

**PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
BERBANTUAN KOMPUTER UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI
BELAJAR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
SISWA DI KELAS VIII MTs TA'DIB AL-MUALIMIN AL-SYAKIRIN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Matematika*

OLEH:

TETTY ANDRYANI NASUTION

1602030123



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

MEDAN

2021



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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tetty Andryani Nasution
NPM : 1602030123
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Komputer Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Kelas VIII MTs Ta'dib Al-Mualimin Al-Syakirin". adalah benar bersifat asli (*original*), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

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

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

YANG MENYATAKAN,



(Tetty Andryani Nasution)

Tetty Andryani Nasution turnitin

ORIGINALITY REPORT

21 %
SIMILARITY INDEX

20 %
INTERNET SOURCES

2 %
PUBLICATIONS

2 %
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

| | | |
|----------|--|----------------|
| 1 | repository.umsu.ac.id Internet Source | 11 % |
| 2 | digilib.unimed.ac.id Internet Source | 3 % |
| 3 | ojs.serambimekkah.ac.id Internet Source | 2 % |
| 4 | www.scribd.com Internet Source | 1 % |
| 5 | www.slideshare.net Internet Source | 1 % |
| 6 | jurnal.um-tapsel.ac.id Internet Source | 1 % |
| 7 | Submitted to University Tun Hussein Onn Malaysia Student Paper | <1 % |
| 8 | jurnal.stkipbima.ac.id Internet Source | <1 % |
| 9 | dokumen.tips Internet Source | <1 % |

| | | |
|----|---|------|
| 10 | Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper | <1 % |
| 11 | jurnaltarbiyah.uinsu.ac.id Internet Source | <1 % |
| 12 | lib.unnes.ac.id Internet Source | <1 % |
| 13 | repository.uin-suska.ac.id Internet Source | <1 % |
| 14 | id.scribd.com Internet Source | <1 % |
| 15 | www.helpersetia.com Internet Source | <1 % |
| 16 | etheses.uin-malang.ac.id Internet Source | <1 % |
| 17 | repository.unim.ac.id Internet Source | <1 % |
| 18 | repository.usd.ac.id Internet Source | <1 % |
| 19 | ejournal.ust.ac.id Internet Source | <1 % |

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off



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

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata I
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 Kasmis 23 September 2021, pada pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa :

Nama Lengkap : Tetty Andryani Nasution
NPM : 1602030123
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Komputer Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Kelas VIII MTs. Ta'dib Al-Mualimin Al-Syakirin

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

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

Ketua,

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

PANITIA PELAKSANA

Sekretaris

Dra. Hj. Svamsuurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Zainal Azis, MM., M.Si
2. Tua Halomoan Harahap, S.Pd., M.Pd
3. Ismail Hanif Batubara, S.Pd.I., M.Pd



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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



Skrripsi ini yang diajukan oleh mahasiswa di bawah ini :

Nama Lengkap : Tetty Andryani Nasution
NPM : 1602030123
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penggunaan – Media Pembelajaran Multimedia Interaktif
Berbantuan Komputer Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Kelas
VIII MTs Ta'dib Al-Mualimin Al-Syakirin

sudah layak disidangkan.

Medan, September 2021

Disetujui oleh:
Pembimbing

Ismail Hanif Batubara, S.Pd.L., M.Pd

Diketahui oleh:



Dekan

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

Ketua Program Studi

Tua Halomoan Harahap, S.Pd., M.Pd

ABSTRAK

Tetty Andryani Nasution (1602030123) : Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Komputer untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Kelas VIII MTs Ta'dib Al – Muallimin Al-Syakirin.

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk: (i) mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif berbantuan komputer, dan (ii) mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif berbantuan komputer di MTs. Ta'dib Al-Muallimin Al-Syakirin. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs. Ta'dib Al-Muallimin Al-Syakirin yang berjumlah 33 orang, sedangkan yang menjadi objek penelitian adalah hasil belajar matematika siswa pada materi sistem persamaan dua variabel. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes (tes awal, tes tindakan I pada siklus I, dan tes tindakan II pada siklus II), dan observasi. Berdasarkan hasil analisis data, dari tes awal diperoleh awal diperoleh 11 siswa (33,3%) yang mengalami ketuntasan belajar, setelah diberikan tindakan, pada akhir siklus I terjadi peningkatan ketuntasan belajar menjadi 30 siswa (57,6%), dan pada akhir siklus II meningkat menjadi 30 siswa (91,4%). Selain itu, berdasarkan hasil observasi dari seluruh siklus terlihat bahwa telah terjadi peningkatan dalam pemecahan masalah dan motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Kata Kunci : Motivasi, Pemecahan Masalah, Multimedia Interaktif

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang merupakan tugas akhir bagi penulis untuk menyelesaikan studi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan. Penulis menyusun skripsi ini dengan judul : “Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Komputer Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Kelas VIII MTs Ta'dib Al – Mualimin Al-Syakirin”.

Pada kesempatan ini peneliti hendak menyampaikan ribuan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu untuk menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu penulis mengungkapkan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Ayahanda **Wahid Nasution** dan Ibunda **Anni Farida Siregar** yang selama ini tiada henti memberikan kasih sayang, dukungan, material, nasehat, doa, dan segalanya sehingga perkuliahan dan penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP.** Selaku rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak **Prof. Dr. H. Elfrianto Nasution, M.Pd.** Selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sumatera Utara.

4. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.** Selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kusuma Nasution, S.S, M.Hum** Selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd.** Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak **Ismail Hanif Batubara S.Pd.I, M.Pd., CIQaR** Selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Bapak **Ismail Hanif Batubara S.Pd.I, M.Pd., CIQaR** Selaku Dosen Pembimbing yang telah mengarahkan serta membimbing penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini.
9. Adik-adik ku tersayang **Pahrozy Nasution, Gita Rahmadani Nasution** dan **Shofia Agustina Nasution** terimakasih telah memberi doa dan cinta kasih sayang kepada penulis
10. Terimakasih penulis ucapkan kepada **Lulu Hidayati Harahap** teman seperjuangan susah dan senang selama di perkuliahan dan dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.

11. Terimakasih penulis ucapkan kepada **Grace Nathasya Siregar** teman yang membantu penulis dan melaksanakan penelitian dan pra penelitian hingga sidang.
12. Semua pihak yang turut membantu hingga selesainya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Kepada semuanya penulis tidak dapat memberikan apa – apa kecuali ucapan terima kasih serta doa yang tulus dari dalam hati. Atas bantuan dan motivasinya dalam penyusunan skripsi yang berjudul “Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Komputer untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Kelas VIII MTs Ta’dib Al – Mualimin Al – Syakirin”.

Akhir kata penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pembaca yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis mengharapkan semoga penelitian ini berguna dan bermanfaat bagi penulis terkhusus pada pembaca lainnya.

Medan, Maret 2021

Penulis

TETTY ANDRYANI NASUTION

NPM.1602030123

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar belakang masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 3 |
| C. Batasan masalah | 3 |
| D. Rumusan masalah | 4 |
| E. Tujuan penelitian | 4 |
| F. Manfaat penelitian | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| A. Kerangka teoritis | 6 |
| 1. Media | 6 |
| 2. Pembelajaran | 6 |
| 3. Media Pembelajaran | 7 |
| 4. Multimedia | 7 |
| 5. Interaktif | 8 |
| 6. Multimedia Interaktif | 8 |
| 7. Motivasi Belajar | 10 |
| 8. Kemampuan Pemecahan Masalah | 13 |
| B. Penelitian yang relevan | 15 |
| C. Kerangka berfikir | 16 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|--|----|
| A. Jenis penelitian | 17 |
| B. Lokasi dan Waktu Penelitian | 17 |
| C. Subjek dan objek Penelitian | 17 |
| D. Prosedur Penelitian | 18 |
| 1. Perencanaan | 18 |
| 2. Tindakan | 18 |
| 3. Observasi..... | 19 |
| 4. Refleksi | 19 |
| E. Mekanisme Dan Rancangan Penelitian..... | 22 |
| 1. Siklus I | 23 |
| 2. Siklus II | 25 |
| F. Data Dan Sumber Data | 26 |
| G. Teknik Pengumpulan Data | 26 |
| 1. Tes | 27 |
| 2. Non Tes | 28 |
| H. Teknik Analisis Data | 30 |
| 1. Reduksi Data | 30 |
| 2. Penyajian Data | 30 |
| 3. Penarikan Kesimpulan | 31 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

| | |
|--------------------------------------|----|
| A. Hasil Belajar | 32 |
| 1. Tahap Siklus I..... | 34 |
| 2. Tahap Siklus II | 38 |
| B. Temuan Penelitian | 45 |
| C. Pembahasan Hasil Penelitian | 47 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 48
B. Saran 49

DAFTAR PUSTAKA 50

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3.1 Nama Validator | 28 |
| Tabel 3.2 Tingkat keberhasilan siswa persentase | 29 |
| Tabel 4.1 Kegiatan Observasi..... | 32 |
| Tabel 4.2 Deskripsi motivasi belajar dan Tingkat Kemampuan Siswa pre tes .. | 34 |
| Tabel 4.3 Deskripsi motivasi belajar dan Tingkat Kemampuan Siswa SiklusI . | 37 |
| Tabel 4.4 Deskripsi motivasi belajar dan Tingkat Kemampuan siswa Siklus II | 41 |
| Tabel 4.5 Deskripsi Motivasi Siswa Setiap Siklus | 45 |
| Tabel 4.6 Deskripsi Tingkat Kemampuan Siswa Setiap Siklus | 46 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 3.1 Bagan Kegiatan Setiap Siklus | 20 |
|---|----|

DAFTAR LAMPIRAN

Riwayat Hidup

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Perbaikan Instrumen Penelitian dari validator

Intrumen penilaian motivasi belajar

Teknik penskoran motivasi belajar

Skor motivasi siswa setiap siklus

Analisis hasil motivasi belajar pada tes awal

Analisis hasil motivasi belajar pada tes awal I

Analisis hasil motivasi belajar pada tes awal II

Intrumen penilaian pemecahan masalah pada Tes Awal

Penyelesaian tes awal

Intrumen penilaian pemecahan masalah pada Tes I

Penyelesaian tes I

Intrumen penilaian pemecahan masalah pada Tes II

Penyelesaian tes II

Teknik penskoran tes awal

Teknik penskoran tes I

Teknik penskoran tes II

Skor kemampuan pemecahan masalah setiap siklus

Analisis hasil kemampuan pemecahan masalah pada tes awal

Analisis hasil kemampuan pemecahan masalah pada tes awal I

Analisis hasil kemampuan pemecahan masalah pada tes awal II

Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan ditaman kanak – kanak secara informal. Belajar matematika merupakan suatu syarat cukup untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya. Karena dengan belajar matematika, kita akan belajar secara kritis, kreatif dan aktif. Matematika merupakan ide – ide abstrak yang berisi simbol – simbol, maka konsep – konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol – simbol tersebut.

Hazrul Iswadi (2016) menyatakan bahwa dari hasil tes dan evaluasi *programme of Internasional student assessment* (PISA) pada tahun 2015 yang baru dirilis pada bulan Desember 2016 performa siswa – siswi Indonesia masih tergolong rendah. Berturut – turut rata – rata skor pencapaian siswa – siswa Indonesia untuk sains, membaca, dan matematika berada diperingkat 62, 61, dan 63 dari 69 yang dievaluasi. Peringkat dan rata-rata skor Indonesia tersebut tidak berbeda jauh dengan hasil tes dan survei PISA terdahulu pada tahun 2012 yang juga berada pada kelompok pemecahan masalah matematika yang rendah.

Banyak hal yang terjadi penyebab kesulitan siswa dalam mempelajari matematika sehingga dapat diketahui bahwa peningkatan kualitas pendidikan terutama pelajaran matematika tidak terlepas dari interaksi antara siswa dan guru. Guru perlu mencari media pembelajaran untuk membangkitkan motivasi belajar

dalam memecahkan masalah matematika siswa. Hal ini dimaksud agar siswa tidak jenuh dalam mengikuti proses belajar mengajar matematika.

Proses pembelajaran sebagian guru yang masih menggunakan pembelajaran konvensional (ceramah, mencatat, mengerjakan soal), dan guru belum menggunakan metode dan media yang tepat. Selama proses pembelajaran guru kurang variatif dalam menyampaikan materi, jarang berdiskusi atau menggunakan media pembelajaran yang menarik perhatian siswa. Hal inilah yang menyebabkan motivasi belajar siswa kurang sehingga siswa kurang mampu untuk memecahkan masalah matematika.

Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pemecahan masalah matematika bukanlah hal yang mudah, karena kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah. Setiap peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda – beda, Namun demikian motivasi belajar matematika siswa harus dapat ditingkatkan agar sesuai dengan hasil belajar peserta didik yang diinginkan oleh guru. Salah satu untuk mengatasi permasalahan tersebut guru dituntut mampu untuk menciptakan media pembelajaran yang tidak monoton agar siswa lebih tertarik dengan materi yang disampaikan oleh guru.

Maka media pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah multimedia interaktif berbantuan komputer. Menurut Sucipto (2010) Multimedia adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih yang terdiri dari teks, grafis, gambar, foto, audio, video, dan animasi secara terintegrasi. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat di

operasikan oleh pengguna. Multimedia interaktif dalam pembelajaran dapat diartikan sebagai aplikasi multimedia yang digunakan untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan belajar. Sehingga proses pembelajaran yang terjadi dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengangkat permasalahan dalam penelitian ini dengan judul “Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Komputer Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Kelas VIII MTs Ta’dib Al-Mualimin Al-Syakirin”.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Guru masih menggunakan metode pembelajaran secara konvensional
2. Guru belum menggunakan media yang menarik
3. Kurangnya motivasi belajar dalam pembelajaran matematika
4. Kurangnya Kemampuan pemecahan masalah matematika

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Media yang digunakan pada penelitian ini adalah multimedia interaktif berbantuan komputer yang dikembangkan dalam bentuk video pembelajaran.

2. Motivasi yang diteliti adalah motivasi belajar siswa dalam memecahkan masalah matematika di kelas VIII MTs Ta'dib Al-Mualimin Al-Syakirin.
3. Materi yang dibahas pada penelitian ini adalah SPLDV di kelas VIII SMP
4. Indikator yang digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah .

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penggunaan media pembelajaran multimedia interaktif berbantuan komputer untuk meningkatkan motivasi belajar siswa?
2. Bagaimana penggunaan media pembelajaran multimedia interaktif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini dilakukan adalah:

1. Untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif berbantuan komputer
2. Untuk mengetahui peningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan media pembelajaran Multimedia interaktif berbantuan komputer

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat :

1. Bagi Siswa

Dapat menumbuhkan motivasi dan kemandirian siswa dalam memanfaatkan multimedia interaktif sebagai media belajar

2. Bagi Guru

Sebagai referensi pembelajaran di sekolah khususnya yang terkait dengan penggunaan multimedia interaktif berbantuan komputer.

3. Bagi Sekolah

Dapat meningkatkan mutu dan kualitas sekolah.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Media

Menurut Asosiasi Pendidikan Nasional (*National Education Association/NEA*) media adalah bentuk – bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio – visual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar dan dibaca. (Arif S. Sadiman, dkk, 2006 : 7) Media adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, minat serta perhatian siswa sehingga proses belajar terjadi. Media adalah alat yang dapat membantu dalam keperluan dan aktivitas yang dimana sifatnya dapat mempermudah bagi siapa saja yang memanfaatkannya.

Dari pendapat diatas penulis menyimpulkan bahwa media adalah alat komunikasi yang bisa dilihat, di dengar dan dibaca serta dapat digunakan dalam berkomunikasi secara verbal dan nonverbal.

2. Pembelajaran

Menurut UU. 20 Tahun 2003 tentang sisdikna pasal 1 ayat 20 “pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Menurut Trianto (2010:17) pembelajaran adalah aspek kegiatan yang kompleks yang tidak dapat dijelaskan sepenuhnya, secara sederhana pembelajaran dapat diartika sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Pada hakikatnya,

Trianto mengungkapkan bahwa pembelajaran merupakan usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dengan maksud mencapai tujuan yang diharapkan.

Dari uraian para ahli diatas penulis menyimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi antara guru dengan siswa, yang disusun oleh guru secara sistematis untuk membuat siswa belajar aktif.

3. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat, bahan atau segala sumber daya yang digunakan untuk menyampaikan materi – materi pelajaran dari guru kepada murid – murid dalam proses belajar mengajar. Media yang digunakan yaitu untuk membantu membangkitkan fikiran, perasaan, kemampuan dan perhatian siswa dalam proses belajar mengajar di kelas. Menurut Syaful Bahri Dzamarah dan Arswan Zain (2010:121) mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan agar tercapai tujuan pembelajaran.

Dari uraian para ahli diatas media pembelajaran adalah alat komunikasi yang dapat dilihat, dibaca, dan didengar yang disusun oleh guru secara sistematis untuk membuat siswa belajar aktif.

4. Multimedia

Multimedia merupakan salah satu teknologi baru dan satu pilihan dalam menyampaikan pesan. Salah satu contoh yang baik adalah penggunaan multimedia di dalam kelas. Menurut Munir (2015:16-19) Multimedia merupakan

penggunaan dariberbagai macam media seperti teks, grafik, suara animasi, dan video kemudian komunikasi ditambah dengan komponen yang digunakan untuk menyampaikan informasi. Menurut Vaughan (2008:1), Multimedia merupakan kombinasi berbagai media kemudian disampaikan menggunakan komputer atau peralatan elektronik dan digital.

Dari uraian ahli diatas penulis menyimpulkan bahwa multimedia adalah gabungan antara 2 media yang berupa gambar, audio, video, teks, grafik, gambar, dan multimedia yang peneliti gunakan pada penelitian ini.

5. Interaktif

Menurut (Warsita :2008) interaktif adalah hal yang terkait dengan komunikasi dua arah atau suatu hal yang bersifat saling melakukan aksi, saling aktif dan saling berhubungan serta mempunyai timbal balik antara satu dengan yang lainnya. Dari uraian ahli diatas penulis menyimpulkan bahwa interaktif adalah komunikasi antara dua orang atau lebih baik menggunakan media atau tidak.

6. Multimedia Interaktif

Menurut Munir (2015:110) Multimedia interaktif adalah Multimedia yang dibuat dengan tampilan yang memenuhi fungsi untuk menyampaikan informasi atau pesan serta mempunyai interaktifitas bagi penggunanya. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia interaktif dalam pembelajaran

dapat diartikan sebagai aplikasi multimedia yang digunakan untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan belajar. Sehingga proses pembelajaran yang terjadi dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

a. Manfaat Multimedia Pembelajaran

Menurut Sucipto (2010) secara umum manfaat yang dapat diperoleh adalah proses pembelajaran lebih menarik, lebih efektif, sikap belajar siswa dapat ditingkatkan, serta membangkitkan motivasi belajar siswa.

b. Karakteristik Dalam Multimedia Pembelajaran

Sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran, pemilihan dan penggunaan multimedia pembelajaran harus memperhatikan karakteristik komponen lain. Karakteristik dari multimedia pembelajaran tersebut adalah:

1. Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual
2. Bersifat interaktif dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna
3. Bersifat mandiri, dalam pengertian memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

Menurut Yusuf Kadi Miarso (2005) karakteristik terpenting media interaktif adalah bahwa siswa tidak hanya memperhatikan penyajian atau objek, tetapi dipaksa untuk berinteraksi selama mengikuti pembelajaran. Media

pembelajaran berbantuan komputer bisa menyebabkan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan, dapat memberikan umpan balik secara langsung kepada siswa dan soal-soal dapat diselesaikan jauh lebih cepat, berfungsi sebagai pembawa suasana dalam nuansa baru, namun juga berperan secara aktif dalam menumbuh kembangkan bakat dan minat.

7. Motivasi Belajar

Motivasi memegang peranan penting di dalam meningkatkan kualitas hasil belajar. Seseorang itu akan berhasil dalam belajar kalau pada dirinya sendiri ada keinginan untuk belajar, dan hal ini merupakan prinsip dalam kegiatan pendidikan dan pengajaran. Suatu keinginan atau dorongan inilah yang disebut dengan motivasi. Dalam kegiatan belajar mengajar motivasi merupakan keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang akan menimbulkan suatu kegiatan belajar.

Menurut Dimiyati dan Mujiono (2008) menyatakan bahwa motivasi belajar sangat penting bagi siswa dalam usaha untuk mencapai keberhasilan dalam proses belajar karena motivasi belajar bagi siswa untuk : a) Menyadarkan kedudukan pada awal belajar, proses dan akhir belajar. b) Menginformasikan kekuatan pada awal kekuatan usaha belajar. c) Mengarahkan kegiatan belajar. d) Membesarkan semangat belajar. e) Menyadarkan adanya perjalanan belajar.

Berdasarkan uraian tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa motivasi belajar adalah suatu proses menyadarkan kedudukan dengan cara menginformasikan dan mengarahkan terhadap semangat belajar siswa.

Menurut Sardiman (2012) menjelaskan bahwa motivasi juga dapat dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu.

Sehingga seseorang itu mau dan ingin melakukan sesuatu dan bila ia tidak suka, maka ia akan berusaha untuk meniadakan atau mengelekkkan perasaa tidak suka itu.

Dalam kegiatan belajar, maka motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subyek belajar itu dapat tercapai.

Prinsip – prinsip motivasi dalam proses belajar mengajar tidak hanya sekedar diketahui namun harus di terapkan. Menurut Syaiful Bahri Djamarah (2011) ada beberapa prinsip motivasi belajar yaitu:

1. Motivasi sebagai dasar penggerak yang mendorong aktivitas belajar
2. Motivasi instrinsik lebih utama daripada motivasi ekstrinsik dalam belajar
3. Motivasi berupa pujian lebih baik berupa hukuman
4. Motivasi berhubungan erat dengan kebutuhan dalam belajar
5. Motivasi dapat memupuk optimism dalam belajar
6. Motivasi melahirkan prestasi dalambelajar

Bentuk-bentuk motivasi menurut Sardiman (2012) ada bebera bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar di sekolah yaitu :

1. Memberi angka
2. Hadiah
3. Saingan / kompetisi
4. Mengetahui ulangan
5. Mengetahui hasil

6. Pujian
7. Hukuman
8. Hasrat untuk belajar
9. Minat

Motivasi yang mendorong mereka untuk melakukan suatu kegiatan atau pekerjaan. Hasil belajar akan menjadi optimal jika didukung dengan motivasi yang tinggi, tepatnya motivasi yang diberikan akan semakin berhasil pula suatu proses belajar, motivasi akan menentukan intensitas usaha belajar siswa. Oleh sebab itu motivasi memiliki fungsi atau peran yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan belajar siswa.

Menurut Sardiman (2012) menyatakan motivasi mempunyai tiga fungsi dalam belajar yaitu:

1. Mendorong manusia untuk berbuat, jadi motivasi sebagai motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan seperti belajar.
2. Menentukan arah perbuatan yakni kearah tujuan yang hendak dicapai maksudnya motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuan.

Berdasarkan uraian tersebut motivasi berfungsi sebagai pengarah atau mengarahkan kegiatan belajar dan menjadikan sebagai pegangan dalam mencapai tujuan belajar. Menyeleksi perbuatan yakni menentukan perbuatan-perbuatan yang harus dikerjakan yang sesuai guna mencapai tujuan dengan menyisihkan perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut fungsi motivasi sebagai penggerak besar kecilnya motivasi akan menentukan motivasi cepat atau lambatnya suatu pekerjaan.

8. Kemampuan Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan – kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam matematika, kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh siswa untuk menyelesaikan soal-soal berbasis masalah. Menurut Sumarno (2000) pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang ditemui untuk mencapai suatu tujuan yang ditemui untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Kemudian menurut (Dahar Harahap, 2017) (Rojabiyah & Setiawan, 2019), Pemecahan masalah bukan sebagai suatu keterampilan generik, melainkan merupakan suatu kegiatan manusia yang menggabungkan antara konsep dan aturan yang sebelumnya telah diperoleh. Pertanyaan tersebut mengandung makna ketika seseorang mampu untuk menyelesaikan suatu masalah, maka seseorang itu telah memiliki suatu kemampuan yang baru. Dapat disimpulkan, semakin banyaknya masalah yang dihadapi oleh seseorang dan ia dapat menyelesaikannya, maka semakin banyak kemampuan yang ia miliki. Hal itu dapat membantunya dalam mengurangi kehidupan sehari-hari.

Pemecahan masalah dapat diartikan dengan menggunakan interpretasi umum, yaitu pemecahan masalah sebagai keterampilan dasar. Pemecahan masalah sebagai tujuan menyangkut alasan mengapa matematika itu diajarkan. Dalam interpretasi ini, pemecahan masalah bebas dari soal, prosedur, metode atau isi

khusus yang menjadi pertimbangan utama adalah bagaimana cara menyelesaikan masalah yang merupakan alasan mengapa matematika itu diajarkan. Pemecahan masalah sebagai proses merupakan suatu kegiatan yang lebih mengutamakan pentingnya prosedur, langkah-langkah strategi yang ditempuh oleh siswa dalam menyelesaikan masalah dan akhirnya dapat menemukan jawaban soal dan bukan hanya pada jawaban itu sendiri.

Tahapan pemecahan masalah menurut Polya (Winarti, 2017), Yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian.

Indikator kemampuan pemecahan masalah menurut NCTM (Riyani, 2014:10) adalah: (1) Menyelidiki dan mengerti isi matematik, (2) Menerapkan penggabungan strategi pemecahan masalah matematika, (3) Mengenal dan merumuskan permasalahan dari situasi yang diberikan, (4) Menerapkan proses dari model matematika untuk situasi dunia nyata.

Adapun indikator yang dipakai dalam penelitian ini sesuai dengan indikator yang dikemukakan oleh Polya, dengan indikator yang meliputi :

- Mampu mengidentifikasi atau memahami masalah
- Mampu merencanakan penuelesaian
- Mampu menyelesaikan masalah sesuai rencana
- Mampu memeriksa kembali hasil penyelesaian

B. Penelitian yang Relevan

Terdapat penelitian terdahulu yang telah dilakukan sebelumnya, tujuan dari menentukan penelitian yang relevan untuk mencegah plagiarisme dan menjamin keaslian dari data penelitian ini. Adapun penelitian yang Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Iqbal dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika” jenis penelitian ini pengembangan. Hasil penelitian yang dilakukan berhasil mengembangkan multimedia interaktif matematika yang mempunyai kualitas sangat baik menurut penilaian ahli materi dan pembelajaran, ahli media, dan 32 siswa kelas X dengan skor 106,0313 dari skor maksimal 125.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Tina Sri Sumartini dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah” hasil penelitian yang dilakukan adalah :
 - a) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional, b) kesalahan – kesalahan yang dilakukan oleh siswa ketika mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kesalahan karena kecerobohan atau kurang cermat, kesalahan mentransformasikan informasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan memahami soal.

C. Kerangka Berfikir

Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pemecahan masalah matematika bukanlah hal yang mudah, karena kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah. Setiap peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda-beda, Namun demikian motivasi belajar matematika siswa harus dapat ditingkatkan agar sesuai dengan hasil belajar peserta didik yang diinginkan oleh guru.

Maka media pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah multimedia interaktif berbantuan komputer. Multimedia interaktif dalam pembelajaran dapat diartikan sebagai aplikasi multimedia yang digunakan untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan belajar. Sehingga proses pembelajaran yang terjadi dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Multimedia adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih yang terdiri dari teks, grafis, gambar, foto, audio, video, dan animasi secara terintegrasi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas atau disebut dengan *Classroom Action Research* yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau di sekolah tempat ia mengajar dengan tekanan penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktik pembelajaran. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dengan tujuan memperbaiki kinerja guru dalam proses pembelajaran sehingga terjadi peningkatan terhadap hasil belajar siswa. Adanya tuntutan mutu pendidikan yang berkualitas sangat berimbas kepada tuntutan kinerja guru dalam melakukan pokoknya.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi yang digunakan untuk penelitian adalah MTs Ta'dib Al – Mualimin Al-Syakirin Medan yang terletak di Jalan Brigjend Zein Hamid KM. 7,5 Gg. Tapan Nauli Titi Kuning, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan. Sedangkan waktu penelitian dilakukan pada semester ganjil 2020/2021.

Waktu penelitian dilaksanakan pada hari Senin, 11 Januari 2021 sampai dengan Sabtu, 20 Februari 2021.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa-siswa kelas VIII MTs Ta'dib Al – Mualimin Al-Syakirin Medan tahun Pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 33 orang.

Objek penelitian ini adalah penggunaan multimedia interaktif berbantuan komputer untuk meningkatkan motivasi dan pemecahan masalah pada siswa kelas VIII di MTs. Ta'dib Al-Muakimin Al-syakirin.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang meliputi prosedur penelitian yang direncanakan mencakup kegiatan Perencanaan (Planning), Tindakan (Action), Observasi (Observation), dan Refleksi (Reflection).

1. Perencanaan (Planning)

Perencanaan merupakan kegiatan merancang secara rinci tentang apa dan bagaimana tindakan yang akan dilakukan. Dalam penelitian tindakan, rencana tindakan tersebut harus berorientasi ke depan. Di samping itu, perencana harus menyadari sejak awal bahwa tindakan sosial pada kondisi tertentu tidak dapat diprediksi dan mempunyai resiko. Oleh karena itu, perencanaan yang dikembangkan harus fleksibel untuk mengadopsi pengaruh yang tidak dapat dilihat dan rintangan tersembunyi yang mungkin timbul. Perencanaan dalam penelitian tindakan kelas sebaiknya lebih menekankan pada sifat-sifat strategis yang mampu menjawab tantangan yang muncul dalam perubahan sosial.

2. Tindakan (Action)

Tindakan dalam penelitian harus dilakukan dengan hati-hati dan merupakan kegiatan praktis yang terencana. Ini dapat terjadi jika tindakan tersebut dibantu dan mengacu kepada rencana yang rasional dan terukur. Tindakan yang baik adalah tindakan yang mengandung tiga unsur penting yaitu : the improvement of practice (peningkatan praktik), the improvement of understanding

individually and collaboratively (peningkatan pemahaman individual dan kolaboratif), dan improvement of the situation in which the action takes place (peningkatan situasi dimana kegiatan berlangsung).

3. Observasi (Observation)

Observasi mempunyai fungsi penting yaitu melihat dan mendokumentasi implikasi tindakan yang diberikan kepada subjek yang diteliti. Oleh karena itu, observasi harus mempunyai beberapa syarat seperti memiliki orientasi prospektif dan dasar-dasar reflektif masa sekarang dan yang akan datang. Observasi yang insentif dan hati-hati sangat diperlukan untuk mengatasi keterbatasan tindakan yang diambil peneliti karena keterbatasan menembus rintangan yang ada di lapangan. Seperti dalam perencanaan, observasi yang baik adalah observasi yang fleksibel dan terbuka untuk dapat mencatat gejala yang muncul, baik yang diharapkan atau yang tidak diharapkan.

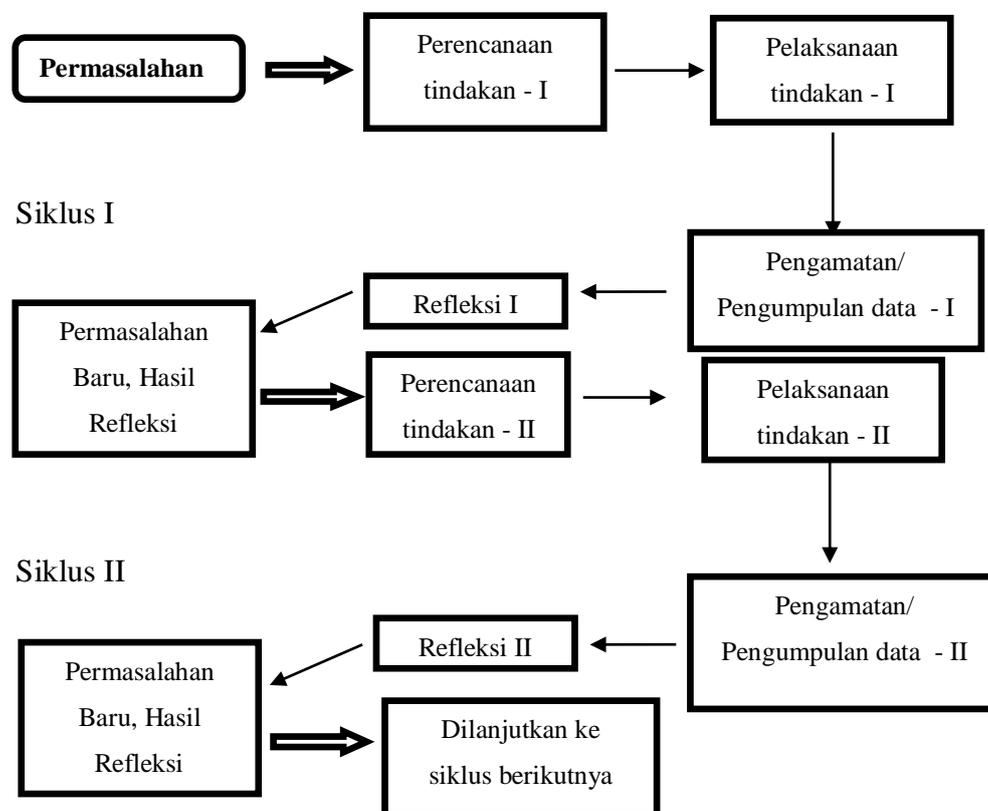
4. Refleksi (Reflection)

Komponen refleksi merupakan tahapan untuk pengkajian secara menyeluruh tindakan yang akan dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul dan kemudian melakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan tersebut.

Komponen ini merupakan sarana untuk melakukan pengkajian kembali tindakan yang telah dilakukan terhadap subjek penelitian dan telah dicatat oleh observasi. Pada kegiatan ini peneliti berusaha mencari alur pemikiran yang logis dalam kerangka kerja, proses, problem, isu, dan hambatan yang muncul dalam perencanaan dan *treatment* yang diberikan kepada subjek. Langkah refleksi ini

juga dapat digunakan untuk menjawab variasi situasi sosial dan isu-isu yang muncul sebagai konsekuensi adanya tindakan rencana yang dilakukan dalam penelitian tindakan.

Hasil refleksi siklus pertama akan mengilhami dasar pelaksanaan siklus kedua untuk lebih jelasnya, rangkaian kegiatan pada setiap siklus dapat dilihat dari gambar berikut:



Gambar 3.1 : bagan kegiatan setiap siklus (Arikunto 2010:16)

Skala ini menggambarkan tentang prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari siklus pertama dan siklus kedua. Dalam PTK yang pertama kali kita temukan adalah permasalahan yang ada di dalam kelas, dalam penelitian ini permasalahan yang terjadi yaitu rendah nya motivasi dan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika yang

disebabkan oleh guru yang menggunakan metode pembelajaran aktif untuk memicu keaktifan dan cara berfikir anak dalam pemecahan masalah.

Setelah masalah sudah dirumuskan secara operasional maka perlu dilanjutkan dengan perencanaan tindakan yang berupa menyusun RPP sesuai dengan materi, membuat bahan-bahan untuk persiapan menggunakan media pembelajaran Multimedia Interaktif berbantuan komputer dan instrument observasi. Kemudian dilakukan pengamatan atau pengumpulan data tentang pelaksanaan tindakan yang dibuat yaitu mengajarkan materi yang sesuai dengan RPP yang telah dipersiapkan sebelumnya dan di observasi langsung dengan teman sejawat.

Terakhir tahapan refleksi untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data yang telah di dapat dan dikumpulkan kemudian melakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Jika terdapat masalah dalam refleksi I maka di lakukan proses pengkajian ulang melalui siklus ke II dengan meliputi kegiatan perencanaan ulang, pelaksanaan tindakan dan refleksi pada siklus II. Jika masalah masih di dapati pada siklus II maka dilanjutkan dengan siklus berikutnya sampai permasalahan yang didapati dapat teratasi.

Setelah permasalahan ditetapkan, pelaksanaan PTK dimulai dengan siklus pertama yang terjadi dari empat tahap kegiatan. Hasil refleksi siklus pertama akan dapat diketahui keberhasilan atau hambatannya dalam hasil tindakan. Peneliti kemudian mengidentifikasi permasalahannya untuk menentukan rancangan siklus berikutnya. Kegiatan yang dilakukan dalam siklus kedua mempunyai berbagai

tambahan perbaikan dari tindakan sebelumnya yang ditunjukkan untuk mengatasi berbagai hambatan atau kesulitan yang ditemukan pada siklus pertama.

Dengan menyusun rancangan untuk siklus kedua, peneliti dapat melanjutkan dengan tahap seperti yang terjadi pada siklus pertama. Jika sudah selesai dengan siklus kedua dan peneliti belum merasa puas maka dapat dilanjutkan ke siklus ketiga yang tahapannya sama dengan sebelumnya. Tidak ada ketentuan tentang berapa siklus yang harus dilakukan, namun setiap penelitian minimal dua siklus dan setiap siklus nya minimal tiga pertemuan.

Sebelum pelaksanaan peneliti pada siklus I dilakukan beberapa langkah kerja sebagai siklus awal. Kegiatan tersebut disebut dengan prasiklus kemudian dilanjutkan dengan siklus I dan siklus II.

E. Mekanisme dan Rancangan Penelitian

Kegiatan prasiklus dilakukan dalam pembelajaran matematika tanpa menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif berbantuan komputer untuk mengetahui seberapa jauh peserta didik mengetahui dan mendalami tentang materi selama pembelajaran berlangsung. Kegiatan ini dilakukan dengan memberi soal pre-test kepada kelas yang akan dijadikan bahan telitian bagi peneliti. Gunanya untuk mengetahui dapat tidaknya diterapkan peneliti tindakan kelas di sekolah ini. Tugas peneliti disini mengamati dan mengidentifikasi masalah yang hasilnya digunakan untuk pengkajian peneliti.

1. Siklus I

Langkah – langkah yang dilakukan pada siklus I sebagai berikut:

a. Perencanaan siklus I

Terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan dalam tahap perencanaan tindakan pada tahap ini:

1. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk mendukung pemakian bahan ajar yang telah direncanakan dalam kelas.
2. Merancang pengkondisian kelas
3. Menyiapkan soal tes yang akan dikerjakan oleh peserta didik, untuk mengetahui hasil belajar siklus I
4. Menyiapkan kunci jawaban, mempersiapkan peralatan untuk pengumpulan data serta dokumentasi dan membuat alat evaluasi setiap siklus.

b. Pelaksanaan siklus II

Terdapat

- 1) Guru melaksanakan rancangan pembelajaran sesuai dengan RPP
- 2) Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada hari itu
- 3) Menggali kemampuan siswa dengan menggunakan tanya jawab seputar materi yang akan diajarkan
- 4) Guru menyampaikan tahapan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

- 5) Peserta didik bekerjasama untuk berdiskusi guna memecahkan masalah yang diberikan guru didalam kelompok
- 6) Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas disertai dengan tanya jawab kepada kelompok yang lainnya.
- 7) Untuk akhir pembelajaran, guru memberikan soal tes kepada siswa untuk mengevaluasi hasil pembelajaran.

c. Pengamatan atau Observasi siklus I

Tahap pengamatan atau observasi dilakukan bersamaan pada saat tindakan dilakukan guna untuk melihat hasil dari proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap observasi adalah mengamati dan mencatat semua hasil yang telah terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung sebagai catatan lapangan.

d. Refleksi siklus I

Tahap refleksi dilakukan setelah peneliti selesai melakukan tindakan, dan peneliti melakukan analisis hasil pengamatan yang diperoleh untuk menentukan langkah-langkah proses perbaikan jika pada siklus ini masih ada kekurangan. Solusi yang diupayakan pada tahap ini adalah memperbaiki setiap indikator kegiatan dan mempersiapkan materi ajar dengan baik pula. Pada tahap ini masih diperoleh ketuntasan yang belum mencapai kategori KKM yang dibutuhkan peneliti. Skor aktivitas guru dan siswa masih dikategorikan cukup, hasil dari refleksi ini menjadi pedoman untuk memberikan tindakan yang lebih baik untuk menyelesaikan permasalahan tersebut pada siklus II.

2. Siklus II

a. Perencanaan siklus II

Perencanaan pada siklus II prosesnya sama dengan siklus I. Namun ada perencanaan yang dilakukan karena adanya kekurangan pada siklus I.

b. Pelaksanaan siklus II

Pada tahap pelaksanaan ini menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif berbantuan komputer dan lebih ditingkatkan lagi untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan indikator pencapaian.

c. Pengamatan siklus II

Dalam kegiatan pengamatan ada beberapa langkah nya yaitu:

- 1) Melakukan observasi kepada siswa terhadap proses pembelajaran, kemudian mencatatnya di lembar observasi yang telah disediakan.
- 2) Observasi terhadap perilaku guru disaat proses pembelajaran yang dilakukan oleh rekan sejawat sebagai observer dengan pedoman observasi yang telah disediakan.
- 3) Observasi terhadap seluruh kejadian dan situasi di kelas selama proses tindakan berjalan kemudian dituangkan di catatan lapangan.

d. Refleksi II

Pada tahap ini peneliti melakukan refleksi guna untuk mengkaji secara menyeluruh semua tindakan yang telah dilakukan berdasarkan temuan data yang telah diperoleh. Hasil perbaikan telah mencapai target peneliti dalam menentukan KKM dan juga skor aktivitas guru dan siswa dalam kategori baik maka penelitian

ini berhenti pada siklus II. Refleksi dilakukan untuk mendapatkan kesimpulan pada tindakan siklus I dan siklus II.

F. Data dan Sumber Data

Data adalah fakta empirik yang dikumpulkan oleh peneliti untuk kepentingan memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan penelitian. Data penelitian dapat berasal dari berbagai sumber yang dikumpulkan dengan menggunakan berbagai teknik selama kegiatan penelitian berlangsung. Dalam penelitian ini data yang digunakan oleh peneliti adalah wawancara yang peneliti lakukan kepada guru dan siswa selama peneliti melakukan proses pembelajaran di kelas dan melakukan tes disetiap akhir proses pembelajaran.

Sumber data dalam PTK merupakan subjek darimana data diperoleh. Data yang dikumpulkan dari beberapa sumber yaitu :

1. Guru dan siswa kelas VIII Ta'dib Al-Muallimin Al-Syakirin
2. Skor tes awal, Siklus I, Siklus II yang diberikan kepada siswa
3. Angket motivasi yang di isi oleh siswa kelas VIII Ta'dib Al-Muallimin Al-Syakirin

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu yang dilakukan dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian adalah mendapatkan atau mengumpulkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang sesuai dengan yang akan ditelitinya. Untuk teknik pengumpulan data kuantitatif pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tes

Tes merupakan salah satu mengukur sesuatu dengan aturan tertentu dan untuk mengukur hasil tes belajar siswa yaitu pengetahuan (kognitif). Kualitas hasil pengukuran sangat ditentukan oleh kualitas alat ukur (tes) yang digunakan. Karena itu, guru perlu menaruh perhatian besar dalam membuat tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa dimensi pengetahuan. Pemberian tes diberikan sebanyak tiga kali yaitu tes kemampuan pemecahan masalah pada pra siklus, siklus I dan siklus II di mana masing-masing tes berjumlah 4 soal. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah essay. Tes ini dapat mengetahui tingkat ketuntasan, kemajuan dan kelemahan siswa pada setiap siklus dalam memahami materi sistem persamaan linier dua variabel yang disampaikan. Untuk mengumpulkan data kuantitatif menggunakan teknik non-tes berupa observasi, wawancara dan dokumentasi.

Menurut Arikunto (2010) Angket atau kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket langsung dengan jawaban skala yang akan dijawab oleh validator ahli. Pengumpulan data melalui angket uji kelayakan pada penelitian ini dilakukan pada tahap validasi ahli. Validasi yang dilakukan ini menggunakan 3 orang validator yaitu 2 orang dosen ahli dan 1 orang guru matematika.

Adapun nama-nama validator yang terlibat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Nama validator

| No. | Nama | Jabatan | Asal Instansi |
|-----|-----------------------------------|--------------------|--|
| 1. | Dr. Lilik Hidayat Pulungan M.Pd | Doosen Ahli | UMSU |
| 2. | Putri Maisyarah Ammy S.Pd.I, M.Pd | Dosen Ahli | UMSU |
| 3. | Sulistia Ningsi S.Pd | Guru Matematika | MTs. Ta'dib Al-Syakirin Al-Mukallimin |

2. Teknik Non-Tes

Untuk pengambilan data non-tes pengumpulan data dilakukan secara *natural setting* (kondisi yang alamiah), sumber data primer dan teknik pengumpulan data non-tes lebih banyak pada observasi berperan wawancara, dan dokumentasi.

a. Observasi

Observasi merupakan kegiatan yang langsung dilakukan guna untuk mengamati tingkah laku kegiatan yang dilakukan guru dan siswa baik didalam kelas maupun diluar kelas.

b. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan tatap muka antara peneliti dan para narasumber penelitian guna untuk mencari informasi tentang seputar kegiatan pembelajaran sehari-hari disekolah, beberapa perspektif atau reaksi mereka terhadap treatment yang diberikan peneliti dalam melakukan penelitiannya. Dalam wawancara ini peneliti lakukan guna untuk mengetahui tingkat keberhasilan

setelah dan sebelum pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan multimedia interaktif berbantuan komputer.

Setelah siswa dan siswi menjawab angket yang diberikan, peneliti akan member nilai dan mengukur motivasi siswa peneliti menggunakan penilaian dengan skala 1 – 10 dan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100$$

Dan menentukan tingkat keberhasilan siswa menggunakan persentase (%) yaitu :

Tabel 3.2 Tingkat keberhasilan siswa persentase

| Tingkat keberhasilan (%) | Kriteria |
|--------------------------|---------------|
| 80 % | Sangat Bagus |
| 60 – 79 % | Bagus |
| 40 – 59 % | Sedang |
| 20 – 39 % | Rendah |
| < 20 % | Sangat Rendah |

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan penting tentang masa lalu selama proses penelitian berjalan didalam kelas maupun observasi yang dilakukan diluar pembelajaran. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, sketsa atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan biasanya berupa cerita, catatan harian dan sejarah kehidupan. Dokumentasi berupa gambar misalnya foto, gambar hidup dan sketsa.

Dalam penelitian ini dokumentasi sebagai memperkuat data yang ada dalam observasi. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data nama peserta didik, hasil tes awal, siklus I dan siklus II, kegiatan pembelajaran di kelas sebagai bukti proses pembelajaran menggunakan multimedia interaktif berbantuan komputer.

H. Teknik Analisis Data

Data yang telah didapatkan dari hasil penelitian kemudian dianalisis kemudian dengan menggunakan analisis data yang terdiri dari tiga tahap yaitu:

1. Reduksi data

Tahapan ini data penelitian yang terkumpul berupa tes hasil belajar, wawancara, dan observasi yang telah dianalisis. Kemudian dilakukan reduksi data dengan cara menyeleksi, dan menyederhanakan data. Oleh karena itu peneliti harus sering memeriksa dengan cermat hasil catatan yang diperoleh setiap terjadinya kontak antara peneliti dan responden.

2. Penyajian data

Penyajian data merupakan kemungkinan untuk menarik kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dengan adanya penyajian data maka peneliti akan dengan mudah untuk menentukan tindakan yang akan dilakukan selanjutnya. Penyajian data yang akan dilakukan peneliti dengan cara menggunakan analisis statistik deskriptif yaitu mencari nilai rata – rata persentasi keberhasilan belajar siswa.

a. Mencari nilai rata-rata

Untuk mencari nilai rata-rata digunakan rumus :

$$M_x = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan: M_x : Mean yang dicari

$\sum X$: Jumlah dari seluruh nilai

N : jumlah peserta didik

b. Persensasi keberhasilan siswa

Untuk melihat keberhasilan belajar siswa menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas belajar}}{\text{jumlah peserta didik}}$$

3. Penarikan kesimpulan

Siklus ini dikatakan berhenti, mencapai target yang telah ditetapkan yang terdapat 85% siswa yang mengikuti tes telah memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah pada taraf minimal sedang dari hasil observasi pembelajaran tersebut dalam kategori baik dan sangat baik.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DA PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melaksanakan observasi di kelas VIII MTs Ta'dib Al-Mualimin Al-Syakirin. Observasi dilaksanakan 3 dengan waktu pelaksanaan sebagai berikut:

Tabel 4.1. Kegiatan Observasi

| Hari / Tanggal | Kegiatan |
|----------------------------|---|
| Senin , 11 Januari 2021 | Datang kesekolah meminta izin kepada kepala sekolah MTs Ta'dib Al-Mualimin Al-Syakirin untuk melaksanakan penelitian di sekolah, wawancara dengan guru bidang studi matematika tentang kondisi siswa kelas VIII serta meminta izin untuk menggunakan jam pelajaran untuk melaksanakan penelitian. |
| Kamis, 21 Januari 2021 | Mengambil surat keterangan (surat izin) bahwa penulis boleh melaksanakan penelitian di MTs. Ta'dib Al-Mualimin Al-Syakirin. |
| Kamis, 21 Januari 2021 | Melakukan observasi dengan ikut masuk ke kelas untuk melihat kondisi peserta didik. |
| Senin, 1 Februari 2021 | Memberikan surat izin penelitian dari Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara kepada kepala sekolah |

| | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">Senin, 1 Februari 2021</p> | <p>Mewawancarai siswa tentang pelajaran yang sedang berjalan untuk mengetahui sejauh mana materi yang telah di pelajari.</p> |
|---|--|

Kegiatan prasiklus dengan mengorientasi terhadap pembelajaran di kelas. Sebelum melakukan penelitian, peneliti mewawancarai guru bidang studi matematika di kelas VIII. Guru mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah, karena banyak siswa yang kurang menyukai dengan pelajaran matematika.

Setelah itu peneliti melakukan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode ceramah dengan menjelaskan materi sistem persamaan linier dua variabel pada kelas VIII MTs, setelah selesai menjeleaskan materi peneliti memberikan tes sebagai pre-tes kepada siswa untuk mengukur tingkat pemahaman dan kemampuan pemecahan siswa dengan menggunakan metode ceramah.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus ini motivasi dan pemecahan masalah pada siswa masih tergolong ditingkat penguasaan yang sangat rendah. Hasil tes pra siklus dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.2 Deskripsi motivasi belajar dan Tingkat Kemampuan Siswa pre test

| No. | Yang dinilai | Kriteria Ketuntasan Minimum | Tingkat ketuntasan | Banyak siswa | Jumlah presentasi | Rata-rata Kelas |
|-----|-------------------|-----------------------------|--------------------|--------------|-------------------|-----------------|
| 1. | Motivasi belajar | ≥ 70 | Tuntas | 5 siswa | 15,2% | 55,4 |
| | | ≤ 70 | Tidak tuntas | 28 siswa | 84,4% | |
| 2. | Pemecahan masalah | ≥ 70 | Tuntas | 7 siswa | 21,21% | 60,6 |
| | | ≤ 70 | Tidak tuntas | 26 siswa | 78,79% | |

Data hasil deskripsi diatas membuktikan bahwa motivasi belajar dan pemecahan masalah matematika pada siswa masih tergolong rendah dan ketuntasan belajar siswa kelas VIII di Ta'dib Al-Mualimin Al-Syakirin Tahun ajaran 2021/2021 masih tergolong rendah dan ketuntasan belajar siswa klasikal masih belum tercapai.

1. Siklus I

a. Perencanaan Tindakan Siklus I

Berdasarkan hasil yang di dapat pada temuan awal penelitian setelah melakukan pengamatan, observasi dan wawancara secara langsung, maka peneliti mendapatkan suatu kesulitan dalam proses pembelajaran. Dari permasalahan tersebut peneliti merancang suatu tindakan yang akan dilaksanakan dalam merancang alternatif tindakan dalam memecahkan permasalahan pra tindakan. Pada siklus I yang dilakukan pada pertemuan I dan pertemuan II di kelas VIII

MTs Ta'dib Al-Mualimin Al-Syakirin Tahun ajaran 2021/2021 pada semester genap materi SPLDV (sistem persamaan linier dua variabel), peneliti memulai perencanaan sebagai berikut:

1. Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, dan juga menganalisa soal yang bisa diselesaikan siswa
2. Membuat materi ajar yang akan digunakan untuk diterangkan kepada siswa guna untuk mengulang kembali materi tersebut.
3. Membuat instrument penilaian untuk mengukur motivasi dan pemecahan masalah matematika siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pemberian tindakan yaitu dengan cara melakukan tindakan yang sudah direncanakan yang telah disusun, peneliti bertindak sebagai pengganti guru mengajar di dalam kelas. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan multimedia interaktif berbantuan komputer berupa video animasi dan materi yang diajarkan SPLDV. Peneliti memberikan waktu 10 menit untuk membuka buku pelajaran atau buku catatan mereka, setelah waktu tersebut telah cukup maka peneliti membagikan lembar soal tes awal siklus I dan peneliti meminta siswa untuk mengerjakan secara individu.

Setelah siswa selesai mengerjakan soal maka peneliti mengakhiri proses pembelajaran dan mengucapkan hamdalah diakhir pembelajaran. Peneliti menilai

hasil belajar siswa dengan melihat kriteria ketuntasan minimum (KKM) matematika.

c. Pengamatan Tindakan Siklus I

Setelah peneliti selesai mengamati proses belajar siswa, peneliti pun mulai memahami perbedaan kemampuan belajar masing-masing siswa. Dari proses penelitian pada siklus I peneliti mendapatkan data hasil belajar siswa yang masih rendah. Dimana pada pembelajaran siklus II peneliti berharap akan meningkatkannya kemampuan belajar siswa dengan melihat hasil belajar siswa pada penelitian siklus I.

Dari perhitungan data yang akan diperoleh siswa menunjukkan bahwa motivasi belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah soal yang diberikan peneliti pada siklus I belum memenuhi kriteria ketuntasan. Dari jumlah siswa sebanyak 33 siswa yang diberikan angket motivasi hanya 17 siswa yang tuntas dengan perhitungan klasikan 51,5% sementara ada 16 orang yang tidak tuntas dengan perhitungan klasikal 48,5% dan dari jumlah siswa sebanyak 33 siswa yang mengerjakan soal dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah diperoleh hanya 14 siswa yang tuntas dengan perhitungan klasikal 42,42% sementara 19 orang yang tidak tuntas dengan klasikal 57,58%. Dari paparan presentasi hasil belajar siswa tampak bahwa presentasi ketuntasan siswadapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi motivasi belajar dan Tingkat Kemampuan Siswa siklus I

| No. | Yang dinilai | Kriteria Ketuntasan Minimum | Tingkat ketuntasan | Banyak siswa | Jumlah presentasi | Rata-rata kelas |
|-----|-------------------|-----------------------------|--------------------|--------------|-------------------|-----------------|
| 1. | Motivasi belajar | ≥ 70 | Tuntas | 17 siswa | 51,5% | 65,7 |
| | | ≤ 70 | Tidak tuntas | 16 siswa | 48,5% | |
| 2. | Pemecahan masalah | ≥ 70 | Tuntas | 14 siswa | 42,42% | 69,8 |
| | | ≤ 70 | Tidak tuntas | 19 siswa | 77,58% | |

Dari hasil deskripsi membuktikan bahwasanya menggunakan multimedia interaktif dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa dengan menggunakan soal sebagai alat ukur hasil belajar sistem persamaan linier dua variabel, tetapi masih tergolong rendah dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal belum tercapai. Maka akan dilanjutkan siklus ke II dengan menggunakan multimedia interaktif berbantuan komputer.

d. Refleksi Tindakan Siklus I

Berdasarkan data yang diperoleh diatas dapat ditarik kesimpulan aktifitas belajar siswa pada tes siklus I belum memenuhi KKM yang telah ditetapkan dengan ketuntasan sebanyak 14 siswa atau 42,42% dan tidak tuntas sebanyak 19 siswa atau 57,58%. Setelah peneliti mendapatkan hasil data tersebut maka peneliti

akan mencoba untuk memperbaikinya pada siklus II dengan merancang pembelajaran lebih baik lagi dan peneliti harus lebih menarik perhatian siswa untuk ikut berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Peneliti harus lebih menguasai lagi agar siswa aktif mau ikut serta dalam pembelajaran serta meningkatkan kemampuan menyampaikan ide yang di dapat.

2. Siklus II

a. Tahap Permasalahan II

Untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan dan meningkatkan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus I, maka direncanakan siklus II sebagai berikut :

1. Guru harus mampu meningkatkan pengelolaan kegiatan pembelajaran.
2. Guru harus memotivasi siswa agar mampu berpartisipasi lebih aktif dalam kelompok dan lebih berani menyampaikan ide dan pendapat.
3. Guru harus lebih membimbing siswa dan kelompok agar mampu menyelesaikan tugas dan menyajikan hasil diskusi dengan baik.

b. Perencanaan Tindakan Siklus II

Peneliti membuat rencana tindakan II untuk mengatasi kekurangan dan kegagalan pembelajaran pada siklus I. Pada tahap rencana tindakan yang akan dilakukan yaitu:

1. Menyiapkan Rancangan Perencanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel disusun dengan memperhatikan refleksi siklus I.
2. Menyediakan media pembelajaran yaitu Multimedia dan Video Pembelajaran serta membuat bahan ajar materi Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) sesuai dengan materi di RPP.
3. Guru menyusun soal tes evaluasi II
4. Menyiapkan kunci jawaban dari tes evaluasi II
5. Guru lebih memotivasi siswa agar berpartisipasi aktif dalam diskusi.
6. Guru membimbing siswa agar bekerjasama dengan baik dalam kelompok agar mampu menyelesaikan tugas dan menyajikan hasil diskusi dengan lebih baik.

c. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pada kegiatan siklus II atas tiga bagian yaitu pembuka atau pendahuluan, inti dan penutup. Kegiatan awal peneliti melakukan orientasi berupa mengucapkan salam dan berdoa bersama, peneliti melihat kondisi kelas terlebih dahulu setelah itu peneliti membagi siswa kedalam kelompok masing-masing. Kemudian peneliti melakukan apresiasi berupa menanyakan kabar peserta didik dan tidak lupa memberi motivasi kepada siswa.

Kegiatan inti peneliti melakukan pembagian kertas lembar soal yang akan dijawab siswa sebagai tes untuk mengukur kemampuan siswa. Disini peneliti melakukan pembelajaran dengan menggunakan bantuan multimedia interaktif

berbantuan komputer berupa video animasi yang yang ditayangkan di papan tulis dengan berbantuan laptop dan proyektor, dan peneliti mengamati proses belajar siswa dengan model pembelajaran tersebut. Setelah siswa memahami materi sistem persamaan linier dua variabel, peneliti memberi stimulus dengan menjelaskan sedikit materi sistem persamaan linier dua variabel agar siswa lebih memahami inti materi yang disampaikan. Peneliti menunjuk salah satu perwakilan setiap kelompok untuk menyajikan hasil kerja mereka dan menjelaskan apa yang telah dikerjakan oleh kelompoknya. Diakhiri pembelajaran bersama-sama siswa dan peneliti membuat kesimpulan dan rangkuman dari materi yang dipelajari.

Selanjutnya peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami secara kelompok, dan diberi waktu selama 5 menit untuk mempelajarinya. Kemudian peneliti membimbing siswa untuk mengerjakan soal siklus II secara individu.

d. Pengamatan Tindakan Siklus II

Setelah peneliti mengamati proses belajar siswa, pada siklus II ini sama dengan siklus I. kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus II semakin meningkat dari siklus sebelumnya. Adapun hasil pengamatan peneliti yang sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sebagai berikut:

Dari jumlah siswa sebanyak 33 siswa yang mencapai ketuntasan dalam motivasi siswa sebanyak 29 siswa dengan perhitungan klasikal (87,8%) dan 4 orang tidak tuntas dengan perhitungan klasikal (12,2%) dari paparan presentasi tersebut hasil motivasi belajar siswa terlihat meningkat dengan rata-rata kelas

79,8. Dari ketuntasan dalam pemecahan masalah juga meningkat di siklus II ini, dari jumlah siswa sebanyak 33 siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 30 siswa dengan perhitungan klasikal (90,90%) dan 3 siswa yang tidak tuntas dengan perhitungan klasikal (9,10%), dari paparan presentase kemampuan pemecahan masalah terlihat meningkat dengannilai rata-rata 80,1. Berdasarkan data diatas presentase ketuntasan siswa dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 4.4 Deksripsi motivasi belajar dan Tingkat Kemampuan Siswa siklus II

| No. | Yang dinilai | Kriteria Ketuntasan Minimum | Tingkat ketuntasan | Banyak siswa | Jumlah presentasi | Rata-rata kelas |
|-----|-------------------|-----------------------------|--------------------|--------------|-------------------|-----------------|
| 1. | Motivasi belajar | ≥ 70 | Tuntas | 29 siswa | 87,8% | 79,8 |
| | | ≤ 70 | Tidak tuntas | 4 siswa | 12,2% | |
| 2. | Pemecahan masalah | ≥ 70 | Tuntas | 30 siswa | 90,9% | 80,1 |
| | | ≤ 70 | Tidak tuntas | 3 siswa | 9,1% | |

Dengan ini membuktikan bahwasanya pembelajaran menggunakan multimedia interaktif berbantuan komputer dapat meningkatkan motivasi siswa dalam memecahkan masalah pada siswa dengan menggunakan soal sebagai alat ukur hasil belajar materi sistem persamaan linier dua variabel. Maka siklus selanjutnya tidak dilanjutkan.

e. Refleksi Tindakan Siklus II

Dari data yang diperoleh diatas dapat ditarik kesimpulan motivasi belajar siswa pada tes siklus II sudah memenuhi KKM yang telah ditetapkan dengan ketuntasan sebanyak 29 siswa yang tuntas dengan perhitungan klasikan 87,8% sementara ada 4 siswa yang tidak tuntas dengan perhitungan klasikal 12,2% dan dari jumlah siswa sebanyak 33 siswa yang mengerjakan soal dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah diperoleh 30 siswa yang tuntas dengan klasikal 90,90% dan tidak tuntas sebanyak 3 siswa dengan 9,10%. Setelah peneliti mendapatkan hasil data tersebut maka peneliti mampu untuk memperbaiki pola penyampaian materi di siklus II dengan menarik perhatian siswa untuk ikut berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Peneliti sudah menguasai materi pembelajaran serta meningkatkan kemampuan menyampaikan ide yang didapat.

Dengan ketuntasan belajar yang meningkat pada siklus II dan telah mencapai klasikal diatas 85% maka penelitian ini tidak diteruskan, hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif berbantuan komputer mampu untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dan pemecahan masalah siswa kelas VIII di MTs. Ta'dib Al-Mualimin Al-syakirin.

B. Temuan Penelitian

Berdasarkan deksripsi data diperoleh temua penelitian sebagai berikut:

1. Sebelum pemberian tindakan I, siswa diberikan tes awal untuk mengetahui sejauh mana penguasaan siswa mengenai materi sistem persamaan linier dua variabel sekaligus untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dari tes awal diperoleh bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal masih rendah. Dari tes awal diperoleh hanya 7 siswa (21,21%) dari 33 siswa yang mencapai ketuntasan belajar (memperoleh nilai ≥ 75 sedangkan 26 siswa lainnya (78,79%) belum tuntas.
2. Setelah dilaksanakan siklus I, terjadi peningkatan penguasaan siswa. Peningkatan penguasaan belajar siswa dapat dilihat dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah I ini diperoleh 14 dari 33 siswa (42,42%) telah mencapai ketuntasan belajar dengan nilai ≥ 75 , sedangkan 19 siswa lainnya (57,58%) belum tuntas.
3. Ketuntasan belajar klasikal tercapai setelah dilaksanakan siklus II, penguasaan siswa meningkat sebesar 32,2%, yaitu dari 57,6% menjadi 90,90%. 30 dari 33 siwa (90,80%) telah mencapai ketuntasan belajar (nilainya ≥ 75) sedangkan 3 siswa lainnya (9,10%) belum tuntas.
4. Dari tes awal diperoleh motivasi siswa dalam menjawab tes wawancara masih rendah. Dari tes awal diperoleh hanya 5 siswa (15,2%) dari 33 siswa yang mencapai ketuntasan belajar (memperoleh nilai ≥ 70 sedangkan 87 siswa lainnya (84,8%) belum tuntas.

5. Setelah dilaksanakan siklus I, terjadi peningkatan motivasi siswa. Peningkatan motivasi belajar siswa dilihat dari hasil wawancara I ini diperoleh 17 dari 33 siswa (51,5%) telah mencapai ketuntasan belajar dengan nilai ≥ 70 , sedangkan 16 siswa lainnya (48,5%) belum tuntas.
6. Ketuntasan belajar klasikal tercapai setelah dilaksanakan siklus II, motivasi siswa meningkat sebesar 36,3%, yaitu dari 51,5% menjadi 87,8%. 29 dari 33 siswa (87,8%) telah mencapai ketuntasan belajar (nilainya ≥ 70) sedangkan 4 siswa lainnya (12,2%) belum tuntas.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penggunaan multimedia interaktif berbantuan komputer dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan pemecahan masalah belajar matematika siswa. Berdasarkan hasil penelitian, sebelum diberi tindakan persentase klasikal pada meningkatkan pemecahan masalah siswa masalah 21,21% dan meningkatkan motivasi belajar siswa 15,2% pada tes awal. Hal ini dipengaruhi oleh belum ada materi yang diajarkan oleh siswa, sebab tes awal diberikan sebelum pembelajaran dimulai setelah tindakan I dengan menggunakan multimedia interaktif berbantuan komputer persentase ketuntasan klasikal pada meningkatkan pemecahan masalah siswa menjadi 42,42% dan persentase klasikal pada meningkatkan motivasi belajar siswa menjadi 51,5% dari tes awal. Namun ketuntasan klasikal belum terpenuhi. Hal ini dipengaruhi oleh siswa yang kurang memahami materi yang diajarkan, dan sebagian siswa yang masih kesulitan untuk bekerjasama menyelesaikan tugas dan saling bertukar pengetahuan. Berdasarkan kelemahan-

kelemahan yang ditemukan dalam siklus I, maka peneliti merencanakan pengajaran yang lebih baik dan lebih memberikan motivasi dan bimbingan untuk dilaksanakan pada siklus II. Kemudian dilaksanakan pemberian tindakan di siklus II, tetap dengan pembelajaran menggunakan multimedia interaktif berbantuan komputer diperoleh persentase ketuntasan klasikal 90,90% yang berarti telah mengalami peningkatan sebesar 48,48% pada pemecahan masalah pada siswa dari tes I dan diperoleh ketuntasan klasikal 87,8% yang berarti telah mengalami peningkatan sebesar 36,3% pada wawancara meningkatkan motivasi belajar siswa. Peningkatan persentase ketuntasan klasikal siklus II karena kendala yang ditemukan pada siklus I telah diatasi dengan baik. Hal ini dilihat dari kekompakan yang terjalin antar siswa, saling bertukar ide dan pengetahuan dan menyelesaikan tugas yang diberikan. Hasil selengkapnya dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 4.5 Dekripsi Motivasi belajar Siswa Setiap Siklus

| Kriteria ketuntasan minimum | Tingkat ketuntasan | Banyak siswa | | |
|--------------------------------|--------------------|--------------|----------|-----------|
| | | Tes Awal | Siklus I | Siklus II |
| ≥ 70 | Tuntas | 5 | 17 | 29 |
| ≤ 7 | Tidak Tuntas | 28 | 16 | 4 |
| Σ | | 33 | 33 | 33 |
| Rata-rata kelas | | 55,4 | 65,7% | 79,8 |
| Presentase ketuntasan klasikal | | 15,2% | 51,5% | 87,8% |
| Presentase yang tidak tuntas | | 84,4% | 48,8% | 12,2% |

Tabel 4.6 Dekripsi Tingkat Kemampuan Siswa Setiap Siklus

| Kriteria ketuntasan minimum | Tingkat ketuntasan | Banyak siswa | | |
|--------------------------------|--------------------|--------------|----------|-----------|
| | | Tes Awal | Siklus I | Siklus II |
| ≥ 75 | Tuntas | 7 | 14 | 30 |
| ≤ 75 | Tidak Tuntas | 26 | 19 | 3 |
| Σ | | 33 | 33 | 33 |
| Rata-rata kelas | | 60,60 | 69,84 | 80,15 |
| Presentase ketuntasan klasikal | | 21,21% | 42,42% | 90,90% |
| Presentase yang tidak tuntas | | 78,79% | 57,58% | 9,10% |

Penerapan pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif berbantuan komputer merupakan pembelajaran dengan ciri menggunakan multimedia yang menyajikan konten teks, gambar bergerak, animasi, video, audio, agar bisa membuat siswa untuk aktif dalam memikirkan, mengembangkan, menyelidiki hal-hal menarik yang mengusik rasa keingintahuan mereka. Siswa dituntut untuk lebih aktif dalam pengetahuannya tentang matematika sesuai dengan kemampuan masing-masing sehingga akibatnya memberikan hasil belajar yang lebih baik pada siswa. Dari hasil penelitian diperoleh beberapa hal yang menjadi kendala dalam pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif, diantara masih ada siswa tidak antusias mengerjakan soal-soal, dan tidak mengerjakan soal dengan baik, beberapa siswa belum memahami materi sistem persamaan linier dua variabel sehingga mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal, wakil kelompok yang menyajikan hasil diskusi masih belum terampil

menjelaskan hasil kerjanya di depan kelas, dan masih banyak kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Motivasi belajar siswa meningkat dari siklus I yaitu 60% menjadi 80% pada siklus II dengan lima aspek yang diamati memilih topik dan bergabung dengan kelompok yang ditentukan, merencanakan prosedur pembelajaran, tugas dan tujuan, melakukan pembelajaran dengan menggunakan media interaktif, menyusun ringkasan untuk penyajian materi, dan menyajikan hasil diskusi didepan kelas.
2. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diterapkan menggunakan media interaktif berbantuan komputer pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Dapat dilihat dari data hasil belajar pada siklus I, nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 69,84 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 57,58%, sementara pada siklus II nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 80,15 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 90,90%.
3. Penggunaan media interaktif bebantuan komputer pada materi sistem persamaan linier dua variabel meningkatkan motivasi siswa serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa selama proses pembelajaran

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Guru matematika diharapkan agar menggunakan media interaktif berbantuan komputer sebagai salah satu alternative untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran, khususnya materi sistem persamaan linier dua variabel, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.
2. Hendaknya dicoba untuk menggunakan media interaktif berbantuan komputer pada materi pembelajaran matematika yang lain secara maksimal dan mampu mengoptimalkan waktu pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Aqib, Zainal. (2017) *Penelitian Tindakan Kelas Untuk TK SD SMP SMK SLB PTS*. Yogyakarta: Ar-Ruzz.
- Dimiyati dan Mujiono.(2008). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rinake Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain.(2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2011). *Psikologi Belajar*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Hazrul Iswadi. (2016). *Sekelumit Dari Hasil PISA 2015*. Di Download di [:http://www.ubaya.ac.id/2014/content/articles_detail/230/Overview-of-the-PISA-2015-results-that-have-just-been-Released.html](http://www.ubaya.ac.id/2014/content/articles_detail/230/Overview-of-the-PISA-2015-results-that-have-just-been-Released.html)
- Munir.(2015). *Multimedia Konsep dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Rinsponge, *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Di download di: [http://rinsponge.multiply.com/journal/2011/08/Teori Belajar dan Pembelajaran](http://rinsponge.multiply.com/journal/2011/08/Teori_Belajar_dan_Pembelajaran)
- Sadiman, Arif S, dkk, *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya* (Depok : Rajawali Pers, 2012), 100.
- Sucipto.(2010). *Penulisan Naskah Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Komputer (Multimedia)*. Makalah. Yogyakarta : Balai Teknologi Komunikasi Pendidikan (BTKP)

Sumarmo, U. (2000). *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Intelektual Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar. Laporan Penelitian FPMIPA IKIP Bandung*. Tidak diterbitkan.

Trianto, (2010). *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta : Bumi Aksara.

Yusup Hadi Miarso. (2005). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta : Kenc

Lampiran I

RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Tetty Andryani Nasution

Tempat/Tanggal Lahir : Medan/ 13 Agustus 1998

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Kebangsaan/suku : Indonesia

Status : Belum Kawin

Anak ke : 1 (Pertama)

Nama Orang Tua :

Ayah : Wahid Nasution

Pekerjaan : Wiraswasta

Alamat : Jalan Rawa Cangkuk IV No 73

Ibu : Anni Farida Siregar

Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

Alamat : Jalan Rawa Cangkuk IV No.73

Riwayat Pendidikan:

SD Negeri 064975 Medan : Tahun 2004 s/d 2010

SMP Negeri 23 Medan : Tahun 2010 s/d 2013

SMA Negeri 14 Medan : Tahun 2013 s/d 2016

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara : Tahun 2016 s/d 2021

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : MTs. Ta'dib Al-Mualimin Al-Syakirin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Genap

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Alokasi Waktu : 4 x 40 Menit (Siklus I)

A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) 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, mencoba,

menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Hasil Belajar

| Kompetensi dasar (KD) | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|---|---|
| 1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya | 1.1.1 Merasa bersyukur terhadap karunia Tuhan atas kesempatan mempelajari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, melalui menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel |
| 2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten, dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah | 2.1.1 Menunjukkan sikap bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas dari guru. 2.1.2 Menunjukkan sikap gigih (tidak mudah menyerah) dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel. |
| 3.1 Menyelesaikan sistem | 3.1.1 Membuat dan mendefinisikan |

| | |
|---|---|
| <p>persamaan linier dua variabel</p> | <p>bentuk sistem persamaan linier dua variabel.</p> <p>3.1.2 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel.</p> |
| <p>4.1 Membuat model matematika dan menyelesaikan dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel</p> | <p>4.1.1 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.</p> <p>4.1.2 Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.</p> |

C. Tujuan Pembelajaran

1. Merasa bersyukur terhadap Tuhan atas kesempatan mempelajari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari melalui belajar menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel
2. Menunjukkan sikap bertanggung jawab dan gigih dalam menyelesaikan tugas dari guru
3. Mampu menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem linier dua variabel.

D. Materi Pembelajaran

1. Metode-metode dalam menyelesaikan soal cerita tentang masalah sehari-hari yang melibatkan sistem persamaan linier dua variabel.
2. Langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita tentang masalah sehari-hari yang melibatkan sistem persamaan linier dua variabel.

E. Pendekatan dan Model Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik

Metode Pembelajaran : Tanya jawab, diskusi kelompok, pemberian tugas individu dan kelompok

F. Sumber, dan Media Pembelajaran

1. Sumber Pembelajaran

- Video animasi materi sistem persamaan linier dua variabel
- Buku referensi lain

2. Media Pembelajaran

- Papan tulis
- LCD Proyektor dan laptop
- Lembar Penilaian

G. Langkah – langkah Pembelajaran

| Fase / sintaks | Deksripsi | okasi waktu |
|---|--|------------------------|
| Kegiatan Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa 2. Dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa <p>Apersepsi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa diberikan stimulus untuk mengingat materi sebelumnya 4. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk mengarahkan siswa mengaitkan sistem persamaan linier dua variabel dengan permasalahan di sekitar lingkungan siswa. 5. Kemudian memberitahukan siswa materi yang akan dipelajari. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Menunjukkan gamabar dan membuat model matematika yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel. 7. Dilanjutkan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran diharapkan akan dicapai dalam pertemuan. 8. Guru menyampaikan langkah-langkah yang akan diterapkan dalam pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif berbantuan komputer. 9. Guru juga menyampaikan sistem penilaian yang akan di nilai agar tercapainya tujuan yang diharapkan. | <p>10 menit</p> |
| Fase 1: Membentukkelompok | Kegiatan Inti : <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa duduk dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang secara heterogen 4. Guru memberikan arahan pada siswa apa yang harus dilakukan selanjutnya 5. Guru membagi tes pada masing-masing siswa | <p>60 menit</p> |
| Fase 2 : Menyajikan Pelajaran | Mengamati : <ol style="list-style-type: none"> 1. Secara klasikal siswa mengamati dan mencermati materi yang disajikan berhubungan dengan menyelesaikan masalah sehari-hari tentang sistem persamaan linier dua variabel yang ditampilkan layar LCD. | |

| | | |
|---|---|------------------------|
| <p>Fase 3 :</p> <p>Memberikan tugas</p> | <p>Menanya :</p> <p>1. Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang diamati atau dicermati. Siswa mengembangkan sikap gigih (tidak mudah menyerah) dalam memecahkan masalah berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.</p> | |
| <p>Fase 4</p> <p>Memberikan kuis/ Pernyataan</p> | <p>Mengumpulkan Informasi :</p> <p>1. Secara berkelompok, siswa mengerjakan soal yang terkait dengan pertanyaan-pertanyaan pada contoh permasalahan yang telah ditampilkan dengan bimbingan guru.</p> <p>2. Siswa juga diarahkan untuk mengumpulkan informasi dengan membaca catatan dari video yang telah ditayangkan.</p> <p>3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bertanya berkenaan dengan informasi yang diperoleh.</p> <p>4. Setiap anggota dipastikan paham mengenai permasalahan yang dibahas.</p> <p>Mengolah informasi/Mengasosiasikan:</p> <p>1. Melakukan diskusi dalam kelompok, siswa menganalisis, menalar, menyimpulkan informasi yang telah diperoleh atau dikumpulkan melalui tes dalam rangka memahami dan menemukan konsep materi menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel, dan siswa mengembangkan sikap bertanggungjawab.</p> | |
| <p>Fase 5</p> <p>Evaluasi</p> | <p>Mengomunikasikan :</p> <p>1. Secara klasikal, setiap kelompok mengomunikasikan hasil diskusinya di depan kelas.</p> <p>2. Secara klasikal dan melalui Tanya jawab siswa dibimbing untuk merangkum isi pembelajaran yaitu tentang menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel.</p> | |
| <p>Fase 6</p> <p>Memberikan Penghargaan</p> | <p>Kegiatan Penutup:</p> <p>1. Siswa mengerjakan soal individu sebagai latihan</p> <p>2. Secara individual siswa melakukan refleksi (penilaian diri) tentang hal-hal yang telah dilakukan selama proses belajar pada pertemuan hari ini secara tertulis pada lembar penilaian diri yang dibagikan oleh guru, setelah selesai maka dikembalikan lagi kepada guru.</p> | <p>10 menit</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>3. Guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok.</p> <p>4. Guru menginformasikan materi selanjtnya yaitu tentang persamaan linier dua variabel</p> <p>5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan cara mengaitkan materi dengan nilai-nilai agama dan sosial.</p> | |
|--|---|--|

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Sikap : Teknik Non Tes, Bentuk Pengalaman Sikap Dalam Pembelajaran
2. Penilaian Pengetahuan : Teknik Tes Tertulis, Bentuk Uraian, Kuis
3. Pengetahuan Keterampilan : Teknis Non Tes, Bentuk Kinerja

| No. | Aspek yang diamati/dinilai | Teknik penilaian | Waktu penilaian |
|-----|--|------------------|---|
| 1. | <p>Sikap</p> <p>a. Bertanggungjawab dalam kelompok belajarnya</p> <p>b. Gigih dalam menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dalam kehidupan sehari-hari</p> | Observasi | Selama pembelajaran berlangsung dan diskusi |
| 2. | <p>Pengetahuan</p> <p>a. Dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode gabungan (substitusi dan eliminasi)</p> | Tes Tertulis | Penyelesaian tugas individu dan kelompok |
| 3. | <p>Keterampilan</p> <p>a. Mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan</p> | Projek | Penyelesaian tugas individu maupun |

| | | |
|--------------------------------------|--|------------------|
| sistem persamaan linier dua variabel | | kelompok diskusi |
|--------------------------------------|--|------------------|

I. Instrumen Penilaian

1. Sikap

a. Tanggung jawab

| No. | Aspek Pengamatan | Skor | | | |
|-----|--|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Melaksanakan tugas individu dengan baik | | | | |
| 2. | Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan | | | | |
| 3. | Tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat | | | | |
| 4. | Mengembalikan barang yang dipinjam | | | | |
| 5. | Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan | | | | |

b. Gigih (tidak mudah menyerah)

| No. | Aspek Pengamatan | Skor | | | |
|-----|-------------------------------------|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Ulet dalam bekerja | | | | |
| 2. | Pantang menyerah dan tidak mengeluh | | | | |
| 3. | Tekun | | | | |
| 4. | Progresif | | | | |
| 5. | Bekerja keras | | | | |

2. Pengetahuan

a. Soal tes di siklus I

1. Dengan menggunakan metode grafik tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan $2x-y=4$ dan $x+y=5$, dan gambarkan grafiknya
2. Dengan menggunakan metode eliminasi, tentukan himpunan penyelesaian dari $3x+2y=1$ dan $x+y=2$
3. Dengan menggunakan metode substitusi, tentukan himpunan penyelesaian dari $2x+y=2$ dan $x-y=4$
4. Dengan menggunakan metode gabungan (eliminasi dan substitusi) tentukan himpunan penyelesaian dari $y=2x-5$ dan $y=x+3$

b. Kunci Jawaban Siklus I

1. Menentukan Himpunan Penyelesaian dari persamaan $2x-y=4$ dan $x+y=5$ dengan menggunakan metode grafik serta menggambar grafiknya

- $2x - y = 4$

isal : $y = 0$

$$2x - y = 4$$

$$2x - 0 = 4$$

$$x = 2 \rightarrow (2,0)$$

isal : $x = 0$

$$2x - y = 4$$

$$2(0) - y = 4$$

$$y = -4 \rightarrow (0, -4)$$

- $x + y = 5$

isal : $y = 0$

$$x - y = 5$$

$$x + 0 = 5$$

$$x = (5,0) \rightarrow (5,0)$$

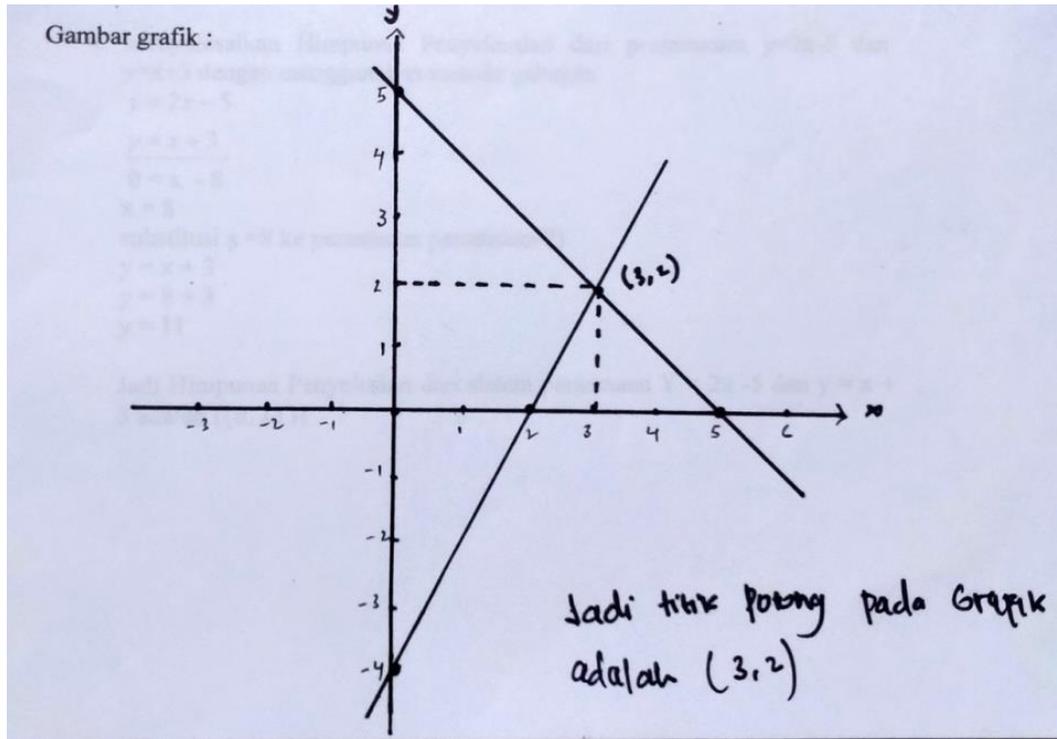
isal : $x = 0$

$$0 - y = 5$$

$$0 - y = 5$$

$$y = 5 \rightarrow (0, 5)$$

Gambar grafik :



2. Menyelesaikan Himpunan penyelesaian dari persamaan $3x+2y=1$ dan $x+y=2$ menggunakan metode eliminasi

$$\begin{array}{r}
 3x + 2y = 1 \quad | \times 1 | \quad 3x + 2y = 1 \\
 x + y = 2 \quad | \times 2 | \quad \underline{2x + 2y = 4} \\
 \hline
 x \qquad \qquad \qquad = -3 \\
 x + y = 2 \\
 -3 + y = 2 \\
 y = 3 - 2 \\
 y = 1
 \end{array}$$

3. Menyelesaikan Himpunan penyelesaian dari persamaan $2x+y=2$ dan $x-y=4$ menggunakan metode substitusi

$$2x+y=2 \quad \dots 1)$$

$$x-y=4 \quad \dots 2)$$

ubah variabel x ke persamaan ke 2) menjadi $x - y = 4$

$x = 4 + y$ substitusikan ke persamaan 1)

$$2x + y = 2$$

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

$$8 + 2y + y = 2$$

$$3y = -6$$

$$y = \frac{-6}{-3}$$

$$y = 2$$

substitusikan $y = 2$ ke persamaan 2)

$$x = 4 + y$$

$$x = 4 + 2$$

$$x = 6$$

jadi himpunan penyelesaiannya adalah $\{(2, 6)\}$

$$8 + 2y + y = 2$$

4. Menyelesaikan Himpunan Penyelesaian dari persamaan $y=2x-5$ dan $y=x+3$ dengan menggunakan metode gabungan

$$y = 2x - 5$$

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

$$0 = x - 8$$

$$x = 8$$

substitusi $x = 8$ ke persamaan persamaan 2)

$$y = x + 3$$

$$y = 8 + 3$$

$$y = 11$$

Jadi Himpunan Penyelesaian dari sistem persamaan $Y = 2x - 5$ dan $y = x + 3$ adalah $\{(8, 11)\}$

3. Keterampilan

| No. | Aspek Pengamatan | Skor | | | |
|-----|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. | Kejelasan presentasi | | | | |
| | d. Sistematis | | | | |
| | c. Bahasa yang digunakan | | | | |
| | f. Suara | | | | |
| 4. | Pengetahuan | | | | |
| | c. Penguasaan materi presentasi | | | | |
| | d. Dapat menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan materi | | | | |

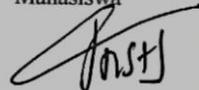
Medan Maret 2021

Mengetahui :

Guru bidang studi


Sulistia Ningsih S.Pd

Mahasiswa


Tetty Andryani Nasution



Kepala Sekolah


Kusniati S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : MTs. Ta'dib Al-Mualimin Al-Syakirin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Genap

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Alokasi Waktu : 4 x 40 Menit (Sikluss II)

A. Kompetensi Inti

- KI1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3** : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) 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, mencoba,

menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Hasil Belajar

| Kompetensi dasar (KD) | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|---|---|
| 1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya | 1.1.1 Merasa bersyukur terhadap karunia Tuhan atas kesempatan mempelajari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, melalui menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel |
| 2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten, dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah | 2.1.1 Menunjukkan sikap bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas dari guru. 2.1.2 Menunjukkan sikap gigih (tidak mudah menyerah) dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel. |
| 3.1 Menyelesaikan sistem | 3.1.1 Membuat dan mendefinisikan |

| | |
|---|---|
| <p>persamaan linier dua variabel</p> | <p>bentuk sistem persamaan linier dua variabel.</p> <p>3.1.2 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel.</p> |
| <p>4.1 Membuat model matematika dan menyelesaikan dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel</p> | <p>4.1.1 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.</p> <p>4.1.2 Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.</p> |

C. Tujuan Pembelajaran

1. Merasa bersyukur terhadap Tuhan atas kesempatan mempelajari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari melalui belajar menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel
2. Menunjukkan sikap bertanggung jawab dan gigih dalam menyelesaikan tugas dari guru
3. Mampu menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem linier dua variabel dengan berbagai metode (grafik, eliminasi, substitusi, dan gabungan)

D. Materi Pembelajaran

1. Metode-metode dalam menyelesaikan soal cerita tentang masalah sehari-hari yang melibatkan sistem persamaan linier dua variabel.
2. Langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita tentang masalah sehari-hari yang melibatkan sistem persamaan linier dua variabel.

E. Pendekatan dan Model Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik

Metode Pembelajaran : Tanya jawab, diskusi kelompok, pemberian tugas individu dan kelompok

F. Sumber, dan Media Pembelajaran

6. Sumber Pembelajaran

- Video animasi materi sistem persamaan linier dua variabel
- Buku referensi lain

7. Media Pembelajaran

- Papan tulis
- LCD Proyektor dan laptop
- Lembar Penilaian

G. Langkah – langkah Pembelajaran

| Fase / sintaks | Deksripsi | Alokasi waktu |
|--|--|------------------------|
| <p>Kegiatan Pendahuluan</p> | <p>1. Guru memberi salam dan mwngajak siswa berdoa</p> <p>2. Dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa</p> <p>Apersepsi:</p> <p>3. Siswa diberikan stimulus untuk mengingat materi sebelumnya</p> <p>4. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk mengarahkan siswa mengaitkan sistem persamaan linier dua variabel dengan permasalahan di sekitar lingkungan siswa.</p> <p>5. Kemudian memberitahukan siswa materi yang akan dipelajari.</p> <p>Motivasi</p> <p>6. Menunjukkan gamabar dan membuat model matematika yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.</p> <p>7. Dilanjutkan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran diharapkan akan dicapai dalam pertemuan.</p> <p>8. Guru menyampaikan langkah-langkah yang akan diterapkan dalam pembelajaran dengan menggunakan multimedia interktif berbantuan komputer.</p> <p>9. Guru juga menyampaikan sistem penilaian yang akan di nilai agar tercapainya tujuan yang diharapkan.</p> | <p>10 menit</p> |
| <p>Fase 1:</p> <p>Membentuk kelompok yang heterogen</p> | <p>Kegiatan Inti :</p> <p>1. Siswa duduk dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang secara heterogen</p> <p>2. Guru memberikan arahan pada siswa apa yang harus dilakukan selanjutnya</p> <p>3. Guru membagi tes pada masing-masing siswa</p> | <p>60 menit</p> |
| <p>Fase 2 :</p> <p>Guru menyajikan</p> | <p>Mengamati :</p> <p>1. Secara klasikal siswa mengamati dan mencermati materi yang disajikan berhubungan dengan menyelesaikan masalah sehari-hari</p> | |

| | | |
|---|--|-----------------|
| Pelajaran | tentang sistem persamaan linier dua variabel yang ditampilkan layar LCD dan di bantu dengan proyektor. | |
| Fase 3 : Guru memberikan tugas | Menanya : 1. Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang diamati atau dicermati. Siswa mengembangkan sikap gigih (tidak mudah menyerah) dalam memecahkan masalah berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel. | |
| Fase 4 Guru memberikan kuis/ Pernyataan | Mengumpulkan Informasi : 1. Secara berkelompok, siswa mengerjakan soal yang terkait dengan pertanyaan-pertanyaan pada contoh permasalahan yang telah ditampilkan dengan bimbingan guru. 2. Siswa juga diarahkan untuk mengumpulkan informasi dengan membaca catatan dari video yang telah ditayangkan. 3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bertanya berkenaan dengan informasi yang diperoleh. 4. Setiap anggota dipastikan paham mengenai permasalahan yang dibahas. Mengolah informasi/Mengasosiasikan: 1. Melakukan diskusi dalam kelompok, siswa menganalisis, menalar, menyimpulkan informasi yang telah diperoleh atau dikumpulkan melalui tes dalam rangka memahami dan menemukan konsep materi menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel, dan siswa mengembangkan sikap bertanggungjawab. | |
| Fase 5 Evaluasi | Mengomunikasikan : 1. Secara klasikal, setiap kelompok mengomunikasikan hasil diskusinya di depan kelas. 2. Secara klasikal dan melalui Tanya jawab siswa dibimbing untuk merangkum isi pembelajaran yaitu tentang menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel. | |
| Fase 6 | Kegiatan Penutup: | 10 menit |

| | | |
|------------------------|--|--|
| Memberikan Penghargaan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengerjakan soal individu sebagai latihan 2. Secara individual siswa melakukan refleksi (penilaian diri) tentang hal-hal yang telah dilakukan selama proses belajar pada pertemuan hari ini secara tertulis pada lembar penilaian diri yang dibagikan oleh guru, setelah selesai maka dikembalikan lagi kepada guru. 3. Guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok. 4. Guru menginformasikan materi selanjtnya yaitu tentang persamaan linier dua variabel 5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan cara mengaitkan materi dengan nilai-nilai agama dan sosial. | |
|------------------------|--|--|

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Sikap : Teknik Non Tes, Bentuk Pengalaman Sikap Dalam Pembelajaran
2. Penilaian Pengetahuan : Teknik Tes Tertulis, Bentuk Uraian, Kuis
3. Pengetahuan Keterampilan : Teknis Non Tes, Bentuk Kinerja

| No. | Aspek yang diamati/dinilai | Teknik penilaian | Waktu penilaian |
|-----|---|------------------|---|
| 1. | Sikap a. Bertanggungjawab dalam kelompok belajarnya b. Gigih dalam menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dalam kehidupan sehari-hari | Observasi | Selama pembelajaran berlangsung dan diskusi |
| 2. | Pengetahuan a. Dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode gabungan | Tes Tertulis | Penyelesaian tugas individu dan kelompok |

| | | | |
|----|---|--------|---|
| | (substitusi dan eliminasi) | | |
| 3. | Keterampilan a. Mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel | Projek | Penyelesaian tugas individu maupun kelompok diskusi |

I. Instrumen Penilaian

1. Sikap

a. Tanggung jawab

| No. | Aspek Pengamatan | Skor | | | |
|-----|--|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Melaksanakan tugas individu dengan baik | | | | |
| 2. | Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan | | | | |
| 3. | Tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat | | | | |
| 4. | Mengembalikan barang yang dipinjam | | | | |
| 5. | Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan | | | | |

a. Gigih (tidak mudah menyerah)

| No. | Aspek Pengamatan | Skor | | | |
|-----|-------------------------------------|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Ulet dalam bekerja | | | | |
| 2. | Pantang menyerah dan tidak mengeluh | | | | |
| 3. | Tekun | | | | |
| 4. | Progresif | | | | |
| 5. | Bekerja keras | | | | |

2. Pengetahuan

a. **Soal tes di siklus II**

1. Jumlah dua buahbilangan asli adalah 35, jika selisih kedua bilangan tersebut 3. Tentukan kedua bilangannya
2. Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linier dua variabel dibawah ini dengan menggunakan metode eliminasi
$$3x + 2y = 12$$
$$2x - y = 8$$
3. Harga 5 buku dan 3 penggaris seharga Rp. 21.000,00 jika Shofia membeli 4 buku dan 2 penggaris maka ia harus membayar Rp. 16.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar oleh Raisa jika membeli 10 buku dan 3 penggaris...?
4. Yasmin membeli 2kg Mangga dan 1kg Apel dan ia harus membayar Rp. 15.000,00, sedangkan Sultan membeli 1kg Mangga dan 2kg Apel dengan harga Rp. 18.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar zuhaira jika membeli 5kg dan 3kg Apel

b. Kunci Jawaban Siklus II

1. Menentukan kedua bilangan yang berselisih 3 tersebut

Misal : bilangan I = x

bilangan II = y

Maka sistem persamaan liniernya adalah :

$$x + y = 35 \dots \dots \text{persamaan 1)}$$

$$x - y = 3 \dots \dots \text{persamaan 2)}$$

$$\underline{x + y = 35}$$

$$x - y = 3$$

$$y = 16$$

$$x - y = 3 \dots (2)$$

$$x - 16 = 3$$

$$x = 16 + 3$$

$$x = 19$$

Jadi, dua bilangan yang berselisih 3 tersebut adalah 19 dan 16

2. Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi

$$\begin{array}{r} 3x + 2 = 12 \quad | \times 1 | \quad 3x + 2y = 12 \\ 2x - y = 8 \quad | \times 2 | \quad 4x - 2y = 16 \\ \hline 7x = 28 \\ x = \frac{28}{7} \\ x = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3x + 2 = 12 \quad | \times 2 | \quad 6x + 4y = 24 \\ 2x - y = 8 \quad | \times 2 | \quad 4x - 3y = 16 \\ \hline 7y = 0 \\ y = \frac{0}{7} \\ y = 0 \end{array}$$

Jadi Himpunan Penyelesaian {4,0}

3. Harga yang harus dibayar Raisa jika membeli 10 buku dan 3 penggaris adalah:

Diketahui :

$$5 \text{ buku} + 3 \text{ penggaris} = 21.000$$

$$4 \text{ buku} + 2 \text{ penggaris} = 16.000$$

Ditanya :

Berapa harga 10 buku + 3 penggaris

Penyelesaian :

$$\text{Misal : Buku} = x$$

$$\text{Penggaris} = y$$

$$\begin{array}{r}
 5x + 3y = 21.000 \quad | \times 2 | \quad 10x + 6y = 42.000 \\
 4x + 2y = 16.000 \quad | \times 3 | \quad 12x + 6y = 48.000 \\
 \hline
 \quad -2x \quad = -6000 \\
 \quad x \quad = \frac{-6000}{-2} \\
 \quad x \quad = 3000
 \end{array}$$

substitusikan $x = 3.000$ ke pers 1

$$\begin{aligned}
 5x + 3y &= 21.000 \\
 5(3.000) + 3y &= 21.000 \\
 15.000 + 3y &= 21.000 \\
 3y &= 21.000 - 15.000 \\
 3y &= 6.000
 \end{aligned}$$

$$y = \frac{6.000}{3}$$

$$y = 2.000$$

Jadi $10x + 3y = \dots?$

$$\begin{aligned}
 &= 10x + 3y \\
 &= 10(3.000) + 3(2.000) \\
 &= 30.000 + 6.000 \\
 &= 36.000
 \end{aligned}$$

4. Harga yang harus dibayar zuhaira jika membeli 5kg Mangga dan 3kg Apel adalah

Dik :

$$\begin{aligned}
 2\text{kg Mangga} + 1\text{kg Apel} &= 15.000 \\
 1\text{kg Mangga} + 2\text{kg Apel} &= 18.000
 \end{aligned}$$

Dit :

Berapa harga 5kg Mangga + 3kg Apel

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}
 \text{Misal : Mangga} &= x \\
 \text{Apel} &= y
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 2x + y = 15.000 \quad | \times 1 | \quad 2x + y = 15.000 \\
 x + 2y = 18.000 \quad | \times 2 | \quad 2x + 4y = 36.000 \\
 \hline
 \quad -3 \quad = -21.000 \\
 \quad y \quad = \frac{-21.000}{-3} \\
 \quad y \quad = 7.000
 \end{array}$$

substitusikan $y = 7.000$ ke pers 1

$$\text{Jadi } 5x + 3y = \dots?$$

$$x + 2y = 180.000$$

$$x + 2(7.000) = 18.000$$

$$x + 14.000 = 18.000$$

$$x = 18.000 - 14.000$$

$$x = 4.000$$

$$= 5x + 3y$$

$$= 5(4.000) + 3(7.000)$$

$$= 20.000 + 21.000$$

$$= 41.000$$

3. Keterampilan

| No. | Aspek Pengamatan | Skor | | | |
|-----|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. | Kejelasan presentasi | | | | |
| | d. Sistematis | | | | |
| | e. Bahasa yang digunakan | | | | |
| | f. Suara | | | | |
| 4. | Pengetahuan | | | | |
| | c. Penguasaan materi presentasi | | | | |
| | d. Dapat menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan materi | | | | |

Medan Maret 2021

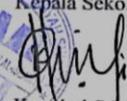
Mengetahui :

Guru bidang studi


Sulistia Ningsih S.Pd

Mahasiswa


Tetty Andryani Nasution


Kepala Sekolah

Kusniati S.Pd

LAMPIRAN 3

Perbaikan Instrumen Penilaian

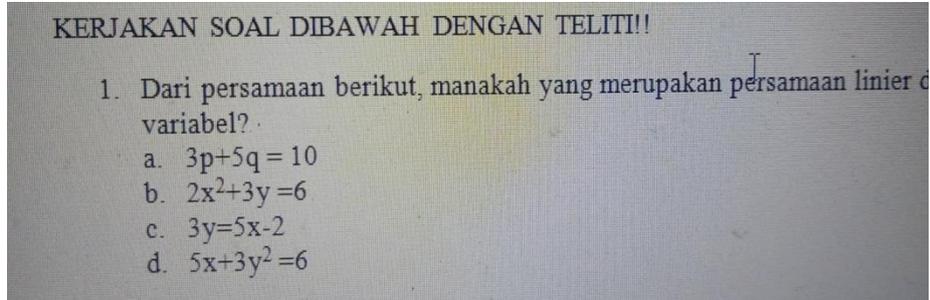
a. Sulistia Ningsi S.Pd.

| Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | | |
|--|---|----------|
| Sebelum Revisi | | |
| “Margin di dalam table di ubah menjadi rata kiri” | | |
| Fase 1 : Membentuk kelompok yang heterogen | Kegiatan Inti : <ul style="list-style-type: none"> • Siswa duduk dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang secara heterogen • Guru memberikan arahan pada siswa apa yang harus dilakukan selanjutnya • Guru membagi tes pada masing-masing siswa | 60 menit |
| Fase 2 : Guru menyajikan pelajaran | Mengamati : 1. Secara klasikal siswa mengamati dan mencermati materi yang disajikan berhubungan dengan menyelesaikan masalah sehari-hari tentang sistem persamaan linier dua variabel yang ditampilkan layar LCD. | |
| Fase 3 : Guru memberikan tugas | Menanya : 1. Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang diamati atau dicermati. Siswa mengembangkan sikap gigih (tidak mudah menyerah) dalam memecahkan masalah berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel. | |
| Fase 4 : Guru memberikan kuis/pernyataan | Mengumpulkan Informasi : 1. Secara berkelompok, siswa mengerjakan soal yang terkait dengan pertanyaan-pertanyaan pada contoh permasalahan. | |
| Sesudah Revisi | | |
| “Sudah diperbaiki margin di dalam table menjadi rata kiri” | | |
| Fase 1 : Membentuk kelompok | Kegiatan Inti : <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa duduk dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang secara heterogen 2. Guru memberikan arahan pada siswa apa yang harus dilakukan selanjutnya 3. Guru membagi tes pada masing-masing siswa | 60 menit |
| Fase 2 : Menyajikan Pelajaran | Mengamati : 1. Secara klasikal siswa mengamati dan mencermati materi yang disajikan masalah sehari-hari tentang sistem persamaan linier dua variabel yang ditampilkan layar LCD. | |
| Fase 3 : Memberikan tugas | Menanya : 1. Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang diamati atau dicermati. Siswa mengembangkan sikap gigih (tidak mudah menyerah) dalam memecahkan masalah berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel. | |
| Fase 4 : Memberikan kuis/pernyataan | Mengumpulkan Informasi : 1. Secara berkelompok, siswa mengerjakan soal yang terkait dengan pertanyaan-pertanyaan pada contoh permasalahan. | |

Video (Vidio Pembelajaran)

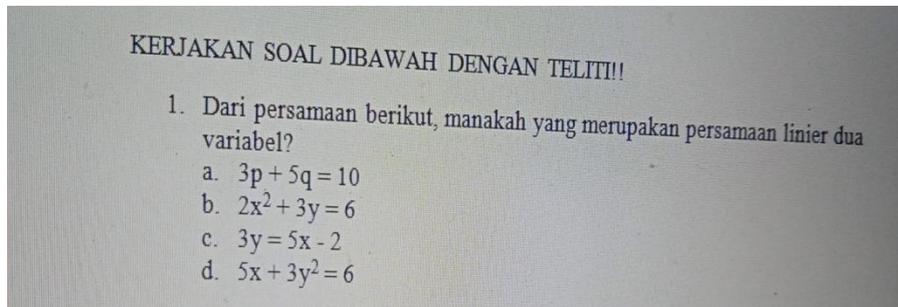
Sebelum Revisi

“Penulisan soal terlalu rapat”



Sesudah Revisi

“Sudah diperbaiki soal menjadi lebih rapi dan jelas.”



b. Putri Maisyarah Ammy S.Pd.I., M.Pd.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sebelum Revisi

“Penulisan huruf besar dan huruf kecil, serta tanda bacaan”

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Hasil Belajar

| Kompetensi dasar (KD) | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|---|---|
| 1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya | 1.1.1 Merasa bersyukur terhadap karunia tuhan atas kesempatan mempelajari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, melalui menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel |
| 2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten, dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah | 2.1.1 Menunjukkan sikap bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas dari guru. 2.1.2 Menunjukkan sikap gigih (tidak mudah menyerah) dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel. |
| 3.1 Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel | 3.1.1 Membuat dan mendefinisikan bentuk sistem persamaan linier dua variabel. 3.1.2 Menentukan penyelesaian sistem |

Sesudah Revisi

“Sudah diperbaiki penulisan huruf besar, huruf kecil, serta tanda bacaan.”

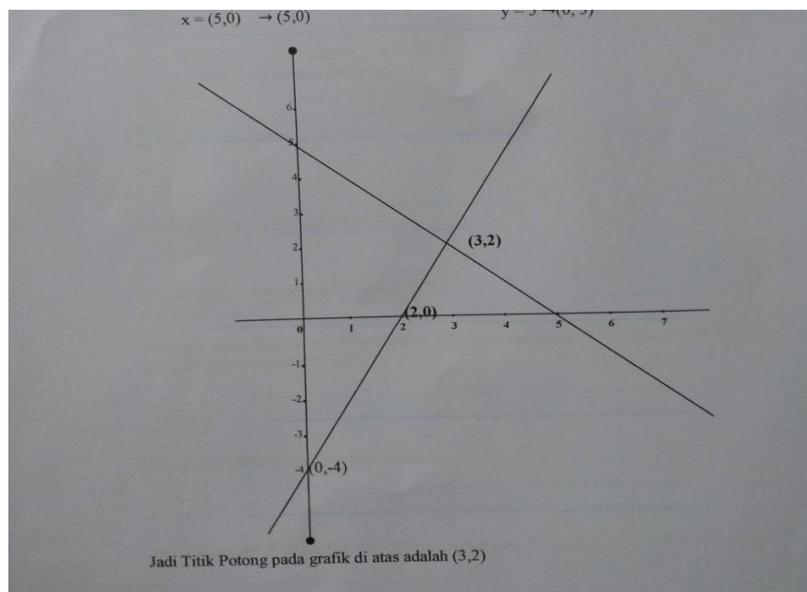
B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Hasil Belajar

| Kompetensi dasar (KD) | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|---|---|
| 1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya | 1.1.1 Merasa bersyukur terhadap karunia Tuhan atas kesempatan mempelajari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, melalui menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel |
| 2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten, dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah | 2.1.1 Menunjukkan sikap bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas dari guru. 2.1.2 Menunjukkan sikap gigih (tidak mudah menyerah) dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel. |
| 3.1 Menyelesaikan sistem | 3.1.1 Membuat dan mendefinisikan |

Perangkat Penilaian (Soal)

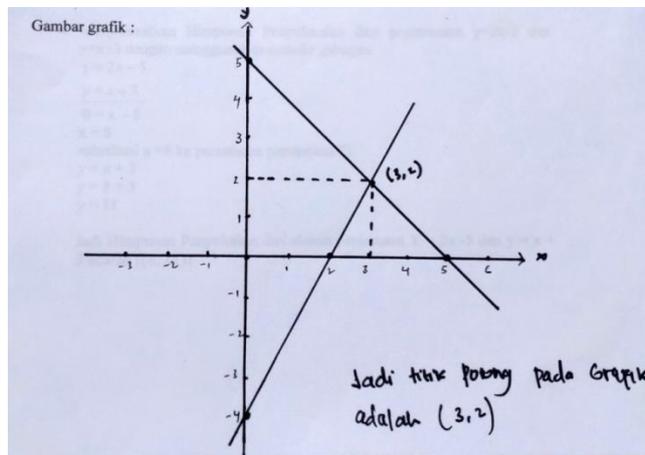
Sebelum Revisi

“Grafik di kunci jawaban”



Sesudah Revisi

“Sudah diperbaiki grafik menjadi lebih rapi dan jelas.”



Media (Vidio Pembelajaran)

Sebelum Revisi “Tidak memakai logo sekolah”

Metode Eliminasi

eliminasi artinya “penghilangan”..

Dalam aljabar, metode eliminasi merupakan salah satu cara menyelesaikan bentuk aljabar dengan menghilangkan suatu variabel sehingga tersisa variabel lain .

Contoh: _____

Sesudah Revisi

“Sudah diperbaiki dan memakai logo sekolah yang diteliti.”

Metode Eliminasi

eliminasi artinya “penghilangan”..

Dalam aljabar, metode eliminasi merupakan salah satu cara menyelesaikan bentuk aljabar dengan menghilangkan suatu variabel sehingga tersisa variabel lain .

Contoh: _____



c. Dr. Lilik Hidayat Pulungan, M. Pd

Sebelum Revisi

“Diperhatikan lagi penulisaannya, baik pada RPP, soal, maupun bahan ajar, seperti penggunaan huruf besar dan huruf kecil, tanda baca, spasi, maupun pemenggalan kata atau kalimat pada paragraf.”

Sesudah Revisi

“penulisan di RPP, soal, maupun bahan ajar sudah diperbaiki huruf besar dan huruf kecil, tand baca, spasi, maupun pemenggalan kata atau kalimat pada paragraf”

LAMPIRAN 4

TES AWAL (pre-tes)

NAMA :

KELAS :

KERJAKAN SOAL DIBAWAH DENGAN TELITI!!

1. Dari persamaan berikut, manakah yang merupakan persamaan linier dua variabel?
 - a. $3p + 5q = 10$
 - b. $2x^2 + 3y = 6$
 - c. $3y = 5x - 2$
 - d. $5x + 3y^2 = 6$
2. Coba kamu ubah kalimat ini menjadi bentuk persamaan linier dua variabel
 - a. Mak Beti membeli 3kg Apel dan 2kg Jeruk, uang yang harus dibayarkan adalah Rp.65.000,00
 - b. Shofia membeli 5kg buah Kurma serta 2kg buah Zaitun, uang yang harus di bayarkan adalah Rp.80.000
 - c. Seorang pedagang menjual 3 buah pensil dan 5 buku seharga Rp.19.500
 - d. Keliling sebuah persegi panjang adalah 98cm. Maka pernyataan tersebut menjadi
3. Selesaikan soal berikut :
 - a. Diketahui $x = 2$ dan $y + 4 = 5x$ nilai y adalah
 - b. Diketahui $y = 10$ dan $2x + 2 = 2y$ nilai x adalah
4. Berapakah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $x + y = 12$ dan $x - y = 4$



LAMPIRAN 5

PENYELESAIAN TES AWAL

1. Yang merupakan persamaan linier satu variabel adalah
 - a. $3p + 5q = 10$ (Persamaan Linier Dua Variabel)
 - b. $2x^2 + 3y = 6$ (Bukan Persamaan Linier Dua Variabel)
 - c. $3y = 5x - 2$ (Persamaan Linier Dua Variabel)
 - d. $5x + 3y^2 = 6$ (Bukan Persamaan Linier Dua Variabel)

2. a) Dik : 3 kg Apel dan 2kg jeruk harganya Rp 65.000
misal $x = \text{Apel}$
 $y = \text{Jeruk}$
jawab :
3kg Apel dan 2kg Jeruk harga Rp 65.000
 $3x + 2y = 65.000$

- b) Dik : 5 kg buah Kurma dan 2kg buah Zaitun harganya Rp 80.000
misal $x = \text{Kurma}$
 $y = \text{Zaitun}$
jawab :
5kg Kurma dan 2kg zaitun harga Rp 80.000
 $5x + 2y = 80.000$

- c) Dik : 3 buah pensil dan 5 buah buku harganya Rp 19.500
misal $x = \text{Pensil}$
 $y = \text{Buku}$
jawab :
3 buah pensil dan 5 buah buku harganya Rp 19.500
 $3x + 5y = 19.500$

- d) Dik : keliling persegi panjang 98cm
Rumus keliling persegi panjang = $(2 \times \text{panjang}) + (2 \times \text{lebar})$
misal $p = \text{panjang}$
 $l = \text{lebar}$
jawab :
keliling persegi panjang 98cm
 $2p + 2l = 98\text{cm}$

3. a) dik : $y + 4 = 5x$
 $x = 2$

jawab :

$$y + 4 = 5x$$

$$y + 4 = 5(2)$$

$$y + 4 = 10$$

$$y = 10 - 4$$

$$y = 6$$

b) dik : $2x + 2 = 2y$
 $y = 10$

jawab :

$$2x + 2 = 2y$$

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

$$2x + 2 = 20$$

$$2x = 20 - 2$$

$$2x = 18$$

$$x = \frac{18}{2}$$

$$x = 9$$

4. H
 i
 m

punan penyelesaian dari sistem persamaan $x + y = 12$ dan $x - y = 4$ adalah

$$x + y = 12$$

$$\underline{x - y = 4}_+$$

$$2x = 16$$

$$x = \frac{16}{2}$$

$$x = 8$$

$$x + y = 12$$

$$y = 12 - x$$

$$y = 12 - 8$$

$$y = 4$$

Jadi himpunan penyelesaian dari persamaan tersebut adalah

$$HP = \{x, y\}$$

$$HP = \{8, 4\}$$

LAMPIRAN 6

TES I

NAMA :

KELAS :

KERJAKAN SOAL DIBAWAH DENGAN TELITI!!

1. Dengan menggunakan metode grafik tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan $2x - y = 4$ dan $x + y = 5$, dan gambarkan grafiknya
2. Dengan menggunakan metode eliminasi, tentukan himpunan penyelesaian dari $3x + 2y = 1$ dan $x + y = 2$
3. Dengan menggunakan metode substitusi, tentukan himpunan penyelesaian dari $2x + y = 2$ dan $x - y = 4$
4. Dengan menggunakan metode gabungan (eliminasi dan substitusi) tentukan himpunan penyelesaian dari $y = 2x - 5$ dan $y = x + 3$



LAMPIRAN 7

PENYELESAIAN TES I

5. Menentukan Himpunan Penyelesaian dari persamaan $2x - y = 4$ dan $x + y = 5$ dengan menggunakan metode grafik serta menggambarkan grafiknya

• $2x - y = 4$

isal : $y = 0$

$$2x - y = 4$$

$$2x - 0 = 4$$

$$x = 2 \rightarrow (2, 0)$$

isal : $x = 0$

$$2x - y = 4$$

$$2(0) - y = 4$$

$$y = -4 \rightarrow (0, -4)$$

• $x + y = 5$

isal : $y = 0$

$$x + y = 5$$

$$x + 0 = 5$$

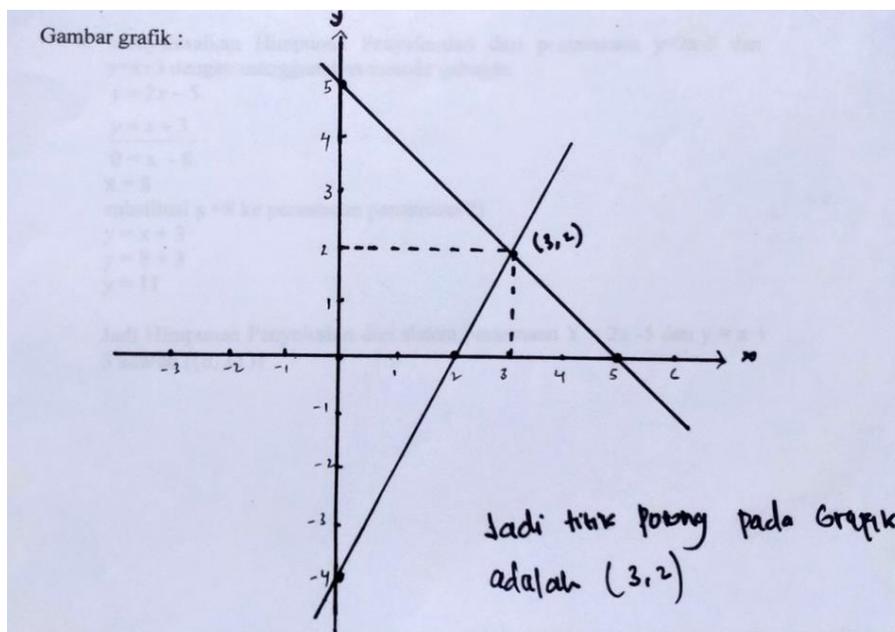
$$x = (5, 0) \rightarrow (5, 0)$$

isal : $x = 0$

$$0 + y = 5$$

$$0 + y = 5$$

$$y = 5 \rightarrow (0, 5)$$



Jadi Titik Potong pada grafik di atas adalah $(3, 2)$

6. Menyelesaikan Himpunan penyelesaian dari persamaan $3x+2y=1$ dan $x+y=2$ menggunakan metode eliminasi

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 1 \quad | \times 1 | \quad 3x + 2y = 1 \\ x + y = 2 \quad | \times 2 | \quad \underline{2x + 2y = 4} \\ \hline x \qquad \qquad \qquad = -3 \\ x + y = 2 \\ -3 + y = 2 \\ y = 3 - 2 \\ y = 1 \end{array}$$

7. Menyelesaikan Himpunan penyelesaian dari persamaan $2x+y=2$ dan $x-y=4$ menggunakan metode substitusi

$$\begin{array}{l} 2x+y=2 \quad \dots 1) \\ x-y=4 \quad \dots 2) \end{array}$$

ubah variabel x ke persamaan ke 2) menjadi $x - y = 4$
 $x = 4 + y$ substitusikan ke persamaan 1)

$$\begin{array}{l} 2x + y = 2 \\ 2(4+y) + y = 2 \\ 8 + 2y + y = 2 \\ 3y = -6 \\ y = \frac{-6}{-3} \\ y = 2 \end{array}$$

substitusikan $y = 2$ ke persamaan 2)

$$\begin{array}{l} x = 4 + y \\ x = 4 + 2 \\ x = 6 \end{array}$$

jadi himpunan penyelesaiannya adalah $\{(2, 6)\}$
 $8 + 2y + y = 2$

8. Menyelesaikan Himpunan Penyelesaian dari persamaan $y=2x-5$ dan $y=x+3$ dengan menggunakan metode gabungan

$$\begin{array}{l} y = 2x - 5 \\ y = x + 3 \\ \hline 0 = x - 8 \\ x = 8 \end{array}$$

substitusi $x = 8$ ke persamaan persamaan 2)

$$\begin{array}{l} y = x + 3 \\ y = 8 + 3 \end{array}$$

$$y = 11$$

Jadi Himpunan Penyelesaian dari sistem persamaan $Y = 2x - 5$ dan $y = x + 3$ adalah $\{(8, 11)\}$

LAMPIRAN 8

SOAL TES II

NAMA :

KELAS :

KERJAKAN SOAL DIBAWAH DENGAN TELITI!!

1. Jumlah dua buahbilangan asli adalah 35, jika selisih kedua bilangan tersebut 3. Tentukan kedua bilangannya
2. Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linier dua variabel dibawah ini dengan menggunakan metode eliminasi
$$3x + 2y = 12$$
$$2x - y = 8$$
3. Harga 5 buku dan 3 penggaris seharga Rp. 21.000,00 jika Shofia membeli 4 buku dan 2 penggaris maka ia harus membayar Rp. 16.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar oleh Raisa jika membeli 10 buku dan 3 penggaris...?
4. Yasmin membeli 2kg Mangga dan 1kg Apel dan ia harus membayar Rp. 15.000,00, sedangkan Sultan membeli 1kg Mangga dan 2kg Apel dengan harga Rp. 18.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar zuhaira jika membeli 5kg dan 3kg Apel



LAMPIRAN 9

PENYELESAIAN TES II

1. Menentukan kedua bilangan yang berselisih 3 tersebut

Misal : bilangan I = x

bilangan II = y

Maka sistem persamaan liniernya adalah :

$$x + y = 35 \dots \dots \text{persamaan 1)}$$

$$x - y = 3 \dots \dots \text{persamaan 2)}$$

$$\underline{2y = 32}$$

$$y = \frac{32}{2}$$

$$y = 16$$

$$x - y = 3 \dots (2)$$

$$x - 16 = 3$$

$$x = 16 + 3$$

$$x = 19$$

Jadi, dua bilangan yang berselisih 3 tersebut adalah 19 dan 16

2. Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi

$$\begin{array}{r} 3x + 2 = 12 \quad | \times 1 | \quad 3x + 2y = 12 \\ 2x - y = 8 \quad | \times 2 | \quad 4x - 2y = 16 \\ \hline 7x \quad \quad = 28 \\ x \quad \quad = \frac{28}{7} \\ x \quad \quad = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3x + 2 = 12 \quad | \times 2 | \quad 6x + 4y = 24 \\ 2x - y = 8 \quad | \times 2 | \quad 4x - 3y = 24 \\ \hline 7y = 0 \\ y = \frac{0}{7} \\ y = 0 \end{array}$$

Jadi Himpunan Penyelesaian {4,0}

3. Harga yang harus dibayar Raisa jika membeli 10 buku dan 3 penggaris adalah

Dik :

$$5 \text{ buku} + 3 \text{ penggaris} = 21.000$$

$$4 \text{ buku} + 2 \text{ penggaris} = 16.000$$

Dit :

Berapa harga 10 buku + 3 penggaris

Penyelesaian :

$$\text{Misal : Buku} = x$$

$$\text{Penggaris} = y$$

$$5x + 3y = 21.000 \quad | \times 2 | \quad 10x + 6y = 42.000$$

$$4x + 2y = 16.000 \quad | \times 3 | \quad 12x + 6y = 48.000$$

$$\begin{array}{r} -2x \quad = -6000 \\ x \quad = \frac{-6000}{-2} \\ x \quad = 3000 \end{array}$$

substitusikan $x = 3.000$ ke pers 1

$$5x + 3y = 21.000$$

$$5(3.000) + 3y = 21.000$$

$$15.000 + 3y = 21.000$$

$$3y = 21.000 - 15.000$$

$$3y = 6.000$$

$$y = \frac{6.000}{3}$$

$$y = 2.000$$

Jadi $10x + 3y = \dots?$

$$= 10x + 3y$$

$$= 10(3.000) + 3(2.000)$$

$$= 30.000 + 6.000$$

$$= 36.000$$

4. Harga yang harus dibayar zuhaira jika membeli 5kg Mangga dan 3kg Apel adalah

Dik :

$$2 \text{ kg Mangga} + 1 \text{ kg Apel} = 15.000$$

$$1 \text{ kg Mangga} + 2 \text{ kg Apel} = 18.000$$

Dit :

Berapa harga 5kg Mangga + 3kg Apel

Penyelesaian :

Misal : Mangga = x

Apel = y

$$2x + y = 15.000 \quad |\times 1| \quad 2x + y = 15.000$$

$$x + 2y = 18.000 \quad |\times 2| \quad \underline{2x + 4y = 36.000}$$

$$-3 = -21.000$$

$$y = \frac{-21.000}{-3}$$

$$y = 7.000$$

substitusikan $y = 7.000$ ke pers 1

$$x + 2y = 18.000$$

$$x + 2(7.000) = 18.000$$

$$x + 14.000 = 18.000$$

$$x = 18.000 - 14.000$$

$$x = 4.000$$

Jadi $5x + 3y = \dots?$

$$= 5x + 3y$$

$$= 5(4.000) + 3(7.000)$$

$$= 20.000 + 21.000$$

$$= 41.000$$

LAMPIRAN 10**Teknik Penskoran Pre Test**

| No. soal | Kriteria Penyelesaian | Bobot | Skor Maksimal |
|---------------------|--|--------------|----------------------|
| 1. | ➤ Tidak menuliskan jawaban sama sekali | 0 | 20 |
| | ➤ Dapat menjawab 1 soal dengan benar | 5 | |
| | ➤ Dapat menjawab 2 soal dengan benar | 10 | |
| | ➤ Dapat menjawab 3 soal dengan benar | 15 | |
| | ➤ Dapat menjawab 4 soal dengan benar | 20 | |
| 2. | ➤ Tidak menuliskan jawaban sama sekali | 0 | 40 |
| | ➤ Dapat menjawab 1 soal dengan benar | 10 | |
| | ➤ Dapat menjawab 2 soal dengan benar | 10 | |
| | ➤ Dapat menjawab 3 soal dengan benar | 10 | |
| | ➤ Dapat menjawab 4 soal dengan benar | 10 | |
| 3. | Butir soal A | | 20 |
| | ➤ Tidak menuliskan jawaban sama sekali | 0 | |
| | ➤ Menuliskan diketahui pada butir soal a | 5 | |
| | ➤ Dapat menyelesaikan tapi tidak benar | 5 | |
| | ➤ Dapat menyelesaikan jawaban dengan benar dan lengkap | 10 | |
| | Butir Soal B | | |
| | ➤ Menuliskan diketahui pada butir soal b | 5 | |
| | ➤ Dapat menyelesaikan tapi tidak benar | 5 | |
| | ➤ Dapat menyelesaikan jawaban dengan benar dan lengkap | 10 | |
| | ➤ Dapat mengerjakan soal pada butir a dan b | 20 | |
| 4. | ➤ Tidak menuliskan jawaban sama sekali | 0 | 20 |
| | ➤ Dapat menuliskan diketahui dari soal | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan nilai x dengan benar | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan nilai y dengan benar | 5 | |
| | ➤ Menentukan himpunan penyelesaian | 5 | |
| Jumlah Bobot | | | 100 |

LAMPIRAN 11

Teknik Penskoran soal siklus I

| No. Soal | Kriteria Penyelesaian | Bobot | Skor Maksimal |
|--------------|--|-------|---------------|
| 1. | ➤ Tidak menuliskan jawaban sama sekali | 0 | 30 |
| | ➤ Dapat menentukan nilai x di persamaan I | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan nilai y di persamaan I | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan nilai x dan y pada persamaan I | 10 | |
| | ➤ Dapat menentukan nilai x pada persamaan II | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan nilai y pada persamaan II | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan nilai x dan y pada persamaan II | 10 | |
| | ➤ Dapat menggambarkan grafik tapi tidak benar | 5 | |
| | ➤ Dapat menggambarkan grafik sesuai dengan benar tapi titik potong sesuai | 10 | |
| 2. | ➤ Tidak menuliskan jawaban sama sekali | 0 | 20 |
| | ➤ Dapat menuliskan yang diketahui dari soal | 5 | |
| | ➤ Bisa menentukan nilai x dengan benar | 10 | |
| | ➤ Bisa menentukan nilai y dengan benar | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan nilai x dan y dengan benar | 15 | |
| 3. | ➤ Tidak menuliskan jawaban sama sekali | 0 | 25 |
| | ➤ Dapat menuliskan yang diketahui dari soal | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan nilai salah satu variabel dengan menggunakan metode substitusi tapi tidak benar | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan nilai salah satu variabel dengan menggunakan metode substitusi dengan benar | 10 | |
| | ➤ Dapat menentukan nilai y dengan benar | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan himpunan penyelesaian | 5 | |
| 4. | ➤ Tidak menuliskan jawaban sama sekali | 0 | 25 |
| | ➤ Dapat menuliskan yang diketahui dari soal | 5 | |
| | ➤ Dapat menyelesaikan persamaan menggunakan metode eliminasi tapi tidak benar | 5 | |
| | ➤ Dapat menyelesaikan salah persamaan menggunakan metode eliminasi dengan benar | 10 | |
| | ➤ Dapat menyelesaikan persamaan dengan metode substitusi tapi tidak benar | 5 | |
| | ➤ Dapat menyelesaikan persamaan dengan metode substitusi dengan benar | 10 | |
| | ➤ Dapat menyelesaikan persamaan dengan menggunakan metode gabungan dengan benar | 25 | |
| Jumlah bobot | | | 100 |

LAMPIRAN 11

Teknik Penskoran soal siklus II

| No. Soal | Kriteria Penyelesaian | Bobot | Skor Maksimal |
|--------------|---|-------|---------------|
| 1. | ➤ Tidak menuliskan jawaban sama sekali | 0 | 10 |
| | ➤ Dapat menentukan nilai x | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan nilai y | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan nilai x dan y | 10 | |
| 2. | ➤ Tidak menuliskan jawaban sama sekali | 0 | 20 |
| | ➤ Dapat menuliskan yang diketahui dari soal | 5 | |
| | ➤ Bisa menentukan nilai x dengan penyelesaiannya tidak benar | 5 | |
| | ➤ Bisa menentukan nilai x dengan penyelesaiannya dengan benar | 10 | |
| | ➤ Bisa menentukan nilai y dengan penyelesaiannya tidak benar | 5 | |
| | ➤ Bisa menentukan nilai y dengan penyelesaiannya dengan benar | 10 | |
| 3. | ➤ Tidak menuliskan jawaban sama sekali | 0 | 35 |
| | ➤ Dapat menuliskan yang diketahui dari soal | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan harga buku/penggaris dengan metode eliminasi tapi tidak benar | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan harga buku/penggaris dengan metode eliminasi dengan benar | 10 | |
| | ➤ Dapat menentukan harga buku/penggaris dengan menggunakan metode substitusi tapi tidak benar | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan harga buku/penggaris dengan menggunakan metode substitusi dengan benar | 10 | |
| | ➤ Bisa menentukan harga 10 buku dan 3 penggaris tapi tidak benar | 5 | |
| | ➤ Bisa menentukan harga 10 buku dan 3 penggaris dengan benar | 10 | |
| 4. | ➤ Tidak menuliskan jawaban sama sekali | 0 | 35 |
| | ➤ Dapat menuliskan yang diketahui dari soal | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan harga mangga/apel dengan menggunakan metode eliminasi tapi tidak benar | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan harga mangga/apel menggunakan metode eliminasi dengan benar | 10 | |
| | ➤ Dapat menentukan harga mangga/apel dengan menggunakan metode substitusi tapi tidak benar | 5 | |
| | ➤ Dapat menentukan harga mangga/apel menggunakan metode substitusi dengan benar | 10 | |
| | ➤ Dapat menyelesaikan persamaan dengan menggunakan metode gabungan dengan benar | 25 | |
| Jumlah bobot | | | 100 |

LAMPIRAN 13

SKOR KEMAMPUAN SETIAP SIKLUS

| No. | Nama siswa | L/P | Tes Awal | Siklus I | Siklus II |
|-----|-----------------------------------|-----|----------|----------|-----------|
| 1. | Ahmad Khalid Toha | L | 50 | 75 | 85 |
| 2. | Alya Rahma | P | 75 | 80 | 75 |
| 3. | Anwar Nasution | L | 45 | 80 | 85 |
| 4. | Atika Rahmadani | P | 80 | 85 | 85 |
| 5. | Azkie | P | 60 | 70 | 75 |
| 6. | Bani Alfriadin Silaban | L | 60 | 70 | 85 |
| 7. | Dewi Nadilla | P | 55 | 60 | 75 |
| 8. | Dhifa Ngalemisa Br.Ginting | P | 55 | 60 | 80 |
| 9. | Dicky Sahputra Romadhan | L | 50 | 55 | 85 |
| 10. | Dzaky Indra | L | 50 | 80 | 85 |
| 11. | Imelda Berasa | P | 70 | 75 | 75 |
| 12. | Khoirul Umma | L | 75 | 70 | 65 |
| 13. | M. Fachri Fauzani | L | 45 | 50 | 80 |
| 14. | Melda Novia Sapitri Siregar | P | 45 | 55 | 75 |
| 15. | Mhd. Rafly Agung Sembiring Depari | L | 60 | 70 | 80 |
| 16. | Miftahu Syifa | L | 45 | 60 | 70 |
| 17. | Muhammad Al-Faruq Ramadhan | L | 50 | 75 | 85 |
| 18. | Muhammad Fachri | L | 55 | 60 | 95 |
| 19. | Muhammad Ibnu Abbas | L | 80 | 80 | 80 |
| 20. | Najwa Amalia Hidayah | P | 85 | 85 | 75 |
| 21. | Nazlatul Hasanah | P | 60 | 60 | 85 |
| 22. | Nayla Rahma Fadillah | P | 55 | 75 | 95 |
| 23. | Nazwa Putri Nayla | P | 60 | 60 | 75 |
| 24. | Ramayana Simbolon | P | 85 | 90 | 80 |
| 25. | Sakina Azelea Nafisyah | P | 55 | 60 | 95 |
| 26. | Salwa Safira | P | 85 | 85 | 75 |
| 27. | Sindi Agustina | P | 50 | 80 | 80 |
| 28. | Sindi Sonya Br Sembiring | P | 70 | 55 | 80 |
| 29. | Suci Mahbengi | P | 45 | 70 | 75 |
| 30. | Valen Andreansa | L | 50 | 60 | 75 |
| 31. | Reina Balqis Sukada | P | 70 | 70 | 65 |
| 32. | Zhafirah Dzikrina | P | 55 | 60 | 80 |
| 33. | Daffanees Querido Nasution | L | 70 | 85 | 90 |

LAMPIRAN 14

ANALISIS HASIL EVALUASI TES AWAL

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Dua Variabel

Kelas/Semester : VIII/II

| No. | Nama sisiwa | L/P | Skor | % Ketercapaian | Tuntas | |
|-----|-----------------------------------|-----|------|----------------|--------|-------|
| | | | | | Ya | Tidak |
| 1. | Ahmad Khalid Toha | L | 50 | 50% | - | √ |
| 2. | Alya Rahma | P | 75 | 75% | √ | - |
| 3. | Anwar Nasution | L | 45 | 45% | - | √ |
| 4. | Atika Rahmadani | P | 80 | 80% | √ | - |
| 5. | Azkie | P | 60 | 60% | - | √ |
| 6. | Bani Alfriadin Silaban | L | 60 | 60% | - | √ |
| 7. | Dewi Nadilla | P | 55 | 55% | - | √ |
| 8. | Dhifa Ngalemisa Br.Ginting | P | 55 | 55% | - | √ |
| 9. | Dicky Sahputra Romadhan | L | 50 | 50% | - | √ |
| 10. | Dzaky Indra | L | 50 | 50% | - | √ |
| 11. | Imelda Berasa | P | 70 | 70% | - | √ |
| 12. | Khoirul Umma | L | 75 | 75% | √ | - |
| 13. | M. Fachri Fauzani | L | 45 | 45% | - | √ |
| 14. | Melda Novia Saptitri Siregar | P | 45 | 45% | - | √ |
| 15. | Mhd. Rafly Agung Sembiring Depari | L | 60 | 60% | - | √ |
| 16. | Miftahu Syifa | L | 45 | 45% | - | √ |
| 17. | Muhammad Al-Faruq Ramadhan | L | 50 | 50% | - | √ |
| 18. | Muhammad Fachri | L | 55 | 55% | - | √ |
| 19. | Muhammad Ibnu Abbas | L | 80 | 80% | √ | - |
| 20. | Najwa Amalia Hidayah | P | 85 | 85% | √ | - |
| 21. | Nazlatul Hasanah | P | 60 | 60% | - | √ |
| 22. | Nayla Rahma Fadillah | P | 55 | 55% | - | √ |
| 23. | Nazwa Putri Nayla | P | 60 | 60% | - | √ |
| 24. | Ramayana Simbolon | P | 85 | 85% | √ | - |
| 25. | Sakina Azelea Nafisyah | P | 55 | 55% | - | √ |
| 26. | Salwa Safira | P | 85 | 85% | √ | - |

| | | | | | | |
|-----|----------------------------|---|----|-----|---|---|
| 27. | Sindi Agustina | P | 50 | 50% | - | √ |
| 28. | Sindi Sonya Br Sembiring | P | 70 | 70% | - | √ |
| 29. | Suci Mahbengi | P | 45 | 45% | - | √ |
| 30. | Valen Andreansa | L | 50 | 50% | - | √ |
| 31. | Reina Balqis Sukada | P | 70 | 70% | - | √ |
| 32. | Zhafirah Dzikrina | P | 55 | 55% | - | √ |
| 33. | Daffanees Querido Nasution | L | 70 | 70% | - | √ |

Jumlah siswa yang tuntas = 7 orang

Jumlah siswa yang tidak tuntas = 26 orang

Persentase ketuntasan klasikal = $\frac{7}{33} \times 100\% = 21,21\%$

Persentase yang tidak tuntas = $\frac{26}{33} \times 100\% = 78,79\%$

Rata – rata kelas = 60,60

LAMPIRAN 16

ANALISIS HASIL EVALUASI SIKLUS I

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Dua Variabel

Kelas/Semester : VIII/II

| No. | Nama sisiwa | L/P | Skor | % Ketercapaian | Tuntas | |
|-----|-----------------------------------|-----|------|----------------|--------|-------|
| | | | | | Ya | Tidak |
| 1. | Ahmad Khalid Toha | L | 75 | 75% | √ | - |
| 2. | Alya Rahma | P | 80 | 80% | √ | - |
| 3. | Anwar Nasution | L | 80 | 80% | √ | - |
| 4. | Atika Rahmadani | P | 85 | 85% | √ | - |
| 5. | Azkie | P | 70 | 70% | - | √ |
| 6. | Bani Alfriadin Silaban | L | 70 | 70% | - | √ |
| 7. | Dewi Nadilla | P | 60 | 60% | - | √ |
| 8. | Dhifa Ngalemisa Br.Ginting | P | 60 | 60% | - | √ |
| 9. | Dicky Sahputra Romadhan | L | 55 | 55% | - | √ |
| 10. | Dzaky Indra | L | 80 | 80% | √ | - |
| 11. | Imelda Berasa | P | 75 | 75% | √ | - |
| 12. | Khoirul Umma | L | 70 | 70% | - | √ |
| 13. | M. Fachri Fauzani | L | 50 | 50% | - | √ |
| 14. | Melda Novia Sapitri Siregar | P | 55 | 55% | - | √ |
| 15. | Mhd. Rafly Agung Sembiring Depari | L | 70 | 70% | - | √ |
| 16. | Miftahu Syifa | L | 60 | 60% | - | √ |
| 17. | Muhammad Al-Faruq Ramadhan | L | 75 | 75% | √ | - |
| 18. | Muhammad Fachri | L | 60 | 60% | - | √ |
| 19. | Muhammad Ibnu Abbas | L | 80 | 80% | √ | - |
| 20. | Najwa Amalia Hidayah | P | 85 | 85% | √ | - |
| 21. | Nazlatul Hasanah | P | 60 | 60% | - | √ |
| 22. | Nayla Rahma Fadillah | P | 75 | 75% | √ | - |
| 23. | Nazwa Putri Nayla | P | 60 | 60% | - | √ |
| 24. | Ramayana Simbolon | P | 90 | 90% | √ | - |
| 25. | Sakina Azelea Nafisyah | P | 60 | 60% | - | √ |
| 26. | Salwa Safira | P | 85 | 85% | √ | - |
| 27. | Sindi Agustina | P | 80 | 80% | √ | - |
| 28. | Sindi Sonya Br Sembiring | P | 55 | 55% | - | √ |

| | | | | | | |
|-----|----------------------------|---|----|-----|---|---|
| 29. | Suci Mahbengi | P | 70 | 70% | - | √ |
| 30. | Valen Andreansa | L | 60 | 60% | - | √ |
| 31. | Reina Balqis Sukada | P | 70 | 70% | - | √ |
| 32. | Zhafirah Dzikrina | P | 60 | 60% | - | √ |
| 33. | Daffanees Querido Nasution | L | 85 | 85% | √ | - |

Jumlah siswa yang tuntas : 14 orang

Jumlah siswa yang tidak tuntas : 19 orang

Persentase ketuntasan klasikal : $\frac{14}{33} \times 100 = 42,42\%$

Persentase yang tidak tuntas : $\frac{19}{33} \times 100 = 57,58\%$

Rata-rata kelas : 69,84

LAMPIRAN 16

ANALISIS HASIL EVALUASI SIKLUS II

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Dua Variabel

Kelas/Semester : VIII/II

| No. | Nama siswa | L/ P | Skor | % Ketercapaian | Tuntas | |
|-----|-----------------------------------|---------|------|----------------|--------|-------|
| | | | | | Ya | Tidak |
| 1. | Ahmad Khalid Toha | L | 85 | 85% | √ | - |
| 2. | Alya Rahma | P | 75 | 75% | √ | - |
| 3. | Anwar Nasution | L | 85 | 85% | √ | - |
| 4. | Atika Rahmadani | P | 85 | 85% | √ | - |
| 5. | Azkie | P | 75 | 75% | √ | - |
| 6. | Bani Alfriadin Silaban | L | 85 | 85% | √ | - |
| 7. | Dewi Nadilla | P | 75 | 75% | √ | - |
| 8. | Dhifa Ngalemisa Br.Ginting | P | 80 | 80% | √ | - |
| 9. | Dicky Sahputra Romadhan | L | 85 | 85% | √ | - |
| 10. | Dzaky Indra | L | 85 | 85% | √ | - |
| 11. | Imelda Berasa | P | 75 | 75% | √ | - |
| 12. | Khoirul Umma | L | 65 | 65% | - | √ |
| 13. | M. Fachri Fauzani | L | 80 | 80% | √ | - |
| 14. | Melda Novia Sapitri Siregar | P | 75 | 75% | √ | - |
| 15. | Mhd. Rafly Agung Sembiring Depari | L | 80 | 80% | √ | - |
| 16. | Miftahu Syifa | L | 70 | 70% | - | √ |
| 17. | Muhammad Al-Faruq Ramadhan | L | 85 | 85% | √ | - |
| 18. | Muhammad Fachri | L | 95 | 95% | √ | - |
| 19. | Muhammad Ibnu Abbas | L | 80 | 80% | √ | - |
| 20. | Najwa Amalia Hidayah | P | 75 | 75% | √ | - |
| 21. | Nazlatul Hasanah | P | 85 | 85% | √ | - |
| 22. | Nayla Rahma Fadillah | P | 95 | 95% | √ | - |
| 23. | Nazwa Putri Nayla | P | 75 | 75% | √ | - |
| 24. | Ramayana Simbolon | P | 80 | 80% | √ | - |
| 25. | Sakina Azelea Nafisyah | P | 95 | 95% | √ | - |
| 26. | Salwa Safira | P | 75 | 75% | √ | - |
| 27. | Sindi Agustina | P | 80 | 80% | √ | - |
| 28. | Sindi Sonya Br Sembiring | P | 80 | 80% | √ | - |
| 29. | Suci Mahbengi | P | 75 | 75% | √ | - |

| | | | | | | |
|-----|----------------------------|---|----|-----|---|---|
| 30. | Valen Andreansa | L | 75 | 75% | √ | - |
| 31. | Reina Balqis Sukada | P | 65 | 65% | - | √ |
| 32. | Zhafirah Dzikrina | P | 80 | 80% | √ | - |
| 33. | Daffanees Querido Nasution | L | 90 | 90% | √ | - |

Jumlah siswa yang tuntas : 30 orang

Jumlah siswa yang tidak tuntas : 3 orang

Persentase ketuntasan klasikal : $\frac{30}{33} \times 100 = 90,90\%$

Persentase yang tidak tuntas : $\frac{3}{33} \times 100 = 9,10\%$

Rata-rata kelas : 79,2

LAMPIRAN 17

INSTRUMEN ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama Siswa :

Kelas : VIII MTs

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Baca pertanyaan dibawah ini dengan teliti
2. Beri tanda silang (X) pada huruf a,b atau c, pada lembar jawab yang paling sesuai dengan keadaanmu sesungguhnya
3. Alternarif jawaban mudijamin dirahasiakan
4. Jumlah pertanyaan 10 butir

1. Apakah semangat untuk belajar matematika mempengaruhi keberhasilanmu dalam pelajaran matematika
 - a. Selalu
 - b. Kadang – kadang
 - c. Tidak pernah
2. Apakah kamu membuat rumus-rumus praktis matematika untuk mempermudah kamu belajar?
 - a. Selalu
 - b. Kadang – kadang
 - c. Tidak pernah
3. Dalam mengerjakan tugas matematika apakah kamu berusaha sebaik-baiknya menyelesaikan dengan tepat waktu?
 - a. Selalu
 - b. Kadang – kadang
 - c. Tidak pernah
4. Saya berusaha menemukan jawaban soal matematika yang saya kerjakan dengan benar?
 - a. Selalu
 - b. Kadang – kadang
 - c. Tidak pernah
5. Apakah kamu berusaha secara serius dalam menanggapi suatu permasalahan dalam tanya jawab tentang soal-soal matematika?
 - a. Selalu

- b. Kadang – kadang
 - c. Tidak pernah
6. Apakah kamu akan berusaha mendapatkan nilai matematika yang setinggi-tingginya diantara teman-teman sekelasmu?
 - a. Selalu
 - b. Kadang – kadang
 - c. Tidak pernah
 7. Apakah kamu menargetkan nilai tes/ulangan matematika yang lebih baik jika dibandingkan nilai sebelumnya?
 - a. Selalu
 - b. Kadang – kadang
 - c. Tidak pernah
 8. Jika kamu menjumpai soal matematika yang sulit untuk dikerjakan apakah kamu berusaha mencari jawaban di buku matematika lain?
 - a. Selalu
 - b. Kadang – kadang
 - c. Tidak pernah
 9. Apakah kamu tekun dalam mengerjakan soal-soal matematika tanpa disuruh oleh siapapun
 - a. Selalu
 - b. Kadang – kadang
 - c. Tidak pernah
 10. Setelah mendapatkan pelajaran matematika dari gurumu, apakah kamu mencoba menyelesaikan soal-soal yang ada dalam buku walaupun tidak diminta oleh guru?
 - a. Selalu
 - b. Kadang – kadang
 - c. Tidak pernah

LAMPIRAN 17 Teknik Penskoran Angket Motivasi Belajar Siswa

| No. Soal | Kriteria Penyelesaian | Bobot | Skor Maksimal |
|----------|-----------------------|-------|---------------|
|----------|-----------------------|-------|---------------|

| | | | |
|-----|--|---|----|
| 1. | Jika tidak memilih jawaban sama sekali | 0 | 3 |
| | Jika memilih jawaban a | 1 | |
| | Jika memilih jawaban b | 2 | |
| | Jika memilih jawaban c | 3 | |
| 2. | Jika tidak memilih jawaban sama sekali | 0 | 3 |
| | Jika memilih jawaban a | 1 | |
| | Jika memilih jawaban b | 2 | |
| | Jika memilih jawaban c | 3 | |
| 3. | Jika tidak memilih jawaban sama sekali | 0 | 3 |
| | Jika memilih jawaban a | 1 | |
| | Jika memilih jawaban b | 2 | |
| | Jika memilih jawaban c | 3 | |
| 4. | Jika tidak memilih jawaban sama sekali | 0 | 3 |
| | Jika memilih jawaban a | 1 | |
| | Jika memilih jawaban b | 2 | |
| | Jika memilih jawaban c | 3 | |
| 5. | Jika tidak memilih jawaban sama sekali | 0 | 3 |
| | Jika memilih jawaban a | 1 | |
| | Jika memilih jawaban b | 2 | |
| | Jika memilih jawaban c | 3 | |
| 6. | Jika tidak memilih jawaban sama sekali | 0 | 3 |
| | Jika memilih jawaban a | 1 | |
| | Jika memilih jawaban b | 2 | |
| | Jika memilih jawaban c | 3 | |
| 7. | Jika tidak memilih jawaban sama sekali | 0 | 3 |
| | Jika memilih jawaban a | 1 | |
| | Jika memilih jawaban b | 2 | |
| | Jika memilih jawaban c | 3 | |
| 8. | Jika tidak memilih jawaban sama sekali | 0 | 3 |
| | Jika memilih jawaban a | 1 | |
| | Jika memilih jawaban b | 2 | |
| | Jika memilih jawaban c | 3 | |
| 9. | Jika tidak memilih jawaban sama sekali | 0 | 3 |
| | Jika memilih jawaban a | 1 | |
| | Jika memilih jawaban b | 2 | |
| | Jika memilih jawaban c | 3 | |
| 10. | Jika tidak memilih jawaban sama sekali | 0 | 3 |
| | Jika memilih jawaban a | 1 | |
| | Jika memilih jawaban b | 2 | |
| | Jika memilih jawaban c | 3 | |
| | | | 30 |

LAMPIRAN 19

SKOR MOTIVASI SISWA SETIAP SIKLUS

| No. | Nama siswa | L/P | Tes Awal | Siklus I | Siklus II |
|-----|-----------------------------------|-----|----------|----------|-----------|
| 1. | Ahmad Khalid Toha | L | 60 | 70 | 80 |
| 2. | Alya Rahma | P | 60 | 70 | 90 |
| 3. | Anwar Nasution | L | 50 | 70 | 60 |
| 4. | Atika Rahmadani | P | 70 | 60 | 70 |
| 5. | Azkie | P | 60 | 60 | 80 |
| 6. | Bani Alfriadin Silaban | L | 60 | 60 | 90 |
| 7. | Dewi Nadilla | P | 50 | 60 | 80 |
| 8. | Dhifa Ngalemisa Br.Ginting | P | 50 | 80 | 90 |
| 9. | Dicky Sahputra Romadhan | L | 40 | 60 | 70 |
| 10. | Dzaky Indra | L | 50 | 70 | 90 |
| 11. | Imelda Berasa | P | 60 | 70 | 70 |
| 12. | Khoirul Umma | L | 40 | 60 | 70 |
| 13. | M. Fachri Fauzani | L | 40 | 50 | 60 |
| 14. | Melda Novia Sapitri Siregar | P | 50 | 60 | 80 |
| 15. | Mhd. Rafly Agung Sembiring Depari | L | 50 | 70 | 90 |
| 16. | Miftahu Syifa | L | 50 | 60 | 80 |
| 17. | Muhammad Al-Faruq Ramadhan | L | 50 | 60 | 70 |
| 18. | Muhammad Fachri | L | 50 | 60 | 60 |
| 19. | Muhammad Ibnu Abbas | L | 60 | 70 | 90 |
| 20. | Najwa Amalia Hidayah | P | 70 | 70 | 90 |
| 21. | Nazlatul Hasanah | P | 60 | 60 | 60 |
| 22. | Nayla Rahma Fadillah | P | 60 | 60 | 80 |
| 23. | Nazwa Putri Nayla | P | 60 | 70 | 90 |
| 24. | Ramayana Simbolon | P | 80 | 70 | 80 |
| 25. | Sakina Azelea Nafisyah | P | 50 | 60 | 80 |
| 26. | Salwa Safira | P | 70 | 70 | 80 |
| 27. | Sindi Agustina | P | 50 | 60 | 80 |
| 28. | Sindi Sonya Br Sembiring | P | 60 | 70 | 90 |
| 29. | Suci Mahbengi | P | 40 | 70 | 90 |
| 30. | Valen Andreansa | L | 50 | 70 | 70 |
| 31. | Reina Balqis Sukada | P | 60 | 80 | 90 |
| 32. | Zhafirah Dzikrina | P | 50 | 60 | 80 |
| 33. | Daffanees Querido Nasution | L | 70 | 70 | 90 |

LAMPIRAN 20

ANALISIS HASIL MOTIVASI BELAJAR SISWA TES AWAL

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Dua Variabel

Kelas/Semester : VIII/II

| No. | Nama sisiwa | L/P | Skor | % Ketercapaian | Tuntas | |
|-----|-----------------------------------|-----|------|----------------|--------|-----|
| | | | | | ≥70 | ≤70 |
| 1. | Ahmad Khalid Toha | L | 60 | 60% | - | √ |
| 2. | Alya Rahma | P | 60 | 60% | - | √ |
| 3. | Anwar Nasution | L | 50 | 50% | - | √ |
| 4. | Atika Rahmadani | P | 70 | 70% | √ | - |
| 5. | Azkia | P | 60 | 60% | - | √ |
| 6. | Bani Alfriadin Silaban | L | 60 | 60% | - | √ |
| 7. | Dewi Nadilla | P | 50 | 50% | - | √ |
| 8. | Dhifa Ngalemisa Br.Ginting | P | 50 | 50% | - | √ |
| 9. | Dicky Sahputra Romadhan | L | 40 | 40% | - | √ |
| 10. | Dzaky Indra | L | 50 | 50% | - | √ |
| 11. | Imelda Berasa | P | 60 | 60% | - | √ |
| 12. | Khoirul Umma | L | 40 | 40% | - | √ |
| 13. | M. Fachri Fauzani | L | 40 | 40% | - | √ |
| 14. | Melda Novia Sapitri Siregar | P | 50 | 50% | - | √ |
| 15. | Mhd. Rafly Agung Sembiring Depari | L | 50 | 50% | - | √ |
| 16. | Miftahu Syifa | L | 50 | 50% | - | √ |
| 17. | Muhammad Al-Faruq Ramadhan | L | 50 | 50% | - | √ |
| 18. | Muhammad Fachri | L | 50 | 50% | - | √ |
| 19. | Muhammad Ibnu Abbas | L | 60 | 60% | - | √ |
| 20. | Najwa Amalia Hidayah | P | 70 | 70% | √ | - |
| 21. | Nazlatul Hasanah | P | 60 | 60% | - | √ |
| 22. | Nayla Rahma Fadillah | P | 60 | 60% | - | √ |
| 23. | Nazwa Putri Nayla | P | 60 | 60% | - | √ |
| 24. | Ramayana Simbolon | P | 80 | 80% | √ | - |
| 25. | Sakina Azelea Nafisyah | P | 50 | 50% | - | √ |
| 26. | Salwa Safira | P | 70 | 70% | √ | - |
| 27. | Sindi Agustina | P | 50 | 50% | - | √ |
| 28. | Sindi Sonya Br Sembiring | P | 60 | 60% | - | √ |
| 29. | Suci Mahbengi | P | 40 | 40% | - | √ |
| 30. | Valen Andreansa | L | 50 | 50% | - | √ |
| 31. | Reina Balqis Sukada | P | 60 | 60% | - | √ |
| 32. | Zhafirah Dzikrina | P | 50 | 50% | - | √ |
| 33. | Daffanees Querido Nasution | L | 70 | 70% | √ | - |

| | |
|---------------------------------|--|
| Jumlah siswa yang ≥ 70 | : 5 siswa |
| Jumlah siswa yang ≤ 70 | : 28 siswa |
| Persentase siswa yang ≥ 70 | : $\frac{5}{33} \times 100 = 15,15\%$ |
| Persentase siswa yang ≤ 70 | : $\frac{28}{33} \times 100 = 84,84\%$ |
| Rata-rata kelas | : 55,4 |

LAMPIRAN 21

ANALISIS HASIL MOTIVASI BELAJAR SISWA SIKLUS I

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Dua Variabel

Kelas/Semester : VIII/II

| No | Nama sisiwa | L/P | Skor | % Ketercapaian | keterangan | |
|-----|-----------------------------------|-----|------|----------------|------------|-----|
| | | | | | ≥70 | ≤70 |
| 1. | Ahmad Khalid Toha | L | 70 | 70% | √ | - |
| 2. | Alya Rahma | P | 80 | 80% | √ | - |
| 3. | Anwar Nasution | L | 70 | 70% | √ | - |
| 4. | Atika Rahmadani | P | 60 | 60% | - | √ |
| 5. | Azkie | P | 60 | 60% | - | √ |
| 6. | Bani Alfriadin Silaban | L | 60 | 60% | - | √ |
| 7. | Dewi Nadilla | P | 60 | 60% | - | √ |
| 8. | Dhifa Ngalemisa Br.Ginting | P | 80 | 80% | √ | - |
| 9. | Dicky Sahputra Romadhan | L | 60 | 60% | - | √ |
| 10. | Dzaky Indra | L | 70 | 70% | √ | - |
| 11. | Imelda Berasa | P | 70 | 70% | √ | - |
| 12. | Khoirul Umma | L | 60 | 60% | - | √ |
| 13. | M. Fachri Fauzani | L | 50 | 50% | - | √ |
| 14. | Melda Novia Sapitri Siregar | P | 60 | 60% | - | √ |
| 15. | Mhd. Rafly Agung Sembiring Depari | L | 70 | 70% | √ | - |
| 16. | Miftahu Syifa | L | 60 | 60% | - | √ |
| 17. | Muhammad Al-Faruq Ramadhan | L | 60 | 60% | - | √ |
| 18. | Muhammad Fachri | L | 60 | 60% | - | √ |
| 19. | Muhammad Ibnu Abbas | L | 70 | 70% | √ | - |
| 20. | Najwa Amalia Hidayah | P | 70 | 70% | √ | - |
| 21. | Nazlatul Hasanah | P | 60 | 60% | - | √ |
| 22. | Nayla Rahma Fadillah | P | 60 | 60% | - | √ |
| 23. | Nazwa Putri Nayla | P | 70 | 70% | √ | - |
| 24. | Ramayana Simbolon | P | 70 | 70% | √ | - |
| 25. | Sakina Azelea Nafisyah | P | 60 | 60% | - | √ |
| 26. | Salwa Safira | P | 70 | 70% | √ | - |
| 27. | Sindi Agustina | P | 60 | 60% | - | √ |
| 28. | Sindi Sonya Br Sembiring | P | 70 | 70% | √ | - |
| 29. | Suci Mahbengi | P | 70 | 70% | √ | - |
| 30. | Valen Andreansa | L | 70 | 70% | √ | - |
| 31. | Reina Balqis Sukada | P | 80 | 80% | √ | - |
| 32. | Zhafirah Dzikrina | P | 60 | 60% | | √ |
| 33. | Daffanees Querido Nasution | L | 70 | 70% | √ | - |

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Jumlah siswa yang ≥ 70 | : 17 siswa |
| Jumlah siswa yang ≤ 70 | : 16 siswa |
| Persentase siswa yang ≥ 70 | : $\frac{17}{33} \times 100 = 51,5\%$ |
| Persentase siswa yang ≤ 70 | : $\frac{16}{33} \times 100 = 48,5\%$ |
| Rata-rata kelas | : 65,7 |

LAMPIRAN 22

ANALISIS HASIL MOTIVASI BELAJAR SISWA SIKLUS II

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Dua Variabel

Kelas/Semester : VIII/II

| No. | Nama siswa | L/P | Skor | % Ketercapaian | Keterangan | |
|-----|-----------------------------------|-----|------|----------------|------------|-----------|
| | | | | | ≥ 70 | ≥ 70 |
| 1. | Ahmad Khalid Toha | L | 80 | 80% | √ | - |
| 2. | Alya Rahma | P | 90 | 90% | √ | - |
| 3. | Anwar Nasution | L | 60 | 60% | - | √ |
| 4. | Atika Rahmadani | P | 70 | 70% | √ | - |
| 5. | Azkie | P | 80 | 80% | √ | - |
| 6. | Bani Alfriadin Silaban | L | 90 | 90% | √ | - |
| 7. | Dewi Nadilla | P | 80 | 80% | √ | - |
| 8. | Dhifa Ngalemisa Br.Ginting | P | 90 | 90% | √ | - |
| 9. | Dicky Sahputra Romadhan | L | 70 | 70% | √ | - |
| 10. | Dzaky Indra | L | 90 | 90% | √ | - |
| 11. | Imelda Berasa | P | 70 | 70% | √ | - |
| 12. | Khoirul Umma | L | 70 | 70% | √ | - |
| 13. | M. Fachri Fauzani | L | 60 | 60% | - | √ |
| 14. | Melda Novia Sapitri Siregar | P | 80 | 80% | √ | - |
| 15. | Mhd. Rafly Agung Sembiring Depari | L | 90 | 90% | √ | - |
| 16. | Miftahu Syifa | L | 80 | 80% | √ | - |
| 17. | Muhammad Al-Faruq Ramadhan | L | 70 | 70% | √ | - |
| 18. | Muhammad Fachri | L | 60 | 60% | | - |
| 19. | Muhammad Ibnu Abbas | L | 90 | 90% | √ | - |
| 20. | Najwa Amalia Hidayah | P | 90 | 90% | √ | - |
| 21. | Nazlatul Hasanah | P | 60 | 60% | - | √ |
| 22. | Nayla Rahma Fadillah | P | 80 | 80% | √ | - |
| 23. | Nazwa Putri Nayla | P | 90 | 90% | √ | - |
| 24. | Ramayana Simbolon | P | 80 | 80% | √ | - |
| 25. | Sakina Azelea Nafisyah | P | 80 | 80% | √ | - |
| 26. | Salwa Safira | P | 80 | 80% | √ | - |
| 27. | Sindi Agustina | P | 80 | 80% | √ | - |
| 28. | Sindi Sonya Br Sembiring | P | 90 | 90% | √ | - |
| 29. | Suci Mahbengi | P | 90 | 90% | √ | - |
| 30. | Valen Andreansa | L | 70 | 70% | √ | - |
| 31. | Reina Balqis Sukada | P | 90 | 90% | √ | - |
| 32. | Zhafirah Dzikrina | P | 80 | 80% | √ | - |
| 33. | Daffanees Querido Nasution | L | 90 | 90% | √ | - |

Jumlah siswa yang ≥ 70

: 30 siswa

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Jumlah siswa yang ≤ 70 | : 3 siswa |
| Persentase siswa yang ≥ 70 | : $\frac{30}{33} \times 100 = 90,9\%$ |
| Persentase siswa yang ≤ 70 | : $\frac{3}{33} \times 100 = 9,1\%$ |
| Rata-rata kelas | : 79,3 |

LAMPIRAN 22











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 : Tetty Andryani Nasution
NPM : 1602030123
Prog. Studi : Pendidikan Matematika
Kredit Kumulatif : 139 SKS

IPK= 3,61

| Persetujuan Ket./Sekret. Prog. Studi | Judul yang Diajukan | Disahkan oleh Dekan Fakultas |
|--|--|------------------------------------|
| | Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Komputer untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 23 Medan T.P 2019/2020 | |
| | Pengembangan CD Tutorial Matematika SMP Kelas VIII Semester 2 Pada Materi Kubus dan Balok Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 23 Medan T.P 2019/2020 | |
| | Penerapan Metode Pembelajaran Problem Solving Model Polya Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Bagi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 23 Medan T.P 2019/2020 | |

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

Medan, 20 Februari 2020
Hormat Pemohon,

Tetty Andryani Nasution

Keterangan:

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



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

FORM K 2

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

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Tetty Andryani Nasution
N P M : 1602030123
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

Penggunaan Media Pembelajaran Multiimedia Interaktif Berbantuan Komputer Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Kelas VIII SMPN 23 Medan

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak/Ibu sebagai :

Dosen Pembimbing : Ismail Hanif Batubara S.Pd.I, M.Si

Proposal Skripsi saya.

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

Medan, 18 Juni 2020
Hormat Pemohon,

Tetty Andryani Nasution

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

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
Jln. Mukhtar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 2686 /II.3/UMSU-02/F/2020
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 : Tetty Andryani Nasution
N P M : 1602030123
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Komputer untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Kelas VIII SMPN 23 Medan.

Pembimbing : Ismail Hanif Batubara,SPd, 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 daluwarsa tanggal : **16 Nopember 2021**

Medan 30 Rabiul Awal 1442 H
16 Nopember 2020 M



Wassalam
Dekan

[Signature]
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



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

BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Nama : Tetty Andryani Nasution
NPM : 1602030123
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Komputer Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 23 Medan

| Tanggal | Deksripsi Hasil Bimbingan Proposal | Tanda Tangan |
|-------------|--|--------------|
| 26 OKT 2020 | BAB I dan BAB II | |
| 2 NOV 2020 | BAB I sampai BAB II | |
| 13 NOV 2020 | Perbaikan BAB I sampai BAB II dan Daftar Pustaka | |
| 14 NOV 2020 | A C C | |

Medan, November 2020

Diketahui/Disetujui
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Dosen Pembimbing

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Ismail Hanif Batubara S.Pd.I, M.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

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada Hari Senin Tanggal 30 November 2020 Diselenggarakan Seminar Prodi Pendidikan Matematika Menerangkan Bahwa:
Nama Lengkap : Tetty Andryani Nasution
NPM : 1602030123
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Komputer Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 23 Medan

Revisi/Perbaikan

| No. | Uraian/Sarana Perbaikan |
|-----|--------------------------|
| 1 | Perbaiki cara Pengetikan |

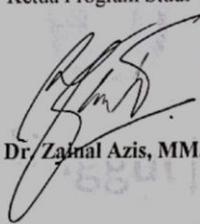
Medan, 01 Desember 2020

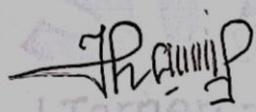
Proposal dinyatakan sah dan memnuhi syarat untuk dilanjutkan ke skripsi.

Diketahui:

Ketua Program Studi

Dosen Pembimbing


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si


Ismail Hanif Batubara S.Pd.I, M.Pd



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pada hari Senin Tanggal 30 November 2020 di selenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Tetty Andryani Nasution
NPM : 1602030123
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Komputer Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 23 Medan.

Revisi/Perbaikan

| No | Uraian/Sarana Perbaikan |
|----|--|
| 1. | LBM |
| 2. | Pembelajaran Definisi' dituliskan kerangka teori |
| 3. | tahapan model pembelajaran Muli media Inter |
| 4. | Metode Penelitian - |
| 5. | BACA Buku PTK. |

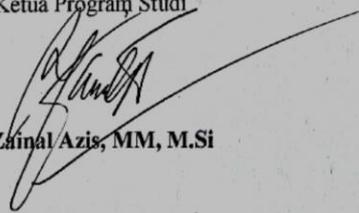
Medan, 30 November 2020

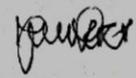
Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk di lanjutkan ke skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

Pembahas


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si


Tua Halomoan Harahap, M.Pd



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

Nomor : 74 /II.3/UMSU-02/F/2021
Lamp : ---

Medan, 15 Jumadil Akhir 1442 H
28 Januari 2021 M

Hal : Izin Riset

Kepada : Yth. Bapak/Ibu Kepala
MTs Ta'dib Al-Mu'alimin Al-Syakirin
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 : **Tetty Andryani Nasution**
N P M : 1602030123
Semester : X (Sepulu)
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbatuan Komputer Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Kelas VIII MTs Ta'dib Al-Mu'alimin Al-Syakirin.**

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

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

**Pertinggal.



MADRASAH TSANAWIYAH TA'DIB AL-MU'ALIMIN AL-ISLAMY PESANTREN MODERN TA'DIB AL-SYAKIRIN

Jln. Brigjend Zein Hamid Gg. Tapan Nauli - Titi Kuning Medan Johor - Sumatera Utara (061) 7867215

Nomor : 30/J.f-7/II/2021
Lamp : -
Prihal : Surat Balasan Penelitian

Kepada Yth:
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
di-
Medan

Asslamulaikum Wr. Wb

Menindak lanjuti surat Nomor : 74/II.3/UMSU-02/F/2021, tentang Izin melakukan Penelitian Skripsi dari *UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA, FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN*, maka yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : KUSNIATI, S.Pd
Jabatan : Kepala Madrasah Tsanawiyah Swasta Ta'dib Al-Muallimin Al-Syakirin
Alamat : Jl. Brigjend. Zein Hamid Km. 7,5 Titi Kuning Medan Johor

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Tetty Andryani Nasuiton
NIM : 1602030123
Semester : X (Sepuluh)
Program Studi : Pendidikan Matematika

Adalah benar telah melakukan Penelitian/Riset untuk Penulisan Skripsi di MTs Ta'dib Al-Muallimin Al-Syakirin Medan dalam rangka untuk melengkapi data Penelitian Skripsi tersebut yang berjudul **"Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbatuan Komputer untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Kelas VIII MTs Ta'dib Al-Muallimin Al-Syakirin"**.

Demikian Surat ini kami keluarkan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Medan, 20 Februari 2021

Ka. MTs Ta'dib Al-Muallimin Al-Syakirin





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

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

Prihal : **Permohonan Perubahan Judul Skripsi**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Tetty Andryani Nasution
NPM : 1602030123
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Komputer Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Kelas VIII SMP Negeri 23 Medan.

Menjadi :

Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Komputer Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Kelas VIII MTs Ta'dib Al-Mu'alimin Al-Syakirin.

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

Dosen Pembimbing

Ismail Hanif Batubara S.Pd.I, M.Pd

Medan, 21 Januari 2021

Hormat Saya, Pemohon

Tetty Andryani Nasution

Disetujui Oleh :

Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Dosen Pembahas

Tua Halomoan, M.Pd



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

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

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

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Nama Lengkap : Tetty Andryani Nasution
NPM : 1602030123
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Komputer Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Matematika Siswa di Kelas VIII MTs Ta'dib Al-Mualimin Al-Syakirin

| Tanggal | Materi Bimbingan Skripsi | Paraf | Keterangan |
|------------|---|-------|------------|
| 23/04/2021 | Validasi Skor Penilaian | | |
| 28/04/2021 | BAB 5 BAB 6 BAB 7 | | |
| 28/08/2021 | INDIKATOR Revisi validator Akar Ucur Motivasi | | |
| 06/09/2021 | ACC | | |

Medan, 06 September 2021

Diketahui oleh:
Ketua Program Studi

Dosen Pembimbing

Tua Halomoan Harahap, S.Pd., M.Pd

Ismail Hanif Batubara, S.Pd.I., M.Pd