

**PENERAPAN MODEL *JOYFUL LEARNING* TERHADAP
MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP
MUHAMMADIYAH 07 MEDAN
T.P 2017/2018**

SKRIPSI

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

Oleh

SUSI SUSANTI
1402030058



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

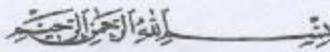


**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

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

BERITA ACARA

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



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Selasa, Tanggal 03 April 2018, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Susi Susanti
NPM : 1402030058
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model *Joyful Learning* terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2017/2018

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

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

Ketua

PANITIA PELAKSANA

Sekretaris

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

Dras.Hj. Syamsuurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

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

2. Rahmat Muslihuiddin, S.Pd, M.Pd

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

1.

2.

3.



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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Susi Susanti
NPM : 1402030058
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model *Joyful Learning* terhadap Motivasi Belajar Matematika
Siswa SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2017/2018

sudah layak disidangkan.

Medan, Maret 2018

Disetujui oleh :
Pembimbing

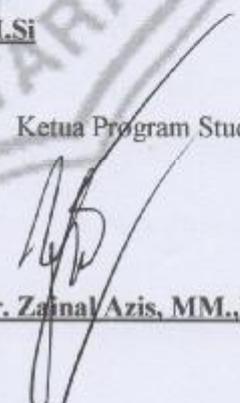

Marah Doly Nasution, S.Pd., M.Si

Diketahui oleh :

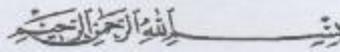


Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd., M.Pd.

Ketua Program Studi


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

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Susi Susanti
NPM : 1402030058
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Joyful Learning terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 07 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

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

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

Medan, Januari 2018
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,

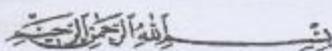



Susi Susanti



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

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



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Susi Susanti
NPM : 1402030058
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model *Joyful Learning* terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2017/2018

| Tanggal | Materi Bimbingan | Paraf | Keterangan |
|----------------|------------------|-------|------------|
| 02/2018 /03 | BAB I | | |
| 09/2018 /03 | BAB II | | |
| 13/2018 /03 | BAB III | | |
| 19/2018 /03 | BAB IV | | |
| 23/2018 /03 | Ke & Kesimpulan | | |

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Medan, Maret 2018
Dosen Pembimbing

Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si

ABSTRAK

Susi Susanti. 1402030058. Penerapan Model Pembelajaran *Joyful learning* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2017/2018. Skripsi. Medan: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat motivasi siswa dalam belajar Matematika pada siswa SMP Muhammadiyah 07 Medan tahun pelajaran 2017/2018 dengan menggunakan model *Joyful Learning*. Adapun yang menjadi subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII-2 SMP Muhammadiyah 07 Medan yang berjumlah 25 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi. Penelitian ini dilaksanakan dengan 2 (dua) siklus, yang mana hasil observasi pada setiap siklus mengalami perubahan kategori motivasi. Hasil observasi motivasi pada pra siklus menunjukkan bahwa motivasi siswa masih berada pada kategori “Cukup” dengan total skor 427 dan nilai 43. Hasil observasi motivasi pada siklus I menunjukkan bahwa motivasi siswa berada pada kategori “Baik” dengan total skor 724 dan nilai 72. Namun pada siklus I masih ada beberapa item observasi yang masih berada pada kategori cukup sehingga penelitian dilanjutkan sampai siklus II. Hasil observasi motivasi pada siklus II menunjukkan bahwa motivasi siswa berada pada kategori “Baik” dengan total skor 800 dan nilai 80. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Joyful Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2017/2018.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Joyful Learning*, Motivasi Belajar Siswa

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Waramatullahi Wabarakatuh.

Puji dan syukur kepada Allah Subhanahuwata'ala atas segala rahmat dan hidayahNya, terutama rahmat ilmu yang diberikanNya melalui perantara para dosen dan teman-teman yang ada di kampus, juga pengalaman-pengalaman yang mengesankan selama masa perkuliahan. Salawat dan salam kepada Rasulullah Muhammad Sallallahu 'alaihi wassalam yang menjadikan dirinya teladan tepat bagaimana menjalan kanhidup ini sebagai manusia, mencari ilmu dan mengajarkannya adalah ciri khas beliau sekaligus anjuran bagi umatnya. Dari sana pula saya mengambil keputusan memasuki Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Semoga segala kebaikan tercurah bagi beliau, para sahabat, tabiin, tatabiin, paraulama, guru, dan semua yang berkecimpung dalam dunia pendidikan.

Terimakasih pertama tentu kepada Allah Subhanahu Wata'ala yang tak hentinya-hentinya memberikan banyak nikmat yang sangat luar biasa. Kedua teruntuk orangtua tercinta, **Ayahanda Wandu** dan **Ibunda Rita** yang dengan restu dan doa serta pengharapan yang terbaik untuk anaknya. Yang selalu memberikan dukungan moral dan materil untuk keberhasilan anaknya. Menguatkan langkah kaki dan penyemangat yang alami dalam menyelesaikan studi. Semoga apa yang didoakan terkabulkan dan tetap sehat. Aamiin

Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada :

- ✓ Ayahanda **Dr. Agussani, M. AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- ✓ Bapak **Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd., M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- ✓ Ibunda **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- ✓ Ibunda **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S., M.Hum** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- ✓ Bapak **Dr. Zainal Aziz, M.M, M.Si** dan Bapak **Tua Halomoan Harahap, S.Pd., M.Pd** selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- ✓ Bapak **Marah Doly Nasution, S.Pd., M.Si** selaku Dosen pembimbing skripsi yang tidak pernah bosan memberikan arahan dan bimbingan kepada peneliti.
- ✓ Bapak **Rahmat Muslihuddin, S.Pd., M.Pd** selaku pembimbing akademik sekaligus penguji
- ✓ Bapak **Syamsul Hidayat, S.Pd** selaku Kepala SMP Muhammadiyah 07 Medan yang telah memberikan izin riset kepada peneliti.
- ✓ Seluruh **Dosen** Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan pelajaran di bangku perkuliahan

- ✓ Kakanda **Linda Syahputri, S.Pd** selaku guru mata pelajaran Matematika di SMP Muhammadiyah 07 Medan.
- ✓ Kakak dan adik kandung serta seluruh anggota keluarga tersayang (Kak Suryani, Am.Kep, Kak Susiani, Kak Fitriyani dan Nurmansyah) yang selalu memberikan semangat dan nasehat kepada peneliti.
- ✓ Kakak terhebat yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada peneliti, Kakanda Siti Winda Alfiani S.Pd.
- ✓ Sahabat tercinta yang Insya Allah akan sama-sama memakai toga, Nur Elisa Fitri, Linda Pratiwi dan Latipah.
- ✓ Sahabat Maroonku yang sama-sama mengemban amanah di Rumah Merah, Arie, Wahyu, Lita, Rizka, Nisa, Ella, Selvi, Rizki, Rispa, Nanang, Wilza, dan Zein.
- ✓ Teman-teman pejuang skripsi yang selalu membuat ketawa terbahak-bahak, Irvan, Irul, Bobby, Uci, Zein, Riki, Siska, Maysaroh dan lainnya.
- ✓ Teman-teman kelas B Pagi Matematika stambuk 2014 yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
- ✓ Teman-teman kos yang kejahilannya aku rindukan kelak, Elis, Nisa, Eka, Sari, Ella, Ely, Kak Yani dan Sintia.
- ✓ Keluarga Besar **PK IMM FKIP UMSU** dan **PIK M Syahadah UMSU** yang telah memberikan banyak pelajaran dan pengalaman kepada peneliti. Kakak, Abang, teman-teman, dan adik-adik yang selalu memberikan semangat kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

✓ Adik-adik tersayang Naiko, Indah, Nindi, Dini, Aul, Maya, Nissa, Tya, Naldi, Faisal, Febri, Nando, Ayu, Rizka, Icci, Gopi, Ira, Anggi dan lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

✓ Semua pihak yang telah memberikan dorongan dan semangat kepada penulis.

Akhir kata semoga Allah Subhanahu Wata'ala selalu menyertai dan melimpahkan berkahnya kepada kita semua. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat.

Medan, Maret 2018
Penulis,

Susi Susanti

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 4 |
| C. Batasan Masalah..... | 4 |
| D. Rumusan Masalah..... | 5 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 5 |
| F. Manfaat Penelitian..... | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 7 |
| A. Kerangka Teoritis..... | 7 |
| 1. Model Pembelajaran Joyful Learning..... | 7 |
| a. Pengertian Model Pembelajaran Joyful Learning..... | 7 |
| b. Ciri – Ciri Pembelajaran Joyful Learning..... | 8 |
| c. Komponen Pembelajaran Joyful Learning..... | 9 |
| d. Langkah – Langkah Pembelajaran Joyful Learning..... | 10 |
| e. Kelebihan dan Kekurangan Model Joyful Learning..... | 12 |
| 2. Motivasi Belajar Matematika..... | 14 |
| a. Pengertian Motivasi..... | 14 |
| b. Indikator Motivasi..... | 15 |

| | |
|--|-----------|
| c. Ciri – Ciri Motivasi | 16 |
| d. Cara Meningkatkan Motivasi Belajar..... | 17 |
| 3. Materi | 17 |
| B. Penelitian Yang Relevan | 21 |
| C. Kerangka Konseptual..... | 21 |
| D. Hipotesis Tindakan | 23 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 24 |
| A. Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 24 |
| B. Subjek dan Objek Penelitian..... | 24 |
| C. Prosedur Penelitian | 24 |
| D. Instrumen Penelitian..... | 39 |
| E. Teknik Analisis Data..... | 41 |
| 1. Reduksi Data..... | 41 |
| 2. Penyajian Data | 41 |
| BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN | 43 |
| A. Deskripsi Hasil Penelitian | 43 |
| 1. Pra Siklus | 43 |
| 2. Siklus I..... | 45 |
| 3. Siklus II..... | 48 |
| B. Pembahasan dan Hasil Penelitian | 51 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 55 |
| A. Kesimpulan..... | 55 |
| B. Saran..... | 55 |

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3.1 Lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa | 39 |
| Tabel 3.2 Kategori Motivasi Belajar | 42 |
| Tabel 4.1 Hasil Observasi Motivasi Siswa Pada Pra Siklus | 43 |
| Tabel 4.2 Hasil Observasi Motivasi Siswa Pada Siklus I..... | 45 |
| Tabel 4.3 Hasil Observasi Motivasi Siswa Pada Siklus II..... | 48 |
| Tabel 4.4 Hasil Observasi Motivasi Siswa Pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II | 52 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Konseptual | 22 |
| Gambar 3.1 Prosedur Penelitian..... | 25 |
| Gambar 4.1 Grafik Motivasi Belajar Siswa Pada Pra Siklus | 45 |
| Gambar 4.2 Grafik Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus I..... | 47 |
| Gambar 4.3 Grafik Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus II | 50 |
| Gambar 4.4 Grafik Motivasi Belajar Siswa Pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II..... | 53 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Nama Siswa

Lampiran 2 RPP Siklus I

Lampiran 3 RPP Siklus II

Lampiran 4 Lembar Observasi Motivasi

Lampiran 5 Rubrik Penskoran Motivasi

Lampiran 6 Hasil Observasi Motivasi Pra Siklus

Lampiran 7 Hasil Observasi Motivasi Siklus I

Lampiran 8 Hasil Observasi Motivasi Siklus II

Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan cabang ilmu yang memiliki peranan yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pentingnya matematika dalam kehidupan sehingga membuat matematika menjadi salah satu pelajaran wajib dari jenjang pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Tetapi masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sangat sulit dan tidak menyenangkan.

Dalam proses pembelajaran, siswa kurang mampu untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya. Guru lebih dominan menggunakan model pembelajaran konvensional yang urutannya adalah ceramah, mencatat, mengerjakan soal. Pembelajaran hanya berlangsung satu arah yaitu peran guru lebih aktif dibandingkan peran siswa sehingga membuat suasana kelas menjadi monoton, membosankan dan kurang menarik serta siswa hanya menjadi penerima informasi yang pasif. Proses pembelajaran di dalam kelas hanya di arahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, dan di paksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi yang diterimanya. Sehingga informasi tersebut hanya untuk diingat sementara setelah itu dilupakan.

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi dua faktor yaitu faktor internal (minat, bakat, motivasi dan tingkat intelegensi) dan faktor eksternal (strategi

pembelajaran, pengelolaan kelas dan lingkungan). Salah satu faktor dari dalam diri siswa yang sangat berpengaruh adalah motivasi. Motivasi sekecil apapun dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar yang diperoleh siswa. Motivasi dan prestasi belajar berkaitan dengan mutu pendidikan. Apabila kita menginginkan mutu pendidikan tinggi maka prestasi belajar yang dicapai harus ditingkatkan, dan untuk meningkatkan mutu pendidikan diperlukan motivasi belajar yang tinggi dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah seorang Guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Muhammadiyah 07 Medan yang mengungkapkan bahwa siswa cenderung pasif ketika pembelajaran berlangsung. Hal tersebut terjadi karena guru kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran, sehingga siswa kurang memusatkan perhatiannya pada penjelasan guru. Siswa tidak berani mengungkapkan pendapat, kurang disiplin dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru, serta nilai yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal. Penggunaan metode yang kurang bervariasi dan tidak menarik menyebabkan siswa tidak bersemangat, cepat bosan bahkan bermain saat guru menjelaskan. Siswa sering mengalami kesulitan ketika diberikan soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan sebelumnya. Kemudian kurangnya penghargaan (apresiasi) yang diberikan oleh guru membuat siswa merasa tidak ada gunanya mengerjakan dengan baik tugas yang diberikan. Padahal penghargaan (apresiasi) itu sendiri dapat menimbulkan rasa semangat dalam diri siswa, serta lingkungan belajar yang

kondusif agar siswa dapat belajar dengan baik

Rendahnya hasil belajar siswa menjadi tolak ukur bahwa pembelajaran belumlah maksimal. Hal ini harusnya di tanggapinya secara bijak oleh guru, dengan menerapkan strategi pembelajaran yang dapat memberikan motivasi serta mendukung keberhasilan belajar siswa. Salah satu langkah yang dapat di lakukan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan mencoba menerapkan model pembelajaran *Joyful Learning*. Model pembelajaran *Joyful Learning* atau yang sering disebut dengan pembelajaran menyenangkan adalah strategi pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa memusatkan perhatiannya secara penuh pada belajar. Prinsip pembelajaran yang menyenangkan (*Joyful Learning*) adalah ketika peserta didik senang belajar dan tahu untuk apa dia belajar. Metode *Joyful Learning* dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan motivasi belajar, karena *Joyful learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mendukung berfikir kreatif dan dan menciptakan suasana yang menyenangkan. Dengan adanya model – model pembelajaran yang menyenangkan membuat siswa senang dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model *Joyful Learning* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2017/2018.”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan diatas, maka peneliti mengidentifikasi beberapa masalah, sebagai berikut :

1. Rendahnya motivasi belajar siswa.
2. Model pembelajaran yang digunakan kurang efektif dan tidak bervariasi.
3. Hasil belajar matematika siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).
4. Guru kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran.
5. Siswa cenderung tidak berani untuk mengungkapkan pendapat.
6. Kesulitan dalam mengerjakan soal yang berbeda dengan contoh.
7. Kurangnya penghargaan (apresiasi) yang diberikan guru.
8. Lingkungan belajar yang tidak kondusif.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih jelas dan terarah, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Fokus pada motivasi belajar Matematika dengan menerapkan model *Joyful learning*
2. Siswa yang di teliti adalah siswa kelas VIII-2 SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2017/2018
3. Materi yang digunakan adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan judul dan batasan masalah maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah penerapan model *Joyful Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2017/2018?

E. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah penerapan model *Joyful Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2017/2018.

2. Manfaat Penelitian

Dalam Pelaksanaan penelitian ini, diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika.

2. Bagi Peserta Didik

Model *Joyful Learning* diharapkan dapat meningkatkan motivasi peserta didik khususnya pada mata pelajaran matematika. Sehingga dapat membantu peserta didik dalam mencapai peningkatan hasil belajar.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan positif dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan khususnya pada mata pelajaran matematika dan dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam rangka perbaikan pembelajaran di sekolah khususnya SMP Muhammadiyah 07 Medan.

4. Bagi Peneliti

Memperoleh pengalaman langsung dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Joyful Learning* untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Model Pembelajaran *Joyful Learning*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Joyful Learning*

Joyful Learning berasal dari kata *Joyful* yang berarti menyenangkan sedangkan *Learning* adalah pembelajaran. Pembelajaran menyenangkan/*Joyful Learning* adalah suatu proses pembelajaran atau pengalaman belajar yang membuat peserta didik merasakan kenikmatan dalam skenario belajar atau proses pembelajaran.

Menurut Djamarah (2010: 377) menyatakan pembelajaran menyenangkan merupakan pembelajaran yang di desain sedemikian rupa sehingga memberikan suasana penuh keceriaan, menyenangkan, dan yang paling utama tidak membosankan. Suasana seperti itu akan membuat peserta didik bisa lebih terfokus pada kegiatan belajar mengajar di kelasnya, sehingga curah perhatiannya akan lebih tinggi. Tingginya tingkat curah perhatian tersebut, akan meningkatkan hasil belajar.

Menurut Mulyasa (2005:77-78) Pembelajaran menyenangkan (*Joyful Learning*) merupakan suatu proses pembelajaran yang didalamnya terdapat sebuah kohesi yang kuat antara pendidik dan peserta didik, tanpa ada paksaan atau tertekan (not under pressure). Pendekatan *Joyful Learning* membuat peserta didik berani berbuat, berani mencoba, berani bertanya, mengemukakan pendapat dan

mempertahankan pendapat sehingga tidak takut salah, ditertawakan, diremehkan dan tertekan. Dalam belajar pendidik harus menyadari bahwa otak manusia bukanlah mesin yang dapat disuruh berpikir tanpa henti, sehingga perlu relaksasi.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat saya simpulkan bahwa *Joyful Learning* adalah sistem pembelajaran yang berusaha untuk membangkitkan minat, adanya keterlibatan penuh, pemahaman serta sesuatu yang membahagiakan siswa.

b. Ciri-Ciri Pembelajaran *Joyful Learning*

Menurut Asmani (2013: 56) pembelajaran menyenangkan (*Joyful Learning*) memiliki ciri-ciri diantaranya :

- siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran (*Learning to do*),
- multi metode/multi media,
- praktik dan bekerja dalam satu tim,
- memanfaatkan lingkungan sekitar,
- dilakukan di dalam/ di luar kelas, dan
- multi aspek (logika, praktik, dan etika).

Guru mendorong siswa untuk menemukan cara sendiri dalam pemecahan masalah. Selain itu, peran guru dalam mendesain pembelajaran adalah kunci utama berlangsungnya suatu pembelajaran sehingga siswa merasa senang dan puas dalam setiap tahap pembelajaran serta mendapatkan hasil yang maksimal di tinjau dari ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Selain itu pemanfaatan lingkungan sebagai media dan sumber belajar dapat membuat anak senang belajar dan dapat

mengembangkan sejumlah keterampilan seperti mengamati, mencatat, merumuskan pertanyaan, berhipotesis, mengklasifikasikan, dan membuat gambar.

c. Komponen Pembelajaran *Joyful Learning*

Menurut Asmani (2013: 123-126) Dalam pelaksanaan pembelajaran *Joyful Learning* ada empat komponen atau prinsip yang dilaksanakan yaitu:

- 1) Mengalami; Dalam hal mengalami, siswa banyak melalui berbuat dan pengalaman langsung dengan mengaktifkan banyak indra. Beberapa contoh dari prinsip mengalami ini adalah percobaan, wawancara, dan penggunaan alat peraga;
- 2) Interaksi; Interaksi antara siswa maupun guru untuk selalu dijaga agar mempermudah dalam membangun makna. Dengan interaksi pembelajaran menjadi lebih hidup dan menarik, semakin mantap, dan kualitas hasil belajar meningkat;
- 3) Komunikasi; Komunikasi dapat diartikan sebagai sebagai cara menyampaikan apa yang kita ketahui. Interaksi saja belum cukup jika tidak dilengkapi dengan komunikasi yang baik, karena interaksi akan lebih bermakna jika interaksi itu komunikatif. Cara yang dapat dilakukan misalnya dengan persentasi dan laporan;
- 4) Refleksi; Refleksi dijadikan sebagai wahana evaluasi dari strategi yang telah diterapkan dan hasil yang dapat di dapatkan. Dengan refleksi, kesalahan dapat dihindari sehingga tidak terulang lagi.

d. Langkah-langkah Pembelajaran *Joyful Learning*

Tahap pembelajaran *Joyful Learning* menurut Mulyasa (2006: 202) yaitu:

1) Tahap persiapan : tahap persiapan berkaitan dengan persiapan siswa untuk belajar. Tanpa itu siswa akan lambat dan bahkan bisa berhenti begitu saja.

Tujuan dari persiapan pembelajaran adalah:

- a. Mengajak siswa keluar dari keadaan mental yang pasif;
- b. Menyingkirkan rintangan belajar;
- c. Merangsang minat dan rasa ingin tahu siswa;
- d. Memberikan siswa perasaan positif mengenai, dan hubungan yang bermakna dengan topik pelajaran;
- e. Menjadikan siswa aktif yang terdorong untuk berpikir, belajar, menciptakan, dan tumbuh;
- f. Mengajak orang dari keterasingan dan masuk kedalam komunitas belajar.

Hal tersebut akan berdampak secara psikis kepercayaan diri untuk bisa memperoleh apa yang menjadi tujuan yang ia inginkan. Pada tahap ini guru memberikan motivasi berupa kata-kata dan lagu-lagu/nyanyian yang dapat membantu siswa keluar dari rasa tertekan dan menjadi tertarik dengan pembelajaran. Komponen persiapan pembelajaran antara lain:

- a. Sugesti positif;
- b. Lingkungan fisik positif;
- c. Tujuan yang bermakna;

- d. Manfaat bagi siswa;
- e. Sarana persiapan siswa sebelum pembelajaran;
- f. Lingkungan sosial yang positif;
- g. Keterlibatan penuh pembelajaran;
- h. Rangsangan rasa ingin tahu.

2) Tahap Penyampaian : tahap penyampaian dalam siklus pembelajaran yang dimaksud untuk mempertemukan pembelajaran dengan materi belajar yang mengawali proses belajar secara positif dan menarik. Pada tahap ini guru menyampaikan materi belajar yang dikaitkan dengan hal-hal nyata yang dapat ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari dan diasosiasikan dengan apa yang sudah diketahui dan diingat siswa sebelumnya. Adapun cara mengajak siswa terlibat penuh dalam proses belajar yakni:

- a. Persentasi guru (fasilitator);
- b. Persentasi guru dan siswa;
- c. Pesentasi siswa dan berlatih menemukan.

3) Tahap Pelatihan : Pada tahap inilah pembelajaran yang berlangsung sebenarnya. Apa yang dipikirkan dan dikatakan serta dilakukan siswalah yang menciptakan pembelajaran, dan bukan apa yang dipikirkan dan dikatakan serta dilakukan guru. Pada tahap ini dapat dilakukan dengan meminta siswa berulang-ulang mempraktikkan suatu keterampilan (andaipun pada awalnya tidak berhasil), mendapatkan umpan balik segera, dan mempraktikkan

keterampilan itu lagi. Mintalah siswa membicarakan apa yang mereka alami, mengenai perasaan mereka, dan apa lagi yang mereka butuhkan untuk meningkatkan prestasinya.

- 4) Tahap Penutup : Banyak kasus dalam menyampaikan pelajaran dalam akhir semester atau dalam akhir jam guru menjelaskan agar materinya selesai. Namun dengan ini akan tidak efektif, yang seharusnya dilakukan adalah pada pemahaman guru dalam *Joyful Learning* hendaknya memberikan penguatan kepada materi yang telah diterima oleh siswa dengan memusatkan perhatian, hal itu adalah peluang cara mengingatkan yang kuat. Pada tahap ini guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran yang didapatkan. Menutup pembelajaran dengan kata-kata dan nyanyian atau lagu yang menyenangkan bagi siswa. Apabila fasilitas dan waktu memungkinkan, guru dapat juga memutar film di akhir pembelajaran sebagai sarana refreshing bagi siswa.

e. Kelebihan dan Kekurangan Model *Joyful Learning*

Sebagaimana setiap model pembelajaran, di satu sisi memiliki kelebihan, namun juga memiliki kelemahan. Demikian juga halnya dengan model ini. Adapun kelebihan model *Joyful Learning* menurut Catur adalah:

- a. Suasana belajar rileks dan menyenangkan. Dengan melibatkan kerja otak kiri dan kanan akan menjadikan belajar murid lebih ringan dan menyenangkan sehingga murid tidak mengalami stres dalam belajarnya.

- b. Banyak strategi yang bisa diterapkan. Ada banyak jenis metode yang ada di *Joyful Learning* yang dapat diterapkan dan dikombinasikan antara metode yang satu dengan metode lainnya, sehingga kita tinggal menentukan sendiri jenis metode mana yang diterapkan.
- c. Merangsang kreativitas dan aktivitas. Kreativitas terjadi jika kita dapat menggunakan informasi yang sudah ada didalam otak kita dan mengobinasikan dengan informasi yang lain sehingga tercipta hal baru yang bernilai tambah. Demikian juga jika kita menggunakan metode *Joyful Learning* kita akan menghubungkan informasi yang sudah ada di memory kita untuk dikombinasikan dan dipadukan antara informasi yang satu dengan yang lain sehingga tercipta sesuatu yang baru.
- d. Lebih bervariasi dalam menyampaikan materi pembelajaran. Dengan penguasaan materi yang mantap guru dapat mendesain membungkus suatu penyajian materi kegiatan belajar mengajar lebih menarik dengan berbagai variasi agar para peserta didik mengikuti dengan suasana hati yang gembira dan semangat yang tinggi.

Kekurangan pembelajaran *Joyful Learning* diantara lain :

- a. Jika guru tidak berhasil mengendalikan kelas maka kelas akan menjadi sangat ramai dan susah di kendalikan.
- b. Guru harus mempunyai kreativitas yang tinggi agar peserta didik tidak bosan.

- c. Guru harus menguasai banyak metode pembelajaran karena pada model pembelajaran *joyful learning* harus menerapkan banyak metode pembelajaran.

2. Motivasi Belajar Matematika

a. Pengertian Motivasi

Motivasi berasal dari kata Inggris "*Motivation*" yang berarti dorongan, pengalasan dan motivasi. Kata kerjanya adalah *to motivate* yang berarti mendorong menyebabkan merangsang. *Motive* sendiri berarti alasan, sebab dan daya penggerak.

Menurut Sardiman, A.M (2010:73) motif diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan.

Menurut Mc. Donald dikutip Sardiman, A.M (2010:73), motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "felling" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.

Menurut Kompri, M.Pd.i (2015:3), Motivasi dapat di artikan sebagai kekuatan (energi) seseorang yang dapat menimbulkan tingkat persistensi dan antusiasmenya dalam melaksanakan suatu kegiatan, baik yang bersumber dari dalam diri individu itu sendiri (motivasi intrinsik) maupun dari luar individu (motivasi ekstrinsik).

Dimiyati dan Mudjiono (1999:80) menjelaskan bahwa motivasi belajar adalah kekuatan mental yang mendorong terjadinya belajar. Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar.

Dapat saya ambil kesimpulan bahwa motivasi adalah suatu dorongan baik dari dalam (intrinsik) maupun dari luar (ekstrinsik) diri seseorang untuk melakukan sesuatu yang ingin dicapai.

b. Indikator Motivasi

Motivasi belajar siswa dapat berubah kapan saja. Oleh karena itu, ada beberapa indikator yang harus diperhatikan untuk dapat mendukung timbulnya motivasi dalam diri siswa dalam belajar. Hamzah B Uno (2011: 23) menyebutkan bahwa indikator motivasi dapat di klasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil
- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- 3) Adanya harapan atau cita-cita masa depan
- 4) Adanya penghargaan dalam belajar
- 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
- 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seorang siswa dapat belajar dengan baik.

Motivasi dapat menentukan baik tidaknya dalam mencapai tujuan sehingga semakin besar motivasi yang dimiliki oleh seseorang, semakin besar pula kesuksesan belajarnya.

c. Ciri – Ciri Motivasi

Menurut Sardiman, A.M (2010:83) Motivasi yang ada pada diri setiap orang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Tekun menghadapi tugas
- 2) Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa). Tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi sebaik mungkin (tidak cepat puas dengan prestasi yang telah dicapainya).
- 3) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah
- 4) Lebih senang bekerja mandiri
- 5) Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin
- 6) Dapat mempertahankan pendapatnya
- 7) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini
- 8) Senang mencari dan memecahkan soal-soal

Apabila seseorang memiliki ciri-ciri seperti yang di atas, berarti orang itu selalu memiliki motivasi yang cukup kuat. Ciri-ciri motivasi seperti itu akan sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam kegiatan belajar mengajar akan berhasil baik, kalau siswa tekun mengerjakan tugas, ulet dalam memecahkan berbagai masalah dan hambatan secara mandiri.

d. Cara Meningkatkan Motivasi Belajar

Dalam kegiatan belajar mengajar baik motivasi intrinsik dan ekstrinsik diperlukan siswa agar terjadi aktivitas belajar. Ada beberapa bentuk dan cara menumbuhkan motivasi belajar siswa di sekolah sebagai berikut: (1) Memberi angka; (2) Memberi hadiah; (3) Saingan/kompetensi; (4) Memberi ulangan; (5) Mengetahui hasil; (6) Memberikan pujian; (7) Hukuman; (8) Hasrat untuk belajar.

3. Materi

a. Pengertian Persamaan Linear Dua Variabel

Persamaan linear dua variabel adalah persamaan linear yang memiliki dua variabel, dengan pangkat masing-masing variabel adalah satu.

Persamaan Linear Dua Variabel memiliki bentuk umum :

$$ax + by = c$$

Dengan a, b, dan c adalah konstanta, x dan y adalah variabel

Contoh :

a. $x - y = 0$

b. $2x + y = 4$

Misalkan akan dicari penyelesaian dari $2x+y=4$.

- Bila $x = 0$, maka $0 + y = 4$ Penyelesaiannya adalah (0,4)
- Bila $x = 1$, maka $2(1) + y = 4$, sehingga $y = 2$, Penyelesaiannya adalah (1,4).
- Bila $x = 2$, maka $2(2) + y = 4$, sehingga $y = 0$, Penyelesaiannya adalah (2,0).

Demikian untuk seterusnya.

b. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel adalah dua buah persamaan linear dua variabel yang mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk umumnya seperti berikut :

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

Dengan a_1, b_1, a_2, b_2 adalah koefisien serta x dan y adalah variabel.

Contoh :

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

$$x + y = 6 \dots (ii)$$

Persamaan (i) dan (ii) disebut sistem persamaan linear dua variabel karena kedua persamaan tersebut memiliki satu penyelesaian yaitu (5,1)

c. Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel dapat diselesaikan dengan :

1. Metode Grafik

Mencari titik perpotongan dari 2 garis lurus.

Contoh:

$$x+y = 3$$

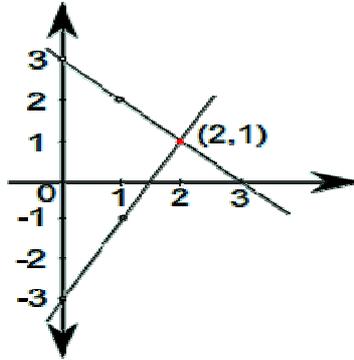
$$4x-2y = 6$$

$$x+y=3$$

$$\begin{array}{l} X \\ Y \end{array} \left| \begin{array}{l} 0 \\ 3 \end{array} \right| \left| \begin{array}{l} 1 \\ 2 \end{array} \right| \left| \begin{array}{l} 2 \\ 1 \end{array} \right|$$

$$4x-2y=6$$

$$\begin{array}{l} X \\ Y \end{array} \begin{array}{|c|c|c|} \hline 0 & 1 & 2 \\ \hline -3 & -1 & 1 \\ \hline \end{array}$$



Titik perpotongan dari kedua grafik adalah (2,1), maka penyelesaian dari kedua grafik adalah (2,1).

2. Metode Substitusi

Metode substitusi adalah menggantikan suatu variabel dengan variabel dari persamaan lain.

Contoh :

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

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

Langkah awal

Ubahlah salah satu persamaan dalam bentuk $x = \dots$ Atau $y = \dots$

Dari persamaan (ii), kita dapat memperoleh : $x = 3 + y$

Langkah kedua

Substitusikan persamaan diatas ke persamaan (i) sehingga diperoleh :

$$2(3+y) + y = 6$$

$$6 + 2y + y = 6$$

$$6 + 3y = 6$$

$$3y = 6 - 6$$

$$3y = 0$$

$$y = 0$$

Langkah Ketiga

Nilai $y = 0$ disubstitusikan ke persamaan (ii)

Sehingga dapat diperoleh :

$$x - 0 = 3$$

$$x = 3 + 0$$

$$x = 3 \qquad \text{HP : } \{(3, 0)\}$$

3. Metode Eliminasi

Metode eliminasi artinya menghilangkan salah satu variabel x atau y pada kedua persamaan untuk mendapatkan suatu penyelesaian.

Contoh :

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

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

Langkah awal

menghilangkan variabel x

$$\begin{array}{r} 2x - y = 6 \quad | \times 1 | 2x - y = 6 \\ \underline{x + y = 3 \quad | \times 2 | 2x + 2y = 6} \quad - \\ -3y = 0 \end{array}$$

$$y = 0$$

Langkah Kedua

hilangkan variabel y

$$2x - y = 6$$

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

$$3x = 9$$

$$x = 9/3$$

$$x = 3$$

Jadi, penyelesaiannya adalah $x = 3$ dan $y = 0$, ditulis $HP = \{(3,0)\}$

B. Penelitian Yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang meneliti tentang Penggunaan Model *Joyful Learning* yaitu Penelitian yang telah dilakukan Hendika Septiawan yang berjudul “Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis *Joyful Learning* Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN Salatiga 01 Kota Salatiga”. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa motivasi siswa setelah diterapkan metode pembelajaran berbasis *Joyful Learning* mencapai 92,2%.

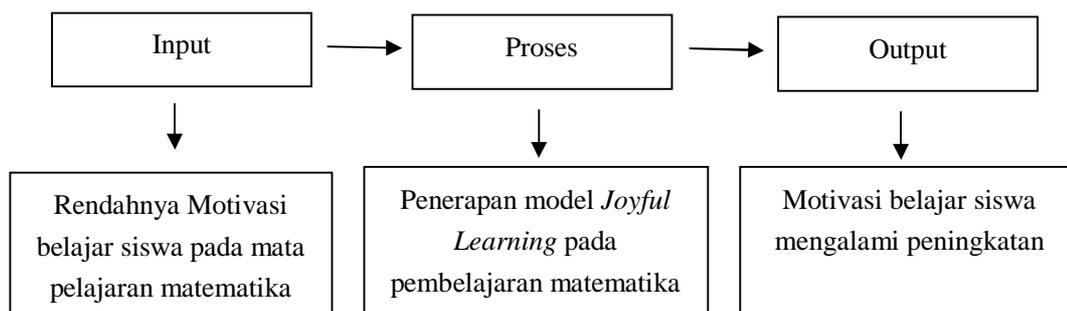
C. Kerangka Konseptual

Penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi dan pengelolaan kegiatan pembelajaran yang kurang baik tidak dapat memberikan motivasi belajar

siswa. Motivasi dapat dikatakan sebagai daya penggerak siswa untuk melakukan aktivitas tertentu dalam mencapai tujuan.

Pada dasarnya siswa didorong oleh keinginan sendiri, maka siswa secara mandiri dapat menentukan tujuan yang akan dicapainya dan aktivitas-aktivitas yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran yang optimal, maka seorang guru harus memilih dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan isi tujuan pembelajaran. Guru harus merancang suatu proses belajar mengajar yang menyenangkan agar menambah semangat siswa untuk belajar. Untuk itu, dapat diterapkan model pembelajaran *joyful learning* atau yang sering disebut model pembelajaran menyenangkan.

Berdasarkan uraian diatas, dapat digambarkan kerangka konseptual dalam bagan sebagai berikut:



Gambar 2.1
Kerangka Konseptual

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban sementara terhadap permasalahan yang ada samapai permasalahan tersebut terbukti. Adapun hipotesis penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Joyful Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 07 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 07 Medan yang beralamat di Jalan Pelita II No 3-5 Sidorame Barat, kecamatan Medan Perjuangan. Waktu penelitian dimulai dari bulan Januari sampai selesai pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018.

B. Subjek dan Objek Penelitian

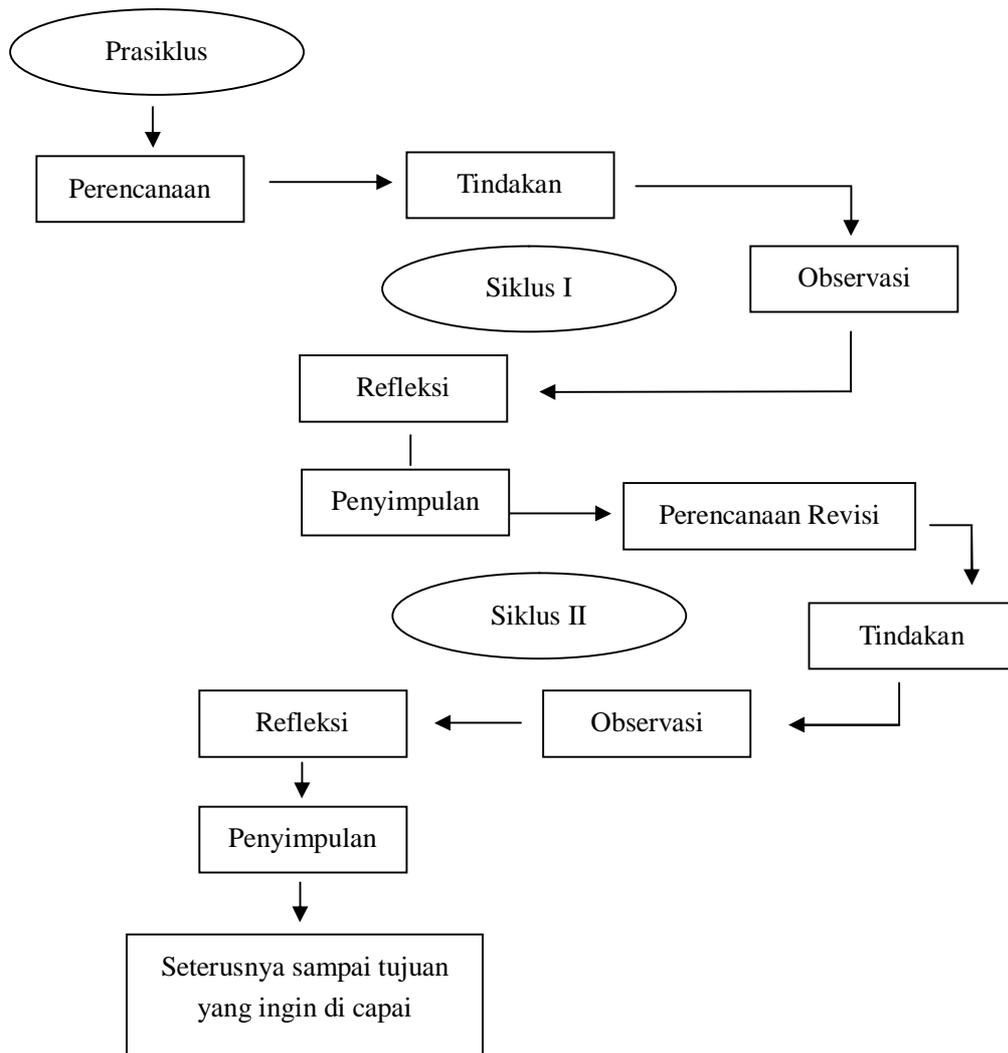
Yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-2 SMP Muhammadiyah 07 Medan tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 25 siswa dengan kondisi motivasi belajar rendah. Laki-laki berjumlah 13 siswa dan perempuan berjumlah 12 siswa.

Kemudian yang menjadi objek penelitian adalah pembelajaran menggunakan model *Joyful Learning* terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2017/2018.

C. Prosedur Penelitian

Sesuai dengan jenis penelitian ini, yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) maka penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus dengan langkah – langkah perencanaan penelitian yaitu :

Dr. Kunandar (2013:98-99)



Gambar 3.1
Prosedur Penelitian

Berikut ini disajikan bentuk uraian kegiatan penelitian tindakan kelas :

Siklus I

1. Perencanaan Tindakan Siklus I

Kegiatan yang akan dilakukan pada perencanaan tindakan ini adalah:

- a) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan model

Joyful Learning

- b) Menyusun lembar observasi motivasi belajar siswa. Lembar observasi motivasi siswa disusun berdasarkan aspek – aspek yang akan diteliti.
- c) Menyusun rubrik penskoran motivasi. Rubrik ini berguna sebagai pedoman dalam memberikan skor terhadap motivasi siswa.

2. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Melaksanakan pembelajaran menggunakan model *Joyful Learning* pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dimana peneliti bertindak sebagai guru. Langkah – langkah pelaksanaan pada siklus I ini terdiri dari 2 (dua) pertemuan dengan alokasi waktu 5 x 40 menit (2 pertemuan).

- a) Tahap Persiapan, pada tahap ini guru memberikan motivasi berupa kata-kata yang dapat membantu siswa keluar dari rasa tertekan dan menjadi tertarik untuk belajar matematika.
- b) Tahap Penyampaian, pada tahap ini guru menyampaikan materi belajar.

Materi Pertemuan 1

1. Pengertian Persamaan Linear Dua Variabel

Persamaan linear dua variabel adalah persamaan linear yang memiliki dua variabel, dengan pangkat masing-masing variabel adalah satu.

Persamaan Linear Dua Variabel memiliki bentuk umum :

$$ax + by = c$$

Dengan a, b, dan c adalah konstanta, x dan y adalah variabel

Contoh :

a. $x - y = 0$

b. $2x + y = 4$

Misalkan akan dicari penyelesaian dari $2x+y=4$.

- Bila $x = 0$, maka $0 + y = 4$ Penyelesaiannya adalah $(0,4)$
- Bila $x = 1$, maka $2(1) + y = 4$, sehingga $y = 2$, Penyelesaiannya adalah $(1,4)$.
- Bila $x = 2$, maka $2(2) + y = 4$, sehingga $y = 0$, Penyelesaiannya adalah $(2,0)$.

Demikian untuk seterusnya.

a. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel adalah dua buah persamaan linear dua variabel yang mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk umumnya seperti berikut :

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

Dengan a_1, b_1, a_2, b_2 adalah koefisien serta x dan y adalah variabel.

Contoh :

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

$$x + y = 6 \dots (ii)$$

Persamaan (i) dan (ii) disebut sistem persamaan linear dua variabel karena kedua persamaan tersebut memiliki satu penyelesaian yaitu $(5,1)$

b. Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel dapat diselesaikan dengan :

1. Metode Grafik

Mencari titik perpotongan dari 2 garis lurus.

Contoh:

$$x+y = 3$$

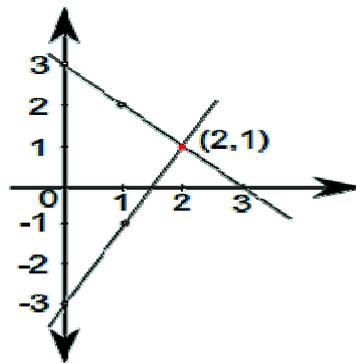
$$4x-2y = 6$$

$$x+y=3$$

$$\begin{array}{l} X \\ Y \end{array} \left| \begin{array}{c|c} 0 & 1 \\ 3 & 2 \end{array} \right| \begin{array}{c} 2 \\ 1 \end{array}$$

$$4x-2y=6$$

$$\begin{array}{l} X \\ Y \end{array} \left| \begin{array}{c|c} 0 & 1 \\ -3 & -1 \end{array} \right| \begin{array}{c} 2 \\ 1 \end{array}$$



Titik perpotongan dari kedua grafik adalah (2,1), maka penyelesaian dari kedua grafik adalah (2,1).

Materi Pertemuan 2

2. Metode Substitusi

Metode substitusi adalah menggantikan suatu variabel dengan variabel dari persamaan lain.

Contoh :

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

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

Penyelesaian:

Langkah awal

Ubahlah salah satu persamaan dalam bentuk $x = \dots$ Atau $y = \dots$

Dari persamaan (ii), kita dapat memperoleh : $x = 3 + y$

Langkah kedua

Subtitusikan persamaan diatas ke persamaan (i) sehingga diperoleh :

$$2(3+y) + y = 6$$

$$6 + 2y + y = 6$$

$$6 + 3y = 6$$

$$3y = 6 - 6$$

$$3y = 0$$

$$y = 0$$

Langkah Ketiga

Nilai $y = 0$ disubtitusikan ke persamaan (ii)

Sehingga dapat diperoleh :

$$x - 0 = 3$$

$$x = 3 + 0$$

$$x = 3 \qquad \text{HP : } \{(3, 0)\}$$

3. Metode Eliminasi

Metode eliminasi artinya menghilangkan salah satu variabel x atau y pada

kedua persamaan untuk mendapatkan suatu penyelesaian.

Contoh :

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

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

Langkah awal

menghilangkan variabel x

$$\begin{array}{r} 2x - y = 6 \quad | \times 1 | 2x - y = 6 \\ \underline{x + y = 3 \quad | \times 2 | 2x + 2y = 6} \quad - \\ -3y = 0 \\ y = 0 \end{array}$$

Langkah Kedua

hilangkan variabel y

$$\begin{array}{r} 2x - y = 6 \\ \underline{x + y = 3} \quad + \\ 3x = 9 \\ x = 9/3 \\ x = 3 \end{array}$$

Jadi, penyelesaiannya adalah $x = 3$ dan $y = 0$, ditulis $HP = \{(3,0)\}$

- c) Tahap Pelatihan, Pada tahap ini siswa yang lebih banyak berperan dalam proses pembelajaran. Peneliti memberikan soal berkaitan dengan kehidupan sehari – hari. Kemudian siswa di minta untuk menyelesaikan di depan kelas.

1. Deni membeli sebuah pulpen dengan harga Rp.2.000,-, sedangkan Lika membeli 2 buah pulpen dan 4 buah buku dengan harga Rp.10.000,-. Jika Sita ingin membeli 3 buah pulpen dan 2 buah buku, harga yang harus dibayar Sita adalah...
 2. Harga 2 bungkus Chitato dan sebungkus Cokelat Rp.9.000,-, sedangkan harga sebungkus Chitato dan 2 bungkus Coklat Rp.12.000,-. Harga Cokelat adalah...
- d) Tahap Penilaian, pada tahap ini guru menilai perkembangan siswa. Penilaian dilaksanakan pada saat proses pembelajaran berlangsung.
- e) Tahap Penutup, Pada tahap ini guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran. Guru memberikan penguatan materi kepada siswa dengan memusatkan perhatian. Kemudian menutup pembelajaran dengan kata-kata atau nyanyian yang menyenangkan bagi siswa.

3. Observasi Siklus I

Kegiatan ini dilakukan selama pelaksanaan tindakan, sebagai upaya untuk mengetahui proses dan motivasi belajar siswa. Pada tahap ini dilakukan pengamatan proses tindakan, hasil tindakan dan kendala – kendala tindakan. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui kesesuaian tindakan dengan rencana yang telah disusun. Setiap tindakan dan perubahan dijadikan sebagai catatan lapangan, sehingga diperoleh data sebagai bahan refleksi.

4. Refleksi Siklus I

Kegiatan ini dilakukan dengan meninjau hasil observasi motivasi belajar. Berdasarkan observasi akan terlihat hambatan dan kesulitan selama pembelajaran, sehingga dapat dilakukan evaluasi untuk mencari solusinya. Refleksi dilakukan setelah pembelajaran.

Siklus II

Setelah melakukan evaluasi tindakan terhadap siklus I, maka dilakukan tindakan II. Dimana siklus II ini merupakan perbaikan dari siklus I yang belum berhasil. Secara umum penerapan pembelajaran pada siklus II sama dengan penerapan siklus I. Adapun langkah – langkah pada siklus II adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan Tindakan Siklus II

Kegiatan yang akan dilakukan pada perencanaan tindakan siklus II ini adalah:

- a) Mengidentifikasi kelemahan yang ditemukan pada siklus I dan memperbaikinya
- b) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan strategi paper ball dan bintang.
- c) Menyusun lembar observasi motivasi belajar siswa
- d) Menyusun rubrik penskoran motivasi

2. Pelaksanaan Siklus II

Melaksanakan pembelajaran menggunakan model *Joyful Learning* pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dimana peneliti bertindak

sebagai guru dengan langkah-langkah pelaksanaan:

- a) Tahap Persiapan, pada tahap ini guru memberikan motivasi berupa kata-kata yang dapat membantu siswa keluar dari rasa tertekan dan menjadi tertarik dengan pembelajaran.
- b) Tahap Penyampaian, pada tahap ini guru menyampaikan materi pembelajaran.

Materi Pertemuan 1

1. Pengertian Persamaan Linear Dua Variabel

Persamaan linear dua variabel adalah persamaan linear yang memiliki dua variabel, dengan pangkat masing-masing variabel adalah satu.

Persamaan Linear Dua Variabel memiliki bentuk umum :

$$ax + by = c$$

Dengan a, b, dan c adalah konstanta, x dan y adalah variabel

Contoh :

a. $x - y = 0$

b. $2x + y = 4$

Misalkan akan dicari penyelesaian dari $2x+y=4$.

- Bila $x = 0$, maka $0 + y = 4$ Penyelesaiannya adalah (0,4)
- Bila $x = 1$, maka $2(1) + y = 4$, sehingga $y = 2$, Penyelesaiannya adalah (1,4).
- Bila $x = 2$, maka $2(2) + y = 4$, sehingga $y = 0$, Penyelesaiannya adalah (2,0).

Demikian untuk seterusnya.

a. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel adalah dua buah persamaan linear dua variabel yang mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk umumnya seperti berikut :

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

Dengan a_1, b_1, a_2, b_2 adalah koefisien serta x dan y adalah variabel.

Contoh :

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

$$x + y = 6 \dots (ii)$$

Persamaan (i) dan (ii) disebut sistem persamaan linear dua variabel karena kedua persamaan tersebut memiliki satu penyelesaian yaitu (5,1)

b. Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel dapat diselesaikan dengan :

1. Metode Grafik

Mencari titik perpotongan dari 2 garis lurus.

Contoh:

$$x+y = 3$$

$$4x-2y = 6$$

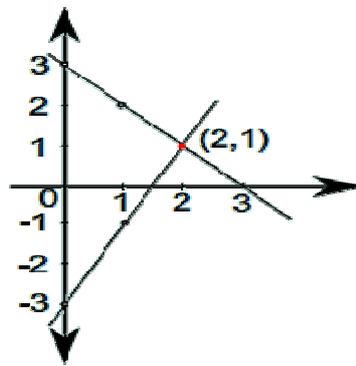
$$x+y=3$$

$$\begin{array}{l} X \\ Y \end{array} \left| \begin{array}{l} 0 \\ 3 \end{array} \right| \left| \begin{array}{l} 1 \\ 2 \end{array} \right| \left| \begin{array}{l} 2 \\ 1 \end{array} \right|$$

$$4x-2y=6$$

$$X \left| \begin{array}{l} 0 \\ 1 \end{array} \right| \left| \begin{array}{l} 1 \\ 2 \end{array} \right| \left| \begin{array}{l} 2 \\ 1 \end{array} \right|$$

$$Y \begin{vmatrix} -3 \\ -1 \\ 1 \end{vmatrix}$$



Titik perpotongan dari kedua grafik adalah (2,1), maka penyelesaian dari kedua grafik adalah (2,1).

Materi Pertemuan 2

2. Metode Substitusi

Metode substitusi adalah menggantikan suatu variabel dengan variabel dari persamaan lain.

Contoh :

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

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

Penyelesaian:

Langkah awal

Ubahlah salah satu persamaan dalam bentuk $x = \dots$ Atau $y = \dots$

Dari persamaan (ii), kita dapat memperoleh : $x = 3 + y$

Langkah kedua

Substitusikan persamaan diatas ke persamaan (i) sehingga diperoleh :

$$2(3+y) + y = 6$$

$$6 + 2y + y = 6$$

$$6 + 3y = 6$$

$$3y = 6 - 6$$

$$3y = 0$$

$$y = 0$$

Langkah Ketiga

Nilai $y = 0$ disubstitusikan ke persamaan (ii)

Sehingga dapat diperoleh :

$$x - 0 = 3$$

$$x = 3 + 0$$

$$x = 3 \quad \text{HP : } \{(3, 0)\}$$

3. Metode Eliminasi

Metode eliminasi artinya menghilangkan salah satu variabel x atau y pada kedua persamaan untuk mendapatkan suatu penyelesaian.

Contoh :

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

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

Langkah awal

menghilangkan variabel x

$$2x - y = 6 \quad | \times 1 | \quad 2x - y = 6$$

$$\underline{x + y = 3 \quad | \times 2 | \quad 2x + 2y = 6} \quad -$$

$$-3y = 0$$

$$y = 0$$

Langkah Kedua

hilangkan variabel y

$$2x - y = 6$$

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

$$3x = 9$$

$$x = 9/3$$

$$x = 3$$

Jadi, penyelesaiannya adalah $x = 3$ dan $y = 0$, ditulis $HP = \{(3,0)\}$

c) Tahap Pelatihan, Pada tahap ini siswa yang lebih banyak berperan dalam proses pembelajaran. Peneliti memberikan soal berkaitan dengan kehidupan sehari – hari. Peneliti menggunakan strategi paper ball dan skor bintang dimana soal diberikan berupa gulungan kertas, bagi siswa yang mendapatkan soal tersebut harus mengerjakan di depan kelas dan akan mendapatkan skor bintang.

1. Deni membeli sebuah pulpen dengan harga Rp.2.000,-, sedangkan Lika membeli 2 buah pulpen dan 4 buah buku dengan harga Rp.10.000,-. Jika Sita ingin membeli 3 buah pulpen dan 2 buah buku, harga yang harus dibayar Sita adalah...

2. Harga 2 bungkus Chitato dan sebungkus Cokelat Rp.9.000,-, sedangkan harga sebungkus Chitato dan 2 bungkus Coklat Rp.12.000,-. Harga Cokelat adalah...
- d) Tahap Penilaian, pada tahap ini guru menilai perkembangan siswa. Penilaian di laksanakan pada saat proses pembelajaran berlangsung.
- e) Tahap Penutup, Pada tahap ini guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran. Guru memberikan penguatan materi kepada siswa dengan memusatkan perhatian. Kemudian menutup pembelajaran dengan kata-kata atau nyanyian yang menyenangkan bagi siswa. Apabila fasilitas dan waktu memungkinkan, guru bisa memutar film sebagai sarana refreshing bagi siswa.

3. Observasi Siklus II

Pada tahap ini pengamatan dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah telah ada perubahan yang dialami siswa setelah perbaikan program tindakan sebelum di tarik kesimpulan.

4. Refleksi Siklus II

Pada tahap ini akan ditarik kesimpulan. Kesimpulan dari analisis data dijadikan refleksi untuk melihat apakah kegiatan yang dilakukan telah berhasil atau belum berhasil. Jika pada siklus II ini persentase motivasi belajar siswa belum memenuhi kriteria yang ingin dicapai maka akan direncanakan siklus selanjutnya. Namun jika sudah memenuhi kriteria yang ingin dicapai, maka tidak perlu dilanjutkan ke siklus selanjutnya.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah:

1. Observasi

Menurut Supardi dalam Arikunto (2008 : 127) mengemukakan bahwa “Observasi adalah kegiatan pengamatan untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran”. Observasi sebagai salah satu teknik untuk mengamati secara langsung dengan teliti, cermat dan hati-hati terhadap fenomena dalam pembelajaran di kelas. Lembar observasi berupa catatan penting yang digunakan untuk mengamati hal-hal yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran

Dalam penelitian ini, observasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana motivasi belajar siswa dengan menerapkan model *Joyful Learning* pada kelas VIII-2 SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2017/2018 dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar/panduan observasi yang telah disusun sebelumnya.

Menurut Sardiman, A.M (2010:83), lembar observasi motivasi siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

Lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa

| No. | Indikator | Item Observasi | Skor | | | | | Nilai |
|-----|-----------------|---|------|---|---|---|---|-------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | Kuatnya Kemauan | Siswa aktif memperhatikan penjelasan guru dalam | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | untuk berbuat | kegiatan pembelajaran | | | | | | |
| | | Siswa aktif bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami | | | | | | |
| 2 | Ketekunan dalam mengerjakan tugas | Siswa aktif berdiskusi dengan temannya dalam menyelesaikan tugas | | | | | | |
| | | Siswa tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru | | | | | | |
| 3 | Ulet dalam menghadapi kesulitan | Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas | | | | | | |
| 4 | Lebih senang bekerja mandiri | Siswa percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat pelajaran berlangsung | | | | | | |
| 5 | Dapat mempertahankan pendapatnya | Siswa berani menyampaikan pendapat dalam forum diskusi kelas | | | | | | |
| 6 | Jumlah waktu yang disediakan untuk belajar | Siswa mengerjakan tugas yang diberikan tepat waktu | | | | | | |
| Jumlah Nilai | | | | | | | | |
| Nilai Akhir | | | | | | | | |

Keterangan : 5 = Baik Sekali

4 = Baik

3 = Cukup

2 = Kurang

1 = Kurang Sekali

E. Teknik Analisis Data

Menurut Sudjana (2012:23) Teknik analisa data merupakan cara untuk mengolah data agar dapat disajikan informasi dari penelitian yang telah dilaksanakan agar data yang diteliti memberikan gambaran tentang fenomena yang diteliti maka analisa data penelitian ini adalah analisa perhitungan statistik.

1. Reduksi Data

Data yang diperoleh dari hasil observasi dan tes kemudian dianalisis dengan cara reduksi, yaitu pemilihan penyederhanaan, pengabstrakan dan mengelola data kasar yang diperoleh di lapangan serta diterapkan. Hasil pengamatan dalam penelitian ini, juga mempermudah peneliti untuk mencatat kembali data yang diperoleh bila diperlukan.

2. Penyajian Data

Nilai motivasi belajar siswa diperoleh dengan rumus ;

$$N = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

N = Nilai yang dicari

R = Skor yang diperoleh

SM = Skor maksimum

100 = Bilangan tetap

(Purwanto, 2009:102)

Tabel 3.2
Kategori Motivasi

| Rentang Nilai | Kategori |
|----------------------|-----------------|
| 0 – 20 | Sangat Kurang |
| 21 – 40 | Kurang |
| 41 – 60 | Cukup |
| 61 – 80 | Baik |
| 81 – 100 | Sangat Baik |

(Poerwanti, 2008:7,8)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Pra Siklus

Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu peneliti menyusun jadwal penelitian, melakukan observasi secara langsung serta mewawancarai salah seorang guru mata pelajaran matematika tentang kondisi siswa yang akan diteliti. Siswa yang akan diteliti adalah siswa kelas VIII-2 SMP Muhammadiyah 07 Medan tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari 12 siswa perempuan dan 13 siswa. Pengambilan kelas tersebut sebagai subjek penelitian didasarkan pada rendahnya motivasi siswa untuk belajar terkhusus pada mata pelajaran matematika. Untuk mengetahui rendahnya motivasi belajar, terlebih dahulu peneliti mengamati pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebagai pengamatan kondisi awal motivasi belajar.

Hasil Observasi motivasi belajar siswa pada pra siklus dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1

Observasi Motivasi Siswa Pada Pra Siklus

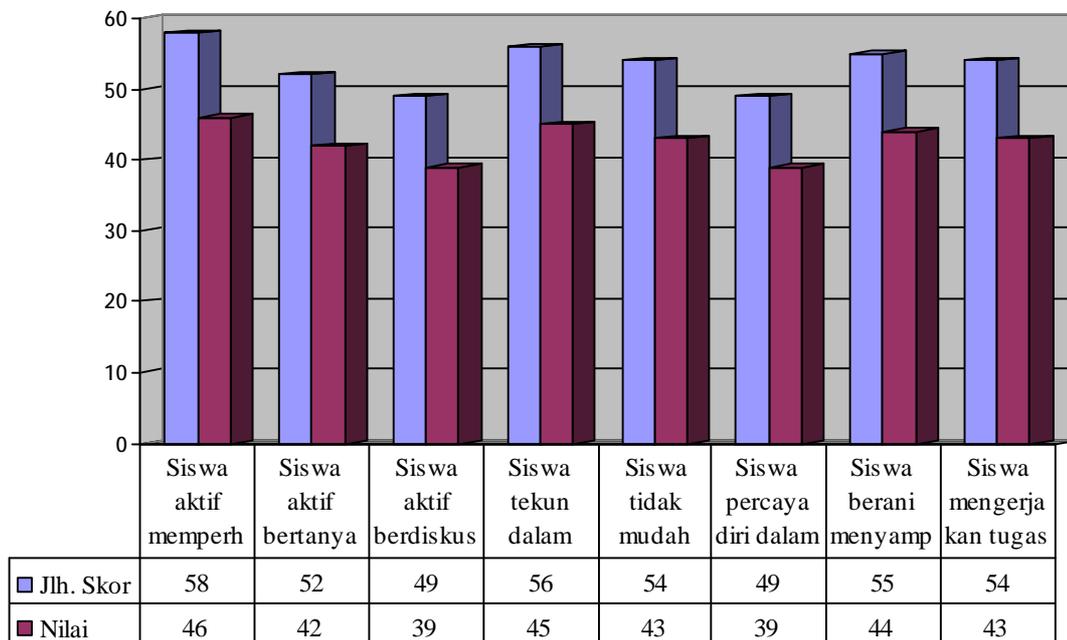
| No. | Indikator | Item Observasi | Jumlah Skor | Nilai | Kategori |
|-----|-------------------------------|---|-------------|-------|----------|
| 1 | Kuatnya Kemauan untuk berbuat | Siswa aktif memperhatikan penjelasan guru dalam kegiatan pembelajaran | 58 | 46 | Cukup |
| | | Siswa aktif | | | |

| | | | | | |
|-------------------|--|--|------------|-----------|--------------|
| | | bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami | 52 | 42 | Cukup |
| 2 | Ketekunan dalam mengerjakan tugas | Siswa aktif berdiskusi dengan temannya dalam menyelesaikan tugas | 49 | 39 | Kurang |
| | | Siswa tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru | 56 | 45 | Cukup |
| 3 | Ulet dalam menghadapi kesulitan | Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas | 54 | 43 | Cukup |
| 4 | Lebih senang bekerja mandiri | Siswa percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat pelajaran berlangsung | 49 | 39 | Kurang |
| 5 | Dapat mempertahankan pendapatnya | Siswa berani menyampaikan pendapat dalam forum diskusi kelas | 55 | 44 | Cukup |
| 6 | Jumlah waktu yang disediakan untuk belajar | Siswa mengerjakan tugas yang diberikan tepat waktu | 54 | 43 | Cukup |
| Skor Total | | | 427 | - | - |
| Nilai | | | - | 43 | Cukup |

Berdasarkan hasil observasi motivasi pada pra siklus menunjukkan bahwa motivasi siswa masih pada kategori “Cukup” dengan nilai 43, dimana motivasi tertinggi terletak pada item observasi siswa aktif memperhatikan penjelasan guru dengan jumlah skor 58 (kategori cukup) , dan jumlah motivasi terendah terletak pada dua item observasi yaitu Siswa aktif berdiskusi dengan temannya dalam menyelesaikan tugas dan Siswa percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat

pelajaran berlangsung dengan jumlah skor 49 (kategori kurang).

Data hasil observasi motivasi di atas dapat digambarkan dalam grafik berikut:



Gambar 4.1

Grafik Motivasi Belajar Siswa Pada Pra Siklus

Dari data hasil observasi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa motivasi siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Joyful Learning* adalah cukup.

2. Siklus I

Pada siklus I ini peneliti melalui beberapa tahapan yang telah ditentukan sebelumnya, mulai dari perencanaan tindakan (menyusun RPP, lembar observasi motivasi, dan rubrik penskoran), pelaksanaan tindakan sampai pada tahap penarikan kesimpulan dari hasil penelitian siklus I. Adapun hasil observasi motivasi siswa pada siklus I dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 4.2

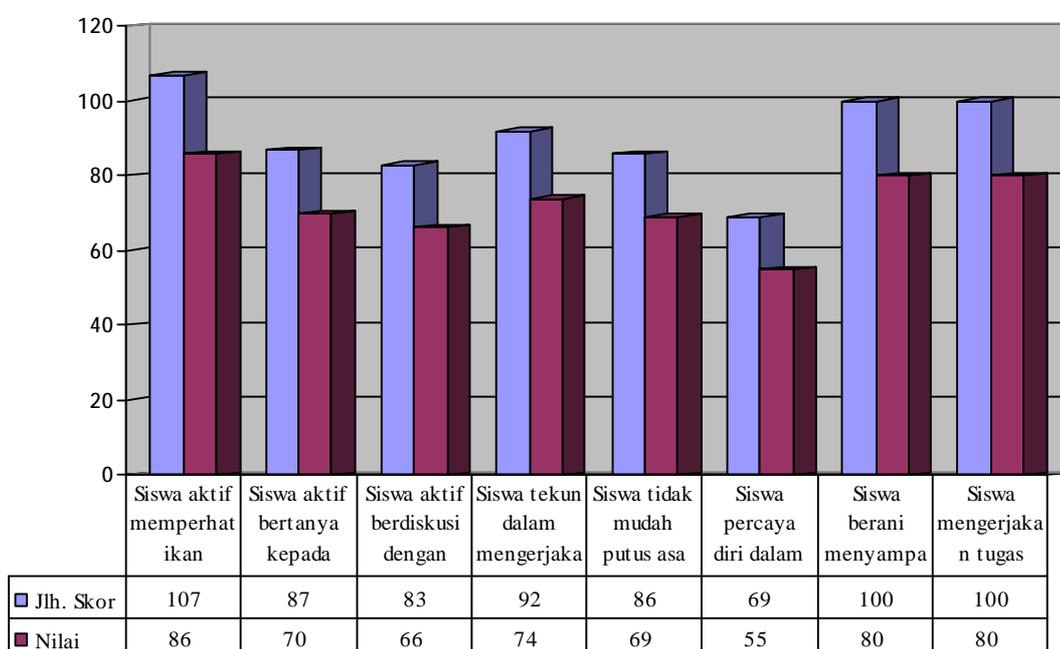
Hasil Observasi Motivasi Siswa Pada Siklus I

| No. | Indikator | Item Observasi | Jumlah Skor | Nilai | Kategori |
|-------------------|--|--|-------------|-----------|-------------|
| 1 | Kuatnya Kemauan untuk berbuat | Siswa aktif memperhatikan penjelasan guru dalam kegiatan pembelajaran | 107 | 86 | Sangat Baik |
| | | Siswa aktif bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami | 87 | 70 | Baik |
| 2 | Ketekunan dalam mengerjakan tugas | Siswa aktif berdiskusi dengan temannya dalam menyelesaikan tugas | 83 | 66 | Baik |
| | | Siswa tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru | 92 | 74 | Baik |
| 3 | Ulet dalam menghadapi kesulitan | Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas | 86 | 69 | Baik |
| 4 | Lebih senang bekerja mandiri | Siswa percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat pelajaran berlangsung | 69 | 55 | Cukup |
| 5 | Dapat mempertahankan pendapatnya | Siswa berani menyampaikan pendapat dalam forum diskusi kelas | 100 | 80 | Baik |
| 6 | Jumlah waktu yang disediakan untuk belajar | Siswa mengerjakan tugas yang diberikan tepat waktu | 100 | 80 | Baik |
| Skor Total | | | 724 | - | - |
| Nilai | | | - | 72 | Baik |

Berdasarkan hasil observasi motivasi pada siklus I, data yang diperoleh

menunjukkan bahwa motivasi siswa berada pada kategori “Baik” dengan nilai 72 dimana motivasi tertinggi terletak pada item observasi siswa aktif memperhatikan penjelasan guru dengan jumlah skor 107 (kategori sangat baik), dan skor motivasi terendah terletak pada item observasi siswa percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat pelajaran berlangsung dengan jumlah skor 69 (kategori cukup).

Kemudian data hasil observasi motivasi pada siklus I ini dapat digambarkan dalam grafik berikut :



Gambar 4.2

Grafik Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus I

Dari data hasil observasi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa motivasi siswa pada siklus I setelah menggunakan model pembelajaran *Joyful Learning* sudah Baik. Namun masih ada beberapa item observasi yang masih berada pada kategori cukup.

Adapun refleksi yang didapat pada siklus I adalah sebagai berikut:

1. Sebagian siswa masih belum percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat

pelajaran berlangsung, seperti maju ke depan untuk mengerjakan soal yang diberikan.

2. Masih ada siswa yang berputus asa ketika mengalami kesulitan dengan bermalas-malasan dan tidak mengerjakan tugasnya.

3. Siklus II

Sebelum melaksanakan siklus II, peneliti terlebih dahulu juga mempersiapkan RPP, lembar observasi motivasi, dan rubric penskoran motivasi.

Pelaksanaan siklus II ini tidak jauh berbeda dengan siklus I. Berdasarkan refleksi pada siklus I, maka peneliti akan lebih sering memberikan contoh permasalahan kepada siswa dan meminta siswa untuk maju ke depan kelas serta memberi nilai tambahan kepada siswa yang mampu menyelesaikan permasalahan tersebut.

Adapun hasil observasi motivasi siswa pada siklus II dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 4.3

Hasil Observasi Motivasi Siswa Pada Siklus II

| No. | Indikator | Item Observasi | Jumlah Skor | Nilai | Kategori |
|-----|-------------------------------|---|-------------|-------|-------------|
| 1 | Kuatnya Kemauan untuk berbuat | Siswa aktif memperhatikan penjelasan guru dalam kegiatan pembelajaran | 115 | 92 | Sangat Baik |
| | | Siswa aktif bertanya kepada guru mengenai | 97 | 78 | Baik |

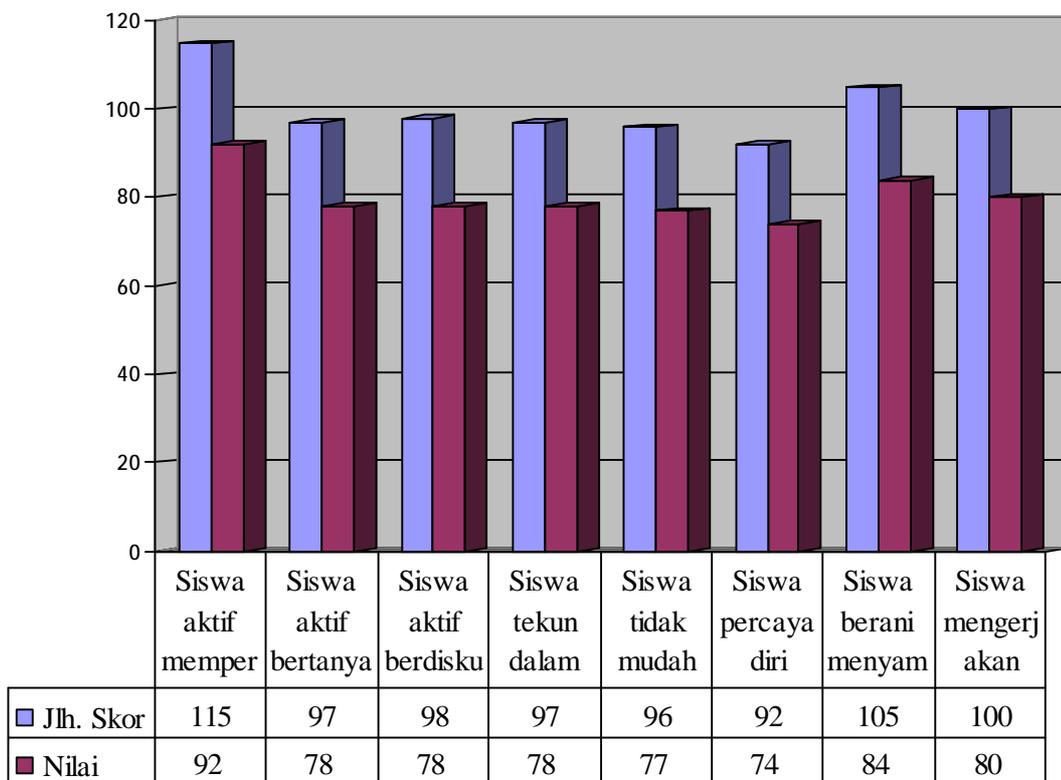
| | | | | | |
|-------------------|--|--|------------|-----------|-------------|
| | | materi yang belum dipahami | | | |
| 2 | Ketekunan dalam mengerjakan tugas | Siswa aktif berdiskusi dengan temannya dalam menyelesaikan tugas | 98 | 78 | Baik |
| | | Siswa tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru | 97 | 78 | Baik |
| 3 | Ulet dalam menghadapi kesulitan | Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas | 96 | 77 | Baik |
| 4 | Lebih senang bekerja mandiri | Siswa percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat pelajaran berlangsung | 92 | 74 | Baik |
| 5 | Dapat mempertahankan pendapatnya | Siswa berani menyampaikan pendapat dalam forum diskusi kelas | 105 | 84 | Baik |
| 6 | Jumlah waktu yang disediakan untuk belajar | Siswa mengerjakan tugas yang diberikan tepat waktu | 100 | 80 | Baik |
| Skor Total | | | 800 | - | - |
| Nilai | | | - | 80 | Baik |

Berdasarkan hasil observasi motivasi pada siklus II, data yang diperoleh menunjukkan bahwa motivasi siswa berada pada kategori “Baik” dengan nilai 80, dimana motivasi tertinggi masih terletak pada item observasi siswa aktif memperhatikan penjelasan guru dengan jumlah skor 115 (kategori sangat baik), dan motivasi terendah terletak pada item observasi siswa percaya diri dalam melakukan

sesuatu di kelas saat pelajaran berlangsung dengan jumlah skor 92 (kategori baik).

Setiap indikator sudah berada pada kategori sangat baik dan baik, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa motivasi siswa pada siklus II mengalami peningkatan yang baik dari semua item observasi motivasi yang dinilai.

Kemudian data hasil observasi motivasi pada siklus I ini dapat digambarkan dalam gambar berikut :



Gambar 4.3

Grafik Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus II

Berdasarkan data observasi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan model *Joyful Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini terlihat dari berubahnya skor motivasi pada setiap siklusnya.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Sebelum pemberian tindakan, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi dan wawancara kepada salah seorang guru mata pelajaran matematika di SMP Muhammadiyah 07 Medan mengenai motivasi belajar siswa. Observasi dan wawancara bertujuan untuk mengetahui bagaimana motivasi siswa sebelum diberikan tindakan.

Dari hasil observasi menunjukkan bahwa proses belajar mengajar di kelas belum sepenuhnya optimal. Pembelajaran yang dilakukan guru belum membangun motivasi siswa untuk belajar lebih giat. Guru kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran mengakibatkan siswa cenderung pasif, siswa kurang memusatkan perhatian pada penjelasan guru, tidak berani mengungkapkan pendapat, kurang disiplin dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru, serta nilai yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal. Begitu kompleksnya masalah dalam dunia pendidikan membuat guru harus kreatif dalam menerapkan strategi pembelajaran. Bentuk solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Joyful Learning*.

Berdasarkan hasil observasi siklus I terlihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Joyful Learning* mengalami peningkatan pada setiap indikatornya. Namun hasil refleksi pada siklus I masih ada siswa yang belum percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat pelajaran berlangsung dan masih ada siswa yang berputus asa ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas. Hal ini dikarenakan pembelajaran dengan model *joyful Learning* belum biasa

diterapkan pada siswa SMP Muhammadiyah 07 Medan khususnya di kelas VIII-2.

Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti selaku guru selalu memberikan bimbingan kepada siswa agar mereka mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik.

Hasil Observasi motivasi siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *joyful Learning* sampai siklus II dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.4

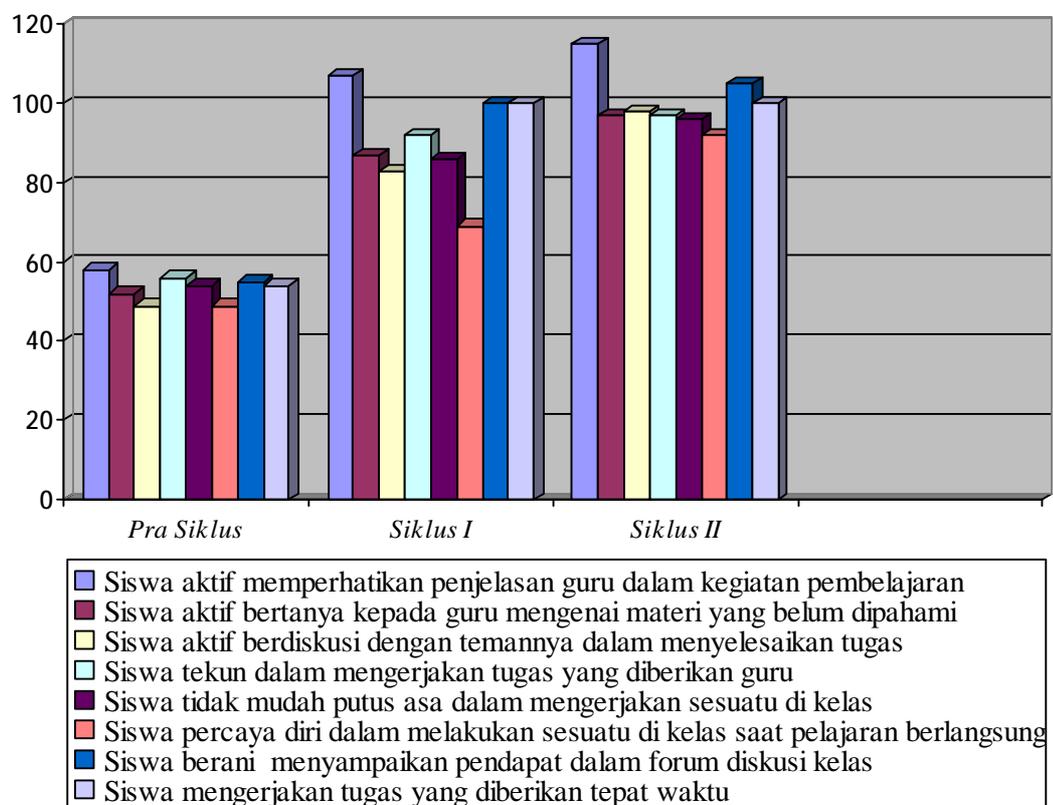
Hasil Observasi Motivasi Siswa Pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

| No. | Indikator | Item Observasi | Jumlah Skor | | |
|-----|-----------------------------------|---|-------------|----------|-----------|
| | | | Pra Siklus | Siklus I | Siklus II |
| 1 | Kuatnya Kemauan untuk berbuat | Siswa aktif memperhatikan penjelasan guru dalam kegiatan pembelajaran | 58 | 107 | 115 |
| | | Siswa aktif bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami | 52 | 87 | 97 |
| 2 | Ketekunan dalam mengerjakan tugas | Siswa aktif berdiskusi dengan temannya dalam menyelesaikan tugas | 49 | 83 | 98 |
| | | Siswa tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru | 56 | 92 | 97 |
| 3 | Ulet dalam menghadapi kesulitan | Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas | 54 | 86 | 96 |

| | | | | | |
|--------------------|--|--|--------------|-------------|-------------|
| 4 | Lebih senang bekerja mandiri | Siswa percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat pelajaran berlangsung | 49 | 69 | 92 |
| 5 | Dapat mempertahankan pendapatnya | Siswa berani menyampaikan pendapat dalam forum diskusi kelas | 55 | 100 | 105 |
| 6 | Jumlah waktu yang disediakan untuk belajar | Siswa mengerjakan tugas yang diberikan tepat waktu | 54 | 100 | 100 |
| Skor Total | | | 427 | 724 | 800 |
| Nilai Akhir | | | 43 | 72 | 80 |
| Kategori | | | Cukup | Baik | Baik |

Hasil observasi motivasi belajar siswa pada pra siklus, siklus I dan siklus II

disajikan dalam grafik berikut:



Gambar 4.4

Grafik Motivasi Belajar Siswa Pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Dari tabel dan gambar di atas menunjukkan bahwa hasil pengamatan setiap aspek motivasi selama pembelajaran berlangsung mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut terlihat dari perubahan skor motivasi dari pra siklus ke siklus I dan dari siklus I ke siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Joyful Learning* berjalan dengan baik dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa Penerapan model pembelajaran *Joyful Learning* pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 07 Medan dengan pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini terlihat dari perubahan skor pada setiap siklus. Skor total pada pra siklus adalah 427 dengan nilai 43 dan berada pada kategori motivasi “Cukup”, total skor pada siklus I adalah 724 dengan nilai 72 dan berada pada kategori motivasi “Baik”, dan total skor pada siklus II adalah 800 dengan nilai 80 dan berada pada kategori motivasi “Baik”

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Hasil penelitian hendaknya dapat dijadikan pedoman dalam mengambil langkah yang dipergunakan dalam usaha meningkatkan motivasi belajar siswa dengan menggunakan model *Joyful Learning*.
2. Penggunaan metode yang bervariasi diharapkan mampu memberikan motivasi kepada siswa untuk belajar matematika dengan salah satu cara yaitu menggunakan model pembelajaran *Joyful Learning*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati & Mudjiono. 1999. *Balajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zein. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [Http://infopendidikannew.blogspot.co.id/2014/11/joyful-learning.html?m=1](http://infopendidikannew.blogspot.co.id/2014/11/joyful-learning.html?m=1). Diakses pada tanggal 12 Desember 2017
- [Http://catharinacatur.wordpress.com/2008/10/15/joyful-learning/](http://catharinacatur.wordpress.com/2008/10/15/joyful-learning/). Diakses pada tanggal 14 Desember 2017
- Kompri. (2015). *Motivasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Kunandar. 2013. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rajawali Pers
- Mulyasa. 2005. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Poerwanti, Endang. Dkk. 2008. *Assesmen Pembelajaran SD*. Jakarta. Dirjen Dikti Depdiknas.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta. Pustaka Belajar.
- Sardiman A.M. (2010). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Septiawan, Hendika. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Joyful Learning Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN Salatiga 01 Kota Salatiga*.
- Sudjana. 2012. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Uno, Hamzah, B. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



SUSI SUSANTI, dilahirkan di Desa Teluk Nilap, Kabupaten Rokan Hilir pada hari minggu 02 Maret 1997. Anak keempat dari lima bersaudara ini merupakan anak dari pasangan Bapak Wandi dan Ibu Senikem. Peneliti menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 003 Teluk Nilap pada tahun 2008. Pada tahun 2008 sampai 2011 peneliti melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Kubu. Peneliti melanjutkan pendidikan lagi di Sekolah Menengah Kejuruan Swasta Harapan Stabat pada tahun 2011 sampai 2014. Kemudian pada tahun 2014 sampai sekarang peneliti melanjutkan pendidikan di salah satu perguruan tinggi swasta yaitu Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tepatnya Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan dan mengambil program studi Pendidikan Matematika. Peneliti juga tergabung dalam organisasi internal kampus dan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) yaitu Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) dan Pusat Informasi dan Konseling Mahasiswa (PIK M) Syahadah Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara sejak tahun 2014 sampai sekarang.

LAMPIRAN 1**Nama – Nama Siswa Kelas VIII – 2
SMP Muhammadiyah 07 Medan**

| No. | Nama Siswa | Kode Siswa | Jenis Kelamin |
|------------|------------------------------|-------------------|----------------------|
| 1 | Adelia Triana | S01 | P |
| 2 | Aisyah Yuniandira | S02 | P |
| 3 | Aleem Ahmad | S03 | L |
| 4 | Alleyah Nuruzzahra | S04 | P |
| 5 | Almiftah Nazwa Khairun Nizam | S05 | L |
| 6 | Aqeellah Nurluthfi Azzahra | S06 | P |
| 7 | Asril Andrianto | S07 | L |
| 8 | Audy Shafirra Yasmine | S08 | P |
| 9 | Fauzan Akbar | S09 | L |
| 10 | Halimah Br Surbakti | S10 | P |
| 11 | Jihan Afifah Lubis | S11 | P |
| 12 | M. Arif Kurniawan | S12 | L |
| 13 | M. Diaz Asyrofie Srg | S13 | L |
| 14 | Mhd. Romadhansyah Aritonang | S14 | L |
| 15 | Mhd. Eifel Nazib Nst | S15 | L |
| 16 | Mhd. Faisal | S16 | L |
| 17 | Mhd. Rafly Ifaldi Hrp | S17 | L |
| 18 | Nabilla Agusti Putri | S18 | P |
| 19 | Nadia Shafira | S19 | P |
| 20 | Naufal Fakhri Kaban | S20 | L |
| 21 | Rahmayani | S21 | P |
| 22 | Ratna Herias | S22 | P |
| 23 | Silvia Maulida Nur Harahap | S23 | P |
| 24 | Yoga Faachrulzan | S24 | L |
| 25 | Zia Urrachman Muhammad Iqbal | S25 | L |

LAMPIRAN 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I

| | |
|-----------------------|--|
| Sekolah | : SMP Muhammadiyah 07 Medan |
| Mata Pelajaran | : Matematika |
| Kelas/Semester | : VIII/ Genap |
| Materi Pokok | : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel |
| Alokasi Waktu | : 5×40 menit JP (2 Pertemuan) |

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| No | Kompetensi Dasar | Indikator |
|----|---|--|
| 1 | 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual. | 3.5.1.Menjelaskan konsep sistem persamaan linear dua variabel |
| 2 | 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan dengan sistem persamaan linear dua variabel. | 4.5.1.Menyelesaikan sitem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, substitusi dan |

| | | |
|--|--|--|
| | | eliminasi 4.5.2. Menentukan penyelesaian dari model matematika |
|--|--|--|

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami konsep sistem persamaan linear dua variabel
2. Siswa dapat membuat model matematika dari masalah sehari – hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel
3. Siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

Fokus karakter : Disiplin, tanggung jawab dan jujur

D. Materi Pembelajaran

Materi : Sistem persamaan linear dua variabel

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Tanya jawab, demonstrasi, dan diskusi kelompok

Model Pembelajaran : Joyful Learning

F. Media/Alat dan Sumber Belajar

Media/Alat : Papan tulis, proyektor, laptop, spidol dan penghapus

Sumber Belajar : Buku Matematika kelas VIII

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan I (Alokasi Waktu 2 x 40 Menit)

| Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|-------------|--|--|---------------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdoa Ø Guru meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan belajar. | <ul style="list-style-type: none"> Ø Siswa menjawab salam dan berdoa Ø Menyiapkan diri untuk memulai mengikuti pembelajaran. | 10 Menit |

| | | | |
|------|--|--|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru memberi penjelasan manfaat materi dan tujuan belajar. Ø Guru memberikan motivasi kepada siswa Ø Guru mengelompokkan siswa menjadi 4 kelompok | <ul style="list-style-type: none"> Ø Mendengar dan menyimak penjelasan guru yang tentang manfaat dan tujuan pembelajaran Ø Siswa mendengarkan motivasi dari guru. Ø Siswa duduk berdasarkan kelompok | |
| Inti | <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru mendemonstrasikan materi sistem persamaan linear dua variabel (pengertian, bentuk umum, dan penyelesaian menggunakan metode grafik) <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang diamati atau dicermati pada kegiatan demonstrasi. <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru mengarahkan siswa dalam setiap kelompok untuk berdiskusi dan menyelesaikan masalah yang diberikan <p>Mengorganisasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru memberikan soal kepada siswa untuk diselesaikan secara berkelompok Ø Guru membimbing siswa untuk | <ul style="list-style-type: none"> Ø Siswa memperhatikan dan mendengarkan guru saat mendemonstrasikan materi sistem persamaan linear dua variabel (pengertian, bentuk umum, dan penyelesaian menggunakan metode grafik) Ø Siswa bertanya kepada guru mengenai hal-hal yang tidak dipahami siswa pada kegiatan demonstrasi. Ø Siswa berdiskusi dan berusaha mencari informasi sebanyak-banyaknya terkait dengan permasalahan yang diberikan. Ø Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru secara berkelompok Ø Siswa secara berkelompok memilih | 60 Menit |

| | | | |
|---------|---|--|----------|
| | <p>menemukan solusi dari permasalahan</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Ø Guru menunjuk siswa perwakilan untuk menyajikan hasil diskusi kelompok.</p> | <p>strategi solusi atau jawaban akhir permasalahan tersebut.</p> <p>Ø Siswa perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi.</p> | |
| Penutup | <p>Ø Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan isi dari materi pembelajaran</p> <p>Ø Guru menginformasikan materi selanjutnya agar siswa dapat mempelajari terlebih dahulu di rumah.</p> <p>Ø Guru meminta siswa untuk menyanyikan lagu daerah</p> <p>Ø Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.</p> | <p>Ø Siswa bersama guru menyimpulkan isi dari pembelajaran terkait</p> <p>Ø Siswa mendengarkan dengan baik materi selanjutnya yang disampaikan guru.</p> <p>Ø Siswa menyanyikan lagu daerah</p> <p>Ø Siswa mengakhiri dengan hamdalah dan menjawab salam dari guru sebagai tanda berakhirnya pembelajaran.</p> | 10 Menit |

Pertemuan II (Alokasi Waktu 3 x 40 Menit)

| Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|-------------|--|---|---------------|
| Pendahuluan | <p>Ø Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdoa.</p> <p>Ø Guru menanyakan kabar siswa dan mengabsen kehadiran siswa.</p> <p>Ø Guru menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.</p> | <p>Ø Siswa menjawab salam dan berdoa</p> <p>Ø Siswa menjawab pertanyaan guru dengan sopan dan lugas.</p> <p>Ø Siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti proses pembelajaran.</p> | 10 Menit |

| | | | |
|------|---|---|-----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru meminta siswa untuk duduk berdasarkan kelompoknya. Ø Melalui tanya jawab guru mengingatkan kembali materi sebelumnya. | <ul style="list-style-type: none"> Ø Siswa menyusun tempat duduk berdasarkan kelompok. Ø Siswa menjawab pertanyaan guru dan mengingat materi pada pertemuan sebelumnya | |
| Inti | <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru meminta siswa untuk memperhatikan guru menjelaskan materi penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi dan eliminasi <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru mendorong siswa untuk melakukan tanya jawab mengenai materi yang tidak dipahaminya. <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru mengarahkan siswa dalam setiap kelompok untuk berdiskusi dan menyelesaikan masalah yang diberikan <p>Mengorganisasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru membimbing siswa untuk menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru meminta setiap kelompok menyajikan hasil diskusi | <ul style="list-style-type: none"> Ø Siswa mengamati dan menganalisis materi penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi dan eliminasi Ø Siswa bertanya dan mengklarifikasi kepada guru mengenai hal-hal yang tidak dipahami siswa Ø Secara berkelompok, siswa berdiskusi dan mengerjakan soal yang diberikan guru Ø Siswa secara berkelompok memilih strategi solusi atau jawaban akhir permasalahan tersebut. Ø Siswa mewakili kelompok mempresentasikan hasil | 100 Menit |

| | | | |
|---------|---|---|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru memantau jalannya persentasi kelompok dan menjaga siswa lain tetap tenang, memperhatikan persentasi, dan mendorong mereka untuk memberikan tanggapan. Ø Guru memberikan soal latihan kepada siswa | <ul style="list-style-type: none"> diskusi/ pekerjaannya. Ø Siswa yang lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi: bertanya, mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya. Ø Siswa mengerjakan soal dengan cermat, teliti, dan jujur. | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru mengajak siswa untuk merangkum isi pembelajaran. Ø Guru memperlihatkan video untuk mengilangkan kejenuhan siswa dalam belajar. Ø Guru memberikan perolehan penghargaan kepada setiap kelompok Ø Guru memberikan penguatan, peserta didik diminta untuk memahami kegunaan sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari Ø Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam. | <ul style="list-style-type: none"> Ø Siswa bersama guru merangkum isi dari pembelajaran. Ø Siswa menonton video yang diperlihatkan guru dengan samangat Ø Siswa menerima dengan senang hati penghargaan yang diberikan guru. Ø Siswa mendengarkan dengan baik penguatan yang diberikan guru. Ø Siswa mengakhiri dengan hamdalah dan menjawab salam dari guru sebagai tanda berakhirnya pembelajaran. | 10 Menit |

H. Penilaian

1. Sikap spiritual/sosial

- a. Teknik penilaian : observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument : lembar observasi dan lembar penilaian diri
- c. Kisi – kisi

| No | Butir Sikap | Indikator Sikap |
|----|--|--|
| 1 | Beriman kepada Tuhan YME | 1. Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran. |
| 2 | Bersyukur kepada Tuhan YME | 2. Menggunakan waktu seefektif mungkin 3. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika |
| 3 | Menunjukkan sikap kritis dan tanggungjawab | 4. Suka bertanya selama proses pembelajaran 5. Tanggungjawab dalam mengerjakan tugas. |
| 4 | Memiliki rasa ingin tahu dan percaya diri | 6. Berani mengutarakan pendapat. |
| 5 | Memiliki sikap menghargai pendapat orang lain. | 7. Bekerjasama dan mementingkan hasil kerja kelompok |
| | | Jumlah |

2. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
- b. Bentuk Instrumen : Uraian
- c. Kisi-kisi:

| No | Indikator | Jumlah butir soal | Nomor Instrumen |
|-------|--|-------------------|-----------------|
| 3.5.1 | Menjelaskan konsep sistem persamaan linear dua variabel | 1 | 1 |
| 4.5.1 | Menyelesaikan sitem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, substitusi dan eliminasi | 2 | 2, 3 |
| 4.5.2 | Menentukan penyelesaian dari model matematika | 2 | 5, 6 |

3. Keterampilan

- a. teknik penilaian : observasi
- b. bentuk instrument : lembar observasi
- c. kisi –kisi :

Indikator Keterampilan

Sangat Terampil :

- Jika mampu menerapkan konsep
- Jika selalu mengajukan pertanyaan
- Jika dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

Terampil :

- Jika sudah mampu menerapkan konsep
- Jika sering mengajukan pertanyaan
- Jika sudah dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

Cukup Terampil :

- Jika sedikit mampu menerapkan konsep
- Jika kadang-kadang mengajukan pertanyaan
- Jika sesekali dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

Kurang Terampil :

- Jika tidak menerapkan konsep
- Jika tidak pernah mengajukan pertanyaan
- Jika tidak dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

Medan, 2018

Mengetahui,
Kepala SMP Muhammadiyah 07 Medan

Peneliti

Syamsul Hidayat, S.Pd

Susi Susanti

Lampiran 1

Materi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

A. Pengertian Persamaan Linear Dua Variabel

Persamaan linear dua variabel adalah persamaan linear yang memiliki dua variabel, dengan pangkat masing-masing variabel adalah satu.

Persamaan Linear Dua Variabel memiliki bentuk umum :

$$ax + by = c$$

Dengan a, b, dan c adalah konstanta, x dan y adalah variable

Contoh :

a. $x - y = 0$

b. $2x + y = 4$

Misalkan akan dicari penyelesaian dari $2x+y=4$.

- Bila $x = 0$, maka $0 + y = 4$ Penyelesaiannya adalah (0,4)
- Bila $x = 1$, maka $2(1) + y = 4$, sehingga $y = 2$, Penyelesaiannya adalah (1,4).
- Bila $x = 2$, maka $2(2) + y = 4$, sehingga $y = 0$, Penyelesaiannya adalah (2,0).

Demikian untuk seterusnya.

1. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel adalah dua buah persamaan linear dua variabel yang mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk umumnya seperti berikut :

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

Dengan a_1, b_1, a_2, b_2 adalah koefisien serta x dan y adalah variabel.

Contoh :

$x - y = 4$... (i)

$x + y = 6$... (ii)

Persamaan (i) dan (ii) disebut sistem persamaan linear dua variabel karena kedua persamaan tersebut memiliki satu penyelesaian yaitu (5,1)

2. Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel dapat diselesaikan dengan :

a. Metode Grafik

Mencari titik perpotongan dari 2 garis lurus.

Contoh:

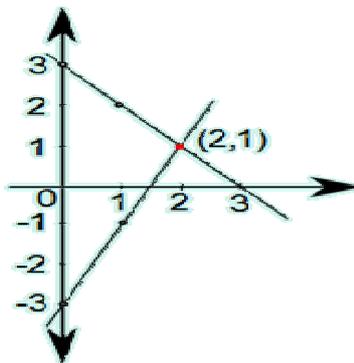
$$\begin{aligned}x+y &= 3 \\4x-2y &= 6\end{aligned}$$

$x+y$

| | | | |
|---|---|---|---|
| x | 0 | 1 | 2 |
| y | 3 | 2 | 1 |

$4x-2y=6$

| | | | |
|---|----|----|----|
| x | 0 | 1 | 2 |
| y | -3 | -2 | -1 |



Titik perpotongan dari kedua grafik adalah (2,1), maka penyelesaian dari kedua grafik adalah (2,1).

b. Metode Substitusi

Metode substitusi adalah menggantikan suatu variabel dengan variabel dari persamaan lain.

Contoh :

$$2x + y = 6 \dots\dots(1)$$

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

Langkah awal

Ubahlah salah satu persamaan dalam bentuk $x = \dots$ Atau $y = \dots$

Dari persamaan (2), kita dapat memperoleh : $x = 3 + y$

Langkah kedua

Substitusikan persamaan diatas ke persamaan (1) sehingga diperoleh :

$$2(3+y) + y = 6$$

$$6 + 2y + y = 6$$

$$6 + 3y = 6$$

$$3y = 6 - 6$$

$$3y = 0$$

$$y = 0$$

Langkah Ketiga

Nilai $y = 0$ disubstitusikan ke persamaan (2)

Sehingga dapat diperoleh :

$$x - 0 = 3$$

$$x = 3 + 0$$

$$x = 3 \quad \text{HP : } \{(3, 0)\}$$

Contoh Soal :

Diberikan dua persamaan $2x + y = 12$ dan $x - y = 3$. Tentukan nilai x dan nilai y dengan menggunakan metode substitusi

Pembahasan

Dari persamaan kedua:

$$x - y = 3$$

diatur menjadi

$$x = 3 + y$$

Substitusikan ke persamaan kedua:

$$2x + y = 12$$

$$2(3 + y) + y = 12$$

$$6 + 2y + y = 12$$

$$6 + 3y = 12$$

$$3y = 12 - 6$$

$$3y = 6$$

$$y = 6/3$$

$$y = 2$$

Berikutnya substitusikan nilai y yang sudah diperoleh, ke persamaan pertama atau kedua, misal diambil persamaan pertama:

$$x - y = 3$$

$$x - 2 = 3$$

$$x = 3 + 2$$

$$x = 5$$

Himpunan Penyelesaian HP: $\{(5, 2)\}$

c. Metode Eliminasi

Metode eliminasi artinya menghilangkan salah satu variabel x atau y pada kedua persamaan untuk mendapatkan suatu penyelesaian.

Contoh :

$$2x - y = 6 \dots (1)$$

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

Langkah awal

menghilangkan variabel x

$$2x - y = 6 \quad | \times 1 | \quad 2x - y = 6$$

$$\underline{x + y = 3 \quad | \times 2 | \quad 2x + 2y = 6} \quad -$$

$$-3y = 0$$

$$y = 0$$

Langkah Kedua

hilangkan variabel y

$$2x - y = 6$$

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

$$3x = 9$$

$$x = 9/3$$

$$x = 3$$

Jadi, penyelesaiannya adalah $x = 3$ dan $y = 0$, ditulis HP = $\{(3,0)\}$

Contoh soal :

Diberikan dua persamaan linear $2x + y = 12$ dan $x - y = 3$. Tentukan nilai x dan nilai y dengan menggunakan metode eliminasi!

Pembahasan

Untuk menentukan nilai x, maka y kita eliminasi terlebih dahulu:

$$2x + y = 12$$

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

$$3x = 15$$

$$x = 15/3 = 5$$

Untuk menentukan nilai y, maka x yang kita eliminasi:

$$2x + y = 12 \quad | \times 1 | \quad 2x + y = 12$$

$$x - y = 3 \quad | \times 2 | \quad \underline{2x - 2y = 6} \quad -$$

$$3y = 6$$

$$y = 6/3$$

$$y = 2$$

Himpunan Penyelesaian HP: {(5, 2)}

Lampiran 2

Instrumen Observasi Penilaian Sosial/Spiritual

| No | Nama Siswa | Berdoa | Bersyukur | Tanggung Jawab | Percaya Diri | Menghargai pendapat |
|----|---------------------------------|--------|-----------|----------------|--------------|---------------------|
| 1 | Adelia Triana | | | | | |
| 2 | Aisyah Yuniandira | | | | | |
| 3 | Aleem Ahmad | | | | | |
| 4 | Alleyah Nuruzzahra | | | | | |
| 5 | Almiftah Nazwa Khairun Nizam | | | | | |
| 6 | Aqeellah Nurluthfi Azzahra | | | | | |
| 7 | Asril Andrianto | | | | | |
| 8 | Audy Shafirra Yasmine | | | | | |
| 9 | Fauzan Akbar | | | | | |
| 10 | Halimah Br Surbakti | | | | | |
| 11 | Jihan Afifah Lubis | | | | | |
| 12 | M. Arif Kurniawan | | | | | |
| 13 | M. Diaz Asyrofie Srg | | | | | |
| 14 | Mhd. Romadhansyah Aritonang | | | | | |
| 15 | Mhd. Eifel Nazib Nst | | | | | |
| 16 | Mhd. Faisal | | | | | |
| 17 | Mhd. Rafly Ifaldi Hrp | | | | | |
| 18 | Nabilla Agusti Putri | | | | | |
| 19 | Nadia Shafira | | | | | |
| 20 | Naufal Fakhri Kaban | | | | | |
| 21 | Rahmayani | | | | | |
| 22 | Ratna Herias | | | | | |
| 23 | Silvia Maulida Nur Harahap | | | | | |
| 24 | Yoga Faachrulzan | | | | | |
| 25 | Zia Urrachman Muhammad Iqbal | | | | | |

Lampiran 3

Instrumen Penilaian Pengetahuan

1. Penyelesaian dari sistem persamaan $x = 3$ dan $2x + 4y + 2 = 0$ adalah x dan y .
Nilai $2x - 5y$ adalah...
2. Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $x - 3y = 1$ dan $x - 2y = 2$ adalah...
3. Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $2x + 4y = 8$ dan $3x - 2y = 3$ adalah...
4. Harga 2 bungkus Chitato dan sebungkus Cokelat Rp.9.000,-, sedangkan harga sebungkus Chitato dan 2 bungkus Coklat Rp.12.000,-. Harga Cokelat adalah...
5. Deni membeli sebuah pulpen dengan harga Rp.2.000,-, sedangkan Lika membeli 2 buah pulpen dan 4 buah buku dengan harga Rp.10.000,-. Jika Sita ingin membeli 3 buah pulpen dan 2 buah buku, harga yang harus dibayar Sita adalah...

Lampiran 4

Pedoman Penskoran Penilaian Pengetahuan

| No | Kunci Jawaban | Skor |
|----|---|--|
| 1 | <p>Diketahui : $x = 3 \dots (1)$</p> $2x + 4y + 2 = 0 \dots (2)$ <p>Ditanya : Nilai $2x - 5y$?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Substitusi persamaan (1) ke persamaan (2)</p> $2x + 4y + 2 = 0$ $2(3) + 4y + 2 = 0$ $6 + 4y + 2 = 0$ $4y + 8 = 0$ $4y = -8$ $y = \frac{-8}{4}$ $y = -2$ $2x - 5y = 2(3) - 5(-2)$ $= 6 + 10$ $= 16$ <p>Nilai $2x - 5y$ adalah 16</p> | <p>*uraian dan jawaban benar 20</p> <p>* uraian benar jawaban salah 15</p> <p>*tidak dijawab / hanya jawaban benar 0</p> |
| 2 | <p>Diketahui : $x - 3y = 1 \dots (1)$</p> $x - 2y = 2 \dots (2)$ <p>Ditanya : Himpunan Penyelesaian?</p> <p>Dapat menggunakan metode substitusi atau</p> | <p>*uraian dan jawaban benar 20</p> <p>* uraian benar jawaban salah 15</p> <p>*tidak dijawab / hanya</p> |

| | | |
|--|--|------------------------|
| | <p>eliminasi</p> <p>Penyelesaian :</p> <p><u>Metode substitusi</u></p> $x - 3y = 1$ $x = 3y + 1 \dots (3)$ <p>Substitusi persamaan (3) ke persamaan (2)</p> $x - 2y = 2$ $(3y + 1) - 2y = 2$ $y + 1 = 2$ $y = 2 - 1$ $y = 1$ <p>Substitusi $y = 1$ ke persamaan (1)</p> $x - 3y = 1$ $x - 3(1) = 1$ $x - 3 = 1$ $x = 1 + 3$ $x = 4$ <p>HP : {4,1}</p> <p><u>Metode Eliminasi</u></p> $x - 3y = 1$ $\underline{x - 2y = 2} \quad -$ $-y = -1$ $y = 1$ <p>Substitusi $y = 1$ ke persamaan (1)</p> $x - 3y = 1$ | <p>jawaban benar 0</p> |
|--|--|------------------------|

| | | |
|---|--|--|
| | $x - 3(1) = 1$ $x - 3 = 1$ $x = 1 + 3$ $x = 4$ <p>Jadi HP : {4,1}</p> | |
| 3 | <p>Diketahui : $2x + 4y = 8 \dots (1)$</p> <p>$3x - 2y = 3 \dots (2)$</p> <p>Ditanya : Himpunan Penyelesaian?</p> <p>Penyelesaian :</p> $\begin{array}{r l} 2x + 4y = 8 & \times 3 \quad 6x + 12y = 24 \\ 3x - 2y = 3 & \times 2 \quad \underline{6x - 4y = 6} \quad - \\ \hline & 16y = 18 \\ & y = \frac{18}{16} \\ & y = \frac{9}{8} \end{array}$ <p>Substitusi $y = \frac{9}{8}$ ke persamaan (1)</p> $2x + 4y = 8$ $2x + 4\left(\frac{9}{8}\right) = 8$ $2x + \frac{36}{8} = 8$ $2x = 8 - \frac{36}{8}$ $2x = \frac{64 - 36}{8}$ | <p>*uraian dan jawaban benar 20</p> <p>* uraian benar jawaban salah 15</p> <p>*tidak dijawab / hanya jawaban benar 0</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | $2x = \frac{28}{8}$ $x = \frac{28}{8} \times \frac{1}{2}$ $x = \frac{28}{16}$ $x = \frac{28}{8}$ $x = \frac{7}{2}$ <p>Jadi HP : $(\frac{7}{2}, \frac{9}{8})$</p> | |
| 4 | <p>Diketahui : Misal Chitato (x), Coklat (y)</p> $2x + y = 9.000,00 \dots (1)$ $x + 2y = 12.000,00 \dots (2)$ <p>Ditanya : Harga masing-masing ?</p> <p>Penyelesaian :</p> $ \begin{array}{r} 2x + y = 9.000,00 \quad \times 1 \quad 2x + y = 9.000,00 \\ x + 2y = 12.000,00 \quad \times 2 \quad 2x + 4y = 24.000,00 \\ \hline -3y = -15.000,00 \\ y = \underline{-15.000,00} \\ -3 \\ y = 5.000,00 \end{array} $ <p>Substitusi $y = 5.000,00$ ke Persamaan (2)</p> $x + 2(5.000,00) = 12.000,00$ $x + 10.000,00 = 12.000,00$ | <p>*uraian dan jawaban benar 20</p> <p>* uraian benar jawaban salah 15</p> <p>*tidak dijawab / hanya jawaban benar 0</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | $x = 12.000,00 - 10.000,00$ $x = 2.000,00$ <p>Jadi, Harga Chitato adalah Rp. 2.000,00</p> <p>Dan harga Coklat adalah Rp. 5.000,00</p> | |
| 5 | <p>Diketahui : Misal Pulpen (x) dan Buku (y)</p> $x = 2.000,00 \quad \dots (1)$ $2x + 4y = 10.000,00 \quad \dots (2)$ <p>Ditanya : Harga 3 pulpen dan 2 buku ?</p> <p>Substitusi persamaan (1) ke persamaan (2)</p> $2(2.000,00) + 4y = 10.000,00$ $4.000,00 + 4y = 10.000,00$ $4y = 10.000,00 - 4.000,00$ $y = \underline{6.000,00}$ 4 $y = 1.500,00$ $3x + 2y = 3(2.000,00) + 2(1.500,00)$ $= 6.000,00 + 3.000,00$ $= 9.000,00$ <p>Jadi, Harga 3 pulpen dan 2 buku adalah Rp. 9.000,00</p> | <p>*uraian dan jawaban benar 20</p> <p>* uraian benar jawaban salah 15</p> <p>*tidak dijawab / hanya jawaban benar 0</p> |

Lampiran 5**INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN**

| NO | Nama Siswa | Sangat terampil | Terampil | Cukup terampil | Kurang terampil |
|----|------------------------------|-----------------|----------|----------------|-----------------|
| 1 | Adelia Triana | | | | |
| 2 | Aisyah Yuniandira | | | | |
| 3 | Aleem Ahmad | | | | |
| 4 | Alleyah Nuruzzahra | | | | |
| 5 | Almiftah Nazwa Khairun Nizam | | | | |
| 6 | Aqeellah Nurluthfi Azzahra | | | | |
| 7 | Asril Andrianto | | | | |
| 8 | Audy Shafirra Yasmine | | | | |
| 9 | Fauzan Akbar | | | | |
| 10 | Halimah Br Surbakti | | | | |
| 11 | Jihan Afifah Lubis | | | | |
| 12 | M. Arif Kurniawan | | | | |
| 13 | M. Diaz Asyrofie Srg | | | | |
| 14 | Mhd. Romadhansyah Aritonang | | | | |
| 15 | Mhd. Eifel Nazib Nst | | | | |
| 16 | Mhd. Faisal | | | | |
| 17 | Mhd. Rafly Ifaldi Hrp | | | | |
| 18 | Nabilla Agusti Putri | | | | |
| 19 | Nadia Shafira | | | | |
| 20 | Naufal Fakhri Kaban | | | | |
| 21 | Rahmayani | | | | |
| 22 | Ratna Herias | | | | |
| 23 | Silvia Maulida Nur Harahap | | | | |
| 24 | Yoga Faachrulzan | | | | |
| 25 | Zia Urrachman Muhammad Iqbal | | | | |

LAMPIRAN 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II

| | |
|-----------------------|--|
| Sekolah | : SMP Muhammadiyah 07 Medan |
| Mata Pelajaran | : Matematika |
| Kelas/Semester | : VIII/ Genap |
| Materi Pokok | : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel |
| Alokasi Waktu | : 5×40 menit JP (2 Pertemuan) |

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| No | Kompetensi Dasar | Indikator |
|----|---|--|
| 1 | 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual. | 3.5.1.Menjelaskan konsep sistem persamaan linear dua variabel |
| 2 | 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan dengan sistem persamaan linear dua variabel. | 4.5.1.Menyelesaikan sitem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, substitusi dan |

| | | |
|--|--|--|
| | | eliminasi 4.5.2. Menentukan penyelesaian dari model matematika |
|--|--|--|

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami konsep sistem persamaan linear dua variabel
2. Siswa dapat membuat model matematika dari masalah sehari – hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel
3. Siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

Fokus karakter : Disiplin, tanggung jawab dan jujur

D. Materi Pembelajaran

Materi : Sistem persamaan linear dua variabel

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Tanya jawab, demonstrasi, dan diskusi kelompok

Model Pembelajaran : Joyful Learning

F. Media/Alat dan Sumber Belajar

Media/Alat : Papan tulis, proyektor, laptop, spidol dan penghapus

Sumber Belajar : Buku Matematika kelas VIII

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan I (Alokasi Waktu 2 x 40 Menit)

| Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|-------------|--|--|---------------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdoa Ø Guru meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan belajar. | <ul style="list-style-type: none"> Ø Siswa menjawab salam dan berdoa Ø Menyiapkan diri untuk memulai mengikuti pembelajaran. | 10 Menit |

| | | | |
|------|---|---|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru memberi penjelasan manfaat materi dan tujuan belajar. Ø Guru memberikan motivasi kepada siswa Ø Guru mengelompokkan siswa menjadi 4 kelompok | <ul style="list-style-type: none"> Ø Mendengar dan menyimak penjelasan guru yang tentang manfaat dan tujuan pembelajaran Ø Siswa mendengarkan motivasi dari guru. Ø Siswa duduk berdasarkan kelompok | |
| Inti | <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru mendemonstrasikan materi sistem persamaan linear dua variabel (pengertian, bentuk umum, dan penyelesaian menggunakan metode grafik) <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang diamati atau dicermati pada kegiatan demonstrasi. <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru mengarahkan siswa dalam setiap kelompok untuk mencari permasalahan dan dituliskan di kertas selemba <p>Mengorganisasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru mengambil masing-masing permasalahan dari setiap kelompok dan menggulungnya Ø Guru memberikan kesempatan kepada | <ul style="list-style-type: none"> Ø Siswa memperhatikan dan mendengarkan guru saat mendemonstrasikan materi sistem persamaan linear dua variabel (pengertian, bentuk umum, dan penyelesaian menggunakan metode grafik) Ø Siswa bertanya kepada guru mengenai hal-hal yang tidak dipahami siswa pada kegiatan demonstrasi. Ø Siswa mencari permasalahan dan menuliskannya di kertas selemba Ø Siswa memberikan permasalahan yang telah dituliskan kepada guru Ø Perwakilan masing-masing kelompok | 60 Menit |

| | | | |
|---------|--|--|----------|
| | <p>perwakilan masing-masing kelompok untuk mengambil permasalahan yang telah dikumpul dan menugaskan kepada siswa untuk menyelesaikannya.</p> <p>Ø Guru membimbing siswa untuk menemukan solusi dari permasalahan</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Ø Guru menunjuk siswa perwakilan untuk menyajikan hasil diskusi kelompok.</p> | <p>maju ke depan untuk mengambil permasalahan yang telah dikumpul dan menyelesaikannya.</p> <p>Ø Siswa secara berkelompok memilih strategi sulosi atau jawaban akhir permasalahan tersebut.</p> <p>Ø Siswa perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi.</p> | |
| Penutup | <p>Ø Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan isi dari materi pembelajaran</p> <p>Ø Guru menginformasikan materi selanjutnya agar siswa dapat mempelajari terlebih dahulu di rumah.</p> <p>Ø Guru meminta siswa untuk menyanyikan lagu daerah</p> <p>Ø Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.</p> | <p>Ø Siswa bersama guru menyimpulkan isi dari pembelajaran terkait</p> <p>Ø Siswa mendengarkan dengan baik materi selanjutnya yang disampaikan guru.</p> <p>Ø Siswa menyanyikan lagu daerah</p> <p>Ø Siswa mengakhiri dengan hamdalah dan menjawab salam dari guru sebagai tanda berakhirnya pembelajaran.</p> | 10 Menit |

Pertemuan II (Alokasi Waktu 3 x 40 Menit)

| Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|-------------|---|-----------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | Ø Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa | Ø Siswa menjawab salam dan berdoa | 10 Menit |

| | | | |
|------|--|--|-----------|
| | <p>berdoa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru menanyakan kabar siswa dan mengabsen kehadiran siswa. Ø Guru menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran. Ø Guru meminta siswa untuk duduk berdasarkan kelompoknya. Ø Melalui tanya jawab guru mengingatkan kembali materi sebelumnya. | <ul style="list-style-type: none"> Ø Siswa menjawab pertanyaan guru dengan sopan dan lugas. Ø Siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti proses pembelajaran. Ø Siswa menyusun tempat duduk berdasarkan kelompok. Ø Siswa menjawab pertanyaan guru dan mengingat materi pada pertemuan sebelumnya | |
| Inti | <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru meminta siswa untuk memperhatikan guru menjelaskan materi penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi dan eliminasi <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru mendorong siswa untuk melakukan tanya jawab mengenai materi yang tidak dipahaminya. <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru mengarahkan siswa dalam setiap kelompok untuk mencari permasalahan dan dituliskan di kertas selemba <p>Mengorganisasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru mengambil masing-masing | <ul style="list-style-type: none"> Ø Siswa mengamati dan menganalisis materi penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi dan eliminasi Ø Siswa bertanya dan mengklarifikasi kepada guru mengenai hal-hal yang tidak dipahami siswa Ø Siswa mencari permasalahan dan menuliskannya di kertas selemba Ø Siswa memberikan permasalahan yang | 100 Menit |

| | | | |
|----------------|---|---|-----------------|
| | <p>permasalahan dari setiap kelompok dan menggulungnya</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru memberikan kesempatan kepada perwakilan masing-masing kelompok untuk mengambil permasalahan yang telah dikumpul dan menugaskan kepada siswa untuk menyelesaikannya. Ø Guru membimbing siswa untuk menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru meminta setiap kelompok menyajikan hasil diskusi Ø Guru memantau jalannya persentasi kelompok dan menjaga siswa lain tetap tenang, memperhatikan persentasi, dan mendorong mereka untuk memberikan tanggapan. Ø Guru memberikan soal latihan kepada siswa | <p>telah dituliskan kepada guru</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Perwakilan masing-masing kelompok maju ke depan untuk mengambil permasalahan yang telah dikumpul dan menyelesaikannya. Ø Siswa secara berkelompok memilih strategi sulosi atau jawaban akhir permasalahan tersebut. Ø Siswa mewakili kelompok mempresentasikan hasil diskusi/ pekerjaannya. Ø Siswa yang lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi: bertanya, mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya. Ø Siswa mengerjakan soal dengan cermat, teliti, dan jujur. | |
| <p>Penutup</p> | <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru mengajak siswa untuk merangkum isi pembelajaran. Ø Guru memperlihatkan video untuk mengilangkan kejenuhan siswa dalam belajar. Ø Guru memberikan | <ul style="list-style-type: none"> Ø Siswa bersama guru merangkum isi dari pembelajaran. Ø Siswa menonton video yang diperlihatkan guru dengan samangat Ø Siswa menerima | <p>10 Menit</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>perolehan penghargaan kepada setiap kelompok</p> <p>Ø Guru memberikan penguatan, peserta didik diminta untuk memahami kegunaan sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>Ø Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucap hamdalah dan salam.</p> | <p>dengan senang hati penghargaan yang diberikan guru.</p> <p>Ø Siswa mendengarkan dengan baik penguatan yang diberikan guru.</p> <p>Ø Siswa mengakhiri dengan hamdalah dan menjawab salam dari guru sebagai tanda berakhirnya pembelajaran.</p> | |
|--|---|--|--|

H. Penilaian

1. Sikap spiritual/sosial

- a. Teknik penilaian : observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument : lembar observasi dan lembar penilaian diri
- c. Kisi – kisi

| No | Butir Sikap | Indikator Sikap |
|----|--|--|
| 1 | Beriman kepada Tuhan YME | 1. Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran. |
| 2 | Bersyukur kepada Tuhan YME | 2. Menggunakan waktu seefektif mungkin 3. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika |
| 3 | Menunjukkan sikap kritis dan tanggungjawab | 4. Suka bertanya selama proses pembelajaran 5. Tanggungjawab dalam mengerjakan tugas. |
| 4 | Memiliki rasa ingin tahu dan percaya diri | 6. Berani mengutarakan pendapat. |
| 5 | Memiliki sikap menghargai pendapat orang lain. | 7. Bekerjasama dan mementingkan hasil kerja kelompok |
| | | Jumlah |

2. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
- b. Bentuk Instrumen : Uraian
- c. Kisi-kisi:

| No | Indikator | Jumlah butir soal | Nomor Instrumen |
|-------|---|-------------------|-----------------|
| 3.5.1 | Menjelaskan konsep sistem persamaan linear dua variabel | 1 | 1 |
| 4.5.1 | Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, substitusi dan eliminasi | 2 | 2, 3 |
| 4.5.2 | Menentukan penyelesaian dari model matematika | 2 | 5, 6 |

3. Keterampilan

- a. teknik penilaian : observasi
- b. bentuk instrument : lembar observasi
- c. kisi –kisi :

Indikator Keterampilan

Sangat Terampil :

- Jika mampu menerapkan konsep
- Jika selalu mengajukan pertanyaan
- Jika dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

Terampil :

- Jika sudah mampu menerapkan konsep
- Jika sering mengajukan pertanyaan
- Jika sudah dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

Cukup Terampil :

- Jika sedikit mampu menerapkan konsep
- Jika kadang-kadang mengajukan pertanyaan
- Jika sesekali dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

Kurang Terampil :

- Jika tidak menerapkan konsep
- Jika tidak pernah mengajukan pertanyaan
- Jika tidak dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

Medan, 2018

Mengetahui,
Kepala SMP Muhammadiyah 07 Medan

Peneliti

Syamsul Hidayat, S.Pd

Susi Susanti

Lampiran I

Materi Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

A. Pengertian Persamaan Linear Dua Variabel

Persamaan linear dua variabel adalah persamaan linear yang memiliki dua variabel, dengan pangkat masing-masing variabel adalah satu.

Persamaan Linear Dua Variabel memiliki bentuk umum :

$$ax + by = c$$

Dengan a, b, dan c adalah konstanta, x dan y adalah variable

Contoh :

a. $x - y = 0$

b. $2x + y = 4$

Misalkan akan dicari penyelesaian dari $2x+y=4$.

- Bila $x = 0$, maka $0 + y = 4$ Penyelesaiannya adalah (0,4)
- Bila $x = 1$, maka $2(1) + y = 4$, sehingga $y = 2$, Penyelesaiannya adalah (1,4).
- Bila $x = 2$, maka $2(2) + y = 4$, sehingga $y = 0$, Penyelesaiannya adalah (2,0).

Demikian untuk seterusnya.

1. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel adalah dua buah persamaan linear dua variabel yang mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk umumnya seperti berikut :

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

Dengan a_1, b_1, a_2, b_2 adalah koefisien serta x dan y adalah variabel.

Contoh :

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

$x + y = 6 \dots (ii)$

Persamaan (i) dan (ii) disebut sistem persamaan linear dua variabel karena kedua persamaan tersebut memiliki satu penyelesaian yaitu (5,1)

2. Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel dapat diselesaikan dengan :

a. Metode Grafik

Mencari titik perpotongan dari 2 garis lurus.

Contoh:

$$x+y = 3$$

$$4x-2y = 6$$

$x+y$

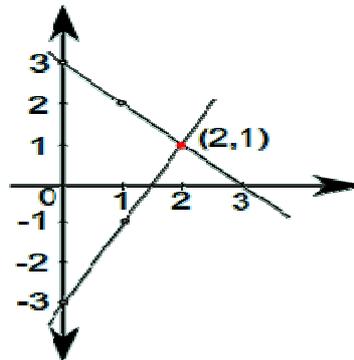
$$x \quad 0 \quad 1 \quad 2$$

$$y \quad 3 \quad 2 \quad 1$$

$4x-2y=6$

$$x \quad 0 \quad 1 \quad 2$$

$$y \quad -3 \quad -2 \quad -1$$



Titik perpotongan dari kedua grafik adalah (2,1), maka penyelesaian dari kedua grafik adalah (2,1).

b. Metode Substitusi

Metode substitusi adalah menggantikan suatu variabel dengan variabel dari persamaan lain.

Contoh :

$$2x + y = 6 \dots\dots\dots(1)$$

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

Langkah awal

Ubahlah salah satu persamaan dalam bentuk $x = \dots$ Atau $y = \dots$

Dari persamaan (2), kita dapat memperoleh : $x = 3 + y$

Langkah kedua

Substitusikan persamaan diatas ke persamaan (1) sehingga diperoleh :

$$2(3+y) + y = 6$$

$$6 + 2y + y = 6$$

$$6 + 3y = 6$$

$$3y = 6 - 6$$

$$3y = 0$$

$$y = 0$$

Langkah Ketiga

Nilai $y = 0$ disubstitusikan ke persamaan (2)

Sehingga dapat diperoleh :

$$x - 0 = 3$$

$$x = 3 + 0$$

$$x = 3 \quad \text{HP : } \{(3, 0)\}$$

Contoh Soal :

Diberikan dua persamaan $2x + y = 12$ dan $x - y = 3$. Tentukan nilai x dan nilai y dengan menggunakan metode substitusi

Pembahasan

Dari persamaan kedua:

$$x - y = 3$$

diatur menjadi

$$x = 3 + y$$

Substitusikan ke persamaan kedua:

$$2x + y = 12$$

$$2(3 + y) + y = 12$$

$$6 + 2y + y = 12$$

$$6 + 3y = 12$$

$$3y = 12 - 6$$

$$3y = 6$$

$$y = 6/3$$

$$y = 2$$

Berikutnya substitusikan nilai y yang sudah diperoleh, ke persamaan pertama atau kedua, misal diambil persamaan pertama:

$$x - y = 3$$

$$x - 2 = 3$$

$$x = 3 + 2$$

$$x = 5$$

Himpunan Penyelesaian HP: $\{(5, 2)\}$

c. Metode Eliminasi

Metode eliminasi artinya menghilangkan salah satu variabel x atau y pada kedua persamaan untuk mendapatkan suatu penyelesaian.

Contoh :

$$2x - y = 6 \dots (1)$$

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

Langkah awal

menghilangkan variabel x

$$2x - y = 6 \quad | \times 1 | \quad 2x - y = 6$$

$$\underline{x + y = 3 \quad | \times 2 | \quad 2x + 2y = 6} \quad -$$

$$-3y = 0$$

$$y = 0$$

Langkah Kedua

hilangkan variabel y

$$2x - y = 6$$

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

$$3x = 9$$

$$x = 9/3$$

$$x = 3$$

Jadi, penyelesaiannya adalah $x = 3$ dan $y = 0$, ditulis HP = $\{(3,0)\}$

Contoh soal :

Diberikan dua persamaan linear $2x + y = 12$ dan $x - y = 3$. Tentukan nilai x dan nilai y dengan menggunakan metode eliminasi!

Pembahasan

Untuk menentukan nilai x, maka y kita eliminasi terlebih dahulu:

$$2x + y = 12$$

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

$$3x = 15$$

$$x = 15/3 = 5$$

Untuk menentukan nilai y, maka x yang kita eliminasi:

$$2x + y = 12 \quad | \times 1 | \quad 2x + y = 12$$

$$x - y = 3 \quad | \times 2 | \quad \underline{2x - 2y = 6} \quad -$$

$$3y = 6$$

$$y = 6/3$$

$$y = 2$$

Himpunan Penyelesaian HP: {(5, 2)}

Lampiran 2

Instrumen Observasi Penilaian Sosial/Spiritual

| No | Nama Siswa | Berdoa | Bersyukur | Tanggung Jawab | Percaya Diri | Menghargai pendapat |
|----|---------------------------------|--------|-----------|----------------|--------------|---------------------|
| 1 | Adelia Triana | | | | | |
| 2 | Aisyah Yuniandira | | | | | |
| 3 | Aleem Ahmad | | | | | |
| 4 | Alleyah Nuruzzahra | | | | | |
| 5 | Almiftah Nazwa Khairun Nizam | | | | | |
| 6 | Aqeellah Nurluthfi Azzahra | | | | | |
| 7 | Asril Andrianto | | | | | |
| 8 | Audy Shafirra Yasmine | | | | | |
| 9 | Fauzan Akbar | | | | | |
| 10 | Halimah Br Surbakti | | | | | |
| 11 | Jihan Afifah Lubis | | | | | |
| 12 | M. Arif Kurniawan | | | | | |
| 13 | M. Diaz Asyrofie Srg | | | | | |
| 14 | Mhd. Romadhansyah Aritonang | | | | | |
| 15 | Mhd. Eifel Nazib Nst | | | | | |
| 16 | Mhd. Faisal | | | | | |
| 17 | Mhd. Rafly Ifaldi Hrp | | | | | |
| 18 | Nabilla Agusti Putri | | | | | |
| 19 | Nadia Shafira | | | | | |
| 20 | Naufal Fakhri Kaban | | | | | |
| 21 | Rahmayani | | | | | |
| 22 | Ratna Herias | | | | | |
| 23 | Silvia Maulida Nur Harahap | | | | | |
| 24 | Yoga Faachrulzan | | | | | |
| 25 | Zia Urrachman Muhammad Iqbal | | | | | |

Lampiran 3

Instrumen Penilaian Pengetahuan

1. Penyelesaian dari sistem persamaan $x = 3$ dan $2x + 4y + 2 = 0$ adalah x dan y .
Nilai $2x - 5y$ adalah...
2. Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $x - 3y = 1$ dan $x - 2y = 2$ adalah...
3. Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $2x + 4y = 8$ dan $3x - 2y = 3$ adalah...
4. Harga 2 bungkus Chitato dan sebungkus Cokelat Rp.9.000,-, sedangkan harga sebungkus Chitato dan 2 bungkus Coklat Rp.12.000,-. Harga Cokelat adalah...
5. Deni membeli sebuah pulpen dengan harga Rp.2.000,-, sedangkan Lika membeli 2 buah pulpen dan 4 buah buku dengan harga Rp.10.000,-. Jika Sita ingin membeli 3 buah pulpen dan 2 buah buku, harga yang harus dibayar Sita adalah...

Lampiran 4

Pedoman Penskoran Penilaian Pengetahuan

| No | Kunci Jawaban | Skor |
|----|---|--|
| 1 | <p>Diketahui : $x = 3 \dots (1)$</p> $2x + 4y + 2 = 0 \dots (2)$ <p>Ditanya : Nilai $2x - 5y$?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Substitusi persamaan (1) ke persamaan (2)</p> $2x + 4y + 2 = 0$ $2(3) + 4y + 2 = 0$ $6 + 4y + 2 = 0$ $4y + 8 = 0$ $4y = -8$ $y = \frac{-8}{4}$ $y = -2$ $2x - 5y = 2(3) - 5(-2)$ $= 6 + 10$ $= 16$ <p>Nilai $2x - 5y$ adalah 16</p> | <p>*uraian dan jawaban benar 20</p> <p>* uraian benar jawaban salah 15</p> <p>*tidak dijawab / hanya jawaban benar 0</p> |
| 2 | <p>Diketahui : $x - 3y = 1 \dots (1)$</p> $x - 2y = 2 \dots (2)$ <p>Ditanya : Himpunan Penyelesaian?</p> <p>Dapat menggunakan metode substitusi atau</p> | <p>*uraian dan jawaban benar 20</p> <p>* uraian benar jawaban salah 15</p> <p>*tidak dijawab / hanya</p> |

| | |
|--|------------------------|
| <p>eliminasi</p> <p>Penyelesaian :</p> <p><u>Metode substitusi</u></p> $x - 3y = 1$ $x = 3y + 1 \dots (3)$ <p>Substitusi persamaan (3) ke persamaan (2)</p> $x - 2y = 2$ $(3y + 1) - 2y = 2$ $y + 1 = 2$ $y = 2 - 1$ $y = 1$ <p>Substitusi $y = 1$ ke persamaan (1)</p> $x - 3y = 1$ $x - 3(1) = 1$ $x - 3 = 1$ $x = 1 + 3$ $x = 4$ <p>HP : {4,1}</p> <p><u>Metode Eliminasi</u></p> $x - 3y = 1$ $\underline{x - 2y = 2} \quad -$ $-y = -1$ $y = 1$ <p>Substitusi $y = 1$ ke persamaan (1)</p> $x - 3y = 1$ | <p>jawaban benar 0</p> |
|--|------------------------|

| | | |
|---|--|--|
| | $x - 3(1) = 1$ $x - 3 = 1$ $x = 1 + 3$ $x = 4$ <p>Jadi HP : {4,1}</p> | |
| 3 | <p>Diketahui : $2x + 4y = 8 \dots (1)$</p> <p>$3x - 2y = 3 \dots (2)$</p> <p>Ditanya : Himpunan Penyelesaian?</p> <p>Penyelesaian :</p> $\begin{array}{r l} 2x + 4y = 8 & \times 3 \quad 6x + 12y = 24 \\ 3x - 2y = 3 & \times 2 \quad \underline{6x - 4y = 6} \quad - \\ \hline & 16y = 18 \\ & y = \frac{18}{16} \\ & y = \frac{9}{8} \end{array}$ <p>Substitusi $y = \frac{9}{8}$ ke persamaan (1)</p> $2x + 4y = 8$ $2x + 4\left(\frac{9}{8}\right) = 8$ $2x + \frac{36}{8} = 8$ $2x = 8 - \frac{36}{8}$ $2x = \frac{64 - 36}{8}$ | <p>*uraian dan jawaban benar 20</p> <p>* uraian benar jawaban salah 15</p> <p>*tidak dijawab / hanya jawaban benar 0</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | $2x = \frac{28}{8}$ $x = \frac{28}{8} \times \frac{1}{2}$ $x = \frac{28}{16}$ $x = \frac{28}{8}$ $x = \frac{7}{2}$ <p>Jadi HP : $(\frac{7}{2}, \frac{9}{8})$</p> | |
| 4 | <p>Diketahui : Misal Chitato (x), Coklat (y)</p> $2x + y = 9.000,00 \dots (1)$ $x + 2y = 12.000,00 \dots (2)$ <p>Ditanya : Harga masing-masing ?</p> <p>Penyelesaian :</p> $\begin{array}{r} 2x + y = 9.000,00 \quad \times 1 2x + y = 9.000,00 \\ x + 2y = 12.000,00 \quad \times 2 2x + 4y = 24.000,00 \\ \hline -3y = -15.000,00 \\ y = \underline{-15.000,00} \\ -3 \\ y = 5.000,00 \end{array}$ <p>Substitusi $y = 5.000,00$ ke Persamaan (2)</p> $x + 2(5.000,00) = 12.000,00$ $x + 10.000,00 = 12.000,00$ | <p>*uraian dan jawaban benar 20</p> <p>* uraian benar jawaban salah 15</p> <p>*tidak dijawab / hanya jawaban benar 0</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | $x = 12.000,00 - 10.000,00$ $x = 2.000,00$ <p>Jadi, Harga Chitato adalah Rp. 2.000,00</p> <p>Dan harga Coklat adalah Rp. 5.000,00</p> | |
| 5 | <p>Diketahui : Misal Pulpen (x) dan Buku (y)</p> $x = 2.000,00 \quad \dots (1)$ $2x + 4y = 10.000,00 \quad \dots (2)$ <p>Ditanya : Harga 3 pulpen dan 2 buku ?</p> <p>Substitusi persamaan (1) ke persamaan (2)</p> $2(2.000,00) + 4y = 10.000,00$ $4.000,00 + 4y = 10.000,00$ $4y = 10.000,00 - 4.000,00$ $y = \underline{6.000,00}$ 4 $y = 1.500,00$ $3x + 2y = 3(2.000,00) + 2(1.500,00)$ $= 6.000,00 + 3.000,00$ $= 9.000,00$ <p>Jadi, Harga 3 pulpen dan 2 buku adalah Rp. 9.000,00</p> | <p>*uraian dan jawaban benar 20</p> <p>* uraian benar jawaban salah 15</p> <p>*tidak dijawab / hanya jawaban benar 0</p> |

Lampiran 5**INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN**

| NO | Nama Siswa | Sangat terampil | Terampil | Cukup terampil | Kurang terampil |
|----|------------------------------|-----------------|----------|----------------|-----------------|
| 1 | Adelia Triana | | | | |
| 2 | Aisyah Yuniandira | | | | |
| 3 | Aleem Ahmad | | | | |
| 4 | Alleyah Nuruzzahra | | | | |
| 5 | Almiftah Nazwa Khairun Nizam | | | | |
| 6 | Aqeellah Nurluthfi Azzahra | | | | |
| 7 | Asril Andrianto | | | | |
| 8 | Audy Shafirra Yasmine | | | | |
| 9 | Fauzan Akbar | | | | |
| 10 | Halimah Br Surbakti | | | | |
| 11 | Jihan Afifah Lubis | | | | |
| 12 | M. Arif Kurniawan | | | | |
| 13 | M. Diaz Asyrofie Srg | | | | |
| 14 | Mhd. Romadhansyah Aritonang | | | | |
| 15 | Mhd. Eifel Nazib Nst | | | | |
| 16 | Mhd. Faisal | | | | |
| 17 | Mhd. Rafly Ifaldi Hrp | | | | |
| 18 | Nabilla Agusti Putri | | | | |
| 19 | Nadia Shafira | | | | |
| 20 | Naufal Fakhri Kaban | | | | |
| 21 | Rahmayani | | | | |
| 22 | Ratna Herias | | | | |
| 23 | Silvia Maulida Nur Harahap | | | | |
| 24 | Yoga Faachrulzan | | | | |
| 25 | Zia Urrachman Muhammad Iqbal | | | | |

LAMPIRAN 4

Lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa

Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran:.....

Materi :

| No. | Indikator | Item Observasi | Skor | | | | | Nilai |
|-----|-----------------------------------|---|------|---|---|---|---|-------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | Kuatnya Kemauan untuk berbuat | Siswa aktif memperhatikan penjelasan guru dalam kegiatan pembelajaran | | | | | | |
| | | Siswa aktif bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami | | | | | | |
| 2 | Ketekunan dalam mengerjakan tugas | Siswa aktif berdiskusi dengan temannya dalam menyelesaikan tugas | | | | | | |
| | | Siswa tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru | | | | | | |
| 3 | Ulet dalam menghadapi kesulitan | Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas | | | | | | |
| 4 | Lebih senang bekerja mandiri | Siswa percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat pelajaran | | | | | | |
| 5 | Mampu berpendapat | Siswa berani menyampaikan pendapat dalam forum diskusi kelas | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---------------------|--|---|--|--|--|--|--|--|
| 6 | Jumlah waktu yang disediakan untuk belajar | Siswa mengerjakan tugas yang diberikaan tepat waktu | | | | | | |
| Jumlah Nilai | | | | | | | | |
| Nilai Akhir | | | | | | | | |

Keterangan : 5 = Baik Sekali

4 = Baik

3 = Cukup

2 = Kurang

1 = Kurang Sekali

LAMPIRAN 5

Rubrik Penskoran Motivasi Belajar Siswa

A. Kuatnya kemauan untuk berbuat

1. Siswa aktif memperhatikan penjelasan guru dalam kegiatan pembelajaran

| Aktivitas | Skor |
|--|------|
| Apabila dalam dua jam pelajaran (80 menit), siswa aktif dan memperhatikan selama 70 s/d 80 menit. | 5 |
| Apabila dalam dua jam pelajaran (80 menit), siswa aktif dan memperhatikan selama 55 s/d 70 menit. | 4 |
| Apabila dalam dua jam pelajaran (80 menit), siswa aktif dan memperhatikan selama 45 s/d 55 menit. | 3 |
| Apabila dalam dua jam pelajaran (80 menit), siswa aktif dan memperhatikan selama 30 s/d 45 menit. | 2 |
| Apabila dalam dua jam pelajaran (80 menit), siswa aktif dan memperhatikan selama kurang dari 30 menit. | 1 |

2. Siswa aktif bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami

| Aktivitas | Skor |
|--|------|
| Apabila dalam mengikuti pelajaran, siswa bertanya kepada guru lebih dari 3 pertanyaan. | 5 |
| Apabila dalam mengikuti pelajaran, siswa mau bertanya kepada guru 3 pertanyaan. | 4 |
| Apabila dalam mengikuti pelajaran, siswa bertanya kepada guru 2 pertanyaan. | 3 |
| Apabila dalam mengikuti pelajaran, siswa hanya bertanya 1 kali saja. | 2 |
| Apabila dalam mengikuti pelajaran, siswa sama sekali tidak mengajukan pertanyaan apapun. | 1 |

B. Ketekunan dalam mengerjakan tugas

3. Siswa aktif berdiskusi dengan temannya dalam menyelesaikan tugas

| Aktivitas | Skor |
|---|------|
| Apabila dalam berdiskusi, siswa aktif bertanya, berpendapat, dan menulis hasil dari diskusi. | 5 |
| Apabila dalam berdiskusi, siswa hanya aktif berpendapat dan menulis saja atau aktif bertanya dan berpendapat saja | 4 |

| | |
|---|---|
| atau aktif bertanya dan menulis saja. (aktif dalam 2 item antara, bertanya, berpendapat dan menulis). | |
| Apabila dalam berdiskusi, siswa hanya aktif bertanya saja, berpendapat saja atau menulis saja. | 3 |
| Apabila dalam berdiskusi, siswa hanya mendengarkan saja. | 2 |
| Apabila dalam berdiskusi, siswa hanya main sendiri. | 1 |

4. Siswa tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru

| Aktivitas | Skor |
|--|------|
| Apabila belum menyelesaikan tugas yang diberikan, siswa belum mau mengerjakan hal atau pekerjaan lain. | 5 |
| Apabila belum menyelesaikan tugas yang diberikan, siswa belum mau mengerjakan hal lain namun sesekali siswa bertanya kepada teman. | 4 |
| Apabila belum menyelesaikan tugas yang diberikan, siswa belum mau mengerjakan hal lain namun berusaha menyelesaikan dengan cepat tanpa meneliti terlebih dahulu. | 3 |
| Apabila siswa sesekali ngobrol dengan teman atau melakukan hal yang tidak berkaitan dengan tugas yang ia kerjakan namun tugasnya masih dapat terselesaikan. | 2 |
| Apabila siswa terlalu banyak bermain atau ngobrol ketika diberikan tugas sehingga tugas tidak selesai pada waktu yang telah ditentukan. | 1 |

C. Ulet dalam menghadapi kesulitan

5. Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas

| Aktivitas | Skor |
|--|------|
| Apabila mengalami kesulitan, siswa antusias untuk mencari jawaban dengan cara bertanya, membaca atau apapun itu sampai mendapatkan jawaban yang membuat siswa merasa puas. | 5 |
| Apabila mengalami kesulitan, siswa berusaha mencari solusinya. Jika tidak dapat akan dicari lain waktu. | 4 |
| Apabila mengalami kesulitan, siswa siswa enggan mengulangi lagi, namun jika diberi tugas masih semangat untuk mengerjakannya. | 3 |

| | |
|--|---|
| Apabila mengalami kesulitan, selanjutnya merasa bermalasan-malasan. | 2 |
| Apabila mengalami kesulitan, siswa tidak melakukan hal apapun dan hanya diam saja. | 1 |

D. Lebih senang bekerja mandiri

6. Siswa percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas

| Aktivitas | Skor |
|---|------|
| Siswa sering maju kedepan mengerjakan soal atau menjawab pertanyaan tanpa diminta oleh guru. (dalam satu kali pertemuan maju kedepan lebih dari 2 kali) | 5 |
| Siswa sering maju ke depan mengerjakan soal atau menjawab pertanyaan tanpa diminta oleh guru. (dalam satu kali pertemuan maju ke depan 2 kali) | 4 |
| Siswa maju ke depan mengerjakan soal atau menjawab pertanyaan apabila diminta oleh guru | 3 |
| Siswa maju ke depan mengerjakan soal atau menjawab pertanyaan apabila diminta oleh guru dan ditemani oleh teman yang lain saat maju ke depan | 2 |
| Siswa enggan maju ke depan kelas untuk mengerjakan soal maupun menjawab pertanyaan sama sekali | 1 |

E. Mampu Berpendapat

7. Siswa berani menyampaikan pendapat dalam forum diskusi kelas

| Aktivitas | Skor |
|---|------|
| Siswa tanpa disuruh berani menyampaikan banyak pendapat dalam diskusi kelas beserta alasan-alasan yang menguatkan pendapatnya. | 5 |
| Siswa dengan disuruh berani menyampaikan pendapat dalam diskusi kelas beserta alasan-alasan yang menguatkan pendapatnya. | 4 |
| Siswa dengan disuruh beberapa kali berani menyampaikan pendapat dalam diskusi kelas beserta alasan yang menguatkan pendapatnya. | 3 |
| Siswa dengan disuruh berkali-kali baru berani menyampaikan pendapatnya di depan kelas | 2 |
| Siswa sama sekali tidak berani menyampaikan pendapat di | 1 |

| | |
|--|--|
| forum diskusi kelas walaupun sudah disuruh berkali-kali. | |
|--|--|

F. Jumlah waktu yang disediakan untuk belajar

8. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan tepat waktu

| Aktivitas | Skor |
|---|------|
| Apabila diberikan tugas, siswa mengumpulkannya lebih awal dibandingkan waktu yang telah ditentukan. | 5 |
| Apabila diberikan tugas, siswa mengumpulkannya tepat pada waktu yang telah ditentukan. | 4 |
| Apabila diberikan tugas, siswa mengumpulkannya molor maksimal 5 menit. | 3 |
| Apabila diberikan tugas, siswa mengumpulkannya molor maksimal 8 menit. | 2 |
| Apabila diberikan tugas, siswa mengumpulkannya molor lebih dari 8 menit. | 1 |

LAMPIRAN 6**Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Pada Pra Siklus**

| Kode Siswa | Butir | | | | | | | | Jumlah Skor |
|------------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| S01 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 21 |
| S02 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 14 |
| S03 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 23 |
| S04 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 19 |
| S05 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 14 |
| S06 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 18 |
| S07 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 20 |
| S08 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 14 |
| S09 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 19 |
| S10 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 19 |
| S11 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 22 |
| S12 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 19 |
| S13 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 13 |
| S14 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 22 |
| S15 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 13 |
| S16 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 |
| S17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 15 |
| S18 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 22 |
| S19 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 17 |
| S20 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 13 |
| S21 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 14 |
| S22 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 15 |
| S23 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 17 |
| S24 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 15 |
| S25 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 15 |
| Jumlah | 58 | 52 | 49 | 56 | 54 | 49 | 55 | 54 | 427 |
| Nilai | 46 | 42 | 39 | 45 | 43 | 39 | 44 | 43 | 43 |
| Kategori | Cukup | Kurang | Cukup | Cukup | Cukup | Kurang | Cukup | Cukup | Cukup |

LAMPIRAN 7

Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus I

| Kode Siswa | Butir | | | | | | | | Jumlah Skor |
|------------|-------------|------|------|------|------|-------|------|------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| S01 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 33 |
| S02 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 26 |
| S03 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 35 |
| S04 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 31 |
| S05 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 26 |
| S06 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 30 |
| S07 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 32 |
| S08 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 26 |
| S09 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 31 |
| S10 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 31 |
| S11 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 33 |
| S12 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 31 |
| S13 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 25 |
| S14 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 34 |
| S15 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 25 |
| S16 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 26 |
| S17 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 27 |
| S18 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 |
| S19 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 29 |
| S20 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 25 |
| S21 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 26 |
| S22 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 27 |
| S23 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 29 |
| S24 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 27 |
| S25 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 25 |
| Jumlah | 107 | 87 | 83 | 92 | 86 | 69 | 100 | 100 | 724 |
| Nilai | 86 | 70 | 66 | 74 | 69 | 55 | 80 | 80 | 72 |
| Kategori | Sangat Baik | Baik | Baik | Baik | Baik | Cukup | Baik | Baik | Baik |

LAMPIRAN 8**Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus II**

| Kode Siswa | Butir | | | | | | | | Jumlah Skor |
|------------|-------------|------|------|------|------|------|-------------|------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| S01 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 36 |
| S02 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 29 |
| S03 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 38 |
| S04 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 34 |
| S05 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 29 |
| S06 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 33 |
| S07 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 35 |
| S08 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 29 |
| S09 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 |
| S10 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 |
| S11 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 37 |
| S12 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 |
| S13 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 28 |
| S14 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 37 |
| S15 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 28 |
| S16 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 29 |
| S17 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 30 |
| S18 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 37 |
| S19 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 |
| S20 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 28 |
| S21 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 29 |
| S22 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 30 |
| S23 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 32 |
| S24 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 30 |
| S25 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 28 |
| Jumlah | 115 | 97 | 98 | 97 | 96 | 92 | 105 | 100 | 800 |
| Nilai | 92 | 78 | 78 | 78 | 77 | 74 | 84 | 80 | 80 |
| Kategori | Sangat Baik | Baik | Baik | Baik | Baik | Baik | Sangat Baik | Baik | Baik |

LAMPIRAN 9

Dokumentasi Penelitian



