N a m a : **Khairi Rahmah Pakpahan**
N P M : **1502030078**
Program Studi : **Pendidikan Matematika**
Judul Penelitian : **“Penerapan Self Regulated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa SMP Muhammadiyah 58 Medan T.A. 2019 / 2020”.**

Dengan ini dapat kami jelaskan bahwa saudara tersebut di atas benar telah selesai melakukan Riset/penelitian di SMP Muhammadiyah 58 Medan dari tanggal 31 Juli s/d 31 Agustus 2019 dengan baik.

Demikianlah Surat Keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

31 Agustus 2019
Kepala SMP Muhammadiyah 58 Medan





ORIGINALITY REPORT

29%	22%	3%	19%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unpas.ac.id Internet Source	6%
2	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	3%
3	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	2%
4	www.scribd.com Internet Source	2%
5	Submitted to University of Durham Student Paper	2%
6	vdocuments.mx Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	1%
8	20181101082azi.wordpress.com Internet Source	1%
9	eprints.umm.ac.id Internet Source	1%