

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
*QUANTUM TEACHING* TERHADAP MOTIVASI  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII  
DI MTs NURUL FALAH PALEMBANG**



**SKRIPSI SARJANA S1**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelara Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

**Oleh**

**SARI WAHYATI  
NIM. 13221072**

**Program Studi Pendidikan Matematika**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH  
PALEMBANG  
2018**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Hal : Pengantar Skripsi  
Lamp :-

Kepada Yth.  
Bapak Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan  
Keguruan UIN Raden Fatah Palembang  
di  
Palembang

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah melalui proses bimbingan, arahan, dan koreksian, baik dari segi isi maupun teknik penulisan terhadap skripsi saudara :

Nama : Sari Wahyati  
NIM : 13221072  
Program Studi : S1 Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*  
Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII  
di MTs Nurul Falah Palembang

Maka, kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara tersebut dapat diajukan dalam Sidang Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Pembimbing I

Hj. Agustiany Dumeva Putri, M.Si.  
NIP. 19720812 200501 2 005

Palembang, Januari 2018

Pembimbing II

Muslimahayati, M.Pd.  
NIK. 19900704 201701 2 059

Skripsi Berjudul :

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
QUANTUM TEACHING TERHADAP MOTIVASI  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII  
DI MTS NURUL FALAH PALEMBANG**

yang ditulis oleh saudari SARI WAHYATI, NIM. 13221072  
telah dimunaqasyahkan dan dipertahankan  
di depan Panitia Penguji Skripsi  
pada tanggal 31 Januari 2018

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Palembang, 31 Januari 2018  
Universitas Islam Negeri Raden Fatah  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

**Panitia Penguji Skripsi**

Ketua

Dr. Hartajiana, M.Pd.  
NIP. 19850103 201101 2 010

Sekretaris

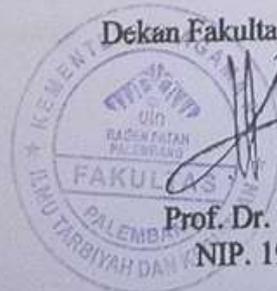
Ambarsari Kusuma Wardani, M.Pd.  
NIK. 19391223 201701 2 058

Penguji Utama : Dr. Tutut Handayani, M.Pd.I.  
NIP. 19781110 200710 2 004

Anggota Penguji : Retni Paradesa, M.Pd.  
NIK. 140201100862/BLU

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Kasinyo Harto, M.Ag.  
NIP. 19710911 199703 1 004

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagi kamu. Dan boleh jadi kamu mencintai sesuatu, padahal ia amat buruk bagi kamu. Allah Maha Mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui....”*

*(QS. Al-Baqarah/2 : 216)*

*Alhamdulillah atas rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karya sederhana ini saya persembahkan untuk:*

- *Kedua Orang Tua, Ayahku (Rusdi) dan Ibuku (Suryati) tercinta yang telah memberikan doa, dukungan dan motivasi serta pengorbanan yang tak terhingga nilainya.*
- *Saudara kandungku dan seluruh keluargaku yang telah memberikan semangat kepadaku.*
- *Kedua dosen pembimbingku Ibu Agustiany Dumeva Putri, M.Si dan ibu Muslimahayati, M.Pd. terima kasih atas kesabaran dan motivasi serta waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dan memberikan banyak saran dalam penyusunan skripsi ini.*
- *Dosen-dosen Pendidikan Matematika yang dengan tulus memberikan ilmu dan perhatiannya untuk mendidik kami. Ma'af untuk semua tingkah laku saya yang menyakiti Bapak dan Ibu Dosen.*
- *Sahabat-sahabat terbaikku Nurhayati, Qorizki Maharani, Siska Widya, S.Pd, Tiara Indah Sari, Zulkhrofiah serta yang lain yang tak disebut namanya. Terimakasih karena tak pernah meninggalkanku dalam suka dan duka, yang selalu memberikan semangat, dukungan dan do'a untuk menyelesaikan skripsi ini.*
- *Teman seperjuangan Alek Azhar, Amelia Anjarwati, Dwi Lestari, Erla Sulastri, Lailatur Rosyidah, Lusi Snoopi, Mauliy Dewanti Agustina dan Santi Tri Wahyuni yang sama-sama berjuang hingga sidang munaqosyah.*
- *Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika 2013 terutama Matematika II 2013.*
- *Almamaterku.*

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini :

Nama : Sari Wahyati  
Tempat dan Tanggal Lahir : Palembang, 24 Mei 1996  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
NIM : 13221072

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini, kecuali yang disebutkan sumbernya adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan, serta pemikiran saya dengan pengarahan dari para pembimbing yang ditetapkan.
2. Karya ilmiah yang saya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di UIN Raden Fatah maupun perguruan tinggi lainnya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut di atas, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Palembang, 31 Januari 2018

Yang membuat pernyataan,



  
Sari Wahyati  
NIM. 13221072

## **ABSTRACT**

*This study aims to determine the application of Quantum Teaching learning model to the motivation to learn mathematics of the eighth grade students at MTs Nurul Falah Palembang. This research is a quantitative descriptive study. The population taken in this study were all the VIII<sup>th</sup> grade students at MTs Nurul Falah Palembang on academic years of 2017/2018 which is divided into four classes. This research took one classes as the sample of the study by using Purposive Sampling technique which is VIII.3 grade. The collection of data are done by using observation, questionnaires, and interviews. For the result of the observation sheet of the implementation of Quantum Teaching learning model, the average result is 96%. For the result of questionnaire of students learning motivation get the average score of result is 82,06%. For the observation sheet of students learning motivation, the average score is 80%. From the results of interviews can be concluded that students are motivated in learning mathematics after applied Quantum Teaching learning model. Based on the results of the above analysis, it can be concluded that by applying of Quantum Teaching learning model can make motivated students in learning mathematics at MTs Nurul Falah Palembang.*

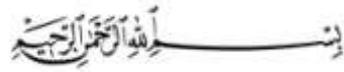
***Keywords: Quantum Teaching Learning Model, The Motivation of Learning Mathematics***

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VIII di MTs Nurul Falah Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas VIII yang ada di MTs Nurul Falah Palembang tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari empat kelas. Penelitian ini mengambil satu kelas sebagai sampel yang diambil dengan menggunakan *Teknik Purposive Sampling* yaitu kelas VIII.3. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan observasi, angket, dan wawancara. Untuk hasil lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Quantum Teaching* memperoleh hasil rata-rata adalah 96%. Untuk hasil angket motivasi belajar siswa memperoleh rata-rata skor hasil adalah 82,06%. Untuk lembar observasi motivasi belajar siswa memperoleh rata-rata skor hasil adalah 80%. Dari hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa siswa termotivasi dalam belajar matematika setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat membuat siswa termotivasi dalam belajar matematika di MTs Nurul Falah Palembang.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran *Quantum Teaching*, Motivasi Belajar Matematika

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji dan syukur senantiasa tercurahkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas segala limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII di MTs Nurul Falah Palembang** yang dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Pendidikan Matematika.

Sholawat beserta salam juga semoga selalu tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, para sahabat dan orang-orang yang senantiasa istiqomah memperjuangkan Islam ini hingga akhir zaman.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari segala bentuk hambatan, kendala serta kekurangan. Namun berkat pertolongan-Nya serta bantuan dari berbagai pihak, segala kendala dan hambatan dapat teratasi, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. M. Sirozi, M.A., Ph.D. selaku Rektor UIN Raden Fatah Palembang.
2. Bapak Prof. Dr. H. Kasinyo Harto, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Ibu Hj. Agustiany Dumeva Putri, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Riza Agustiani, M.Pd. selaku Sekertaris Program Studi Pendidikan Matematika.

5. Ibu Hj. Agustiany Dumeva Putri, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Muslimahayati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II.
6. Dosen-dosen Prodi Pendidikan Matematika yang dengan tulus memberikan ilmu dan perhatiannya untuk mendidik kami.
7. Ibu Lisda Ekasari, SE. selaku Kepala Sekolah MTs Nurul Falah Palembang dan rekan-rekan guru MTs Nurul Falah Palembang terutama ibu Nurhasanah, S.Pd.
8. Ayahku Rusdi dan Ibuku Suryati yang selalu menyayangiku dan selalu memberikan semangat, dorongan dan motivasi serta do'anya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat-sahabatku.

Dalam Penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa pasti ada kekurangan, karenanya saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan agar dapat digunakan demi perbaikan. Akhirnya, penulis mohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan semoga usaha yang kita lakukan bernilai ibadah dimata Allah SWT. Aamiin.

Palembang, Januari 2018  
Penulis,

  
Sari Wahyati  
NIM. 13221072

# DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Motto dan Persembahan.....	iv
Halaman Pernyataan.....	v
Abstract .....	vi
Abstrak .....	vii
Kata Pengantar .....	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Grafik .....	xiv
Daftar Lampiran .....	xv
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	8
B. Kerangka Rancangan Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	10
C. Prinsip-prinsip <i>Quantum Teaching</i> .....	12
D. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Quantum Teaching</i> .....	13
E. Motivasi Belajar Matematika .....	14
F. Indikator Motivasi Belajar .....	16
G. Tinjauan Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) .....	19
H. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	23
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Variabel Penelitian .....	26
C. Definisi Operasional Variabel .....	26
D. Populasi dan Sampel .....	27
E. Prosedur Penelitian .....	28
F. Teknik Pengumpulan Data .....	31
G. Teknik Analisis Data .....	34
 <b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	37
1. Tahap Persiapan .....	38

2. Tahap Pelaksanaan .....	42
B. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	55
1. Analisis Data Angket .....	55
2. Analisis Lembar Observasi .....	59
3. Analisis Deskripsi Hasil Wawancara .....	68
C. Pembahasan.....	77
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	90
B. Saran .....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>92</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>95</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>202</b>

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	SK, KD dan Indikator Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) .....	19
Tabel 2.2	Perbedaan Penelitian .....	24
Tabel 3.1	Populasi Penelitian.....	27
Tabel 3.2	Sampel Penelitian.....	28
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar Siswa.....	32
Tabel 3.4	Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	32
Tabel 3.5	Lembar Observasi Motivasi Belajar Matematika Siswa.....	33
Tabel 3.6	Skor Penilaian Angket .....	34
Tabel 3.7	Kriteria Penilaian Motivasi Belajar Siswa .....	34
Tabel 3.8	Kriteria Aktivitas Guru .....	35
Tabel 3.9	Kriteria Aktivitas Siswa .....	36
Tabel 4.1	Komentar/Saran Validator Mengenai RPP .....	39
Tabel 4.2	Komentar/Saran Validator Mengenai LKK .....	40
Tabel 4.3	Komentar/Saran Validator Mengenai Lembar Observasi.....	41
Tabel 4.4	Komentar/Saran Validator Mengenai Angket.....	42
Tabel 4.5	Jadwal Penelitian.....	43
Tabel 4.6	Analisis Data Angket Pernyataan Positif .....	56
Tabel 4.7	Analisis Data Angket Pernyataan Negatif .....	57
Tabel 4.8	Analisis Lembar Observasi Guru Pertemuan Pertama.....	60
Tabel 4.9	Analisis Lembar Observasi Guru Pertemuan Kedua .....	61
Tabel 4.10	Hasil Observasi Setiap Pertemuan .....	64
Tabel 4.11	Analisis Lembar Observasi Siswa Pertemuan Pertama .....	65
Tabel 4.12	Analisis Lembar Observasi Siswa Pertemuan Kedua .....	66

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Mading Kata-kata Motivasi.....	45
Gambar 4.2 Guru Memutar Musik Instrument .....	45
Gambar 4.3 Guru Memberi Motivasi Kepada Siswa .....	46
Gambar 4.4 Guru Menjelaskan Materi Pertemuan Pertama .....	47
Gambar 4.5 Guru Menjelaskan Materi Pertemuan Kedua .....	48
Gambar 4.6 Guru Membantu Siswa yang Berdiskusi Pertemuan Pertama.....	49
Gambar 4.7 Guru Membantu Siswa yang Berdiskusi Pertemuan Kedua .....	50
Gambar 4.8 Siswa Mengerjakan Soal di Depan Kelas Pertemuan Pertama .....	51
Gambar 4.9 Siswa Mengerjakan Soal di Depan Kelas Pertemuan Kedua.....	52
Gambar 4.10 Siswa Menempelkan Informasi .....	52
Gambar 4.11 Siswa Mengerjakan Soal Latihan .....	54
Gambar 4.12 Guru Menyimpulkan Hasil Pembelajaran .....	54
Gambar 4.13 Guru Memberikan Hadiah Kepada Siswa.....	55

## DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	63
Grafik 4.2 Rata-rata Perbandingan Indikator Motivasi Belajar Matematika Siswa Pada Pertemuan Pertama dan Pertemuan Kedua .....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.	Surat Keterangan Penunjukan Dosen Pembimbing..... 95
Lampiran 2.	Surat Keterangan Perubahan Judul..... 96
Lampiran 3.	Surat Izin Penelitian Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan ..... 97
Lampiran 4.	Surat Balasan Izin Penelitian MTs Nurul Falah Palembang ..... 98
Lampiran 5.	Kartu Bimbingan Pembimbing I..... 99
Lampiran 6.	Kartu Bimbingan Pembimbing II ..... 101
Lampiran 7.	Kartu Bimbingan Validator I..... 104
Lampiran 8.	Kartu Bimbingan Validator II..... 105
Lampiran 9.	Kartu Bimbingan Validator III ..... 106
Lampiran 10.	Daftar Nama Siswa Kelas VIII <sub>3</sub> MTs Nurul Falah Palembang..... 107
Lampiran 11.	Nama-Nama Kelompok Belajar ..... 108
Lampiran 12.	Silabus Pembelajaran..... 109
Lampiran 13.	RPP Pertemuan Pertama..... 111
Lampiran 14.	RPP Pertemuan Kedua ..... 118
Lampiran 15.	LKK Pertemuan Pertama..... 125
Lampiran 16.	LKK Pertemuan Kedua ..... 135
Lampiran 17.	Lembar Validasi Pakar ..... 143
Lampiran 18.	Lembar Kuesioner ..... 151
Lampiran 19.	Perhitungan Manual Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa..... 157
Lampiran 20.	Rekapitulasi Nilai Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa..... 159
Lampiran 21.	Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran <i>Quantum</i> <i>Teaching</i> Pertemuan Pertama ..... 161
Lampiran 22.	Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran <i>Quantum</i> <i>Teaching</i> Pertemuan Pertama ..... 163
Lampiran 23.	Lembar Observasi Motivasi Belajar Pertemuan Pertama ..... 165
Lampiran 24.	Lembar Observasi Motivasi Belajar Pertemuan Kedua..... 175
Lampiran 25.	Rekapitulasi Lembar Observasi Pertemuan Pertama..... 185
Lampiran 26.	Rekapitulasi Lembar Observasi Pertemuan Kedua ..... 187
Lampiran 27.	Hasil Wawancara Guru Matematika..... 189
Lampiran 28.	Hasil Wawancara Siswa Sebelum Diterapkan <i>Quantum</i> <i>Teaching</i> ..... 191
Lampiran 29.	Hasil Wawancara Siswa Setelah Diterapkan <i>Quantum</i> <i>Teaching</i> ..... 194
Lampiran 30.	Formulir Konsultasi Revisi Skripsi..... 197
Lampiran 31.	Dokumentasi Foto..... 201

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kegiatan belajar mengajar yang melahirkan interaksi unsur-unsur manusia adalah suatu proses dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Guru dengan sadar berusaha mengatur lingkungan belajar agar menyenangkan bagi peserta didik, dengan seperangkat teori dan pengalaman yang dimiliki oleh guru guna untuk bagaimana mempersiapkan program pengajaran dengan baik dan sistematis. Salah satu usaha yang tidak pernah ditinggalkan adalah bagaimana menerapkan suatu model pembelajaran. Guru adalah praktisi dalam dunia pendidikan. Guru menjadi ujung tombak dalam upaya mensukseskan program pembelajaran dan pendidikan pada umumnya. Untuk memilih suatu model pembelajaran, perlu memperhatikan beberapa hal seperti materi yang akan disampaikan, tujuan, waktu yang tersedia dan banyaknya siswa, serta hal lain yang berkaitan dengan proses pembelajaran.

Dalam setiap diri individu memiliki kondisi internal dan eksternal, dimana kondisi internal itu turut berperan dalam aktivitas dirinya sehari-hari. Salah satu dari kondisi internal tersebut adalah “motivasi”. Menurut Genre dan Berliner (dalam Dimiyati, 2013: 42-43) motivasi adalah tenaga yang menggerakkan dan mengarahkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Motivasi merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan belajar siswa dalam bidang pengetahuan, nilai-nilai, dan keterampilan. Dalam motivasi terkandung adanya keinginan yang mengaktifkan, menggerakkan,

menyalurkan, dan mengarahkan sikap dan perilaku individu untuk belajar (Dimiyati, 2013: 80).

Pentingnya motivasi juga sudah dituangkan dalam Al-Quran dalam surat Az Zumar ayat 9 dan surat Al Mujadalah ayat 11 berikut ini:

أَمَّنْ هُوَ قَنِيتٌ ءَأَنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ ۗ قُلْ هَلْ

يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۗ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٩﴾

Artinya :

*Apakah kamu (Hai orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadat di waktu-waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedang ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran.*

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحَ اللَّهُ لَكُمْ ۗ وَإِذَا

قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا

تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya :

*Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.*

Sebagaimana yang dijelaskan dalam kedua ayat tersebut, betapa pentingnya menuntut ilmu (belajar) tersebut. Dalam agama Islam, seorang muslim tidak hanya ditekankan untuk mempelajari pelajaran agama saja,

mempelajari ilmu pengetahuan lainnya seperti halnya sains, matematika, ekonomi dan sebagainya juga dianjurkan.

Untuk menjalani hal tersebut tidak luput dengan adanya motivasi. Motivasi merupakan pendorong yang dimiliki oleh seseorang dalam melakukan tindakan, motivasi akan menjadi mesin penggerak untuk mencapai tujuan belajar. Hal ini menegaskan bahwa motivasi adalah satu faktor penting untuk keberhasilan seseorang dalam melakukan suatu tindakan, termasuk dalam belajar di sekolah.

Menurut hasil pengamatan dan wawancara guru di MTs Nurul Falah Palembang, kondisi motivasi siswa sementara ini belum termotivasi. Berikut informasi selintas keadaan siswa dan motivasi siswa dari hasil pengamatan peneliti: (1) Di ruang kelas siswa kurang aktif, hal ini ditunjukkan dengan siswa yang hanya diam pada saat guru bertanya saat proses pembelajaran. (2) Siswa sibuk mencatat penjelasan dari guru. (3) Tidak ada keberanian (kurangnya rasa percaya diri) siswa dalam mengajukan pertanyaan. (4) Siswa cenderung takut dan enggan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. (5) Kesiapan untuk belajar masih kurang, misalnya terlihat pada beberapa orang siswa yang lupa membawa buku pelajaran. (6) Siswa mengerjakan tugas dengan seadanya, tanpa mengkhawatirkan hasil yang akan di dapatkan. (7) Kurangnya minat siswa menyelesaikan masalah soal matematika, hal ini terlihat pada saat mendapatkan soal yang sulit siswa enggan menyelesaikannya.

Salah satu hasil wawancara pada siswa kelas VIII, siswa tersebut beranggapan bahwa pelajaran matematika itu merupakan pelajaran

yang susah, tidak menarik dan membosankan, sehingga siswa sulit untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru. Kemudian, dari hasil wawancara salah satu guru matematika, mengemukakan bahwasannya siswa belum termotivasi, siswa akan termotivasi ketika guru tersebut memberikan semangat dan pujian kepada siswa. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa kurang adanya motivasi belajar yang baik dalam diri siswa sehingga berakibat pada rasa malas dan suasana bosan pada proses belajar mengajar. Apabila guru ingin mengaktifkan dan meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran hendaknya guru membuat pembelajaran yang menyenangkan, merangsang daya cipta, dan mengesankan. Kondisi motivasi siswa yang demikian terjadi dikarenakan sistem pembelajaran pada umumnya sampai saat ini masih didominasi oleh metode konvensional tanpa ada kolaborasi dengan model pembelajaran yang lain sehingga tampak monoton dan tidak begitu banyak mengembangkan pembelajaran menarik yang memicu pada motivasi belajar siswa.

Untuk itu agar siswa lebih termotivasi dalam pembelajaran matematika, guru harus lebih kreatif dalam menyampaikan materi. Menurut Akbar (2014: 106) salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan model yang dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi peserta didik sehingga dapat memotivasi siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan memungkinkan siswa berperan secara aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu model yang dapat menjadi solusi adalah model *Quantum Teaching*. Menurut Mardeli (2015: 71) tujuan model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah untuk meraih ilmu

pengetahuan yang luas dengan berdasarkan prinsip belajar yang menyenangkan dan menggairahkan.

Menurut Fermantika (2012: 53) hasil belajar matematika siswa dengan diterapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* menggunakan TANDUR lebih baik daripada hasil belajar matematika kelompok siswa dengan pembelajaran konvensional. Menurut Hermawan (2017: 800) terjadi peningkatan motivasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada pembelajaran matematika. Menurut Trisnawati (2015: 304) mengungkapkan bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* efektif ditinjau dari aspek prestasi dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika. Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk pembelajaran matematika.

Model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat menciptakan suasana belajar yang diperoleh dari hasil penyelidikan, yaitu dengan menggunakan tahapan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demostrasikan, Ulangi, Rayakan) siswa dapat menyimpulkan nama, konsep, rumus, dari materi yang akan dipelajari. Sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, membangkitkan minat dan partisipasi belajar siswa, serta meningkatkan pemahaman materi yang akan dipelajari. Hal tersebut sejalan dengan pendapat menurut Nata (2009: 231) yang mengatakan bahwa *Quantum Teaching* disamping untuk memotivasi, *Quantum Teaching* dapat

menginspirasi dan membimbing guru agar lebih efektif dan sukses dalam mengasup pembelajaran sehingga lebih menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik mengangkat permasalahan ini kedalam penelitian yang berjudul: “**Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII di MTs Nurul Falah Palembang**”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* di MTs Nurul Falah Palembang?
- b. Bagaimanakah motivasi belajar matematika siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *Quantum Teaching*?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian yang akan dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* di MTs Nurul Falah Palembang.
- b. Untuk mengetahui bagaimana motivasi belajar matematika siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *Quantum Teaching*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka manfaat dari penelitian ini ialah:

- a. Bagi siswa, pelaksanaan model pembelajaran *Quantum Teaching* diterapkan untuk meningkatkan motivasi dan daya tarik terhadap mata pelajaran matematika.
- b. Bagi guru, membantu guru dalam menciptakan suatu kegiatan belajar yang menarik dan memberikan alternatif model pembelajaran yang dapat dilakukan guru dalam proses pembelajaran.
- c. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan peneliti terhadap pembelajaran matematika dan sebagai pengalaman dalam meningkatkan kemampuan kreativitas siswa pada pembelajaran matematika.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Model pembelajaran adalah suatu rencana yang berpijak dari teori psikologi yang digunakan sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang menggambarkan kegiatan dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru (Fathurrohman, 2015:30). Sedangkan menurut Arends (dalam Fathurrohman, 2015: 30) model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang disiapkan untuk membantu peserta didik mempelajari secara lebih spesifik sebagai ilmu pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Jadi model pembelajaran adalah suatu perencanaan dan pedoman pembelajaran dalam melaksanakan proses belajar mengajar untuk membantu peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar.

*Quantum* sendiri adalah interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. *Quantum Teaching* dengan demikian adalah orkestrasi bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan sekitar proses belajar. Interaksi-interaksi ini mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa. Interaksi-interaksi ini akan mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan bagi orang lain (Sariakin, 2013: 100).

Menurut DePorter (2010: 32) *Quantum Teaching* adalah perubahan belajar yang meriah, dengan segala nuansanya dan *Quantum Teaching*

berfokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas. *Quantum Teaching* dimulai di *SuperCamp*, sebuah program percepatan *Quantum Learning* yang ditawarkan *Learning Forum*, yaitu sebuah perusahaan pendidikan internasional yang menekankan perkembangan keterampilan akademis dan keterampilan pribadi. Menurut Mardeli (2015: 71) tujuan model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah untuk meraih ilmu pengetahuan yang luas dengan berdasarkan prinsip belajar yang menyenangkan dan menggairahkan.

Model Pembelajaran *Quantum Teaching* juga dapat diartikan sebagai pendekatan untuk pengajaran untuk membimbing peserta didik agar mau belajar. Menjadikan sebagai kegiatan yang dibutuhkan peserta didik. Di samping itu untuk memotivasi, menginspirasi dan membimbing guru agar lebih efektif dan sukses dalam mengasup pembelajaran sehingga lebih menarik dan menyenangkan. Dengan demikian, diharapkan akan terjadi lompatan kemampuan peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang dilakukan (Nata, 2009: 231).

Menurut A'la (dalam Akbar, 2014: 106) *Quantum Teaching* merupakan suatu bentuk model dalam pembelajaran yang berfokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas, interaksi yang mendirikan landasan dan kerangka untuk belajar. *Quantum Teaching* menciptakan lingkungan belajar yang efektif, yaitu dengan cara menggunakan unsur yang ada pada siswa dan lingkungan belajarnya melalui interaksi yang terjadi di dalam kelas.

Berdasarkan uraian diatas, jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah suatu model pembelajaran yang

dapat menciptakan suasana belajar yang meriah dan menyenangkan bagi siswa, sehingga membuat siswa untuk lebih aktif dengan cara menggunakan unsur yang ada pada siswa dan lingkungan belajarnya.

## **B. Kerangka Rancangan Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Dalam model pembelajaran *Quantum Teaching* terdapat rancangan pembelajaran yang dapat mewujudkan pembelajaran yang dinamis, kerangka pembelajaran tersebut dalam pelaksanaannya dilakukan dengan enam langkah yang tercermin dalam istilah TANDUR. Menurut Hamdayama (2016: 154) TANDUR adalah kerangka perencanaan pembelajaran model *Quantum Teaching*, TANDUR yang merupakan akronim dari: Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan.

Menurut Fathurrohman (2015: 181) tinjauan sekilas mengenai kerangka rancangan pembelajaran sistem TANDUR sebagai berikut:

### **a. Tumbuhkan**

Kita sebagai pengajar pada fase ini dituntut untuk bisa menyiapkan sebuah kejadian menarik yang mengundang minat siswa untuk membuka mata mereka dan menyerahkan segenap perhatian mereka kepada kita. Strategi: Memutar musik, mading kata-kata motivasi belajar, dan mendudukan siswa secara nyaman.

### **b. Alami**

Ciptakan atau datangkan pengalaman umum yang dapat dimengerti semua siswa. Pengalaman belajar ini haruslah mencakup segenap gaya belajar siswa. Strategi: Memberi mereka tugas individu atau

kelompok, dan kegiatan yang mengaktifkan pengetahuan yang sudah mereka miliki.

**c. Namai**

Namai di sini dimaksudkan untuk menyediakan kata kunci, konsep, model, rumus, dan strategi sebagai penanda. Kadang, ketika siswa hanya diberikan penjelasan materi tanpa dijelaskan dan diterangkan materi apa yang mereka dapat, mereka bingung dan merasa tidak belajar. Strategi: Gunakan alat bantu berupa lembaran kertas, karton dinding untuk menempelkan informasi yang didapat dan mengerjakan tugas kelompok.

**d. Demonstrasikan**

Demonstrasi adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan bahwa mereka tahu. Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan mereka kesempatan untuk mempraktikkan apa yang telah mereka terima. Fase ini memiliki peranan yang dominan dan penting dalam pembelajaran. Strategi: Maju ke depan kelas.

**e. Ulangi**

Ulangi dilakukan dengan cara *me-review* secara umum terhadap proses belajar di kelas. Tidak ada salahnya mengulang lagi secara umum terhadap apa yang telah kita terangkan. Sebab, bisa jadi ada beberapa hal dari materi yang tidak atau belum dipahami oleh siswa. Strategi: Siswa mengerjakan tugas secara individu.

**f. Rayakan**

Pengakuan terhadap hasil kerja siswa di kelas dalam hal perolehan keterampilan dan ilmu pengetahuan. Rayakan dapat dilakukan

dalam bentuk pujian, memberikan hadiah atau tepuk tangan. Tepuk tangan merupakan penghormatan atas usaha dan kesuksesan mereka. Memberikan pujian adalah bentuk penghargaan yang positif dan sekaligus merupakan motivasi. Dengan pujian yang tepat akan memupuk suasana yang menyenangkan dan mempertinggi gairah siswa untuk belajar. Strategi: Pujian, tepuk tangan, dan pemberian hadiah.

Dari uraian diatas, peneliti akan menggunakan kerangka rancangan yang tercermin dalam istilah TANDUR dan strategi yang akan digunakan peneliti pada saat proses pembelajaran nanti.

### **C. Prinsip-prinsip *Quantum Teaching***

Menurut Mardeli (2015: 69) *Quantum Teaching* memiliki lima prinsip yaitu:

#### **1. Segalanya Berbicara**

Segalanya dari lingkungan kelas hingga bahasa tubuh guru dari kertas yang guru bagikan hingga rancangan pelajaran guru mengirim pesan tentang belajar.

#### **2. Segalanya Bertujuan**

Semua yang terjadi dalam perubahan guru mempunyai tujuan semuanya. Prinsip segalanya bertujuan berarti bahwa semua upaya yang dilakukan guru dalam mengubah kelas mempunyai tujuan, yaitu agar siswa dapat belajar secara optimal untuk mencapai prestasi yang tinggi.

### 3. Pengalaman Sebelum Pemberian Nama

Otak kita berkembang pesat dengan adanya rangsangan kompleks, yang akan menggerakkan rasa ingin tahu. Oleh karena itu, proses belajar paling baik terjadi ketika siswa mengalami informasi sebelum mereka memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari.

### 4. Akui Setiap Usaha

Belajar mengambil resiko. Belajar berarti melangkah keluar dari kenyamanan. Pada saat siswa mengambil langkah ini, mereka patut mendapat pengakuan atas kecakapan dan kepercayaan diri mereka.

### 5. Jika Layak Dipelajari, Maka Layak Pula Dirayakan

Perayaan adalah sampan pelajar juara. Perayaan memberikan umpan balik mengenai kemajuan dan meningkatkan asosiasi emosi positif dengan belajar.

## D. Kelebihan dan Kekurangan Model *Quantum Teaching*

Menurut A'la (2010: 401) kelebihan model *quantum teaching* yang cukup menonjol diantaranya yaitu:

- a. Adanya unsur demonstrasi dalam pengajaran.
- b. Adanya kepuasan pada diri si anak.
- c. Adanya unsur pemantapan dalam menguasai materi atau suatu keterampilan yang diajarkan.
- d. Adanya unsur kemampuan dalam merumuskan temuan yang dihasilkan si anak, dalam bentuk konsep, teori, model, dan sebagainya.
- e. Memberikan kebebasan belajar siswa.

- f. Menjadikan siswa lebih aktif, berani mengungkapkan pendapat atau ide yang dapat dipertanggungjawabkan.
- g. Pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan tinggi.

Menurut A'la (2010: 401) kekurangan model *quantum teaching* yaitu sebagai berikut:

- a. *Quantum Teaching* menuntut sarana yang relatif mahal.
- b. *Quantum Teaching* memerlukan waktu yang lama.
- c. *Quantum Teaching* banyak dilakukan di luar negeri sehingga kurang beradaptasi dengan kehidupan di Indonesia.
- d. Kurang dapat mengontrol siswa.

Menurut Gianse (2016: 15) kekurangan model *quantum teaching* tahap TANDUR yaitu:

- a. Harus adanya media pembelajaran agar semua pembelajaran lebih maksimal dan pembelajaran lebih meriah dan menyenangkan.
- b. Siswa yang tidak bisa mengikuti pembelajaran cenderung tidak aktif dalam kelompok karena belum beradaptasi.
- c. Siswa perlu banyak dilatih secara rutin dan tepat dalam membagi waktu agar tujuan-tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.

## **E. Motivasi Belajar Matematika**

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Menurut Uno (2013: 23) belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan (*reinforced practice*) yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan

tertentu. Matematika merupakan ilmu yang memiliki peranan penting bagi kemajuan peradaban manusia. Pentingnya belajar matematika tidak terlepas dari perannya dalam berbagai aspek kehidupan. Selain itu, dengan mempelajari matematika seseorang terbiasa berpikir secara sistematis, ilmiah, menggunakan logika, kritis, serta dapat meningkatkan daya kreativitas seseorang. Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka matematika perlu dipahami dan dikuasai oleh semua lapisan masyarakat. Oleh sebab itu, motivasi belajar matematika penting bagi siswa sebagai generasi penerus.

Menurut Restiana (2012: 9) motivasi berasal dari kata motif, yaitu daya penggerak yang ada dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi tercapainya suatu tujuan. Sedangkan menurut Jariswandana (2012: 83) Motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya *feeling* dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Jadi dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah daya penggerak dari dalam diri individu untuk melakukan kegiatan belajar untuk menambah pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman.

Motivasi belajar dapat timbul karena faktor *intrinsik*, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita. Sedangkan faktor ekstrinsiknya adalah adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik (Uno, 2013: 23).

Menurut Hamalik (2008: 162) pada pokoknya motivasi dibagi menjadi dua jenis yaitu:

1. Motivasi intrinsik adalah motivasi yang tercakup di dalam situasi belajar dan menemui kebutuhan dan tujuan-tujuan murid. Motivasi ini juga sering disebut motivasi murni. Motivasi sebenarnya yang timbul dalam diri siswa sendiri, misalnya keinginan untuk mendapatkan keterampilan tertentu, memperoleh informasi dan pengertian, mengembangkan sikap untuk berhasil, menyenangkan kehidupan, menyadari sumbangannya terhadap usaha kelompok, keinginan diterima oleh orang lain, dan lain-lain.
2. Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang disebabkan oleh faktor-faktor dari luar situasi belajar, seperti angka kredit, ijazah, tingkat hadiah, medali, dan hukuman. Motivasi ekstrinsik ini tetap diperlukan sekolah, sebab pengajaran di sekolah tidak semuanya menarik minat siswa atau sesuai dengan kebutuhan siswa. Karena itu motivasi terhadap pelajaran perlu dibangkitkan oleh guru sehingga para siswa mau dan ingin belajar.

#### **F. Indikator Motivasi Belajar**

Menurut H.J.M Hermans (dalam Warti, 2016: 43) menyebutkan bahwa ciri-ciri orang yang mempunyai motivasi adalah:

1. Kecenderungan mengerjakan tugas-tugas yang menantang namun tidak berada diatas kemampuannya.
2. Keinginan untuk berusaha dan bekerja sendiri serta menemukan penyelesaian sendiri.
3. Keinginan kuat untuk maju dan mencapai taraf keberhasilan yang sedikit diatas taraf yang dicapai sebelumnya.

4. Orientasi pada masa depan, kegiatan belajar dipandang sebagai jalan menuju realisasi cita-cita.
5. Keuletan dalam bekerja.

Adapun menurut Sardiman (2011: 83) indikator siswa termotivasi yang terdapat dalam diri seseorang sebagai berikut:

- a. Tekun menghadapi tugas.
- b. Ulet dalam menghadapi kesulitan, tidak cepat puas dengan prestasi yang telah dimilikinya.
- c. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah.
- d. Lebih senang bekerja mandiri.
- e. Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin (hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang sehingga kurang kreatif).
- f. Dapat mempertahankan pendapatnya.
- g. Tidak mudah melepaskan hal yang sudah diyakini itu.

Menurut Uno (2013: 23) indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a) Adanya hasrat dan keinginan untuk sukses dan berhasil
- b) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- c) Adanya harapan dan cita-cita masa depan
- d) Adanya penghargaan dalam kelompok
- e) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
- f) Adanya lingkungan yang kondusif, sehingga siswa dapat belajar dengan baik.

Menurut Restiana (2012: 14) indikator motivasi belajar diantaranya sebagai berikut:

- 1) Tekun menghadapi tugas.
- 2) Ulet menghadapi kesulitan.
- 3) Menunjukkan minat terhadap masalah-masalah yang diberikan.
- 4) Lebih senang bekerja mandiri.

Menurut Abin Syamsudin M (dalam Hamdu, 2011: 92) indikator motivasi antara lain:

1. Durasi kegiatan.
2. Frekuensi kegiatan.
3. Presistensinya pada tujuan kegiatan.
4. Ketabahan, keuletan, dan kemampuannya dalam menghadapi kegiatan dan kesulitan untuk mencapai tujuan.
5. Pengabdian dan pengorbanan untuk mencapai tujuan.
6. Tingkatan aspirasi yang hendak dicapai dengan kegiatan yang dilakukan.
7. Tingkat kualifikasi prestasi.
8. Arah sikapnya terhadap sasaran kegiatan.

Motivasi belajar matematika siswa diukur menggunakan angket motivasi belajar siswa dan lembar observasi siswa. Angket dan lembar observasi yang diberikan mengacu pada indikator motivasi belajar yaitu, hasrat dan keinginan berhasil, dorongan dan kebutuhan dalam belajar, harapan di masa yang akan datang, penghargaan dalam belajar, kegiatan yang menarik dalam belajar, dan lingkungan belajar yang kondusif.

## G. Tinjauan Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel ini merupakan materi yang akan dipelajari pada kelas VIII, materi ini termasuk dalam salah satu standar kompetensi yang ada pada semester ganjil. Berikut ini akan diuraikan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator materi relasi dan fungsi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.1. SK, KD dan Indikator Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator
Memahami sistem persamaan linier dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel.</li> <li>2. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.</li> <li>3. Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dan penafsirannya.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi.</li> <li>b. Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi.</li> <li>c. Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik.</li> <li>d. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.</li> <li>e. Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV dan penafsirannya.</li> </ol>

Dari tabel diatas, Menurut Parsono (2016: 43) dapat dijabarkan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) berdasarkan buku Pupin Matematika Untuk SMP/MTs Semester Gasal sebagai berikut:

### 1. Pengertian Persamaan Linier Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Perhatikan contoh berikut ini!

$$1) \quad 3x - 4y = 12$$

Persamaan diatas memuat 2 variabel tunggal dengan pangkat satu yaitu  $x$  dan  $y$ , sehingga persamaan tersebut dinamakan “Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)”.

$$2) \text{ Dihadikan satu sistem } \begin{cases} 3x - 4y = 12 \\ x + 2y = 6 \end{cases}$$

Apabila nilai  $x$  dan  $y$  yang dikehendaki masing-masing hanya satu untuk kedua persamaan tersebut, maka kedua persamaan berada pada satu sistem. Bentuk tersebut dinamakan “Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)”.

## 2. Mengenal Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) dalam Berbagai Bentuk dan Variabel

Perhatikan contoh SPLDV berikut ini!

$$1) \quad 3a + 4b = 12$$

$$a - b = 16$$

$$2) \quad 4x + 2y = 2$$

$$3x - 6y = 21$$

$$3) \quad 6m + 4n = 12$$

$$-2m + 4n = 16$$

$$4) \quad p + q - 1 = 0$$

$$p - 2q - 4 = 0$$

Dari contoh-contoh di atas, secara umum sistem persamaan linier dua variabel dapat ditulis:

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

## 3. Menyelesaikan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Ada 3 metode untuk menyelesaikan SPLDV, yaitu:

1) Metode Substitusi

2) Metode Eliminasi

## 3) Metode Grafik

**4. Membuat Model Matematika dari Masalah yang Berkaitan dengan SPLDV**

Dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari kita dapat menghitung dari masing-masing kebutuhan dengan cara yang mudah apabila diketahui kuantitas barang dan nilai keseluruhan dari beberapa macam barang tersebut, dengan mengganti harga barang kebutuhan dengan variabel tertentu dapat diperoleh sebuah persamaan matematika.

Contoh:

Harga 3 kg buah jeruk dan 2 kg duku adalah Rp. 39.000,00. Bila harga 1 kg jeruk dan 3 kg duku Rp. 30.500,00. Tulislah model matematikanya.

*Jawab:*

Misal: Harga jeruk =  $x$

Harga duku =  $y$

Maka: Permasalahan di atas dapat ditulis

$$\text{Masalah 1} \rightarrow 3x + 2y = 39.000$$

$$\text{Masalah 2} \rightarrow x + 3y = 30.500$$

Dengan demikian, sistem persamaan linier dua variabel dari masalah diatas adalah:

$$\text{SPLDV} \begin{cases} 3x + 2y = 39.000 \\ x + 3y = 30.500 \end{cases}$$

**5. Menyelesaikan Model Matematika dari Masalah yang Berkaitan dengan SPLDV**

Masalah sehari-hari dalam matematika adalah soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV. Sehingga dalam mencari himpunan penyelesaian dari

soal cerita dibuat model matematika SPLDV. Kemudian diselesaikan, sehingga diperoleh penyelesaiannya.

Contoh:

Harga 4 buah pensil dan 5 buku tulis adalah Rp. 23.000,00 sedangkan harga 2 pensil dan 3 buku tulis dengan jenis yang sama Rp. 13.000,00. Berapakah harga 5 pensil dan 7 buku tulis tersebut!

*Jawab:*

Misal: Pensil =  $x$  Buku tulis =  $y$

Maka model matematikanya adalah:

$$4x + 5y = 23.000$$

$$2x + 3y = 13.000$$

Sehingga, penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah:

$$\begin{array}{r|l} 4x + 5y = 23.000 & \times 1 \\ 2x + 3y = 13.000 & \times 2 \\ \hline & -y = -3.000 \end{array}$$

$$y = 3.000$$

$$\begin{array}{r|l} 4x + 5y = 23.000 & \times 3 \\ 2x + 3y = 13.000 & \times 5 \\ \hline & 2x = 4.000 \end{array}$$

$$x = 2.000$$

Jadi, harga pensil = Rp. 2.000,00

harga buku tulis = Rp. 3.000,00

Sehingga, harga 5 pensil dan 7 buku tulis adalah:

$$5x + 7y = 5(2.000) + 7(3.000) = 10.000 + 21.000 = 31.000$$

## H. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan

Dari penelitian ini penulis merujuk dari beberapa hasil penelitian terdahulu, diantaranya adalah:

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Seri Oktarina (2016) dengan judul “Pengaruh *Quantum Teaching* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa di kelas X SMA Ethika Palembang”. Hasil menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *Quantum Teaching* terhadap pemahaman konsep siswa di kelas X SMA Ethika Palembang. Di mana pengaruh tersebut dapat dilihat dari hasil data tes pemahaman konsep matematika yang terdiri dari 5 soal essay, dengan nilai rata-rata kelas eksperimen 61,32 dan nilai rata-rata kelas kontrol 50,59.
2. Hasil penelitian yang dilakukan Endi (2011) dengan judul “Penerapan model *Quantum Teaching* pada pembelajaran matematika pokok bahasan bangun ruang di kelas VII SMP Negeri 13 Palembang”. Hasil studi melaporkan dari penilaian kategori kemampuan siswa tersebut. Maka hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada materi kubus dengan nilai rata-rata 80,87 dikategorikan baik.
3. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dwi Lestari (2010) dengan judul “Penerapan Model *Quantum Teaching* untuk meningkatkan hasil belajar pokok bahasan segiempat siswa kelas VII semester II SMP Islam Nurul Huda. Hasil pretest yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa masih 93% siswa kurang menguasai materi segiempat. Peneliti

menunjukkan peningkatan pada hasil belajar siswa. Pada siklus I sebesar 36,4% dan pada siklus II sebesar 81,8%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi segiempat.

Berikut akan disajikan tabel perbedaan antara penelitian yang akan dilakukan sekarang dan penelitian terdahulu:

Tabel 2.2. Perbedaan Penelitian

No	Nama Peneliti	Tahun Penelitian	Jenis Penelitian	Model/Metode/Strategi Pembelajaran	Materi Penelitian
1.	Seri Oktarina	2016	Kuantitatif Eksperimen	Pengaruh <i>Quantum Teaching</i> terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa	Fungsi, fungsi sederhana dan fungsi kuadrat di kelas X SMA
2.	Endi	2011	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Penerapan model <i>Quantum Teaching</i> pada pembelajaran matematika	Bangun Ruang di kelas VII SMP
3.	Dwi Lestari	2010	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Penerapan Model <i>Quantum Teaching</i> untuk meningkatkan hasil belajar	Segi Empat di kelas VII SMP
4.	Sari Wahyati	2017	Deskriptif-Kuantitatif	Penerapan model pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> terhadap motivasi belajar matematika siswa.	Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII MTs

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, dikembangkan dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan (Sugiyono, 2013:3).

Penelitian ini digolongkan ke dalam penelitian deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif menurut sugiyono (2013: 7) adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan variabel mandiri atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan dan mencari variabel itu dengan variabel lain. Penelitian kuantitatif menurut sugiyono (2013: 14) adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan.

Sehingga, penelitian ini bermaksud untuk mengeksplorasi dan klarifikasi suatu fenomena atau fakta sosial, dengan jalan menjabarkan beberapa variabel yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Jenis penelitian ini tidak menjelaskan hubungan antar variabel yang ada, oleh karena itu pada suatu penelitian deskriptif, tidak menggunakan dan tidak menguji hipotesis, ini berarti tidak bermaksud untuk membangun dan mengembangkan perbendaharaan teori. Adapun penelitian ini bermaksud mengeksplorasi dan klarifikasi intensitas motivasi belajar matematika siswa

dengan diterapkannya model pembelajaran *Quantum Teaching*. Dalam mengolah dan menganalisis data, lazimnya menggunakan pengolahan statistik yang bersifat deskriptif (statistik deskriptif).

## **B. Variabel Penelitian**

Variabel adalah objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013: 61). Dari pengertian variabel penelitian diatas, maka yang menjadi titik perhatian dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Quantum Teaching*.
2. Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah motivasi belajar matematika siswa.

## **C. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini yaitu keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap motivasi belajar matematika siswa.

- a. Model Pembelajaran *Quantum Teaching* yang dimaksud adalah menerapkan suatu model pembelajaran yang membuat siswa untuk lebih aktif, dengan menggunakan model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga membuat siswa untuk lebih semangat mengikuti pembelajaran, sesuai dengan tahapan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi dan Rayakan) yang akan dilihat dari lembar

observasi aktivitas guru, sehingga dapat terlihat model pembelajaran *Quantum Teaching* terlaksana dengan baik atau kurang terlaksana dengan baik.

- b. Motivasi belajar matematika siswa dalam penelitian ini ditunjukkan oleh pemberian angket motivasi belajar siswa, lembar observasi siswa, dan hasil wawancara sebagai data pendukung yang dimana mengacu pada indikator motivasi belajar yaitu (1) adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, (3) adanya harapan di masa yang akan datang, (4) adanya penghargaan dalam belajar, (5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, (6) adanya lingkungan yang kondusif.

#### D. Populasi dan Sampel

##### a. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013: 297). Dalam penelitian ini yang akan menjadi populasi penelitian adalah siswa kelas VIII MTs Nurul Falah Palembang yang terdiri dari kelas VIII<sub>1</sub> sampai VIII<sub>4</sub> tahun ajaran 2017/2018.

Tabel 3.1. Populasi Penelitian

Nama Sekolah	Kelas	Jumlah Siswa
MTs Nurul Falah Palembang	VIII <sub>1</sub>	31 Orang
	VIII <sub>2</sub>	31 Orang
	VIII <sub>3</sub>	31 Orang
	VIII <sub>4</sub>	28 Orang
	Jumlah	121 Orang

(Sumber : Staff TU Nurul Falah Palembang)

## b. Sampel

Sampel diartikan sebagai bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas, dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi (Sugiyono, 2013: 299). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik *Purposive Sampling* dengan mengambil sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Sampel penelitiannya adalah kelas VIII<sub>3</sub> adapun rincian sampelnya sebagai berikut:

Tabel 3.2. Sampel Penelitian

Nama Sekolah	Kelas	Jumlah Siswa
MTs Nurul Falah Palembang	VIII <sub>3</sub>	31 Orang
	Jumlah	31 Orang

(Sumber : Staff TU Nurul Falah Palembang)

## E. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

### 1) Tahap Perencanaan Penelitian

- a. Penelitian menentukan tempat dan subyek penelitian dengan cara menghubungi kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika di MTs Nurul Falah Palembang.
- b. Peneliti melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran untuk mendapatkan informasi masalah proses pembelajaran.

### 2) Tahap Persiapan

- a. Menginformasikan mengenai konsep pembelajaran yang akan diterapkan.

- b. Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengacu pada model pembelajaran *Quantum Teaching*.
- c. Mempersiapkan materi atau bahan ajar.
- d. Membuat instrumen penelitian.
- e. Menguji coba instrumen.
- f. Merevisi instrument penelitian (jika diperlukan).

### **3) Tahap Pelaksanaan**

Melakukan proses pembelajaran pada kelas yang akan diterapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan tahapan TANDUR. Adapun langkah-langkah pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan tahapan TANDUR, yaitu:

#### **a. Tumbuhkan**

Pada tahap ini guru melakukan pendahuluan dengan cara membangkitkan atau menumbuhkan minat dan perhatian siswa dengan cara memutar musik instrumen, tujuannya agar siswa lebih santai saat mengikuti pembelajaran sehingga siswa tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran.

#### **b. Alami**

Pada tahap ini guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari, kemudian guru menyampaikan informasi yang berkaitan dengan materi. Selanjutnya guru membagikan LKK kepada masing-masing kelompok.

**c. Namai**

Pada tahap ini guru menjelaskan materi dan meminta siswa memberikan nama, konsep, dan rumus dari materi yang di dapat.

**d. Demonstrasikan**

Pada tahap ini siswa mendemonstrasikan atau mengkomunikasikan dan menuliskan di papan tulis hasil diskusi kelompok setelah mereka melakukan diskusi dengan teman dalam kelompoknya.

**e. Ulangi**

Pada tahap ini guru memberikan evaluasi berupa tugas atau latihan kepada siswa untuk dikerjakan secara mandiri yang berkaitan dengan materi yang sudah dipelajari.

**f. Rayakan**

Pada tahap ini siswa memberikan tepuk tangan atas keberhasilan temannya yang aktif pada saat proses pembelajaran.

Kemudian pada pertemuan terakhir peneliti membagikan angket kepada siswa guna untuk mengukur motivasi belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

**4) Tahap Pengolahan Data**

Pada tahap ini, peneliti menganalisis data yang diperoleh dari penelitian yang kemudian disajikan dalam hasil penelitian. Data yang diambil berupa hasil dari angket, lembar observasi, dan wawancara. Angket diberikan kepada siswa untuk memperoleh data tentang motivasi belajar matematika setelah diterapkannya model pembelajaran *Quantum*

*Teaching*. Lembar observasi dilakukan untuk melihat gambaran tentang penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* melalui aktivitas guru yang muncul selama proses pembelajaran sebagai data pendukung digunakan dokumentasi berupa foto-foto pembelajaran. Kemudian lembar observasi aktivitas siswa yang bertujuan untuk melihat motivasi siswa saat diterapkannya model pembelajaran *Quantum Teaching*. Sedangkan wawancara bertujuan untuk mengetahui motivasi belajar matematika siswa dalam proses pembelajaran matematika, selain itu wawancara juga digunakan untuk menggambarkan hasil wawancara guru terhadap penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Sebelum peneliti melakukan pengolahan data, maka peneliti harus melakukan pengumpulan data terlebih dahulu. Adapun teknik pengumpulan data dilakukan dengan angket (kuisisioner), observasi dan wawancara.

### **1) Angket (Kuesioner)**

Angket adalah sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan diukur (responden). Dengan kuisisioner (angket) ini orang dapat diketahui tentang keadaan/data diri, pengalaman, pengetahuan sikap atau pendapatnya dan lain-lain (Arikunto, 2013: 42). Teknik ini digunakan peneliti untuk mengetahui data tentang motivasi belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Angket yang diberikan mengacu pada indikator motivasi belajar yang akan diukur. Berikut kisi-kisi angket motivasi belajar matematika siswa.

Tabel 3.3. Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar Siswa

No.	Indikator	No. Item		
		Positif	Negatif	Jumlah
1.	Adanya keinginan berhasil dalam belajar.	1, 2	3, 4	4
2.	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.	5, 6	7	3
3.	Adanya harapan prestasi dalam belajar.	8, 9, 11	10	4
4.	Adanya penghargaan dalam belajar kelompok.	13	12, 14	3
5.	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.	15, 16	17	3
6.	Adanya lingkungan yang kondusif.	18	19, 20	3
<b>Jumlah Item</b>		<b>11</b>	<b>9</b>	<b>20 Pernyataan</b>

## 2) Observasi (Pengamatan)

Pengamatan atau observasi adalah suatu teknik yang digunakan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis (Arikunto, 2013: 45). Pada penelitian ini observasi dilakukan untuk melihat sistematis pelaksanaan pembelajaran *Quantum Teaching* yang dilaksanakan oleh guru sesuai dengan langkah pembelajaran, sehingga dapat terlihat model pembelajaran *Quantum Teaching* terlaksana dengan baik atau kurang terlaksana dengan baik.

Tabel 3.4. Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran *Quantum Teaching*

Kerangka TANDUR	Aktivitas Pembelajaran
Tumbuhkan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menumbuhkan motivasi belajar siswa dengan memutar musik, menghias kelas atau yel-yel.</li> <li>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> <li>3. Membagi siswa secara berkelompok.</li> </ol>
Alami	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang berhubungan dengan materi.</li> <li>2. Guru menyampaikan informasi yang berkaitan dengan materi</li> <li>3. Guru membagikan LKK pada masing-masing kelompok.</li> </ol>
Namai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing siswa mengerjakan LKK.</li> <li>2. Guru meminta siswa memberikan nama, konsep, rumus dari materi yang di dapat dan siswa mengerjakan soal yang ada di LKK pada masing-masing kelompok.</li> </ol>
Demonstrasikan	Guru meminta siswa mengerjakan soal di depan kelas.
Ulangi	Guru memberikan tugas/latihan yang dikerjakan secara individu.
Rayakan	Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang aktif dalam proses pembelajaran.

Kemudian observasi siswa dilakukan saat proses belajar mengajar di kelas dengan tujuan untuk melihat motivasi belajar matematika siswa. Berikut ini lembar observasi aktivitas siswa yang akan diobservasi.

Tabel 3.5. Lembar Observasi Motivasi Belajar Matematika Siswa

No.	Indikator	Deskriptor
1.	Adanya hasrat dan keinginan berhasil.	1. Siswa memperhatikan guru saat menjelaskan materi. 2. Siswa mengerjakan LKK secara berkelompok.
2.	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.	1. Siswa hadir tepat waktu. 2. Siswa membawa buku pelajarannya.
3.	Adanya harapan di masa yang akan datang.	1. Siswa mengerjakan tugas dengan benar dan tepat. 2. Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami.
4.	Adanya penghargaan dalam belajar.	1. Siswa tidak mengobrol saat temannya mendemonstrasi kan hasil diskusi didepan kelas. 2. Siswa memberikan tepuk tangan kepada temannya yang mendapat hadiah atau pujian dari guru.
5.	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.	1. Siswa memulai pelajaran sambil mendengarkan musik. 2. Perwakilan kelompok maju kedepan kelas dengan cara hompimpa.
6.	Adanya lingkungan yang kondusif.	1. Siswa tidak mengganggu kegiatan diskusi kelompok lain. 2. Siswa betah berada di ruang kelas.

### 3) Wawancara

Wawancara adalah suatu metode atau cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan cara tanya-jawab sepihak (Arikunto, 2013: 44). Wawancara dilakukan terhadap guru mata pelajaran matematika untuk memperoleh data atau gambaran tentang motivasi belajar siswa kelas VIII saat proses belajar mengajar dan wawancara guru terhadap penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* di MTs Nurul Falah Palembang.

## G. Teknik Analisis Data

### a. Teknik Analisis Data Angket

Untuk mengetahui skala motivasi belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching*, digunakan suatu angket. Pada angket ini peneliti menggunakan skala Likert untuk menganalisa data angket. Langkah-langkah untuk menganalisa data angket pada penelitian ini adalah:

- 1) Memberikan skor terhadap setiap jawaban siswa. Skor setiap alternatif pilihan jawaban ditetapkan pada tabel skor penilaian angket sebagai berikut:

Tabel 3.6. Skor Penilaian Angket

Skor untuk aspek yang dinilai	Positif (+)	Negatif (-)
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Tidak Tahu (TT)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

(Maolani, 2015: 73)

- 2) Selanjutnya menghitung nilai angket dengan cara:

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NA = Nilai Akhir

S = Skor yang diperoleh

SM = Skor maksimal

Tabel 3.7. Kriteria Penilaian Motivasi Belajar Siswa

Skor Angket	Kategori
80-100	Sangat Termotivasi
69-79	Termotivasi
40-59	Cukup Termotivasi
20-39	Kurang Termotivasi
0-19	Tidak Termotivasi

(Purwanto, 2010: 103)

- 3) Kemudian nilai angket diklasifikasikan ke dalam kriteria penilaian motivasi belajar siswa yang selanjutnya akan di analisis secara deskriptif untuk mengetahui motivasi belajar matematika siswa dari hasil data angket tersebut.

#### b. Teknik Analisis Data Observasi

Data observasi diperoleh melalui lembar observasi yang digunakan untuk melihat proses aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran *Quantum Teaching*. Aspek yang diamati pada aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran disesuaikan dengan langkah-langkah model pembelajaran *Quantum Teaching* sedangkan aktivitas siswa dilihat dari indikator motivasi belajar siswa.

Setelah data diperoleh kemudian data dianalisis dan dideskripsikan berdasarkan hasil pengamatan. Kemudian kriteria untuk menentukan keberhasilan guru dan keberhasilan siswa dalam aktivitasnya digunakan rumus sebagai berikut:

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

(Awal, 2014: 97)

Aktivitas guru dapat dilihat dari lembar observasi dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.8. Kriteria Aktivitas Guru

<b>Skor</b>	<b>Kriteria</b>
80-100	Sangat Baik
66-79	Baik
56-65	Cukup
40-55	Kurang
30-39	Sangat Kurang

(Arikunto, 2013: 281)

Aktivitas siswa dapat dilihat dari lembar observasi dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.9. Kriteria Aktivitas Siswa

<b>Skor Angket</b>	<b>Kategori</b>
80-100	Sangat Termotivasi
69-79	Termotivasi
40-59	Cukup Termotivasi
20-39	Kurang Termotivasi
0-19	Tidak Termotivasi

(Purwanto, 2010: 103)

### c. Teknik Analisis Data Wawancara

Adapun wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur, terdapat beberapa pertanyaan yang menjadi pedoman penelitian. Setelah melakukan wawancara, analisis data dimulai dengan transkrip hasil wawancara. Data hasil wawancara guru dan wawancara siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* tersebut dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan hasil wawancara guru dan wawancara siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat penerapan model pembelajaran *quantum teaching* terhadap motivasi belajar matematika siswa. Penelitian ini di laksanakan di kelas VIII MTs Nurul Falah Palembang. Penelitian ini dilakukan 3 kali pertemuan, pertemuan pertama dan pertemuan kedua dilaksanakan penerapan model pembelajaran *quantum teaching*, kemudian pertemuan ketiga yaitu pemberian angket motivasi belajar matematika siswa.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan sesuai dengan jadwal di sekolah. Hal ini dilakukan agar pembelajaran berjalan dengan efektif dan siswa dapat menerima pelajaran dengan baik serta tidak mengganggu jam pelajaran yang lain. Setiap pertemuan membahas materi yang berbeda namun masih dalam satu tema yakni Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Pertemuan 1 membahas mengenai cara menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV), sedangkan pada pertemuan 2 membahas mengenai membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dan penafsirannya.

Berikut ini rangkaian proses dalam penelitian ini terdiri dari tahapan persiapan, pelaksanaan dan penyelesaian.

## **1. Tahap Persiapan**

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih menyiapkan instrumen penelitian terlebih dahulu kemudian melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing. Selanjutnya, instrumen penelitian yang telah dibuat divalidasi kepada validator untuk mendapatkan saran dan komentar agar instrument yang dibuat layak untuk digunakan. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja kelompok (LKK), angket dan lembar observasi.

Proses perancangan instrument penelitian dibantu oleh 3 pakar, yaitu dua dosen yaitu dosen dari Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah Palembang dan satu guru matematika di MTs Nurul Falah Palembang. Hal ini bertujuan untuk memaksimalkan proses penelitian, sehingga instrument penelitian dapat mengukur apa yang akan diukur sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Adapun pembahasan mengenai hasil validasi instrument penelitian adalah sebagai berikut:

### **(1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) ini divalidasi tujuannya adalah agar RPP yang akan digunakan valid dan dalam penelitian ini divalidasi dengan membuat lembar saran, kemudian RPP dikonsultasikan dengan validator untuk mendapatkan saran dari validator tersebut.

Kemudian peneliti merevisi RPP tersebut berdasarkan saran-saran yang telah diberikan oleh para validator. Pakar yang terlibat

dalam validasi RPP ini ada 3 orang dengan rincian yang memvalidasinya berasal dari dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah Palembang yaitu Ibu Retni Paradesa, M.Pd dan Bapak Rieno Septra Nery, M.Pd dan guru matematika di MTs Nurul Falah Palembang yaitu Ibu Nurhasanah, S.Pd. Adapun saran atau komentar dari validator yaitu dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini:

Tabel 4.1. Komentar/Saran Validator Mengenai RPP

<b>Validator</b>	<b>Saran/Komentar</b>
Retni Paradesa, M.Pd (Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah Palembang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perjelas langkah-langkah model pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> di RPP.</li> <li>2. Pada kegiatan TANDUR tahap alami diperjelas.</li> <li>3. Kegiatan inti sudah cukup jelas.</li> <li>4. RPP sudah bisa digunakan.</li> </ol>
Rieno Septra Nery, M.Pd (Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah Palembang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki dan perjelas aktivitas pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> <li>2. Kegiatan di RPP disesuaikan dengan langkah-langkah <i>Quantum Teaching</i>.</li> <li>3. Perbaiki penulisan di RPP.</li> <li>4. Pada tahap tumbuhkan perjelas musik yang digunakan.</li> <li>5. RPP sudah bisa digunakan.</li> </ol>
Nurhasanah, S.Pd (Guru Mata Pelajaran Matematika MTs Nurul Falah Palembang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penulisan disesuaikan dengan pedoman yang digunakan.</li> <li>2. Langkah-langkah dari proses pembelajaran sudah sesuai dengan model pembelajaran yang akan diterapkan.</li> </ol>

Setelah mendapatkan saran dari validator, peneliti memperbaiki RPP berdasarkan saran dari validator. Kemudian RPP telah memenuhi kevalidan dan bisa digunakan untuk penelitian.

## (2) Lembar Kerja Kelompok (LKK)

Lembar Kerja Kelompok (LKK) dalam penelitian ini divalidasi tujuannya adalah agar LKK yang akan digunakan dalam penelitian ini

valid sehingga dapat digunakan untuk penelitian. Validator dalam LKK ini yaitu ada 3 orang pakar dengan rincian yang memvalidasinya berasal dari dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah Palembang yaitu Ibu Retni Paradesa, M.Pd dan Bapak Rieno Septra Nery, M.Pd dan guru matematika di MTs Nurul Falah Palembang yaitu Ibu Nurhasanah, S.Pd. Adapun saran atau komentar dari validator yaitu dapat dilihat pada tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2. Komentar/Saran Validator Mengenai LKK

<b>Validator</b>	<b>Saran/Komentar</b>
Retni Paradesa, M.Pd (Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah Palembang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki LKK 1 tanamkan konsep awal SPLDV di kehidupan sehari-hari.</li> <li>2. Perbaiki penulisan pada LKK yang digunakan.</li> <li>3. LKK sdh menarik untuk digunakan.</li> </ol>
Rieno Septra Nery, M.Pd (Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah Palembang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki penulisan yang ada pada LKK.</li> <li>2. Perbaiki tata bahasa sehingga soal mudah dimengerti oleh siswa.</li> <li>3. Buat petunjuk untuk siswa mengerjakan soal.</li> </ol>
Nurhasanah, S.Pd (Guru Mata Pelajaran Matematika MTs Nurul Falah Palembang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perjelas soal yang ada pada LKK sehingga mudah dipahami oleh siswa.</li> <li>2. Urutkan soal berdasarkan tujuan pembelajaran.</li> </ol>

Setelah mendapatkan saran dari validator, peneliti memperbaiki LKK berdasarkan saran dari validator. Kemudian LKK telah memenuhi kevalidan dan bisa digunakan untuk penelitian.

### **(3) Lembar Observasi**

Lembar observasi dalam penelitian ini divalidasi agar lembar observasi yang akan digunakan dalam penelitian valid. Validator dalam lembar observasi ini yaitu 3 orang dengan rincian yang memvalidasinya berasal dari dosen Pendidikan Matematika UIN

Raden Fatah Palembang yaitu Ibu Retni Paradesa, M.Pd dan Bapak Rieno Septra Nery, M.Pd dan guru matematika di MTs Nurul Falah Palembang yaitu Ibu Nurhasanah, S.Pd. Adapun saran atau komentar dari validator yaitu dapat dilihat pada tabel 4.3 di bawah ini:

Tabel 4.3. Komentar/Saran Validator Mengenai Lembar Observasi

<b>Validator</b>	<b>Saran/Komentar</b>
Retni Paradesa, M.Pd (Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah Palembang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki deskriptor yang akan dilihat pada lembar observasi aktivitas siswa.</li> <li>2. Pada indikator adanya kegiatan yang menarik dalam belajar deskriptor yang digunakan belum tepat.</li> </ol>
Rieno Septra Nery, M.Pd (Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah Palembang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki deskriptor pada masing-masing indikator.</li> <li>2. Penulisan lembar observasi aktivitas siswa diganti menjadi lembar observasi “motivasi belajar”.</li> <li>3. Baca lagi pemahaman tentang aspek input, proses, dan output.</li> </ol>
Nurhasanah, S.Pd (Guru Mata Pelajaran Matematika MTs Nurul Falah Palembang)	Rapikan penulisan dan aktivitas yang akan diamati sudah cukup baik.

Setelah mendapatkan saran dari validator, peneliti memperbaiki lembar observasi berdasarkan saran dari validator. Kemudian lembar observasi telah memenuhi kevalidan dan bisa digunakan untuk penelitian.

#### **(4) Angket**

Angket dalam penelitian ini divalidasi agar angket yang akan digunakan dalam penelitian valid. Validator dalam angket ini yaitu 3 orang dengan rincian yang memvalidasinya berasal dari dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah Palembang yaitu Ibu Retni Paradesa, M.Pd dan Bapak Rieno Septra Nery, M.Pd dan guru matematika di MTs Nurul Falah Palembang yaitu Ibu Nurhasanah,

S.Pd. Adapun saran atau komentar dari validator yaitu dapat dilihat pada tabel 4.4 di bawah ini:

Tabel 4.4. Komentar/Saran Validator Mengenai Angket

Validator	Saran/Komentar
Retni Paradesa, M.Pd (Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah Palembang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki pernyataan yang kurang jelas dan tambahkan beberapa pernyataan lagi.</li> <li>2. Rapihan penulisan pernyataan angket.</li> <li>3. Perjelas kisi-kisi angket berdasarkan indikator.</li> </ol>
Rieno Septra Nery, M.Pd (Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah Palembang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki penulisan pada keterangan angket, dan perbaiki pernyataan yang kurang sesuai.</li> <li>2. Gunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa.</li> <li>3. Sesuaikan pernyataan dengan indikator yang digunakan.</li> </ol>
Nurhasanah, S.Pd (Guru Mata Pelajaran Matematika MTs Nurul Falah Palembang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rapihan penulisan yang ada pada pernyataan.</li> <li>2. Gunakan kalimat yang mudah dipahami oleh siswa.</li> </ol>

Setelah mendapatkan saran dari validator, peneliti memperbaiki lembar observasi berdasarkan saran dari validator. Kemudian angket telah memenuhi kevalidan dan bisa digunakan untuk penelitian.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII MTs Nurul Falah Palembang dengan menerapkan model pembelajaran *quantum teaching*. Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* karena peneliti mengambil sampel berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk menerapkan model pembelajaran *quantum teaching* sehingga dapat memotivasi siswa dalam belajar khususnya dalam pelajaran matematika. Oleh sebab itu atas saran dari Ibu Nurhasanah, S.Pd selaku guru matematika di MTs Nurul Falah

Palembang, kelas yang akan diterapkan model pembelajaran *quantum teaching* adalah kelas yang mempunyai tingkat motivasi belajar matematika yang dikategorikan kurang termotivasi, sehingga diperoleh sampel yaitu kelas VIII.3 yang sesuai dengan tujuan penelitian. Tahap pelaksanaan penelitian dimulai pada tanggal 04 September 2017 sampai 25 September 2017. Adapun prosedur penelitian yang dilakukan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4.5. Jadwal Penelitian

Kegiatan Penelitian	Tanggal	Rincian Kegiatan
Tahap Perencanaan	19 Agustus 2017	Peneliti menghubungi pihak sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.
	21 Agustus 2017	Meminta izin penelitian di sekolah dan melakukan observasi terlebih dahulu.
	22 Agustus 2017	Melakukan wawancara awal kepada guru dan siswa.
	28 Agustus 2017	Melakukan validasi instrumen dengan guru matematika di sekolah tersebut.
	04 September 2017	Melakukan <i>sharing</i> dengan guru matematika yang akan melaksanakan penerapan pembelajaran <i>quntum teaching</i> .
Tahap Pelaksanaan	11 September 2017	Guru menerapkan model pembelajaran <i>quntum teaching</i> pada pertemuan pertama dengan materi SPLDV.
	18 September 2017	Guru menerapkan model pembelajaran <i>quntum teaching</i> pada pertemuan kedua dengan materi SPLDV.
	19 September 2017	Peneliti membagikan angket tentang motivasi belajar kepada siswa.
	22 September 2017	Melakukan wawancara kepada siswa mengenai motivasi belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> .
	25 September 2017	Melakukan wawancara kepada guru mengenai model pembelajaran <i>quantum teaching</i> .

Pelaksanaan penelitian berlangsung dari Senin, 11 September 2017 hingga Senin, 25 September 2017. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan oleh guru. Berikut adalah deskripsi pelaksanaan penelitian di kelas VIII.3. Pelaksanaan penelitian pertemuan pertama dilakukan di

kelas VIII.3 pada hari Senin, 11 September 2017. Penelitian dilakukan selama 3x40 menit dengan *treatment* berupa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dengan tahapan TANDUR. Pelaksanaan penelitian pertemuan kedua dilakukan di kelas VIII.3 pada hari Senin, 18 September 2017. Penelitian dilakukan selama 2x40 menit dengan *treatment* berupa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dengan tahapan TANDUR. Adapun deskripsi pertemuan pertama dan kedua dengan tahapan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan) sebagai berikut:

## **1. Deskripsi *Quantum Teaching* Tahap Tumbuhkan**

### **a. Pertemuan Pertama**

Pada tahap ini guru telah mempersiapkan kelas yang menarik dengan membuat mading yang berisi kata-kata motivasi belajar sehingga siswa semangat untuk mengikuti pembelajaran. Setelah itu guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, kemudian siswa duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing dan guru membagikan Lembar Kerja Kelompok (LKK) pada masing-masing kelompok. Selanjutnya guru memposisikan siswa duduk dengan nyaman dan guru juga memutar musik instrumen agar tumbuh motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran. Siswa mendengarkan irama musik, akan tetapi ada juga siswa yang merasa bising karena tidak terbiasa mendengarkan musik saat belajar. Selanjutnya guru menyuruh siswa mempersiapkan perlengkapan untuk memulai pelajaran, lalu guru melanjutkan

pembelajaran dengan menjelaskan bahwa pada hari ini guru akan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching*. Guru juga menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada hari itu.



Gambar 4.1. Mading Kata-kata Motivasi



Gambar 4.2. Guru Memutar Musik Instrument

### **b. Pertemuan Kedua**

Guru mengingatkan kembali tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya dan guru memberi tahu kepada siswa manfaat pelajaran yang akan dipelajari di dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini bertujuan untuk memberikan siswa minat untuk belajar. Selain itu juga guru masih menggunakan mading yang

digunakan pada pertemuan pertama. Setelah itu guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan membagikan Lembar Kerja Kelompok (LKK) pada masing-masing kelompok. Selanjutnya guru memposisikan siswa duduk dengan nyaman sehingga siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan fokus.



Gambar 4.3. Guru Memberi Motivasi Kepada Siswa

## 2. Deskripsi *Quantum Teaching* Tahap Alami

### a. Pertemuan Pertama

Pada tahap ini guru terlebih dahulu mengingatkan kembali materi yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya yaitu materi aljabar dan juga materi Sistem Persamaan Linier Satu Variabel (SPLSV). Selanjutnya guru menjelaskan materi yang akan dipelajari pada hari itu, yaitu materi tentang cara menyelesaikan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dan juga siswa bertanya ketika ada penjelasan yang kurang dipahami. Setelah guru menjelaskan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) guru

mengajak masing-masing kelompok memperhatikan LKK yang telah diberikan oleh guru, dimana berisi persoalan yang mengarahkan siswa untuk memahami penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV), akan tetapi ada beberapa siswa tidak segera mengerjakan LKK karena merasa kebingungan saat mengerjakan soal dan juga sebagian siswa ada yang mengobrol sendiri dan tidak memanfaatkan waktu belajar dengan kelompoknya. Kemudian guru memberikan arahan, sehingga siswa melanjutkan kembali mengerjakan LKK secara berkelompok.



Gambar 4.4. Guru Menjelaskan Materi Pertemuan Pertama

#### **b. Pertemuan Kedua**

Pada tahap ini guru terlebih dahulu mengingatkan kembali materi sebelumnya yaitu menyelesaikan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Selanjutnya guru menjelaskan materi tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) yaitu membuat model matematika dan menyelesaikannya. Pada tahap ini guru memberikan contoh nyata pada siswa, yaitu dengan cara guru

bertanya kepada siswa “Siapa yang pernah berbelanja ke pasar atau membeli pena atau buku dan alat tulis lainnya dikoperasi sekolah?”. Siswa bersama-sama menjawab pertanyaan guru tersebut.

Kemudian guru menjelaskan bahwa pembelajaran kita hari ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan akan membuat model matematika dari soal cerita selanjutnya akan diselesaikan dengan menggunakan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Siswa memperhatikan LKK yang telah diberikan oleh guru, berisi persoalan yang mengarahkan siswa untuk memahami Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) dengan tujuan untuk membuat model matematika dan menyelesaikannya.



Gambar 4.5. Guru Menjelaskan Materi Pertemuan Kedua

### 3. Deskripsi *Quantum Teaching* Tahap Namai

#### a. Pertemuan Pertama

Pada tahap ini siswa diminta untuk mencatat informasi yang didapatkan di buku tulis masing-masing siswa baik berupa konsep,

rumus, atau sebagainya. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk berdiskusi dengan masing-masing kelompok untuk menyelesaikan soal yang ada pada Lembar Kerja Kelompok (LKK). Guru juga memantau kegiatan diskusi kelompok dan juga membantu kelompok yang mengalami kesulitan saat mengerjakan soal. Siswa bertanya kepada guru saat ada soal yang kurang dipahami.

Siswa berdiskusi dan saling bertukar pengetahuan dengan masing-masing kelompoknya. Sebagian siswa yang mengalami kesulitan bertanya kepada guru, guru sedikit mengarahkan siswa dan memberitahu siswa untuk mendiskusikan kesulitan yang mereka alami bersama teman-teman kelompoknya. Beberapa kelompok kekurangan waktu saat guru memberi tahu bahwa waktu mengerjakan soalnya sudah habis. Guru memberikan toleransi waktu beberapa menit.



Gambar 4.6. Guru Membantu Siswa Berdiskusi Pertemuan Pertama

## b. Pertemuan Kedua

Pada tahap ini siswa juga diminta untuk mencatat informasi yang didapatkan pada pembelajaran pada hari itu di selembar kertas kecil yang sebelumnya sudah guru bagikan kepada masing-masing kelompok, masing-masing kelompok tersebut diwajibkan mencatat informasi baik berupa konsep, rumus, atau sebagainya. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk berdiskusi dengan masing-masing kelompok untuk menyelesaikan soal yang ada pada Lembar Kerja Kelompok (LKK) yang sebelumnya sudah dibagikan kepada masing-masing kelompok.

Guru memantau kegiatan diskusi kelompok dan juga membantu kelompok yang mengalami kesulitan saat mengerjakan soal. Ada beberapa kelompok yang kurang paham saat mengerjakan LKK, kemudian guru memberikan arahan kepada kelompok tersebut.



Gambar 4.7. Guru Membantu Siswa Berdiskusi Pertemuan Kedua

#### 4. Deskripsi *Quantum Teaching* Tahap Demonstrasikan

##### a. Pertemuan Pertama

Pada tahap demonstrasi ini guru meminta perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mengerjakan soal yang ada di LKK. Guru meminta perwakilan kelompok mengerjakan soal, kemudian kelompok tersebut diminta “hompimpa” bagi siswa yang kalah saat hompimpa maka siswa tersebut yang akan mengerjakan soal di depan kelas sebagai perwakilan dari kelompoknya. Siswa merasa senang dan bersemangat menjawab soal di depan kelas karena dapat belajar dengan menarik dan tidak menegangkan. Kemudian guru memberikan penghargaan kepada siswa dengan cara memberikan tepuk tangan, dan siswa merasa dihargai atas keberhasilannya.



Gambar 4.8. Siswa Mengerjakan Soal di Depan Kelas Pertemuan Pertama

##### b. Pertemuan Kedua

Pada tahap deemonstrasi ini guru meminta perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mengerjakan soal yang ada di

LKK. Guru mengajak siswa bermain *game talking stick*, stick yang berada pada kelompok terakhir, maka kelompok tersebut yang akan maju ke depan kelas untuk mengerjakan soal. Kemudian guru juga meminta setiap perwakilan kelompok untuk menempelkan kertas yang berisi informasi pada pembelajaran hari ini di papan yang bertuliskan “Saya Tahu”. Guru mengatur siswa untuk menempel secara bergantian agar suasana kelas tidak gaduh. Siswa merasa antusias mengikuti pembelajaran hari ini karena dapat belajar dengan menarik dan tidak menegangkan. Kemudian guru memberikan penghargaan kepada siswa dengan bertepuk tangan.



Gambar 4.9. Siswa Mengerjakan Soal di Depan Kelas Pertemuan Kedua



Gambar 4.10. Siswa Menempelkan Informasi

## 5. Deskripsi *Quantum Teaching* Tahap Ulangi

### a. Pertemuan Pertama

Pada tahap ulangi ini, guru meminta siswa mengulangi materi yang telah dipelajari yaitu dengan cara memberikan tugas yang ada pada buku pelajaran matematika siswa untuk dikerjakan di rumah secara individu. Hal ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang materi yang telah dipelajari yaitu tentang menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) kepada siswa agar siswa benar-benar paham tentang materi yang telah dipelajari di kelas dengan mengulanginya di rumah.

### b. Pertemuan Kedua

Pada tahap ini guru meminta siswa mengulangi materi yang telah dipelajari dengan cara memberikan sebuah soal, yang dikerjakan secara berkelompok hanya dengan waktu 5menit. Ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada siswa agar siswa benar-benar paham tentang materi yang telah dipelajari. Pada tahap ini siswa sangat bersemangat dan antusias mengerjakan soal yang diberikan oleh guru karena ingin mendapatkan hadiah yang sudah disiapkan guru. Kemudian ada satu perwakilan kelompok yang lebih dahulu maju ke depan kelas dan menjawab soal di depan kelas, meskipun ada sedikit kesalahan saat mengerjakan soal, guru memakluminya dan memberikan penghargaan atas keberaniannya.



Gambar 4.11. Siswa Mengerjakan Soal Latihan

## 6. Deskripsi *Quantum Teaching* Tahap Rayakan

### a. Pertemuan Pertama

Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi pembelajaran pada hari itu, kemudian guru memberikan apresiasi kepada siswa dengan cara merayakan keberhasilan siswa dengan bertepuk tangan, sebagai penghargaan atas keberhasilan siswa yang telah aktif pada saat proses pembelajaran dan juga atas kerja keras masing-masing kelompok.



Gambar 4.12. Guru Menyimpulkan Hasil Pembelajaran

### **b.Pertemuan Kedua**

Pada tahap akhir dari penerapan model pembelajaran *quantum teaching* ini adalah Rayakan. Pada tahap ini guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari pada hari ini, lalu merayakan keberhasilan siswa dengan cara memberikan hadiah kepada siswa yang aktif pada saat proses pembelajaran dan bagi siswa yang dapat mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Siswa sangat antusias saat guru memberikan soal dan bagi siswa yang dapat menyelesaikannya akan mendapatkan hadiah. Siswa sangat senang dengan hadiah yang didapatkan dan bersemangat untuk belajar.



Gambar 4.13. Guru Memberikan Hadiah Kepada Siswa

## **B. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

### **1. Analisis Data Angket**

Angket ini digunakan untuk melihat motivasi belajar matematika siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching*. Peneliti memberikan angket kepada siswa diakhir pertemuan setelah diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching*. Angket yang diberikan oleh peneliti

ini memiliki jumlah sebanyak 20 pernyataan yang dimana siswa bisa memilih jawaban dengan cara membubuhkan tanda ceklist ( $\checkmark$ ) pada kolom yang sesuai. Pernyataan angket berikut berupa pernyataan positif dan negatif yang dimana ada 11 butir pernyataan positif dan 9 butir pernyataan negatif. Setelah angket terkumpul peneliti menganalisis data angket dari pernyataan positif dan angket pernyataan negatif, kemudian hasil rata-rata dikonversikan kedalam kriteria penilaian motivasi belajar siswa yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.6. Analisis Data Angket Pernyataan Positif

No.	Pernyataan	STS	TS	TT	S	SS	Jumlah Total	Hasil
		1	2	3	4	5		
1.	Saya berani maju ke depan kelas untuk mendemonstrasi kan hasil diskusi kelompok atau mengerjakan soal di depan kelas.	0	0	8	19	3	115	76,7
2.	Saya berusaha untuk aktif menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.	0	2	11	16	1	106	70,7
5.	Saya selalu berusaha untuk datang ke sekolah tepat waktu.	0	0	0	14	16	136	90,7
6.	Saya perlu mempelajari matematika, karena dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.	0	0	0	16	14	134	89,3
8.	Saya selalu bertanya ketika ada materi yang belum saya pahami.	0	0	10	20	0	110	73,3
9.	Saya berkeinginan menjadi juara kelas, walaupun dibutuhkan ketekunan yang lebih tinggi.	0	0	2	21	7	125	83,3
11.	Saya merasa perlu membuat catatan penting dari penjelasan guru untuk persiapan ulangan umum.	0	0	0	29	1	121	80,7
13.	Guru memberikan hadiah kepada siswa yang berprestasi, hal itu yang membuat saya semangat untuk belajar.	0	0	0	23	7	127	84,7
15.	Saya semangat saat	0	0	2	25	3	121	80,7

	memberikan nama, konsep, atau rumus dari informasi yang saya dapat.							
16.	Saya antusias mengikuti pembelajaran saat guru mengajak siswa untuk bertepuk tangan, permainan atau yel-yel.	0	0	1	18	11	130	86,7
18.	Saya tidak mengganggu kelompok lain saat sedang berdiskusi.	0	0	0	24	6	126	84
Rata-rata								81,89

Dari hasil analisis data angket pernyataan positif dari 31 orang siswa kelas VIII<sub>3</sub> hanya ada 30 orang siswa yang akan dihitung karena ada 1 orang siswa yang tidak bisa mengikuti pelajaran pada hari itu, sehingga pernyataan yang mendapat nilai akhir paling tinggi yaitu pada pernyataan nomor 3 dimana nilai akhirnya adalah 90,7 dengan rincian 14 siswa menjawab setuju (S) dan 16 siswa yang menjawab sangat setuju (SS). Kemudian pernyataan yang mendapat nilai akhir paling rendah yaitu pada pernyataan nomor 2 dimana nilai ahirnya adalah 70,7 dengan rincian 2 siswa menjawab tidak setuju (TS), 11 siswa menjawab tidak tahu (TT), 16 Siswa menjawab setuju (S) dan 1 siswa yang menjawab sangat setuju (SS). Dari hasil rata-rata angket pernyataan positif didapatkan hasil rata-rata yaitu 81,89%.

Tabel 4.7. Analisis Data Angket Pernyataan Negatif

No.	Pernyataan	STS	TS	TT	S	SS	Jumlah Total	Hasil
		5	4	3	2	1		
3.	Saya takut menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.	1	13	14	2	0	103	68,7
4.	Saya tidak mengerjakan tugas dengan benar dan tepat.	4	25	1	0	0	123	82
7.	Saya bosan duduk bersama kelompok saya.	8	22	0	0	0	143	95,3
10.	Saya tidak perlu membuat catatan atau mendengarkan penjelasan dari guru.	9	21	1	0	0	132	88
12.	Saya mengobrol saat teman saya mendemonstrasikan hasil	2	23	5	0	0	117	78

	diskusi kelompok.							
14.	Saya tidak senang jika guru saya tersenyum dan memberikan tepuk tangan jika siswa menjawab dengan benar.	6	21	3	0	0	123	82
17.	Saya tidak perlu mendengarkan dan mencatat penjelasan guru.	7	23	0	0	0	127	84,7
19.	Saya kurang berpartisipasi dalam belajar apabila setelah selesai belajar, guru selalu memberikan soal latihan.	0	19	11	0	0	109	72,7
20.	Saya lebih suka tidur dalam kelas dari pada melaksanakan pembelajaran dengan metode diskusi kelompok.	13	17	0	0	0	133	88,7
Rata-rata								82,23

Dari hasil analisis data angket pernyataan negatif dari 30 orang siswa yang dihitung, pernyataan yang mendapat nilai akhir paling tinggi yaitu pada pernyataan nomor 7 dimana nilai akhirnya adalah 95,3 dengan rincian 8 siswa menjawab sangat tidak setuju (STS) dan 22 siswa yang menjawab sangat tidak setuju (TS). Kemudian pernyataan yang mendapat nilai akhir paling rendah yaitu pada pernyataan nomor 3 dimana nilai ahirnya adalah 68,7 dengan rincian 1 siswa menjawab sangat tidak setuju (STS), 13 siswa yang menjawab sangat tidak setuju (TS), 14 siswa yang menjawab tidak tahu (TT) dan 2 siswa yang menjawab setuju (S). Dari hasil rata-rata angket pernyataan negatif didapatkan hasil yaitu 82,23%.

Berdasarkan tabel diatas dan analisis data angket pernyataan positif dan analisis data angket pernyataan negatif didapatkan hasil presentasi rata-rata yaitu 82,06%. Selanjutnya dari hasil rata-rata tersebut dikriteriakan kedalam kriteria penilaian motivasi belajar siswa, hal ini berarti motivasi belajar matematika siswa dikategorikan “Sangat Termotivasi”, yang berarti bahwa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* yang digunakan

dapat membuat motivasi belajar matematika siswa menjadi lebih baik pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII.3 MTs Nurul Falah Palembang.

## 2. Analisis Lembar Observasi

Observasi dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* yang dilaksanakan oleh guru dan motivasi belajar matematika siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Observasi dilakukan selama proses pembelajaran yang berlangsung selama 2 kali pertemuan yang dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh dua observer lain, dengan melihat tahapan model pembelajaran *quantum teaching* dan indikator motivasi belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran *quantum teaching*. Berikut hasil pengamatan yang diperoleh dari 2 kali pertemuan dengan menggunakan panduan instrumen lembar observasi.

Pada lembar observasi model pembelajaran *quantum teaching* terdapat 6 langkah-langkah pembelajaran yaitu tumbuhkan, alami, namai, demostrasikan, ulangi, dan rayakan. Jika langkah-langkah model pembelajaran *quantum teaching* muncul pada di deskriptor yang telah dibuat maka observer membubuhkan tanda ceklist (√) pada kolom yang sesuai. Selanjutnya observer memberikan skor pada masing-masing komponen yang sudah diberi tanda ceklist (√).

Skor yang diberikan adalah sebagai berikut skor 1 jika deskriptor muncul dan skor 0 jika deskriptor tidak muncul. Hasil observasi (dalam %),

hasil observasi juga dapat konversikan kedalam kriteria tingkat keberhasilan model pembelajaran dan juga untuk menentukan motivasi belajar matematika siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching*.

#### a. Deskripsi Analisis Lembar Observasi Aktivitas Guru

Dalam penelitian ini, peneliti dibantu oleh 2 observer untuk melihat keterlaksanaan model pembelajaran *quantum teaching* yang dilaksanakan oleh guru. Para observer tersebut yaitu peneliti Sari Wahyati dan dibantu oleh Nurul Husnul Khotima (Mahasiswa UIN Raden Fatah Palembang). Untuk melihat hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran *quantum teaching* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.8. Analisis Lembar Observasi Guru Pertemuan Pertama

No.	Tahapan TANDUR	Pengamatan Aktivitas Guru	Rata-rata	Kategori
1.	TUMBUHKAN	Guru menumbuhkan motivasi belajar siswa dengan memutar musik, menghias kelas atau yel-yel.	100%	Sangat Baik
2.		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.		
3.		Guru membagi siswa menjadi berkelompok.		
4.	ALAMI	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang berhubungan dengan materi.	67%	Baik
5.		Guru menyampaikan informasi yang berkaitan dengan materi		
6.		Guru membagikan LKK pada masing-masing kelompok.		
7.	NAMAI	Guru membimbing siswa mengerjakan LKK.	100%	Sangat Baik
8.		Guru meminta siswa memberikan nama, konsep, rumus dari materi yang di dapat dan siswa mengerjakan soal yang ada		

		di LKK pada masing-masing kelompok.		
9.	DEMONSTRASIKAN	Guru meminta siswa mengerjakan soal didepan kelas.	100%	Sangat Baik
10.	ULANGI	Guru memberikan tugas/latihan yang dikerjakan secara individu.	50%	Kurang
11.	RAYAKAN	Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang aktif dalam proses pembelajaran.	100%	Sangat Baik
Rata-Rata			86%	Sangat Baik

Note: Tabel tersebut berdasarkan pengamatan dari 2 observer

Berdasarkan di atas, pada pertemuan pertama diperoleh presentase hasil observasi aktivitas guru sebesar 86% yang berarti penerapan model pembelajaran *quantum teaching* yang dilaksanakan oleh guru sudah dikategorikan “Sangat Baik” hanya ada indikator 4 dan indikator 10 yang kurang dilaksanakan. Pada indikator 4 guru tidak terlalu memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) guru terlalu fokus menjelaskan materi kepada siswa sehingga pada indikator ini kurang terlaksana. Kemudian pada indikator ke 10 guru hanya memberi tugas yang dikerjakan dirumah, akan lebih baik jika guru memberi sebuah soal yang dikerjakan oleh siswa pada akhir pembelajaran, tujuannya adalah untuk memperdalam lagi materi yang dipelajari pada saat itu.

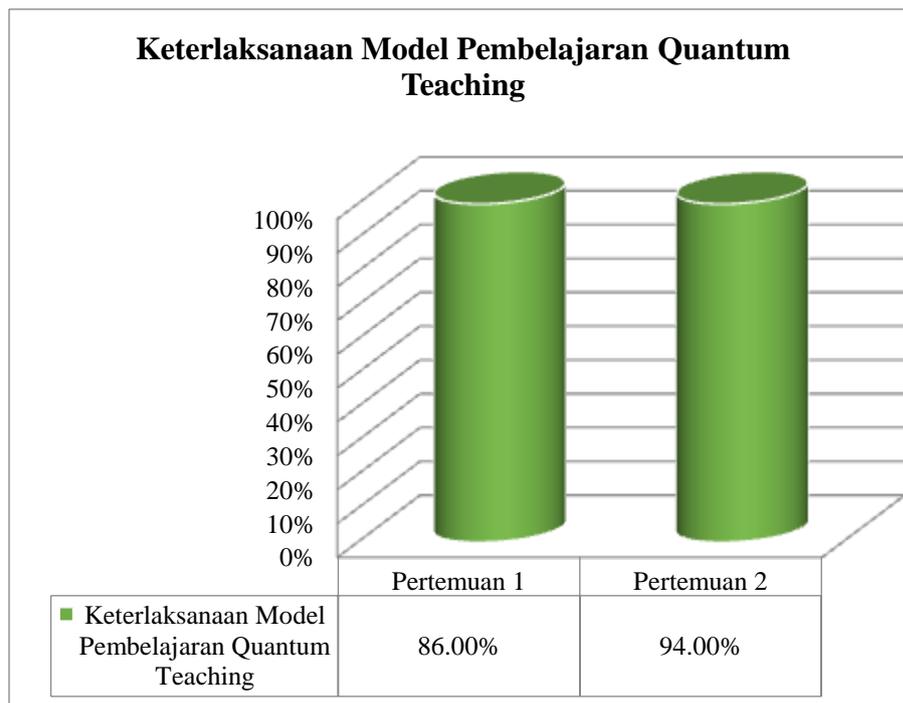
Tabel 4.9. Analisis Lembar Observasi Guru Pertemuan Kedua

No.	Tahapan TANDUR	Pengamatan Aktivitas Guru	Rata-rata	Kategori
1.	TUMBUHKAN	Guru menumbuhkan motivasi belajar siswa dengan memutar musik, menghias kelas atau yel-yel.	67%	Baik
2.		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.		
3.		Guru membagi siswa menjadi berkelompok.		
4.	ALAMI	Guru memberikan	100%	Sangat Baik

		pertanyaan kepada siswa yang berhubungan dengan materi.		
5.		Guru menyampaikan informasi yang berkaitan dengan materi		
6.		Guru membagikan LKK pada masing-masing kelompok.		
7.		Guru membimbing siswa mengerjakan LKK.		
8.	NAMAI	Guru meminta siswa memberikan nama, konsep, rumus dari materi yang di dapat dan siswa mengerjakan soal yang ada di LKK pada masing-masing kelompok.	100%	Sangat Baik
9.	DEMONSTRASIKAN	Guru meminta siswa mengerjakan soal di depan kelas.	100%	Sangat Baik
10.	ULANGI	Guru memberikan tugas/latihan yang dikerjakan secara individu.	100%	Sangat Baik
11.	RAYAKAN	Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang aktif dalam proses pembelajaran.	100%	Sangat Baik
Rata-Rata			94%	Sangat Baik

Note: Tabel tersebut berdasarkan pengamatan dari 2 observer

Pada pertemuan kedua diperoleh presentase hasil observasi sebesar 94% yang berarti penerapan model pembelajaran *quantum teaching* yang dilaksanakan oleh guru sudah dikategorikan “Sangat Baik” hanya ada indikator satu indikator kurang dilaksanakan yaitu indikator yang ke-1. Pada pertemuan kedua ini guru tidak menumbuhkan motivasi belajar siswa dengan memutar musik, hal ini dikarenakan menurut guru tidak semua siswa terbiasa belajar dengan mendengarkan musik. Oleh sebab itu pada indikator ini kurang terlaksanakan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Grafik 4.1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Dari hasil keterlaksanaan model pembelajaran *quantum teaching* tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* sudah terlaksana sesuai dengan langkah-langkah TANDUR yang dimana (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan).

#### **b. Deskripsi Analisis Lembar Observasi Motivasi Belajar Matematika Siswa**

Dalam penelitian ini, peneliti dibantu oleh 2 observer untuk melihat keterlaksanaan model pembelajaran *quantum teaching* yang dilaksanakan oleh guru. Para observer tersebut yaitu peneliti dan dibantu oleh Nurul Husnul Khotima dan Riski Nopiyanti (Mahasiswa UIN Raden Fatah Palembang) dimana masing-masing observer mengamati 1-

2 kelompok yang beranggotakan 6 orang setiap masing-masing kelompok.

Maka untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *quantum teaching* terhadap motivasi belajar matematika tersebut berhasil maka dapat dilihat dari hasil observasi yang dilakukan pada siswa kelas VIII<sub>3</sub> yang berjumlah 31 orang akan tetapi hanya 30 siswa yang menjadi subjek dalam penerapan model pembelajaran *quantum teaching* terhadap motivasi belajar matematika siswa ini. Dari hasil observasi aktivitas siswa terhadap motivasi belajar matematika pada setiap pertemuan disajikan data dalam tabel 4.10 berikut ini:

Tabel 4.10. Hasil Observasi Setiap Pertemuan

Skor	Frekuensi Pertemuan 1	Frekuensi Pertemuan 2	Kriteria
80-100	16 siswa	17 siswa	Sangat Termotivasi
60-79	13 siswa	13 siswa	Termotivasi
40-59	1 siswa	-	Cukup Termotivasi
Jumlah	30 siswa	30 siswa	

Berdasarkan tabel tersebut hasil aktivitas siswa dalam penerapan model pembelajaran *quantum teaching* berdampak positif, hal ini dapat terlihat pada pertemuan pertama terdapat 16 siswa yang dikategorikan "Sangat Termotivasi" dalam penerapan model pembelajaran *quantum teaching* terhadap motivasi belajar matematika, 13 siswa yang dikategorikan "Termotivasi" dalam penerapan model pembelajaran *quantum teaching* terhadap motivasi belajar matematika, dan hanya ada 1 siswa dikategorikan "Cukup Termotivasi" dalam penerapan model pembelajaran *quantum teaching* terhadap motivasi belajar matematika.

Untuk hasil pertemuan kedua terdapat 17 siswa yang dikategorikan "Sangat Termotivasi" dalam penerapan model

pembelajaran *quantum teaching* terhadap motivasi belajar matematika, 13 siswa yang dikategorikan "Termotivasi" dalam penerapan model pembelajaran *quantum teaching* terhadap motivasi belajar matematika, dan hanya tidak siswa dikategorikan "Cukup Termotivasi" dalam penerapan model pembelajaran *quantum teaching* terhadap motivasi belajar matematika. Untuk melihat hasil observasi terhadap motivasi belajar matematika siswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.11. Analisis Lembar Observasi Siswa Pertemuan Pertama

No.	Indikator Motivasi Belajar Siswa	Pengamatan Aktivitas	Kriteria		Persentase
			Tidak Muncul	Muncul	
1.	Adanya hasrat dan keinginan berhasil.	Siswa memperhatikan guru saat menjelaskan materi.	6 siswa	24 siswa	80
2.		Siswa mengerjakan LKK secara berkelompok.	4 siswa	26 siswa	86,7
3.	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.	Siswa hadir tepat waktu.	9 siswa	21 siswa	70
4.		Siswa membawa buku pelajarannya.	8 siswa	22 siswa	73,3
5.	Adanya harapan di masa yang akan datang.	Siswa mengerjakan tugas dengan benar dan tepat.	6 siswa	24 siswa	80
6.		Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami.	17 siswa	13 siswa	43,3
7.	Adanya penghargaan dalam belajar.	Siswa tidak mengobrol saat temannya mendemonstrasi kan hasil diskusi didepan kelas.	9 siswa	21 siswa	70
8.		Siswa memberikan tepuk tangan kepada temannya yang mendapat hadiah atau pujian dari guru.	5 siswa	25 siswa	83,3
9.	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.	Siswa memulai pelajaran sambil mendengarkan musik.	0	30 siswa	100
10.		Perwakilan kelompok maju kedepan kelas dengan cara hompimpa.	0	30 siswa	100
11.	Adanya lingkungan yang	Siswa tidak mengganggu kegiatan	10 siswa	20 siswa	66,7

	kondusif.	diskusi kelompok lain.			
12.		Siswa betah berada di ruang kelas.	2 siswa	28 siswa	93,3
Rata-Rata					78,9

Berdasarkan hasil data di atas, pada pertemuan pertama hasil paling rendah terlihat pada pernyataan nomor 6, yaitu dengan hasil akhir 43,3% hal ini disebabkan karena siswa kurang bertanya pada guru tentang materi yang belum dipahami. Hanya ada 13 siswa yang bertanya kepada guru pada saat mengerjakan LKK, dan yang lain berdiskusi bersama teman sekelompoknya. Kemudian untuk hasil paling tinggi terlihat pada pernyataan nomor 9 dan 10, yaitu dengan hasil akhir 100% siswa memulai pelajaran dengan mendengarkan musik, kemudian guru mengajak siswa untuk “hompimpa” tujuannya adalah untuk memilih perwakilan dari kelompok yang telah dipilih guru untuk mengerjakan soal dipapan tulis disini siswa sangat antusias mengikutinya. Dari hasil tersebut kemudian dihitung hasil rata-rata observasi pada pertemuan pertama yaitu sebesar 78,9% yang berarti motivasi belajar matematika siswa dikategorikan “Termotivasi”.

Tabel 4.12. Analisis Lembar Observasi Siswa Pertemuan Kedua

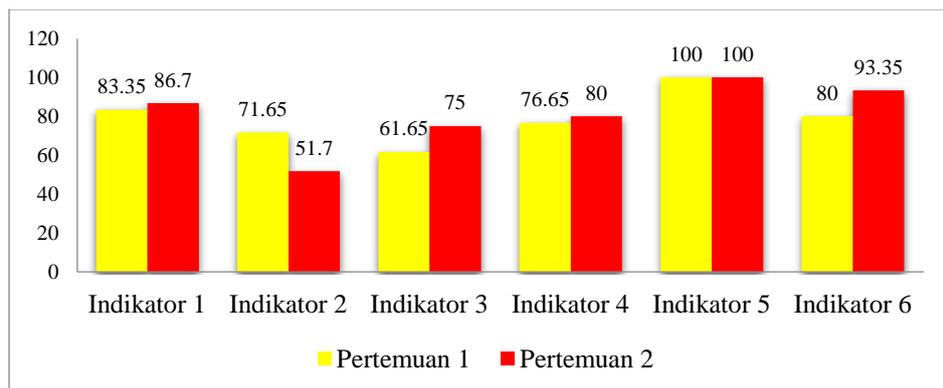
No.	Indikator Motivasi Belajar Siswa	Pengamatan Aaktivitas	Kriteria		Persentase
			Tidak Muncul	Muncul	
1.	Adanya hasrat dan keinginan berhasil.	Siswa memperhatikan guru saat menjelaskan materi.	7 siswa	23 siswa	76,7
2.		Siswa mengerjakan LKK secara berkelompok.	1 siswa	29 siswa	96,7
3.	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.	Siswa hadir tepat waktu.	13 siswa	17 siswa	56,7
4.		Siswa membawa buku pelajarannya.	16 siswa	14 siswa	46,7
5.	Adanya harapan di masa yang	Siswa mengerjakan tugas dengan benar dan tepat.	1 siswa	29 siswa	96,7
6.		Siswa bertanya tentang	14	16	53,3

	akan datang.	materi yang belum dipahami.	siswa	siswa	
7.	Adanya penghargaan dalam belajar.	Siswa tidak mengobrol saat temannya mendemonstrasikan hasil diskusi didepan kelas.	6 siswa	24 siswa	80
8.		Siswa memberikan tepuk tangan kepada temannya yang mendapat hadiah atau pujian dari guru.	6 siswa	24 siswa	80
9.	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.	Siswa bernyanyi bersama-sama dengan guru.	0	30 siswa	100
10.		Perwakilan kelompok maju kedepan kelas dengan cara permainan.	0	30 siswa	100
11.	Adanya lingkungan yang kondusif.	Siswa tidak mengganggu kegiatan diskusi kelompok lain.	4 siswa	26 siswa	86,7
12.		Siswa betah berada di ruang kelas.	0	30 siswa	100
Rata-Rata					81,1

Berdasarkan hasil data di atas, pada pertemuan kedua hasil paling rendah terlihat pada pernyataan nomor 4, yaitu dengan hasil akhir 46,7% hal ini disebabkan karena 16 siswa pada saat itu tidak membawa buku pelajaran matematika, siswa beranggapan bahwa guru akan membagikan LKK sehingga buku pelajaran tidak terlalu penting untuk dibawa, selain itu faktor yang mempengaruhinya adalah kondisi cuaca yang pada hari itu sedang hujan yang membuat siswa tidak membawa buku pelajaran matematika, dan ada beberapa siswa juga yang telat pada saat jam masuk sekolah. Kemudian untuk hasil paling tinggi terlihat pada pernyataan nomor 9, 10 dan 12 yaitu dengan hasil akhir 100% pada saat itu guru mengajak siswa untuk bermain sambil belajar yaitu permainan *talking stick*, guru mengajak siswa untuk bermain sambil bernyanyi. Pada saat itu siswa sangat merasa senang dan antusias mengikutinya.

Untuk hasil rata-rata pada pertemuan kedua mengalami peningkatan yaitu diperoleh presentase hasil observasi sebesar 81,1%

yang berarti motivasi belajar matematika siswa dikategorikan “Sangat Termotivasi”. Untuk mengetahui perbandingan setiap indikator motivasi belajar matematika siswa dari hasil lembar observasi motivasi belajar matematika siswa pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Grafik 4.2. Rata-rata Perbandingan Indikator Motivasi Belajar Matematika Siswa Pada pertemuan Pertama dan Pertemuan Kedua

Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *quantum teaching* dapat mempengaruhi motivasi belajar matematika siswa di Kelas VIII.3 MTs Nurul Falah Palembang.

### 3. Analisis Deskripsi Hasil Wawancara

Wawancara pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon guru dan siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching*. Wawancara ini dilakukan dengan guru matematika yang menerapkan model pembelajaran *quantum teaching* pada penelitian ini. Kemudian wawancara juga dilakukan pada siswa, peneliti mengambil sampel yang berdasarkan hasil observasi pada saat proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *quantum teaching*, yaitu siswa yang

mempunyai motivasi tinggi, sedang, dan rendah. Berikut hasil wawancara dari guru dan beberapa siswa di MTs Nurul Falah Palembang.

**a. Hasil Wawancara dengan Guru Matematika MTs Nurul Falah Palembang**

<b>Hasil Wawancara Dengan Guru Matematika di MTs Nurul Falah Palembang Mengenai Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa</b>	
Pewawancara :	Bagaimana pendapat ibu tentang model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ?
Guru :	Bagus karena dapat melibatkan siswa pada saat proses pembelajaran.
Pewawancara :	Menurut ibu, apakah model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ini sesuai dengan kemampuan siswa dalam memahami materi sistem persamaan linier dua variabel?
Guru :	Ya, sudah sesuai dengan materi yang ada pada SPLDV.
Pewawancara :	Menurut ibu, apakah pembelajaram dengan menggunakan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> mengalami kesulitan?
Guru :	Tidak, karena langkah-langkah pembelajarannya mudah untuk dipahami.
Pewawancara :	Menurut ibu, apa kelemahan dan kekurangan penggunaan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ?
Guru :	Waktu pembelajarannya kurang.
Pewawancara :	Menurut ibu, bagaimana motivasi belajar matematika siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ?
Guru :	Motivasi belajar matematika siswa sudah baik dengan diterapkannya model pembelajaran <i>quantum teaching</i> , karena memudahkan saya untuk menumbuhkan motivasi belajar matematika siswa.
Pewawancara :	Apakah ibu tertarik untuk menggunakan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> dalam proses belajar mengajar?
Guru :	Ya, saya tertarik dan ingin menerapkannya lagi pada materi lainnya.

Dari hasil wawancara guru matematika di MTs Nurul Falah Palembang bahwasannya setelah diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching* motivasi belajar matematika sudah baik, karena siswa dapat belajar sambil bermain sehingga pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan. Guru juga tertarik untuk menerapkan model pembelajaran *quantum teaching* ini di materi lainnya. Dengan adanya model pembelajaran *quantum teaching* ini, guru dapat memberikan pembelajaran yang tidak membuat siswa menjadi bosan mengikuti proses belajar mengajar.

#### b. Hasil Wawancara dengan Siswa MTs Nurul Falah Palembang

<b>Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII<sub>3</sub> dengan Tidak Diterapkan Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i></b>	
<b>Hasil Wawancara Dengan Narasumber Siswa Kelas VIII Dengan Tingkat Motivasi Belajar Berbeda di MTs Nurul Falah Palembang</b>	
<b><u>TINGGI</u></b>	
Pewawancara :	Bagaimana cara mengajar guru matematika saat melaksanakan proses belajar dikelas?
Siswa :	Banyak mencatat dan latihan bu, dan kadang penjelasannya terkadang masih membingungkan dan kurang jelas.
Pewawancara :	Apakah cara mengajar yang seperti itu menarik bagi kamu?
Siswa :	Menurut saya kurang menarik bu, karena terlalu menegangkan dan membosankan. Ya paling dengan buku paket dan catatan seadanya saya mengulangi pelajaran dirumah agar saya bisa paham dengan materi yang saya kurang pahami saat pembelajaran dikelas.
Pewawancara :	Apakah teman kamu juga merasakan hal yang sama? Apakah ada teman kamu yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi?
Siswa :	Ada, tapi kebanyakan mereka sibuk masing-masing, ada yang mengobrol, melamun, dan ada juga yang mengganggu teman lain. Tapi setelah guru menegurnya baru kami diam bu.

Pewawancara	:	Dengan cara guru mengajar seperti itu, apakah ada motivasi belajar dari diri kamu untuk mengikuti pelajaran?
Siswa	:	Ada bu kalau cara mengajarnya menarik dan menyenangkan, sehingga saat belajar kami lebih santai dan tidak tegang.
Pewawancara	:	Cara belajar seperti apa yang menarik menurutmu?
Siswa	:	Yang tidak hanya mencatat saja dan tidak menegangkan bu agar pembelajarannya menarik dan tidak monoton.

Dari hasil wawancara salah satu siswa yang memiliki motivasi belajar matematika tinggi, siswa beranggapan bahwa proses pembelajaran dengan metode konvensional kurang menarik, hal ini disebabkan karena proses pembelajaran terlalu menegangkan dan membosankan. Pada saat guru menjelaskan materi kebanyakan siswa sibuk masing-masing, ada yang mengobrol, melamun, dan ada juga yang mengganggu belajar teman lainnya. Siswa menginginkan proses pembelajaran yang tidak hanya mencatat saja dan tidak menegangkan, agar proses pembelajaran menjadi menarik dan tidak monoton.

<b>Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII<sub>3</sub> dengan Diterapkannya Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i></b>		
<b>Hasil Wawancara Dengan Narasumber Siswa Kelas VIII Dengan Tingkat Motivasi Belajar Berbeda di MTs Nurul Falah Palembang Setelah Diterapkan Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i></b>		
<b><u>TINGGI</u></b>		
Pewawancara	:	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ?
Siswa	:	Model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ini membuat proses pembelajaran jadi menyenangkan bu, selain itu dapat belajar secara berkelompok.
Pewawancara	:	Apakah kamu senang belajar secara berkelompok?
Siswa	:	Iya bu, karena dengan belajar secara berkelompok menyelesaikan tugas menjadi lebih mudah karena dapat

	berdiskusi dengan teman-teman.
Pewawancara :	Menurutmu apakah dengan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> kamu bisa dengan mudah memahami materi?
Siswa :	Menurut saya, dengan menggunakan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ini dapat lebih memahami materi dibandingkan dengan hanya guru menjelaskan materi saja.
Pewawancara :	Apakah motivasi belajar matematikamu lebih meningkat dengan pembelajaran seperti ini?
Siswa :	Iya bu, saya semakin termotivasi untuk terus belajar karena dengan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ini guru memberikan penghargaan atas usaha yang kami lakukan, sehingga kami menjadi termotivasi untuk jadi kelompok yang terbaik.
Pewawancara :	Apa saran kamu dengan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ini?
Siswa :	Saran saya, guru diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ini di materi yang lainnya.

Setelah diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching*, siswa berpendapat bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* siswa dapat lebih memahami materi dibandingkan dengan hanya guru menjelaskan materi saja. Kemudian siswa semakin termotivasi untuk terus belajar karena dengan model pembelajaran *quantum teaching* ini guru memberikan penghargaan atas usaha yang siswa lakukan, sehingga siswa menjadi termotivasi untuk jadi kelompok yang terbaik.

<b>Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII<sub>3</sub> dengan Tidak Diterapkan Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i></b>	
<b><u>SEDANG</u></b>	
Pewawancara :	Bagaimana cara mengajar guru matematika saat melaksanakan proses belajar dikelas?
Siswa :	Biasa saja bu sesuai dengan materi pelajaran.
Pewawancara :	Apakah cara mengajar yang seperti itu menarik bagi kamu?
Siswa :	Tidak menarik bu, sehingga kami kurang paham dengan materi yang disampaikan.
Pewawancara :	Apakah teman kamu juga merasakan hal yang sama? Apakah ada teman kamu yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi?
Siswa :	Iya bu ada yang memperhatikan ada juga tidak bu, mereka banyak yang bermain-main tidak memperhatikan guru, ada yang izin keluar kelas dan lain-lain sehingga kelas kurang kondusif.
Pewawancara :	Dengan cara guru mengajar seperti itu, apakah ada motivasi belajar dari diri kamu untuk mengikuti pelajaran?
Siswa :	Sebenarnya ada bu keinginan untuk paham dengan materi yang disampaikan guru, tapi karena pembelajarannya kurang menarik sehingga membuat rasa ngantuk dan kurang konsentrasi.
Pewawancara :	Cara belajar seperti apa yang menarik menurutmu?
Siswa :	Belajarnya jangan terlalu menegangkan bu, dan guru lebih memberikan motivasi agar kami semangat untuk belajar.

Dari hasil wawancara salah satu siswa yang memiliki motivasi belajar matematika yang sedang, siswa beranggapan bahwa proses pembelajaran tidak menarik sehingga siswa kurang paham materi yang disampaikan oleh guru. Proses belajar mengajar siswa menjadi kurang kondusif, hal ini disebabkan karena banyak yang bermain-main tidak memperhatikan penjelasan guru, ada yang izin keluar kelas dan lain-lain. Siswa menginginkan proses pembelajaran yang belajarnya tidak

menegangkan dan siswa berharap guru lebih memberikan motivasi belajar agar siswa bersemangat untuk mengikuti proses belajar mengajar.

<b>Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII<sub>3</sub> dengan Diterapkannya Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i></b>	
<b><u>SEDANG</u></b>	
Pewawancara :	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ?
Siswa :	Model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ini menarik bu, karena kami dapat belajar sambil bermain sehingga pembelajaran tidak membosankan.
Pewawancara :	Apakah kamu senang belajar secara berkelompok?
Siswa :	Iya bu, karena kami dapat berdiskusi bersama-sama dan menyelesaikan tugas secara bersama-sama.
Pewawancara :	Menurutmu apakah dengan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> kamu bisa dengan mudah memahami materi?
Siswa :	Menurut saya, dengan menggunakan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ini saya dapat lebih mudah memahami materi yang dijelaskan guru dan juga dari LKK yang diberikan oleh guru.
Pewawancara :	Apakah motivasi belajar matematikamu lebih meningkat dengan pembelajaran seperti ini?
Siswa :	Iya bu, saya jadi lebih termotivasi untuk belajar karena saya ingin jadi yang terbaik dan mendapat penghargaan dari guru.
Pewawancara :	Apa saran kamu dengan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ini?
Siswa :	Saran saya, guru harus menggunakan model pembelajaran yang menarik sehingga saat proses pembelajaran kami tidak merasa bosan.

Setelah diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching*, siswa dapat belajar sambil bermain sehingga pembelajaran tidak

membosankan. Selain itu siswa dapat lebih memahami materi yang dijelaskan oleh guru dan juga dari LKK yang diberikan oleh guru. Dengan diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching* siswa dapat belajar sambil bermain sehingga proses pembelajaran jadi menarik dan menyenangkan.

<b>Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII<sub>3</sub> dengan Tidak Diterapkan Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i></b>	
<b><u>REDAH</u></b>	
Pewawancara :	Bagaimana cara mengajar guru matematika saat melaksanakan proses belajar dikelas?
Siswa :	Banyak mencatat bu, sehingga saya tidak mengerti penjelasan dari guru.
Pewawancara :	Apakah cara mengajar yang seperti itu menarik bagi kamu?
Siswa :	Tidak menarik bu, dengan pembelajaran seperti itu saya merasa bosan mengikuti pembelajaran di kelas.
Pewawancara :	Apakah teman kamu juga merasakan hal yang sama? Apakah ada teman kamu yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi?
Siswa :	Iya bu, ada yang memperhatikan tetapi ada juga yang main-main saat guru menjelaskan materi.
Pewawancara :	Dengan cara guru mengajar seperti itu, apakah ada motivasi belajar dari diri kamu untuk mengikuti pelajaran?
Siswa :	Kurang bu, karena saya bosan saat guru mengajar dengan pembelajaran seperti itu saja.
Pewawancara :	Cara belajar seperti apa yang menarik menurutmu?
Siswa :	Pembelajaran yang bisa membuat suasana menjadi menyenangkan saat belajar bu.

Dari hasil wawancara salah satu siswa yang memiliki motivasi belajar matematika rendah, siswa beranggapan bahwa proses

pembelajaran tidak menarik sehingga siswa merasa bosan mengikuti proses pembelajaran di kelas. Dengan pembelajaran yang hanya menjelaskan dan mencatat saja banyak siswa yang main-main saat guru menjelaskan materi. Siswa menginginkan pembelajaran yang bisa membuat suasana menjadi menyenangkan saat berlangsungnya proses belajar mengajar.

<b>Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII<sub>3</sub> dengan Diterapkannya Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i></b>	
<b><u>RENDAH</u></b>	
Pewawancara :	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ?
Siswa :	Dengan guru menerapkan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ini saya merasa tidak bosan saat mengikuti pembelajaran.
Pewawancara :	Apakah kamu senang belajar secara berkelompok?
Siswa :	Iya bu, karena dapat mengerjakan tugas bersama-sama.
Pewawancara :	Menurutmu apakah dengan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> kamu bisa dengan mudah memahami materi?
Siswa :	Menurut saya, saya cukup memahami materi yang disampaikan oleh guru dengan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ini dibandingkan dengan pembelajaran yang guru hanya menjelaskan dan mencatat saja.
Pewawancara :	Apakah motivasi belajar matematikamu lebih meningkat dengan pembelajaran seperti ini?
Siswa :	Saya cukup termotivasi bu, karena model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ini ada permainannya tidak hanya belajar saja, sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan.
Pewawancara :	Apa saran kamu dengan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ini?
Siswa :	Saran saya, diharapkan guru tidak akan belajar dengan cara menjelaskan dan mencatat saja bisa juga menggunakan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ini, seperti pada tahap demonstrasi dimana guru meminta perwakilan kelompok maju kedepan kelas dengan cara hompimpa atau permainan.

Setelah diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching*, siswa berpendapat bahwa siswa cukup memahami materi yang disampaikan oleh guru dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan metode konvensional. Siswa berharap bahwa guru tidak akan belajar dengan cara menjelaskan dan mencatat saja, akan tetapi bisa juga menggunakan model pembelajaran salah satunya model pembelajaran *quantum teaching* ini.

### C. Pembahasan

Pada penelitian ini peneliti melakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran *quantum teaching* terhadap motivasi belajar matematika siswa, penerapan model pembelajaran *quantum teaching* ini dilaksanakan di MTs Nurul Falah Palembang. Pertama peneliti menentukan kelas yang akan diterapkan model pembelajaran *quantum teaching* akhirnya kelas VIII.3 yang terpilih untuk dijadikan sampel penelitian. Keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* di kelas diukur dengan menggunakan rubrik pada lembar observasi keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* yang diisi oleh observer. Pada pertemuan pertama guru masih belum fleksibel dalam menyampaikan proses pembelajaran. Namun setelah diperbaiki pada pertemuan kedua, guru sudah merasa nyaman dan fleksibel dalam menyampaikan materi.

Meningkatkan kemampuan guru dalam menyampaikan model pembelajaran *quantum teaching* akan membuat siswa tertarik dengan model pembelajaran tersebut. Pengalaman sendiri oleh siswa diharapkan memberikan pemahaman terhadap pembelajaran, sehingga ilmu pengetahuan

dengan mudah melekat pada benak siswa. Kekurangan model pembelajaran ini adalah alokasi waktu yang cukup panjang dengan tahapan TANDUR. Selain itu keterampilan guru harus benar-benar dikuasai guru sehingga pembelajaran tidak terlihat kaku.

Model pembelajaran *quantum teaching* ini menggunakan tahapan TANDUR yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi dan rayakan. Selain itu guru juga memberikan Lembar Kerja Kelompok (LKK) untuk dikerjakan secara kelompok tujuannya agar siswa dapat saling bertukar pengetahuan dengan masing-masing siswa yang ada pada kelompoknya.

Setelah LKK dikerjakan, siswa diminta untuk menuliskan nama yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang telah dipelajari pada tiap pertemuan. Dalam tahapan-tahapan *quantum teaching* peneliti membangkitkan motivasi belajar matematika siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pada pembelajaran berkelompok, guru berkeliling memantau pekerjaan siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan saat berdiskusi mengerjakan soal. Hambatan pada pelaksanaan belajar kelompok di awal pembelajaran yaitu siswa sedikit gaduh, siswa tidak langsung berdiskusi mengerjakan LKK mereka masih bermain-main. Namun, setelah guru memantau pekerjaan siswa, siswa mulai mengerjakan dan menyelesaikan LKK yang diberikan oleh guru.

Pelaksanaan tahapan TANDUR (tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi dan rayakan) yaitu dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pada tahap tumbuhkan, di pertemuan pertama guru memutar musik instrument pada saat akan memulai pembelajaran. Menurut Supradewi

(2010: 67) dengan pemutaran musik dapat lebih meningkatkan konsentrasi, merekatkan ingatan materi pelajaran, membuat suasana lebih rileks dan gembira, dan akhirnya dapat mempengaruhi performa untuk mendapatkan nilai tes yang lebih tinggi. Pada saat guru memutar musik, siswa mendengarkan dan menjadi rileks dan siswapun menjadi gembira saat musik diputar, akan tetapi ada beberapa siswa yang tidak terbiasa mendengarkan musik sehingga siswa tersebut ribut sehingga akibatnya kelas menjadi tidak kondusif. Namun pada dasarnya dengan pemutaran musik tersebut dapat mempengaruhi siswa untuk rileks saat memulai pelajaran, hanya saja pemutaran musik tersebut tidak pernah dilaksanakan saat proses pembelajaran, sehingga siswa belum terbiasa. Pada pertemuan kedua guru tidak menggunakan musik saat memulai pelajaran, hal ini disebabkan karena keterbatasan waktu yang tersedia sehingga guru tidak melakukan kegiatan pemutaran musik seperti pada pertemuan pertama.

2. Pada tahap alami guru mengingatkan terlebih dahulu materi yang telah dipelajari sebelumnya dan guru memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari. Seperti pendapat yang diungkapkan oleh Tiarareja (2013: 130) belajar adalah sebagai suatu proses dimana suatu perubahan perilaku akibat dari pengalaman, siswa dikatakan belajar jika mengalami dan adanya perubahan tingkah laku. Dengan cara guru memberikan contoh penerapan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari, siswa diajak untuk mengalami langsung, siswa menjadi lebih paham dengan materi yang disampaikan oleh guru dibandingkan dengan guru hanya

menjelaskan materi saja. Jadi dengan mengalami secara langsung berdampak positif pada saat proses pembelajaran berlangsung.

3. Pada tahap namai, guru meminta siswa untuk mencatat dari penjelasan yang telah diberikan oleh guru baik konsep, rumus, atau sebagainya. Menurut Febriyanti (2017: 170) catatan kecil dapat membantu siswa mengatasi rasa jenuh siswa dalam belajar matematika. Pembuatan catatan kecil tersebut dapat dikreatifitaskan agar lebih menarik dan tidak monoton untuk dibaca dan dipahami. Dengan adanya tahap namai ini proses pembelajaran menjadi menyenangkan, siswa antusias saat guru memberikan selembar kertas kecil yang akan diisi dengan informasi yang didapat saat proses pembelajaran tersebut. Sehingga dengan tahap namai tersebut, proses pembelajaran tidak monoton dan siswa tidak merasa jenuh saat mengikuti pembelajaran.
4. Pada tahap demonstrasikan guru meminta perwakilan kelompok untuk mengerjakan soal yang ada pada LKK. Menurut Dahyana (2014: 131) melalui kegiatan demonstrasi, siswa dapat lebih mudah memahami materi pelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa. Dengan perwakilan kelompok yang maju ke depan kelas tersebut berdampak ke siswa lain, yaitu siswa lainnya dapat memperhatikan pekerjaan temannya di depan kelas, dan mengoreksi pekerjaan dari masing-masing kelompoknya.
5. Pada tahap ulangi, di pertemuan pertama guru hanya memberikan tugas yang dikerjakan di rumah secara individu. Pada pertemuan kedua guru mengulangi materi dengan cara memberikan satu soal yang dikerjakan

oleh masing-masing kelompok yang akan diselesaikan secara cepat. Menurut Syarifuddin (2011: 123) sesuatu yang telah dipelajari perlu diulang agar meresap dalam otak, sehingga dikuasai sepenuhnya dan sukar dilupakan. Dengan guru memberikan tugas atau latihan kembali, ini berdampak baik terhadap pemahaman siswa, yaitu untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari sehingga siswapun dapat memahami materi yang belum dipahaminya.

6. Pada tahap rayakan, guru memberikan penghargaan atas keberhasilan siswa dalam proses belajar pada hari itu. Menurut Syahrul (2017: 2) dalam proses pembelajaran terdapat banyak faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa diantaranya yaitu pemberian *reward*, pemberian *punishment* oleh guru. Pada saat guru memberikan penghargaan tersebut siswa merasa sangat senang, dan siswa lainpun jadi semakin termotivasi untuk menjadi yang terbaik. Penghargaan tersebut bisa berbentuk barang atau tepuk tangan yang dapat membangkitkan motivasi belajar siswa. Sehingga pada tahap rayakan ini berdampak baik terhadap motivasi belajar matematika siswa.

Beberapa penyebab kurang optimalnya pembelajaran ditunjukkan dengan adanya permasalahan-permasalahan antara lain sebagai berikut:

- a. Guru belum terlalu paham model pembelajaran *quantum teaching* karena singkatnya waktu yang tersedia, akan tetapi guru sudah menerapkan langkah-langkah TANDUR yang diinginkan. Hal ini sejalan menurut Pardjono (2000: 74) bahwa peranan guru di dalam kelas, yaitu mengikuti

prinsip “tut wuri handayani”, dimana guru berperan sebagai fasilitator dalam belajar, dengan mendorong, membimbing, memberi model tanpa bermaksud untuk mendominasi kegiatan di kelas.

- b. Siswa belum bisa memanfaatkan waktu dengan baik saat berdiskusi mengerjakan LKK, masih ada beberapa kelompok yang tidak mengerjakan soal yang ada pada LKK. Siswa sebagai seorang pelajar seharusnya dalam setiap kesempatan senantiasa memanfaatkan waktu untuk belajar baik di rumah maupun di sekolah. Menurut Poerwodarmita (2003: 164) waktu adalah “kesempatan yang tersedia” untuk itu, siswa diharapkan perlu memperhatikan waktu yang tersedia agar digunakan secara efektif dan efisien.
- c. Diskusi kelompok belum berjalan dengan baik karena pada saat menemukan kesulitan siswa cenderung langsung bertanya kepada guru tanpa terlebih dahulu mendiskusikannya dengan anggota kelompoknya. Hal ini sejalan dengan manfaat diskusi menurut Taniredja (2011: 33) yaitu siswa dapat memperdalam pengetahuan yang telah dikuasai oleh siswa, melatih siswa mengidentifikasi dan memecahkan masalah, serta melatih siswa menghadapi masalah secara berkelompok. Sehingga diharapkan siswa dapat berdiskusi dengan kelompoknya untuk berpikir bersama dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Kemudian dari hasil observasi aktivitas guru pada pertemuan pertama diperoleh presentase hasil observasi aktivitas guru sebesar 86% dan pada pertemuan kedua adalah 94% yang berarti penerapan model pembelajaran *quantum teaching* yang dilaksanakan oleh guru sudah dikategorikan “Sangat

Baik”. Jadi, dapat disimpulkan rata-rata keterlaksanaan model pembelajaran *quantum teaching* pada pertemuan pertama dan kedua adalah 90% dengan kategori “Sangat Baik”.

Pada pelaksanaan pembelajaran, motivasi belajar matematika siswa terus meningkat dilihat dari hasil analisis angket observasi motivasi belajar siswa selama diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching*. Kemunculan tiap indikator merupakan suatu keberhasilan atas keterlaksanaan model pembelajaran *quantum teaching* terhadap motivasi belajar matematika siswa. Hasil motivasi belajar matematika siswa menunjukkan adanya peningkatan pada setiap pertemuannya.

Berdasarkan analisis data angket pernyataan positif dan analisis data angket pernyataan negatif didapatkan hasil presentasi rata-rata yaitu 82,06%. Selanjutnya dari hasil rata-rata tersebut dikriteriakan kedalam kriteria penilaian motivasi belajar siswa, hal ini berarti motivasi belajar matematika siswa dikategorikan “Sangat Termotivasi”, yang berarti bahwa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* yang digunakan dapat membuat motivasi belajar matematika siswa menjadi lebih baik pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII.3 MTs Nurul Falah Palembang.

Dari hasil observasi motivasi belajar matematika siswa pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua pada setiap indikator, yaitu sebagai berikut:

1. Pada indikator 1 yaitu “adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil” didapat hasil rata-rata pertemuan pertama dan pertemuan kedua yaitu

85,02%. Jadi dapat disimpulkan bahwa indikator 1 yaitu adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil tersebut dapat terlihat dari proses belajar siswa, yaitu ditunjukkan dengan siswa yang antusias mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, mereka bersama-sama berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing untuk menyelesaikan soal tersebut.

2. Pada indikator 2 yaitu “adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar” didapat hasil rata-rata pertemuan pertama dan pertemuan kedua yaitu 61,67%. Jadi dapat disimpulkan bahwa indikator 2 yaitu adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar tersebut mengalami penurunan sebanyak 19,95% dari pertemuan pertama, hal ini dikarenakan pada pertemuan kedua faktor cuaca mempengaruhi proses belajar mengajar, kemudian beberapa siswa banyak yang tidak membawa buku pelajarannya dikarenakan siswa beranggapan guru sudah memberikan masing-masing lembar kerja kelompok yang disana sudah ada ulasan materi yang akan dipelajari pada hari itu sehingga siswa tidak membawa buku pelajarannya.
3. Pada indikator 3 yaitu “adanya harapan di masa yang akan datang” didapat hasil rata-rata pertemuan pertama dan pertemuan kedua yaitu 68,32%. Jadi dapat disimpulkan bahwa indikator 3 yaitu adanya harapan di masa yang akan datang tersebut mengalami peningkatan, dimana pada pertemuan pertama siswa masih banyak yang tidak menyelesaikan soal yang ada pada lembar kerja kelompok, kemudian masih banyak siswa yang tidak ingin bertanya tentang materi yang belum ia pahami. Akan tetapi pada pertemuan kedua siswa bersemangat untuk menjadi kelompok

yang terbaik serta aktif pada saat proses pembelajaran. Siswa bersama-sama berdiskusi dan pada saat ada materi yang kurang dipahami perwakilan kelompok bertanya kepada guru.

4. Pada indikator 4 yaitu “adanya penghargaan dalam belajar” didapat hasil rata-rata pertemuan pertama dan pertemuan kedua yaitu 78,32%. Jadi dapat disimpulkan bahwa indikator 4 yaitu adanya penghargaan dalam belajar tersebut rata-rata siswa sudah termotivasi dalam belajar khususnya pelajaran matematika. Siswa semangat belajar ketika guru mengapresiasi atas keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa termotivasi untuk jadi kelompok terbaik karena kelompok yang terbaik akan mendapatkan penghargaan dari guru.
5. Pada indikator 5 yaitu “adanya kegiatan yang menarik dalam belajar” didapat hasil rata-rata pertemuan pertama dan pertemuan kedua yaitu 100%. Jadi dapat disimpulkan bahwa indikator 5 yaitu adanya kegiatan yang menarik dalam belajar tersebut sangat baik. Siswa sangat senang mengikuti proses pembelajaran, pada pertemuan pertama guru mengajak siswa untuk hompimpa ketika akan menentukan siswa yang akan maju ke depan kelas. Kemudian pada pertemuan kedua guru mengajak siswa bermain dan bernyanyi sambil belajar. Siswa senang mengikuti pembelajaran tersebut karena siswa merasa tidak tegang saat mengikuti proses pembelajaran.
6. Pada indikator 6 yaitu “adanya lingkungan yang kondusif” didapat hasil rata-rata pertemuan pertama dan pertemuan kedua yaitu 86,67%. Jadi dapat disimpulkan bahwa indikator 6 yaitu adanya lingkungan yang

kondusif sudah terlaksana dengan baik, pada pertemuan pertama ada beberapa siswa yang mengganggu kegiatan diskusi kelompok lain dan ada beberapa siswa yang mengobrol saat guru menjelaskan materi, akan tetapi setelah guru menegur siswa tersebut, kemudian diskusi berjalan dengan lancar kembali. Pada pertemuan kedua siswa sudah terbiasa mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching*, siswa sudah merasa nyaman mengikuti tahapan *quantum teaching* dan siswa betah berada di ruang kelas. pada pertemuan kedua ini hanya ada beberapa siswa yang mengganggu diskusi kelompok lain akan tetapi tidak sebanyak pada pertemuan pertama, kemudian pembelajaran berjalan dengan lancar kembali.

Hasil observasi motivasi belajar matematika siswa pada pertemuan pertama diperoleh presentase rata-rata keseluruhan hasil observasi sebesar 78,9% yang berarti motivasi belajar matematika siswa dikategorikan “Termotivasi”. Untuk hasil rata-rata pada pertemuan kedua mengalami peningkatan yaitu diperoleh presentase rata-rata keseluruhan hasil observasi sebesar 81,1% yang berarti motivasi belajar matematika siswa dikategorikan “Sangat Termotivasi”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *quantum teaching* dapat mempengaruhi motivasi belajar matematika siswa.

Dari hasil wawancara guru dan siswa dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dengan menggunakan tahapan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan) dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa. Guru berpendapat

bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *quantum teaching* motivasi belajar matematika sudah baik, karena siswa dapat belajar sambil bermain sehingga pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan. Guru juga tertarik untuk menerapkan model pembelajaran *quantum teaching* ini di materi lainnya. Dengan adanya model pembelajaran *quantum teaching* ini, guru dapat memberikan pembelajaran yang tidak membuat siswa menjadi bosan mengikuti proses belajar mengajar.

Berikut hasil wawancara dengan siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah:

- a. Dari hasil wawancara salah satu siswa yang memiliki motivasi belajar matematika tinggi, siswa beranggapan bahwa proses pembelajaran dengan menjelaskan dan latihan saja kurang menarik, hal ini disebabkan karena proses pembelajaran terlalu menegangkan dan membosankan. Setelah diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching*, siswa berpendapat bahwa siswa semakin termotivasi untuk terus belajar karena dengan model pembelajaran *quantum teaching* ini guru memberikan penghargaan atas usaha yang siswa lakukan, sehingga siswa menjadi termotivasi untuk jadi kelompok yang terbaik. Hal ini sependapat menurut Syahrul (2017: 2) dalam proses pembelajaran terdapat banyak faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa diantaranya yaitu pemberian *reward*, pemberian *punishment* oleh guru. Sehingga dengan penghargaan yang diberikan oleh guru dapat memberikan motivasi agar siswa dapat belajar dengan giat lagi.

- b. Dari hasil wawancara salah satu siswa yang memiliki motivasi belajar matematika yang sedang, siswa beranggapan bahwa proses pembelajaran tidak menarik sehingga siswa kurang paham materi yang disampaikan oleh guru. Dengan diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching* siswa dapat belajar sambil bermain sehingga proses pembelajaran jadi menarik dan menyenangkan. Menurut Trinova (2012: 212) pembelajaran yang berkesan dan menyenangkan akan menjadi hadiah bagi peserta didik yang pada gilirannya akan mendorong motivasinya semakin aktif dan berprestasi pada kegiatan belajar berikutnya.
- c. Dari hasil wawancara salah satu siswa yang memiliki motivasi belajar matematika rendah, siswa beranggapan bahwa proses pembelajaran tidak menarik sehingga siswa merasa bosan mengikuti proses pembelajaran di kelas. Setelah di terapkannya model pembelajaran *quantum teaching* siswa berharap bahwa guru tidak akan belajar dengan cara menjelaskan dan mencatat saja, akan tetapi bisa juga menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* seperti pada tahap demonstrasi dimana guru meminta perwakilan kelompok maju kedepan kelas dengan cara hompimpa atau permainan, sehingga siswa menjadi senang mengikuti pembelajaran. Hal ini sependapat menurut Akbar (2014: 106) salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memotivasi siswa adalah dengan menggunakan model yang dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi peserta didik sehingga dapat memotivasi siswa untuk mengkontruksi pengetahuannya sendiri dan memungkinkan siswa berperan secara aktif dalam proses pembelajaran.

Dari hasil penelitian ini, yaitu penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Trisnawati (2015: 304) mengungkapkan bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* efektif ditinjau dari aspek prestasi dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika. Kemudian penelitian yang dilakukan Hermawan (2017: 800) terjadi peningkatan motivasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada pembelajaran matematika. Selanjutnya diperkuat dengan pendapat Nata (2009: 231) yang mengatakan bahwa model pembelajaran *quantum teaching* disamping untuk memotivasi, model pembelajaran *quantum teaching* juga dapat menginspirasi dan membimbing guru agar lebih efektif dan sukses dalam mengasup pembelajaran sehingga lebih menarik dan menyenangkan.

Pada penelitian ini guru yang melaksanakan proses pembelajaran sehingga guru lebih paham kondisi siswa. Akan tetapi masih banyak kekurangan yang harus diperbaiki dalam penelitian ini salah satunya kurangnya waktu yang tersedia dan juga guru yang belum terlalu memahami mendalam tentang model pembelajaran *quantum teaching*. Kemudian penggunaan musik yang harus diterapkan pada setiap pertemuan dan keterlaksanaan tahap-tahap *quantum teaching* yang harus diperdalam lagi.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan adalah sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* ini sudah terlaksana dengan sangat baik di MTs Nurul Falah Palembang. Hal ini terlihat dari hasil lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran *quantum teaching* yang memperoleh hasil dengan rata-rata adalah 96%.
2. Motivasi belajar matematika siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching* adalah sebagai berikut:
  - a. Motivasi belajar matematika siswa dikategorikan “Sangat Termotivasi” setelah diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching*. Hal ini terlihat dari hasil angket motivasi belajar siswa dengan rata-rata skor hasil adalah 82,06.
  - b. Motivasi belajar matematika siswa dikategorikan “Sangat Termotivasi” setelah diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching*. Hal ini terlihat dari lembar observasi motivasi belajar siswa dengan rata-rata skor hasil adalah 80.
  - c. Dari hasil wawancara terlihat bahwa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* ini mempengaruhi motivasi belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran matematika. Siswa lebih antusias

mengikuti proses pembelajaran saat guru menerapkan model pembelajaran *quantum teaching*.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah pertemuan pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *quantum teaching* dengan menyesuaikan materi dan waktu lamanya penelitian agar tujuan pembelajaran dan variabel yang diukur dapat tercapai dengan sangat baik.
2. Guru diharapkan dapat melakukan kajian pustaka yang lebih mendalam mengenai mengenai model pembelajaran *quantum teaching* dengan tahapan TANDUR agar keterlaksanaan model pembelajaran *quantum teaching* ini dapat berjalan dengan baik dan guru tidak kaku saat menerapkan model pembelajaran *quantum teaching*.
3. Pada tahap “Tumbuhkan” peneliti hanya menggunakan musik instrumen pada pertemuan pertama, untuk penelitian selanjutnya diharapkan pemutaran musik dapat dilaksanakan pada setiap pertemuan karena merupakan salah satu ciri khas dari *quantum teaching*.
4. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan pada tahap “Demonstrasikan” siswa diajak untuk mendemonstrasikan dengan menggunakan alat peraga atau media, sehingga materi yang disampaikan lebih mudah dipahami oleh siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- A'la, Miftakhul. 2010. *Quantum Teaching*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Akbar, dkk. 2014. Pengaruh Model *Quantum Teaching* Terhadap Motivasi Siswa Pada Standar Kompetensi Dasar-Dasar Elektronika di SMK NU Sunan Drajat Paciran Lamongan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, (Online), Vol 3, No. 1. (<http://portalgaruda.ilkom.unsri.ac.id/index.php?ref=browse&mod=viewarticle&article=138109>, diakses 22 April 2017).
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Awal, Raudhah. 2014. Penggunaan Model *Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Lectura*, (Online), Vol 01, No. 02. (<http://docplayer.info/37726363-Lectura-volume-01-nomor-02-april-2014-hlm.html>, diakses 15 Januari 2017).
- Dahyana. 2014. Penerapan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Nalar Pendidikan*, (Online), Vol 2, No. 2. (<http://download.portalgaruda.org/article.php>, diakses 02 Desember 2017).
- Dimiyati. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- DePorter, Bobbi. 2010. *Quantum Teaching*. Bandung: PT Mizan Pustaka.
- Faturrohman, Muhammad. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Febriyanti, Ajeng Twenty dkk. 2017. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* dengan Menggunakan Catatan Kecil Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *JPPM*, (Online), Vol 10, No. 2. (<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPM/article/download/2041/1583>, diakses 27 Oktober 2017).
- Fermantika, Eka dkk. 2012. Penerapan Metode Tandır Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Online), Vol 1, No. 1. (<http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php>, diakses 2 Januari 2018).
- Gianse, Yulianus dkk. 2016. Peningkatan Motivasi Belajar Seni Musik Melalui Rancangan Pembelajaran TANDUR Pada Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Artikel Penelitian*, (Online). (<http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/viewFile/17134/14626>, diakses 01 Desember 2017).
- Hamalik, Oemar. 2014. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Hamdayama, Jumanta. *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdu, Ghullam. 2011. Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, (Online) Vol 12, No.1. ([http://www.undana.ac.id/jsmallfibtop/JURNAL/PENDIDIKAN/PENDIDIKAN\\_2011](http://www.undana.ac.id/jsmallfibtop/JURNAL/PENDIDIKAN/PENDIDIKAN_2011), diakses 15 Mei 2017).
- Hermawan, Ade Cucu. 2017. Penerapan Model *Quantum Teaching* Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Prodi Teknologi Pendidikan*, (Online) Vol 6, No. 8. (<http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php>, diakses 2 Januari 2018).
- Jariswandana, Ladeni dkk. 2012. Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Online) Vol 1, No. 1. (<http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php>, diakses 20 Maret 2017).
- Maolani, Rukaesih A. 2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mardeli. 2015. *Metode Pembelajaran*. Palembang: NoerFikri Offset.
- Nata, Abuddin. 2009. *Perspektif Islam Tentang Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Pardjono. 2000. Konsepsi Guru Tentang Belajar dan Mengajar dalam Perspektif Belajar Aktif. *Jurnal Psikologi*, (Online) No.2, (<http://jurnal.ugm.ac.id>, diakses pada 4 Februari 2018).
- Parsono, dkk. 2016. *Matematika Untuk SMP/MTs*. Sukoharjo: CV SETIA-AJI.
- Poerwadarmita, W.J.S. 2003. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Purwanto, Ngalmim. 2009. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Restiana, Endah. 2012. *Profil Belajar Siswa SMA*. Bandung: UPI.
- Sardiman, A.M. 2011. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sariakin. 2013. Model Pengembangan Metode *Quantum Teaching* dalam Pembelajaran Bahasa Inggris pada Guru SMP Kota Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Serambi Ilmu*, (Online) Vol 14, No. 2. (<http://www.serambimekkah.ac.id/download/Edisi-September-2013.pdf> diakses 27 Mei 2017).

- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Supradewi, Ratna. 2010. Otak, Musik, dan Proses Belajar. *Jurnal Buletin Psikologi*, (Online) Vol 18, No. 2. (<https://jurnal.ugm.ac.id/buletin-psikologi/article/view/11538/0>, diakses 03 Desember 2017).
- Syahrul, Alfatory Rheza. 2017. *Reward, Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa IPS Terpadu Kelas VIII MTsN Punggasan*. *Jurnal Curricula*, (Online) Vol 2, No. 1. (<http://ejournal.kopertis10.or.id/index.php/curricula/article/download/1040/pdf>, diakses 03 Desember 2017).
- Syarifuddin, Ahmad. 2011. Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Belajar* dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. *Jurnal Ta'dib*, (Online) Vol 16, No. 1. (<http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/tadib/article/view/57> diakses 05 Desember 2017).
- Taniredja, dkk. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfabeta.
- Tiarareja, Tanty. 2013. Pembelajaran IPA dengan Menerapkan Model "TANDUR" Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Antologi PGSD Bumi Siliwangi*, (Online) Vol 1, No. 3. (<https://antologipgsdbumsil.files.wordpress.com/2013/12/artikel-tanty-ipa-upload.pdf>, diakses 05 Desember 2017).
- Trinova, Zulvia. 2012. Hakikat Belajar dan Bermain Menyenangkan Bagi Peserta Didik. *Jurnal Al-Ta'lim*, (Online) Vol 1, No. 3. (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=157725&val=5952>, diakses 05 Desember 2017).
- Trisnawati, dkk. 2015. Perbandingan Keefektifan *Quantum Teaching* dan TGT Pada Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Prestasi dan Motivasi. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, (Online) Vol. 2. No. 2. (<http://eprints.uny.ac.id/12858/1/abstrak-trisnawati.pdf&ved>, diakses 2 Januari 2018).
- Uno, Hamzah B. 2013. *Teori Motivasi dan Pengukuran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Warti, Erlis. 2016. Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, (Online) Vol 8, No. 3. (<http://lppm.stkipgri-sidoarjo.ac.id/files/>, diakses 04 Juni 2017).

# LAMPIRAN 1



**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UIN RADEN FATAH PALEMBANG**  
 Nomor : B-2124/Un.09/II/PP.009/4/2017

Tentang  
**PENUNJUKKAN PEMBIMBING SKRIPSI**  
**DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG**

- |           |    |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menimbang | 1  | Bahwa untuk mengikuti Program Sarjana bagi seorang mahasiswa perlu ditunjuk ahli sebagai Dosen Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua yang bertanggung jawab untuk membimbing mahasiswa tersebut dalam rangka penyelesaian skripsinya. |
|           | 2  | Bahwa untuk lancarnya tugas tugas pokok tersebut perlu dikeluarkan surat keputusan tersendiri.                                                                                                                                        |
| Mengingat | 1  | Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional                                                                                                                                                                |
|           | 2  | Undang – Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen,                                                                                                                                                                           |
|           | 3  | Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi,                                                                                                                                                                   |
|           | 4  | Peraturan Pemerintah Nomor 59 Tahun 2003 tentang Mewenang Pengangkatan, Pemindahan dan pemberhentian Pegawai Negeri Sipil,                                                                                                            |
|           | 5  | Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan,                                                                                                                                                         |
|           | 6  | Keputusan Menteri Agama RI Nomor 53 Tahun 2003 tentang CR/LAKIR UIN Raden Fatah,                                                                                                                                                      |
|           | 7  | Peraturan Menteri Keuangan Nomor 531/ME/02/2004 tentang Standar Biaya Masukan,                                                                                                                                                        |
|           | 8  | DIPA Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2016,                                                                                                                                                                       |
|           | 9  | Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Nomor 669B Tahun 2014 tentang Standar Biaya Honorarium dilangkungan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang,                                                             |
|           | 10 | Peraturan Presiden Nomor 129 Tahun 2004 tentang Ahl Status IAIN menjadi Universitas Islam Negeri.                                                                                                                                     |

**MEMUTUSKAN**

- |            |                  |                                                            |                                    |
|------------|------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Menetapkan |                  |                                                            |                                    |
| PERTAMA    | Menunjuk Saudara | 1. Hj. Agustiani Dumeva P, M.Si,<br>2. Muslimahayati, M.Pd | NIP. 19720812 200501 2 005<br>NIP. |

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang masing – masing sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas nama saudara

Nama	: Sari Wahyati
NIM	: 13221072
Judul Skripsi	: Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Motivasi Belajar Siswa.

- |         |                                                                                                                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KEDUA   | : Kepada Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua tersebut diberi hak sepenuhnya untuk merevisi judul / kerangka dengan sepengetahuan Fakultas.            |
| KETIGA  | : kepadanya diberikan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku masa bimbingan dan proses penyelesaian skripsi diupayakan minimal 6 (enam) bulan. |
| KEEMPAT | : Ketentuan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan oleh Fakultas.                                                                                   |

Tembusan :

- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 1. | Rektor UIN Raden Fatah Palembang |
| 2. | Mahasiswa yang bersangkutan      |
| 3. | Arsip                            |

Palembang, 27 April 2017  
 Kasinyo Harto, M.Ag.  
 NIP. 197111997031 004



## LAMPIRAN 2



# UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

### SURAT KETERANGAN PERUBAHAN JUDUL SKRIPSI

NOMOR : B-040/Un.09/IL/PP.009/I/2018

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang Nomor : B- 2124/Un.09/IL/PP.009/4/2017, Tanggal 27 April 2017, poin ke 2 bahwa Dosen Pembimbing diberikan hak untuk merevisi judul Skripsi Mahasiswa/i. Maka bersama ini menerangkan bahwa :

Nama	: Sari Wahyati
NIM	: 13221072
Fakultas	: Tarbiyah
Jurusan	: Pendidikan Matematika

Atas pertimbangan yang cukup mendasar, maka Skripsi saudara tersebut diadakan perubahan judul sebagai berikut :

Judul Lama	: Pengaruh Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> Terhadap Motivasi Belajar Siswa.
Judul Baru	: Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII di MTs Nurul Falah Palembang.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 2 Januari 2018  
A.n Dekan  
Ketua Prodi Matematika,

  
H. Agus Lili Dumeva Putri, M.Si  
NIP. 19740812-2005012005

### LAMPIRAN 3



## UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN

Nomor  
Lampiran  
Perihal

B 5852/Uin.09/ILIPP.00.9/9.2017

Palembang, 8 September 2017

Mohon Izin Penelitian Mahasiswa/i  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah  
Palembang.

Kepada Yth,  
Kepala MTs Nurul Fatah Palembang  
di

Palembang

*Assalamu'alaikum W/ Wb.*

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Mahasiswa/i Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang dengan ini kami mohon izin untuk melaksanakan penelitian dan sekaligus mengharapkan bantuan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk memberikan data yang diperlukan oleh mahasiswa/i kami :

Nama : Sari Wahyati  
NIM : 13221072  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Alamat : Perum OPI Lrg. Angrek 1 Blok L-47 RT/RW : 38/12  
Jukabaring.  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Motivasi Belajar Siswa.

Demikian harapan kami, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu/Saudara/i diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum W/ Wb*

Bekas,



Prof. Dr. H. Kasinyo Harto, M. Ag  
NIP. 19710911 199703 1 004

Tembusan :

1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Jl. Prof. K. H. Zaini Abidin No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126  
Telp. (0711) 353276 website : [www.iainradenfatah.ac.id](http://www.iainradenfatah.ac.id)



## LAMPIRAN 4



**YAYASAN PERGURUAN ISLAM NURUL FALAH  
MADRASAH TSANAWIYAH NURUL FALAH  
PALEMBANG  
STATUS TERAKREDITASI**

Alamat: Jl. Kirangga Wirosantiko, No 743, Kel. 30 Ilir, Kec. Ilir Barat II Palembang, Telp. (0711)  
358553 Palembang (30144) Sumatera Selatan NSM: 12121610004 NPSN: 10603939

Nomor : 014/KPTS/MTS-NF/K/VI/2017  
Lampiran : -  
Perihal : Keterangan Selesai Melakukan Penelitian

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan keguruan  
UIN Raden Fatah Palembang

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa saudari:

Nama : Sari Wahyati  
NIM : 13221072  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*  
Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa di MTs  
Nurul Falah Palembang

Memang benar nama tersebut telah melakukan penelitian secara langsung di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Nurul Falah Palembang sejak tanggal 19 Agustus sampai dengan selesai tanggal 25 September 2017.

Demikian surat keterangan balasan penelitian ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Palembang, 25 September 2017  
Kepala MTs Nurul Falah Palembang

  
  
 Linda Ekstari, SE  
 NIP.197211242007102001

## LAMPIRAN 5



**KEMENTERIAN AGAMA RI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)**  
**RADEN FATAH PALEMBANG**  
**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Prof K.H.Zainal Abidin Fikry No.1 Km 3,5 Palembang 30126 Telp (0711353276) website: www.radenfatah.ac.id

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Sari Wahyati  
 NIM : 13221072  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
 Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa  
 Dosen Pembimbing I : Hj. Agustiany Dumeva Putri, M.Si

No	Hari/Tanggal	Komentar	Paraf
1	Jum'at /2/6-017	Coba di lihat kemunguna perubahan pengaruh menjadi penerapan.	Ady
2	setara/6-6-017	- Definisi operaw. v - Indikator motivasi. x - Metodologi	Ady
3	Senin /12-6-017	Deskriptor indikator harus jelas perbedaan setiap indikator	Ady
4	Rabu /14-6-017	ACC seminar Proposal	Ady
5	se/asa/8-8-017	Langsung ke perancang penelitian	Ady



**KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
RADEN FATAH PALEMBANG  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Jl. Prof K.H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km 3,5 Palembang 30126 Telp (0711353276) website: www.radenfatah.ac.id*

No	Hari/Tanggal	Komentar	Paraf
1	28-11-017	Pembahasan indikator dihubungkan dgn tujuan yg diperoleh dik lapangan dikaitkan dgn teori	AH
2	4.12.017	Pembahasan berdasarkan dari tanggapan siswa berdasarkan kemampuan tinggi, sedang, rendah (perbedaannya) - Simpulan & saran	AH
3	8-12-017	ACC seminar hasil	AH
4	11-1-018	ACC munagrasah	AH

LAMPIRAN 6



**KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
RADEN FATAH PALEMBANG  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Prof K.H. Zainal Abidin Fikry No.1 Km 3.5 Palembang 30126 Telp (0711353276) website: www.radenfatah.ac.id

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Sari Wahyati  
 NIM : 13221072  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
 Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa  
 Dosen Pembimbing II : Muslimahayati, M.Pd

No	Hari/Tanggal	Komentar	Paraf
1.	Senin, 3 Mei 2017	1. Perbaiki cara pengutipan 2. Pengertian Quantum Teaching lebih diperjelas 3. Pada latar belakang, ditambahkan studi pendahuluan kenapa memakai model Quantum teaching dan mengapa motivasi belajar yang ingin diteliti. 4. Teknik Analisis Data dipelajari lagi.	
2.	Selasa, 16 Mei 2017	1. Pada Latar belakang masih kurang lengkap tentang hasil pengamatan & wawancara. 2. Judul proposal ditambahkan "matematika" 3. Penulisan	



**UIN**  
RADEN FATAH  
PALEMBANG

**KEMENTERIAN AGAMA RI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)**  
**RADEN FATAH PALEMBANG**  
**FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Prof.K.H.Zainal Abidin Fikry No.1 Km 3,5 Palembang 30126 Telp (0711353276) website: www.radenfatah.ac.id

No	Hari/Tanggal	Komentar	Paraf
		4. Tambahkan point tersendiri tentang indikator motivasi belajar 5. Pelajari lagi tentang metodologi Penelitian	
3.	Rabu, 24 Mei 2017	1. Perbaiki Latar belakang 2. Analisis data diperjelas 3. Perjelas pengambilan sampel 4. Tentukan jenis penelitian 5. Tentukan materi	
4.	Senin, 29 Mei 2017	1. Buat Rpp dan Silabus 2. Buat kisi-kisi angket 3. Buat Lembar Observasi	
5.	Selasa, 30 Mei 2017	ACC Proposal	
6.	Senin, 31 Juli 2017	Perbaiki Proposal	
7.	Selasa, 1 Agustus 2017	ACC Revisi	



**KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
RADEN FATAH PALEMBANG  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Jl. Prof. K.H. Zainul Abidin Fikry No. 1 Km 3.5 Palembang 30126 Telp. (0711) 353276 website: www.radenfatah.ac.id*

No	Hari/Tanggal	Komentar	Paraf
8.	Rabu/30-3-2017	ACC Penelitian	
9.	Senin/13-11-17	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alasan menggunakan purposive Sampling</li> <li>- Validasi dihitung 2 validator saja</li> <li>- Tambahkan penjelasan tentang Penerapan</li> <li>- Tambahkan kata-kata sebelum tabel</li> <li>- Tiap deskriptor dijelaskan</li> <li>- Wawancara diperjelas</li> </ul>	
10.	Rabu/15-11-17	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanggal menganalisis data</li> <li>- Masukkan gambar mading</li> <li>- Tahap pelaksanaan &amp; jalannya saja</li> <li>- Perjelas tabel yang digunakan</li> <li>- Tiap wawancara dijelaskan</li> <li>- Indikator dibuat perpoint</li> <li>- Perbaiki penulisan</li> </ul>	
11.	Senin/20-11-17	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acc drop skripsi</li> <li>- Buat Bab V kesimpulan &amp; Saran</li> </ul>	
12.	Kamis/4-1-18	ACC Revisi Semhas Buat Abstrak dan Sampiran	
13.	Jum'at/5-1-18	ACC Munagasyah	

LAMPIRAN 7
------------



**KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
RADEN FATAH PALEMBANG  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikry No 1 Km 3.5 Palembang 30126 Telp (0711) 35276 website www.radenfatah.ac.id

**KARTU BIMBINGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**

Nama : Sari Wahyati  
 NIM : 13221072  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Judul : Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa  
 Materi/Kelas : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel / VIII  
 Validator I : Retni Paradesa, M.Pd

No	Hari/Tanggal	Komentar	Paraf
1.	Senin / 14-8-17	- Perjelas langkah - langkah pembelajaran di Rpp - Perbaiki lembar observasi - Perbaiki Angket	<i>Retni</i>
2.	Jelasa / 22-8-17	- Perbaiki LKS 1 tanamkan konsep awal SPLDV di kehidupan sehari - hari	<i>Retni</i>
3.	Senin / 28-8-17	ACC Validasi	<i>Retni</i>

## LAMPIRAN 8



**KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
RADEN FATAH PALEMBANG  
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Prof. K.H. Zaimal Abidin Fikry No.1 Km 3,5 Palembang 30126 Telp (0711) 353276 website: www.radenfatah.ac.id

### KARTU BIMBINGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Nama : Sari Wahyati  
 NIM : 13221072  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Judul : Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa  
 Materi/Kelas : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel / VIII  
 Validator II : Rieno Septra Nery, M.Pd

No	Hari/Tanggal	Komentar	Paraf
1.	Rabu / 16 Agustus 2017	- Perbaiki deskriptor motivasi belajar - Perbaiki dan perjetak aktivitas pembelajaran yang akan dilaksanakan	
2.	Selasa / 22.8.2017	- Perbaiki penulisan di RPP - Perbaiki deskriptor lembar observasi. - Penulisan pada keterangan angket	
3.	Senin / 28-8-2017	- Baca lagi pemahaman tentang quantum teaching mengenai aspek : input , proses, output	

## LAMPIRAN 9



KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
RADEN FATAH PALEMBANG  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126 Telp. (0711) 5932761 website: www.radenfatah.ac.id

### KARTU BIMBINGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Nama : Sari Wahyati  
NIM : 13221072  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul : Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa  
Materi/Kelas : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel / VIII  
Validator III : Nurhasanah, S.Pd

No	Hari/Tanggal	Komentar	Paraf
1.	Senin /28-8-17	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Langkah model pembelajaran sudah sesuai</li> <li>- Soal di LKk sudah baik.</li> <li>- Rapihan penulisan lembar observasi</li> <li>- Angket sudah sesuai dengan indikator motivasi, tinggal diperbaiki penulisan saja.</li> </ul>	
2.	Selasa /29-8-17	Instrumen sudah bisa digunakan.	

<b>LAMPIRAN 10</b>
--------------------

**DAFTAR NAMA SISWA KELAS VIII<sub>3</sub>  
MTs NURUL FALAH PALEMBANG**

<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>L/P</b>
1	Ahmad Saputra	L
2	Alma Ramadhona	P
3	Ananda Afrianti	P
4	Anisati Aisyah	P
5	Bagas Saqban	L
6	Daffa Saputra	L
7	Devi Febriani	P
8	Deyo	L
9	Farisya Ramadhani	P
10	Ismail	L
11	Julia Marta	P
12	M. Aditya Setiawan	L
13	M. Aji Abdullah	L
14	M. Apriansyah	L
15	M. Ari	L
16	M. Fauzan Akbar	L
17	M. Rafli	L
18	M. Yuzan Fahlevi	L
19	Nabila Puspita	P
20	Nia Maharani	P
21	Novi	P
22	Novita Sari	P
23	Novriansyah	L
24	Remondo	L
25	Sang Surya Putra	L
26	Sendy Julianda	L
27	Septi Adelia	P
28	Siti Aisyah	P
29	Vioni Nazarina	P
30	Yunita	P
31	Darma Yudha	L

<b>LAMPIRAN 11</b>
--------------------

**NAMA-NAMA KELOMPOK BELAJAR**

Kelompok 1

1. Novitasari
2. Devi Febriani
3. M. Fauzan Akbar
4. M. Rafli
5. M. Aditya Setiawan
6. Siti Aisyah

Kelompok 2

1. Ahmad Saputra
2. Nia Maharani
3. Julia Marta
4. Vioni Nazarina
5. Novyansyah
6. Sendy Julianda

Kelompok 3

1. Alma Ramadona
2. Anisati Aisyah
3. Novi
4. Farisya Ramadhani
5. Ananda Afrianti
6. M. Aji Abdullah

Kelompok 4

1. Yunita
2. Septi Adelia
3. Nabila Puspita
4. Remondo
5. Darma Yudha
6. Sang Surya Putra

Kelompok 5

1. Daffa Saputra
2. Bagas Saqban
3. M. Apriansyah
4. M. Ari
5. Deyo
6. M. Yuzan Fahlevi

<b>LAMPIRAN 12</b>
--------------------

### SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : MTs Nurul Falah Palembang  
 Kelas : VIII (Delapan)  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Semester : I (satu)

Standar Kompetensi : 2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen		
2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel	Sistem Persamaan Linear Dua variabel	Mendiskusikan penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi.	Menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi.	Tes tertulis	Uraian	Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV $2x + y = 5$ dan $x - y = 1$ dengan menggunakan metode substitusi.	3x40mnt	Buku teks
		Mendiskusikan penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi.	Menyelesaikan SPLDV dengan metode eliminasi.	Tes tertulis	Uraian	Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV $2y - x = 10$ dan $3y + 2x = 29$ dengan menggunakan metode eliminasi.		
		Mendiskusikan penyelesaian SPLDV dengan metode grafik.	Menyelesaikan SPLDV dengan metode grafik.	Tes tertulis	Uraian	Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV $x + y = 5$ dan $x - y = 1$ dengan menggunakan metode		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokat Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh instrumen		
						Contoh instrumen grafik		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokat Waktu	Sumber Belajar	
				Teknik	Bentuk	Contoh instrumen			
2.1. Menjelaskan model persamaan dan variabel yang berkaitan dengan konsep persamaan linear dua variabel.	Sistem Persamaan Linear Dua variabel	Menjelaskan model persamaan dan variabel yang berkaitan dengan SPLDV.	Menjelaskan model persamaan dan variabel yang berkaitan dengan SPLDV.	Tes tertulis	Uraian	Maka 5 kg baju dan 3 topi adalah Rp. 280.000,00. Sedangkan harga 2 kg baju dan 1 topi adalah Rp. 150.000,00. Tentukan model persamaannya!	200menit	Buku teks	
2.2. Menjelaskan model persamaan dan variabel yang berkaitan dengan konsep persamaan linear dua variabel dan persamaannya.		Menjelaskan persamaan model persamaan dan variabel yang berkaitan dengan SPLDV dan persamaannya.	Menjelaskan model persamaan dan variabel yang berkaitan dengan SPLDV dan persamaannya.	Tes tertulis	Uraian	Maka 2 kg gula dan 3 kg garam adalah Rp. 85.000,00. Sedangkan harga 3 kg gula dan 1 kg garam adalah Rp. 75.000,00. Tentukan harga gula dan harga garam!			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakter siswa yang diharapkan :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Disiplin ( Discipline )</li> <li>Rasa hormat dan perhatian ( respect )</li> <li>Tekun ( diligence )</li> <li>Tanggung jawab ( responsibility )</li> </ul> </li> </ul>							

<b>LAMPIRAN 13</b>
--------------------

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

---

Nama Sekolah	: MTs Nurul Falah Palembang
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII / Ganjil
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit
Pertemuan	: 1 (Pertama)

---

**A. Standar Kompetensi**

2. Memahami sistem persamaan linier dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

**B. Kompetensi Dasar**

- 2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel.

**C. Indikator Pencapaian Hasil Belajar**

- f. Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi.
- g. Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi.
- h. Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik.

**D. Tujuan Pembelajaran**

- a. Siswa mampu menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi.
- b. Siswa mampu menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi.
- c. Siswa mampu menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik.

**Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)  
 Rasa hormat dan perhatian (*respect*)  
 Tekun (*diligence*)  
 Tanggung jawab (*responsibility*)

## E. Materi Pembelajaran

### 6. Pengertian Persamaan Linier Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Perhatikan contoh berikut ini!

$$3) 3x - 4y = 12$$

Persamaan diatas memuat 2 variabel tunggal dengan pangkat satu yaitu  $x$  dan  $y$ , sehingga persamaan tersebut dinamakan “Persamaan Linier Dua Variabel (PLDV)”.

$$4) \text{Dijadikan satu sistem} \begin{cases} 3x - 4y = 12 \\ x + 2y = 6 \end{cases}$$

Apabila nilai  $x$  dan  $y$  yang dikehendaki masing-masing hanya satu untuk kedua persamaan tersebut, maka kedua persamaan berada pada satu sistem. Bentuk tersebut dinamakan “Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)”.

### 7. Mengenal Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) dalam Berbagai Bentuk dan Variabel

Perhatikan contoh SPLDV berikut ini!

$$5) 3a + 4b = 12$$

$$a - b = 16$$

$$6) 4x + 2y = 2$$

$$3x - 6y = 21$$

$$7) 6m + 4n = 12$$

$$-2m + 4n = 16$$

$$8) p + q - 1 = 0$$

$$p - 2q - 4 = 0$$

Dari contoh-contoh di atas, secara umum sistem persamaan linier dua variabel dapat ditulis:

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

### 8. Menyelesaikan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Ada 3 metode untuk menyelesaikan SPLDV, yaitu:

4) Metode Substitusi

5) Metode Eliminasi

6) Metode Grafik

## F. Model Pembelajaran

Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

### 1. Kegiatan Pendahuluan

No.	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1.	<b>Orientasi</b> a. Guru memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa b. Guru mengecek kehadiran siswa c. Guru memposisikan siswa agar duduk secara nyaman dan dapat belajar dengan santai. d. Guru menginformasikan kepada siswa model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model <i>quantum teaching</i> dengan tahapan TANDUR dan menuliskan judul materi di papan tulis	5 menit
2.	<b>Apersepsi</b> Guru mengingatkan kembali tentang materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) di SMP kelas VII Semester 1	5 menit
3.	<b>Motivasi</b> Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan kata-kata positif seperti “ <b>Aku suka matematika, aku pasti bisa</b> ”	5 menit
<b>Total Waktu</b>		<b>15 menit</b>

### 2. Kegiatan Inti

No.	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1.	<b>ELABORASI</b> <b>T = Tumbuhkan</b> a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran b. Guru menumbuhkan minat siswa dengan cara mengajak siswa membuat yel-yel c. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok	10 menit
2.	<b>A = Alami</b> a. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang berhubungan dengan materi SPLDV b. Guru menyampaikan informasi yang berkaitan dengan materi SPLDV c. Guru membagikan LKK pada masing-masing kelompok	10 menit
3.	<b>N = Namai</b> a. Guru menjelaskan materi SPLV b. Guru membimbing siswa mengerjakan soal latihan yang ada	30 menit

	di LKK c. Guru meminta siswa memberikan nama pada buku masing-masing mengenai informasi yang diperoleh baik rumus, pemikiran, konsep dan sebagainya	
4.	<b>EKSPLORASI</b> <b>D = <i>Demostrasikan</i></b> a. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mendemostrasikan latihan soal yang sudah dikerjakan b. Guru bertanya pada siswa tentang materi yang kurang dipahami	10 menit
5.	<b>KONFIRMASI</b> <b>U = <i>Ulangi</i></b> Guru memberikan tugas kepada siswa secara individu	25 menit
6.	<b>R = <i>Rayakan</i></b> Guru memberikan pujian dan tepuk tangan kepada siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran	10 menit
<b>Total Waktu</b>		<b>95 menit</b>

### 3. Penutup

No.	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1.	<b>Penutup</b> a. Guru membimbing siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari b. Guru dan siswa melakukan refleksi dari materi yang telah dipelajari	10 menit
<b>Total Waktu</b>		<b>10 menit</b>

### H. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat/Media : Papan tulis, spidol dan kertas karton.
2. Sumber :
  - a. Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk Kelas VIII SMP dan MTs (Pusat Perbukuan BSE)
  - b. Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester Gasal (Pupin)
  - c. LKK (Lembar Kerja Kelompok)

## I. Penilaian

1. Teknik : Tugas Kelompok (LKK)
2. Bentuk Instrumen: Soal Uraian

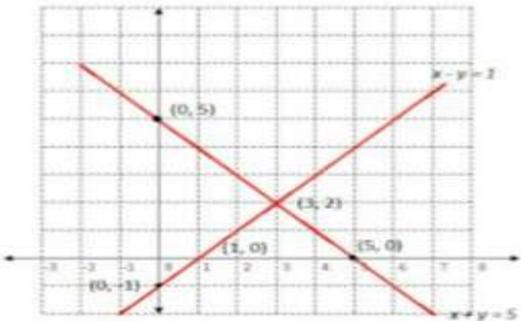
### Soal / Instrumen:

Indikator	Bentuk Tes	No	Soal
Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi.	Tes Uraian	1.	Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV $2x + y = 5$ dan $x - y = 1$ dengan menggunakan metode substitusi.
Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi.	Tes Uraian	2.	Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV $2y - x = 10$ dan $3y + 2x = 29$ dengan menggunakan metode eliminasi.
Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik.	Tes Uraian	3.	Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV $x + y = 5$ dan $x - y = 1$ dengan menggunakan metode grafik.

### Pedoman Penskoran

No.	Indikator	Kunci Jawaban	Skor
1.	Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi.	<p>Persamaan (1)</p> $2x + y = 5$ $y = 5 - 2x$ <p>Substitusikan <math>y = 5 - 2x</math>, ke persamaan (2), maka:</p> $x - y = 1$ $x - (5 - 2x) = 1$ $x - 5 + 2x = 1$ $3x - 5 = 1$ $3x = 1 + 5$ $3x = 6$ $x = 2$ <p>Substitusikan <math>x = 2</math>, ke pers (2)</p> $y = 5 - 2x$	<p>10</p> <p>10</p>

		$y = 5 - 2(2)$ $y = 1$ <p>Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah <math>\{(2, 1)\}</math></p>	5									
2.	Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi.	<p>a. Mengeliminasi <math>x</math></p> $\begin{array}{r l} 2y - x = 10 & \times 3 \\ 3y + 2x = 29 & \times 2 \end{array} \begin{array}{l} 6y - 3x = 30 \\ 6y + 4x = 58 \\ \hline -7x = -28 \\ x = 4 \end{array} -$	10									
		<p>b. Mengeliminasi <math>y</math></p> $\begin{array}{r l} 2y - x = 10 & \times 2 \\ 3y + 2x = 29 & \times 1 \end{array} \begin{array}{l} 4y - 2x = 20 \\ 3y + 2x = 29 \\ \hline 7y = 49 \\ y = 7 \end{array} +$ <p>Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah <math>\{(4, 7)\}</math></p>	10 5									
3.	Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik.	<p>a. <math>x + y = 5</math></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td><math>x</math></td> <td>0</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td><math>y</math></td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><math>(x, y)</math></td> <td>(0,5)</td> <td>(5,0)</td> </tr> </tbody> </table>	$x$	0	5	$y$	5	0	$(x, y)$	(0,5)	(5,0)	10
		$x$	0	5								
		$y$	5	0								
$(x, y)$	(0,5)	(5,0)										
<p>b. <math>x - y = 1</math></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td><math>x</math></td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><math>y</math></td> <td>-1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><math>(x, y)</math></td> <td>(0, -1)</td> <td>(1,0)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Selanjutnya, kedua persamaan tersebut digambar dalam 1 bidang koordinat.</p>	$x$	0	1	$y$	-1	0	$(x, y)$	(0, -1)	(1,0)	10		
$x$	0	1										
$y$	-1	0										
$(x, y)$	(0, -1)	(1,0)										
			20									
			10									

		 <p>Keterangan: Kedua grafik berpotongan pada titik (3, 2), sehingga dapat kita simpulkan bahwa himpunan penyelesaiannya adalah <math>\{(3, 2)\}</math>.</p>	
<b>Total Skor</b>		100	

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Guru Mata Pelajaran



Nurhasanah, S.Pd

Palembang, September 2017

Peneliti



Sari Wahyati

Mengetahui,

Kepala MTs Nurul Falah Palembang



Lisda Ekasari, SE  
NIP. 197211242007102001

<b>LAMPIRAN 14</b>
--------------------

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

---

Nama Sekolah	: MTs Nurul Falah Palembang
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII / Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Pertemuan	: 2 (Kedua)

---

**A. Standar Kompetensi**

2. Memahami sistem persamaan linier dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

**B. Kompetensi Dasar**

- 2.2 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.
- 2.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dan penafsirannya.

**C. Indikator Pencapaian Hasil Belajar**

- a. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.
- b. Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV dan penafsirannya.

**D. Tujuan Pembelajaran**

- a. Siswa dapat mengubah masalah sehari-hari ke dalam model matematika berbentuk SPLDV.
- b. Siswa dapat mencari penyelesaian suatu masalah yang dinyatakan dalam model matematika berbentuk SPLDV.

**Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)  
 Rasa hormat dan perhatian (*respect*)  
 Tekun (*diligence*)  
 Tanggung jawab (*responsibility*)

## E. Materi Pembelajaran

### 1. Membuat Model Matematika dari Masalah yang Berkaitan dengan SPLDV

Dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari kita dapat menghitung dari masing-masing kebutuhan dengan cara yang mudah apabila diketahui kuantitas barang dan nilai keseluruhan dari beberapa macam barang tersebut, dengan mengganti harga barang kebutuhan dengan variabel tertentu dapat diperoleh sebuah persamaan matematika.

Contoh:

Harga 3 kg buah jeruk dan 2 kg duku adalah Rp. 39.000,00. Bila harga 1 kg jeruk dan 3 kg duku Rp. 30.500,00. Tulislah model matematikanya.

*Jawab:*

Misal: Harga jeruk =  $x$

Harga duku =  $y$

Maka: Permasalahan di atas dapat ditulis

Masalah 1  $\rightarrow 3x + 2y = 39.000$

Masalah 2  $\rightarrow x + 3y = 30.500$

Dengan demikian, sistem persamaan linier dua variabel dari masalah diatas adalah:

$$\text{SPLDV} \begin{cases} 3x + 2y = 39.000 \\ x + 3y = 30.500 \end{cases}$$

### 2. Menyelesaikan Model Matematika dari Masalah yang Berkaitan dengan SPLDV

Masalah sehari-hari dalam matematika adalah soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV. Sehingga dalam mencari himpunan penyelesaian dari soal cerita dibuat model matematika SPLDV. Kemudian diselesaikan, sehingga diperoleh penyelesaiannya.

Contoh:

Harga 4 buah pensil dan 5 buku tulis adalah Rp. 23.000,00 sedangkan harga 2 pensil dan 3 buku tulis dengan jenis yang sama Rp. 13.000,00. Berapakah harga 5 pensil dan 7 buku tulis tersebut!

*Jawab:*

Misal: Pensil =  $x$

Buku tulis =  $y$

Maka model matematikanya adalah:

$$4x + 5y = 23.000$$

$$2x + 3y = 13.000$$

Sehingga, penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah:

$$\begin{array}{r|l|l} 4x + 5y = 23.000 & \times 1 & 4x + 5y = 23.000 \\ 2x + 3y = 13.000 & \times 2 & 4x + 6y = 26.000 \\ \hline & & -y = -3.000 \\ & & y = 3.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l|l} 4x + 5y = 23.000 & \times 3 & 12x + 15y = 69.000 \\ 2x + 3y = 13.000 & \times 5 & 10x + 15y = 65.000 \\ \hline & & 2x = 4.000 \\ & & x = 2.000 \end{array}$$

Jadi, harga pensil = Rp. 2.000,00

harga buku tulis = Rp. 3.000,00

Sehingga, harga 5 pensil dan 7 buku tulis adalah:

$$5x + 7y = 5(2.000) + 7(3.000) = 10.000 + 21.000 = 31.000$$

## F. Model Pembelajaran

Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

### 1. Kegiatan Pendahuluan

No.	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1.	<b>Orientasi</b> a) Guru memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa b) Guru mengecek kehadiran siswa c) Guru memposisikan siswa agar duduk secara nyaman dan dapat belajar dengan santai. d) Guru menginformasikan kepada siswa model pembelajaran	5 menit

	yang akan digunakan yaitu model <i>quantum teaching</i> dengan tahapan TANDUR dan menuliskan judul materi di papan tulis	
2.	<b>Apersepsi</b> Guru mengingatkan kembali tentang materi pembelajaran yang telah dipelajari sebelumnya.	5 menit
3.	<b>Motivasi</b> Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan cara membuat kata-kata positif seperti “ <i>Aku Belajar, Aku Pandai, dan Aku dapat Hadiah</i> ”	5 menit
<b>Total Waktu</b>		<b>15 menit</b>

## 2. Kegiatan Inti

No.	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1.	<b>ELABORASI</b> <b>T = Tumbuhkan</b> a) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran b) Guru mengajak siswa mengikuti yel-yel yang sudah dibuat oleh guru kemudian bertepuk tangan bersama-sama. Ini adalah salah satu cara guru untuk merileksasikan otak siswa agar relaks dalam belajar dan menumbuhkan motivasi belajar siswa c) Siswa membagi menjadi beberapa kelompok atas arahan dari guru	10 menit
2.	<b>A = Alami</b> a) Guru menyampaikan informasi dan bertanya kepada siswa berkaitan dengan materi SPLDV di dalam kehidupan sehari-hari b) Guru membagikan LKK pada masing-masing kelompok	5 menit
3.	<b>N = Namai</b> a) Guru membimbing siswa mengerjakan soal latihan yang ada di LKK b) Guru meminta siswa memberikan nama pada selembar kertas mengenai informasi yang diperoleh baik rumus, pemikiran, konsep dan sebagainya dan akan memintanya menempelkan pada karton yang sudah dipersiapkan sebelumnya	25 menit
4.	<b>EKSPLORASI</b> <b>D = Demostrasikan</b> a) Guru meminta perwakilan kelompok untuk maju ke depan kelas mengerjakan latihan soal yang sudah dikerjakan dan menempelkan informasi yang diperoleh b) Guru bertanya pada siswa tentang materi yang kurang dipahami	10 menit
5.	<b>KONFIRMASI</b>	5 menit

	<b>U = Ulangi</b> Guru memberikan tugas kepada siswa secara individu untuk dikerjakan di rumah.	
6.	<b>R = Rayakan</b> Guru memberikan pujian, penghargaan dan hadiah kepada siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran	5 menit
<b>Total Waktu</b>		<b>60 menit</b>

### 3. Penutup

No.	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1.	<b>Penutup</b> a) Guru membimbing siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari b) Guru dan siswa melakukan refleksi dari materi yang telah dipelajari	5 menit
<b>Total Waktu</b>		<b>5 menit</b>

### H. Alat dan Sumber Belajar

- 1) Alat/Media : Papan tulis, spidol dan kertas karton.
- 2) Sumber : a. Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk Kelas VIII SMP dan MTs (Pusat Perbukuan BSE)  
b. Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester Gasal (Pupin)  
c. LKK (Lembar Kerja Kelompok)

### I. Penilaian

- 1) Teknik : Tugas Kelompok (LKK)
- 2) Bentuk Instrumen: Soal Uraian

### Soal / Instrumen:

Indikator	Bentuk Tes	No.	Soal
Membuat model	Tes Uraian	1.	Harga 5 baju dan 3 topi adalah Rp.

matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.			380.000,00. Sedangkan harga 2 baju dan 1 topi adalah Rp. 150.000,00. Tulislah model matematikanya!
Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV dan penafsirannya.	Tes Uraian	2.	Harga 2 kg gula dan 3 kg gandum adalah Rp. 85.000,00. Sedangkan harga 3 kg gula dan 1 kg gandum adalah Rp.75.000,00. Tentukan harga gula dan harga gandum!

### Pedoman Penskoran

No.	Indikator	Kunci Jawaban	Skor
1.	Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.	<p>Misal: Harga baju = <math>p</math></p> <p>Harga Topi = <math>q</math></p> <p>Maka: Permasalahan di atas dapat ditulis</p> <p>Masalah 1 <math>\rightarrow 5p + 3q = 380.000</math></p> <p>Masalah 2 <math>\rightarrow 2p + q = 150.000</math></p> <p>Dengan demikian, sistem persamaan linier dua variabel dari masalah diatas adalah:</p> <p>SPLDV <math>\begin{cases} 5p + 3q = 380.000 \\ 2p + q = 150.000 \end{cases}</math></p>	15
2.	Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV dan penafsirannya.	<p>Misalkan:</p> <p>Harga 1kg gula = <math>a</math></p> <p>Harga 1kg gandum = <math>b</math>, maka:</p> <p>Harga 2 kg gula dan 3 kg gandum adalah</p> $2a + 3b = 85.000$ <p>Harga 3 kg gula dan 1 kg gandum adalah</p> $3a + b = 75.000$ <p>Sistem persamaannya adalah <math>2a + 3b = 85.000</math></p>	15

	<p>dan <math>3a + b = 75.000</math></p> <p>Dengan metode eliminasi dan substitusi maka langkah penyelesaiannya adalah sebagai berikut:</p> <p>a. Mengeliminasi <math>y</math></p> $\begin{array}{r l} 2a + 3b = 85.000 & \times 1 \\ 3a + b = 75.000 & \times 3 \end{array} \left  \begin{array}{l} 2a + 3b = 85.000 \\ 9a + 3b = 225.000 \end{array} \right. \begin{array}{l} - \\ \hline \end{array}$ $-7a = -140.000$ $a = 20.000$ <p>b. Substitusikan ke salah satu persamaan</p> $2a + 3b = 85.000$ $2(20.000) + 3b = 85.000$ $40.000 + 3b = 85.000$ $3b = 85.000 - 40.000$ $3b = 45.000$ $b = 15.000$ <p>Jadi, harga 1 kg gula adalah Rp.20.000,00 dan harga 1 kg gandum Rp.15.000,00.</p>	20
		20
<b>Total Skor</b>		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Guru Mata Pelajaran



Nurhasanah, S.Pd

Palembang, September 2017

Peneliti



Sari Wahyati

Mengetahui,

Kepala MTS Nurul Falah Palembang



Linda Ekasari, SE

NIP. 197211242007102001

LAMPIRAN 15
-------------

# Lembar Kerja Kelompok



**Mata Pelajaran: Matematika**

**Kelas / Semester: VIII / Ganjil**

**Alokasi Waktu: ..... Menit**

**Pokok Bahasan: Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

**Pertemuan: 1 (Pertama)**



## IDENTITAS KELOMPOK

**Nama Kelompok** : 1. ....  
 2. ....  
 3. ....  
 4. ....  
 5. ....  
 6. ....  
 7. ....



### Tujuan:

1. Siswa mampu menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi.
2. Siswa mampu menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi.
3. Siswa mampu menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik.

## Kegiatan 1

**Perhatikan permasalahan berikut:**

Setelah pulang sekolah, Ani pergi ke supermarket di dekat rumahnya. Ani bermaksud untuk membeli buah apel merah dan apel hijau. Dia merencanakan membeli sebanyak 10 buah. Berapa banyaknya masing-masing buah apel merah dan apel hijau yang mungkin dibeli oleh Ani ?



**Penyelesaian:**

Tabel kemungkinan jumlah buah yang akan dibeli dari apel merah dan apel hijau

<b>Apel Merah</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Apel Hijau</b>	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Persamaan yang menggambarkan berapa banyak masing-masing buah yang dibeli ani adalah:



$$\begin{array}{ccccccc}
 x & + & y & = & 10 & \rightarrow & \text{Banyak buah yang dibeli} \\
 \downarrow & & \downarrow & & & & \\
 x \text{ mewakili} & & y \text{ mewakili} & & & & \\
 \text{banyaknya apel merah} & & \text{banyaknya apel hijau} & & & & 
 \end{array}$$

Tabel diatas menunjukkan bahwa buah yang mungkin dibeli oleh Ani. Dia bisa membeli 1 apel merah dan 9 apel hijau, atau yang lainnya. Banyak apel merah dan apel hijau bervariasi. Bila  $x$  mewakili banyaknya apel merah dan  $y$  mewakili

banyaknya apel hijau. Maka masing-masing buah yang dibeli Ani dapat ditulis sebagai persamaan linier dua variabel  $x$  dan  $y$ .

## Kegiatan 2

Apabila terdapat dua persamaan linier dua variabel berbentuk:

$$\begin{aligned} a_1x + b_1y &= c_1 \\ a_2x + b_2y &= c_2 \end{aligned}$$



Maka, dua persamaan tersebut membentuk system persamaan linier dua variabel. Penyelesaian SPLDV tersebut adalah pasangan bilangan  $(x, y)$  yang memenuhi kedua persamaan tersebut.



Ada 3 metode untuk menyelesaikan SPLDV, yaitu:

- Metode Substitusi
- Metode Eliminasi
- Metode Grafik

- ✦ Langkah-langkah menemukan penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi:
  - Nyatakan salah satu persamaan dalam bentuk  $y = ax + b$  atau  $x = cy + d$ .
  - Substitusikan  $y$  (atau  $x$ ) pada langkah pertama ke persamaan yang lainnya.
  - Selesaikan persamaan untuk mendapatkan nilai  $x = x_1$  atau  $y = y_1$ .
  - Substitusikan nilai  $x = x_1$  yang diperoleh untuk mendapatkan  $y_1$  atau substitusikan  $y = y_1$  yang diperoleh untuk mendapatkan  $x_1$ .
  - Himpunan penyelesaian adalah  $\{(x_1, y_1)\}$ .
- ✦ Langkah-langkah menemukan penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi.
  - Perhatikan koefisien  $x$  (atau  $y$ ). Jika tanda sama, kurangi persamaan 1 dari 2, dan jika berbeda tanda maka tambahkan.
  - Jika koefisiennya berbeda, samakan koefisiennya dengan mengalikan persamaan-persamaan dengan konstanta yang sesuai, lalu lakukan operasi penjumlahan atau pengurangan seperti pada langkah pertama.
- ✦ Langkah-langkah menemukan penyelesaian SPLDV dengan metode grafik.
  - Semua titik-titik pada garis  $a_1x + b_1y = c_1$ .
  - Semua titik-titik pada garis  $a_2x + b_2y = c_2$ .
  - Penyelesaian SPLDV adalah titik potong (titik atau koordinat yang sama) dari kedua persamaan liniernya.

**Lengkapilah jawaban soal-soal berikut dengan benar!**

1. Isilah titik-titik tersebut untuk menyelesaikan sistem persamaan linier  $2x + y = 5$  dan  $x - y = 1$  dengan menggunakan metode substitusi.

**Jawab:**

Persamaan (1)

$$2x + y = \dots\dots$$

$$y = \dots\dots\dots$$

Substitusikan  $y = \dots\dots\dots$ , ke persamaan (2), maka:

$$x - y = 1$$

$$x - (\dots\dots\dots) = 1$$

$$x - \dots\dots\dots = 1$$

$$3x - \dots = 1$$

$$3x = \dots\dots\dots$$

$$3x = \dots\dots\dots$$

$$x = \dots\dots$$

Substitusikan  $x = \dots\dots$ , ke pers (1)

$$2x + y = 5$$

$$y = \dots\dots\dots$$

$$y = \dots\dots - \dots\dots (\dots)$$

$$y = \dots\dots$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah  $\{(\dots, \dots)\}$



2. Isilah titik-titik tersebut untuk menyelesaikan sistem persamaan linier  $2y - x = 10$  dan  $3y + 2x = 29$  dengan menggunakan metode substitusi.

**Jawab:**

a. Mengeliminasi  $y$

$$\begin{array}{r|l} 2y - x = \dots & \times \dots \\ 3y + 2x = \dots & \times \dots \\ \hline \dots x = \dots & \end{array} \quad \begin{array}{r} 6y - \dots x = \dots \\ \dots y + 4x = \dots \\ \hline \dots y = \dots \end{array} -$$

$$x = \dots$$

b. Mengeliminasi  $x$

$$\begin{array}{r|l} 2y - x = \dots & \times \dots \\ 3y + 2x = \dots & \times \dots \\ \hline \dots y = \dots & \end{array} \quad \begin{array}{r} 4y - \dots x = \dots \\ \dots y + 2x = \dots \\ \hline \dots y = \dots \end{array} +$$

$$y = \dots$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah  $\{(\dots, \dots)\}$



3. Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV  $x + y = 5$  dan  $x - y = 1$  dengan menggunakan metode grafik.

**Jawab:**

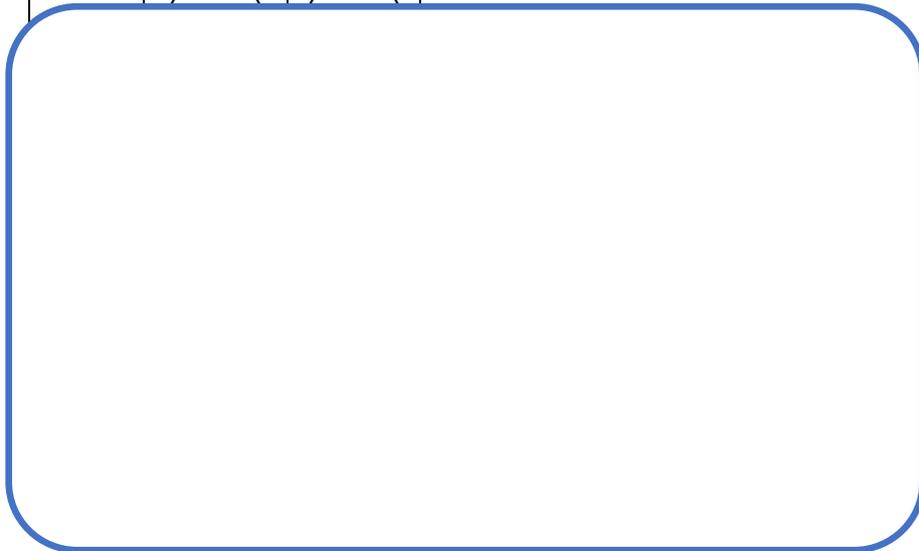
a.  $x + y = 5$

$x$	0	5
$y$	....	....
$(x, y)$	$(..., ...)$	$(..., ...)$



b.  $x - y = 1$

$x$	0	1
$y$	....	....
$(x, y)$	$(..., ...)$	$(..., ...)$



# Lembar Kerja Kelompok



Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : VIII / Ganjil  
 Alokasi Waktu : ..... Menit  
 Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)  
 Pertemuan : 1 (Pertama)



## IDENTITAS KELOMPOK

Nama Kelompok : 1. Yunita.....  
 2. Septi Adelia.....  
 3. Nabila P. A.....  
 4. Remondo.....  
 5. Darma Yudha.....  
 6. KK SURYA.....  
 7. ....



### Tujuan:

1. Siswa mampu menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi.
2. Siswa mampu menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi.
3. Siswa mampu menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik.

### Kegiatan 1

#### Perhatikan permasalahan berikut:

Setelah pulang sekolah, Ani pergi ke supermarket di dekat rumahnya. Ani bermaksud untuk membeli buah apel merah dan apel hijau. Dia merencanakan membeli sebanyak 10 buah. Berapa banyaknya masing-masing buah apel merah dan apel hijau yang mungkin dibeli oleh Ani ?



#### Penyelesaian:

Tabel kemungkinan jumlah buah yang akan dibeli dari apel merah dan apel hijau

Apel Merah	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Apel Hijau	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Persamaan yang menggambarkan berapa banyak masing-masing buah yang dibeli ani adalah:



$$\begin{array}{ccccccc}
 x & + & y & = & 10 & \rightarrow & \text{Banyak buah yang dibeli} \\
 \downarrow & & \downarrow & & & & \\
 x \text{ mewakili} & & y \text{ mewakili} & & & & \\
 \text{banyaknya apel merah} & & \text{banyaknya apel hijau} & & & & 
 \end{array}$$

Tabel diatas menunjukkan bahwa buah yang mungkin dibeli oleh Ani. Dia bisa membeli 1 apel merah dan 9 apel hijau, atau yang lainnya. Banyak apel merah dan apel hijau bervariasi. Bila  $x$  mewakili banyaknya apel merah dan  $y$  mewakili banyaknya apel hijau. Maka masing-masing buah yang dibeli Ani dapat ditulis sebagai persamaan linier dua variabel  $x$  dan  $y$ .

## Kegiatan 2

Apabila terdapat dua persamaan linier dua variabel berbentuk:

$$\begin{aligned} a_1x + b_1y &= c_1 \\ a_2x + b_2y &= c_2 \end{aligned}$$



Maka, dua persamaan tersebut membentuk system persamaan linier dua variabel. Penyelesaian SPLDV tersebut adalah pasangan bilangan  $(x, y)$  yang memenuhi kedua persamaan tersebut.



Ada 3 metode untuk menyelesaikan SPLDV, yaitu:

- Metode Substitusi
- Metode Eliminasi
- Metode Grafik

- ✦ Langkah-langkah menemukan penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi:
- Nyatakan salah satu persamaan dalam bentuk  $y = ax + b$  atau  $x = cy + d$ .
  - Substitusikan  $y$  (atau  $x$ ) pada langkah pertama ke persamaan yang lainnya.
  - Selesaikan persamaan untuk mendapatkan nilai  $x = x_1$  atau  $y = y_1$ .
  - Substitusikan nilai  $x = x_1$  yang diperoleh untuk mendapatkan  $y_1$  atau substitusikan  $y = y_1$  yang diperoleh untuk mendapatkan  $x_1$ .
  - Himpunan penyelesaian adalah  $\{(x_1, y_1)\}$ .
- ✦ Langkah-langkah menemukan penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi.
- Perhatikan koefisien  $x$  (atau  $y$ ). Jika tanda sama, kurangi persamaan 1 dari 2, dan jika berbeda tanda maka tambahkan.
  - Jika koefisiennya berbeda, samakan koefisiennya dengan mengalikan persamaan-persamaan dengan konstanta yang sesuai, lalu lakukan operasi penjumlahan atau pengurangan seperti pada langkah pertama.
- ✦ Langkah-langkah menemukan penyelesaian SPLDV dengan metode grafik.
- Semua titik-titik pada garis  $a_1x + b_1y = c_1$ .
  - Semua titik-titik pada garis  $a_2x + b_2y = c_2$ .
  - Penyelesaian SPLDV adalah titik potong (titik atau koordinat yang sama) dari kedua persamaan liniernya.

Lengkapilah jawaban soal-soal berikut dengan benar!

1. Isilah titik-titik tersebut untuk menyelesaikan sistem persamaan linier  $2x + y = 5$  dan  $x - y = 1$  dengan menggunakan metode substitusi.

**Jawab:**

Persamaan (1)

$$2x + y = 5 \dots$$

$$y = 5 - 2x \dots$$

Substitusikan  $y = 5 - 2x$ , ke persamaan (2), maka:

$$x - y = 1$$

$$x - (5 - 2x) = 1$$

$$x - 5 + 2x = 1$$

$$3x - 5 = 1$$

$$3x = 1 + 5$$

$$3x = 6 \dots$$

$$x = 2 \dots$$

Substitusikan  $x = 2$ , ke pers (1)

$$2x + y = 5$$

$$y = 5 - 2 \cdot 2$$

$$y = 5 - 4 \dots (1)$$

$$y = 1 \dots$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah  $\{(2, 1)\}$



2. Isilah titik-titik tersebut untuk menyelesaikan sistem persamaan linier  $2y - x = 10$  dan  $3y + 2x = 29$  dengan menggunakan metode substitusi.

**Jawab:**

a. Mengeliminasi  $y$

$$\begin{array}{r} 2y - x = 10 \quad | \times 3 | \quad 6y - 3x = 30 \\ 3y + 2x = 29 \quad | \times 2 | \quad 6y + 4x = 58 \\ \hline \phantom{6y} - 7x = -28 \\ \phantom{6y} \phantom{-} x = 4 \end{array}$$

b. Mengeliminasi  $x$

$$\begin{array}{r} 2y - x = 10 \quad | \times 2 | \quad 4y - 2x = 20 \\ 3y + 2x = 29 \quad | \times 1 | \quad 3y + 2x = 29 \\ \hline 7y = 49 \\ y = 7 \end{array}$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah  $\{(4, 7)\}$



3. Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV  $x+y=5$  dan  $x-y=1$  dengan menggunakan metode grafik.

Jawab:

a.  $x+y=5$

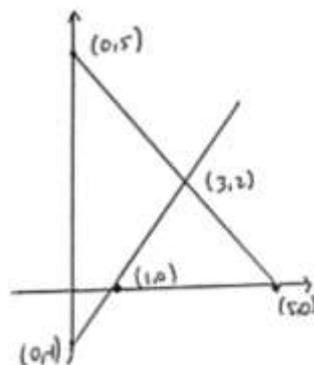
$x$	0	5
$y$	5	0
$(x,y)$	$(0,5)$	$(5,0)$



b.  $x-y=1$

$x$	0	1
$y$	-1	0
$(x,y)$	$(0,-1)$	$(1,0)$

Selanjutnya, kedua persamaan tersebut digambar dalam 1 bidang koordinat.



Keterangan:  
Kedua grafik berpotongan pada titik  $(3, 2)$ , sehingga dapat kita simpulkan bahwa himpunan penyelesaiannya adalah  $\{(3, 2)\}$ .

Selamat Mengerjakan ☺

**LAMPIRAN 16**

# Lembar Kerja Kelompok



**Mata Pelajaran: Matematika**

**Kelas / Semester: VIII / Ganjil**

**Alokasi Waktu: ..... Menit**

**Pokok Bahasan: Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)**

**Pertemuan: 2 (Kedua)**



## IDENTITAS KELOMPOK

**Nama Kelompok: 1. ....**

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

6. ....



### Tujuan:

- a. Siswa dapat mengubah masalah sehari-hari ke dalam model matematika berbentuk SPLDV.
- b. Siswa dapat mencari penyelesaian suatu masalah yang dinyatakan dalam model matematika berbentuk SPLDV.

### Kegiatan 1

Sebelum mengerjakan latihan soal, sebaiknya perhatikan dahulu contoh kegiatan dibawah ini bersama teman sekelompokmu 😊



#### Untuk lebih jelas. Perhatikan contoh soal berikut:

Ibu mengunjungi pasar buah pada hari minggu. Ibu membeli 3 kg buah jeruk dan 2 kg duku seharga Rp. 39.000,00. Bila harga 1 kg jeruk dan 3 kg duku Rp. 30.500,00. Tulislah model matematikanya.



*Jawab:*

Misal: Harga jeruk =  $x$

Harga duku =  $y$

Maka: Permasalahan di atas dapat ditulis

Masalah 1  $\rightarrow 3x + 2y = 39.000$

Masalah 2  $\rightarrow x + 3y = 30.500$

Dengan demikian, sistem persamaan linier dua variabel dari masalah diatas adalah:

$$\text{SPLDV} \begin{cases} 3x + 2y = 39.000 \\ x + 3y = 30.500 \end{cases}$$

## Kegiatan 2

Ana dan Lili pergi ke toko alat tulis. Disana mereka membeli 4 buah pensil dan 5 buku tulis dengan harga Rp. 23.000,00 sedangkan harga 2 pensil dan 3 buku tulis dengan jenis yang sama Rp. 13.000,00. Berapakah harga 5 pensil dan 7 buku tulis tersebut!



*Jawab:*

Misal: Pensil =  $x$

Buku tulis =  $y$

Maka model matematikanya adalah:

$$4x + 5y = 23.000$$

$$2x + 3y = 13.000$$

Sehingga, penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah:

$$\begin{array}{r|l} 4x + 5y = 23.000 & \times 1 \\ 2x + 3y = 13.000 & \times 2 \end{array} \begin{array}{l} 4x + 5y = 23.000 \\ \underline{4x + 6y = 26.000} \quad - \\ -y = -3.000 \\ y = 3.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 4x + 5y = 23.000 & \times 3 \\ 2x + 3y = 13.000 & \times 5 \end{array} \begin{array}{l} 12x + 15y = 69.000 \\ \underline{10x + 15y = 65.000} \quad - \\ 2x = 4.000 \\ x = 2.000 \end{array}$$

Jadi, harga pensil = Rp. 2.000,00

harga buku tulis = Rp. 3.000,00

Sehingga, harga 5 pensil dan 7 buku tulis adalah:

$$\begin{aligned} 5x + 7y &= 5(2.000) + 7(3.000) = 10.000 + 21.000 \\ &= 31.000 \end{aligned}$$



## Latihan



### Petunjuk:

- Kerjakan soal dibawah ini bersama dengan teman sekelompokmu.
- Jawablah pertanyaan tersebut dengan benar dan teliti, jika ada yang kurang dimengerti, segera tanyakan kepada gurumu.

1. Harga 5 baju dan 3 topi adalah Rp. 380.000,00. Sedangkan harga 2 baju dan 1 topi adalah Rp. 150.000,00. Tulislah model matematikanya!



### Jawab:



2. Harga 2 kg gula dan 3 kg gandum adalah Rp. 85.000,00. Sedangkan harga 3 kg gula dan 1 kg gandum adalah Rp.75.000,00. Tentukan harga gula dan harga gandum!



**Jawab:**



Selamat Mengerjakan 😊

# Lembar Kerja Kelompok



Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : VIII / Ganjil  
 Alokasi Waktu : ..... Menit  
 Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)  
 Pertemuan : 2 (Kedua)



## IDENTITAS KELOMPOK

Nama Kelompok : 1. *Alpen*  
 2. *Dani kebetan*  
 3. *M. Aditya Setiawan*  
 4. *M. Fauzan Akbar*  
 5. *Siti Alsyah*  
 6. *M. Lani*  
 7. ....



### Tujuan:

1. Siswa dapat mengubah masalah sehari-hari ke dalam model matematika berbentuk SPLDV.
2. Siswa dapat mencari penyelesaian suatu masalah yang dinyatakan dalam model matematika berbentuk SPLDV.

## Latihan



Petunjuk:

- Kerjakan soal dibawah ini bersama dengan teman sekelompokmu.
- Jawablah pertanyaan tersebut dengan benar dan teliti, jika ada yang kurang dimengerti, segera tanyakan kepada gurumu.

1. Harga 5 baju dan 3 topi adalah Rp. 380.000,00. Sedangkan harga 2 baju dan 1 topi adalah Rp. 150.000,00. Tulislah model matematikanya!



Jawab: Harga Baju =  $p$   
 Harga topi =  $q$

Nota: Permasalahan diatas dapat ditulis

$$\text{Masalah 1} \rightarrow 5p + 3q = 380.000$$

$$\text{Masalah 2} \rightarrow 2p + q = 150.000$$

Dengan demikian, Sistem Persamaan Linear dua Variabel dari Masalah diatas adalah:

$$\text{SPLDV} \begin{cases} 5p + 3q = 380.000 \\ 2p + q = 150.000 \end{cases}$$



2. Harga 2 kg gula dan 3 kg gandum adalah Rp. 85.000,00. Sedangkan harga 3 kg gula dan 1 kg gandum adalah Rp. 75.000,00. Tentukan harga gula dan harga gandum!



Jawab: Harga 1kg gula = a  
 Harga 1kg gandum = b, maka:  
 Harga 2kg gula dan 3kg gula dan 3kg gandum  
 adalah  $2a + 3b = 85.000$   
 Sistem Persamaannya adalah  $2a + 3b = 85.000$  dan  
 $3a + b = 75.000$   
 Dengan Metode eliminasi dan substitusi maka langkah  
 penyelesaiannya adalah sebagai berikut:



a. Mengeliminasi y

$$\begin{array}{r|l} 2a + 3b = 85.000 & \times 1 \\ 3a + b = 75.000 & \times 3 \\ \hline & -7a = -140.000 \\ & a = 20.000 \end{array}$$

B. Substitusikan ke salah satu Persamaan

$$\begin{aligned} 2a + 3b &= 85.000 \\ 2(20.000) + 3b &= 85.000 \\ 40.000 + 3b &= 85.000 \\ 3b &= 85.000 - 40.000 \\ 3b &= 45.000 \\ b &= 15.000 \end{aligned}$$

Jadi, harga 1 kg gula adalah Rp. 20.000,00 dan harga 1 kg gandum Rp. 15.000,00.

Selamat Mengerjakan 😊

## LAMPIRAN 17

### LEMBAR VALIDASI PAKAR TENTANG KEVALIDAN BAHAN AJAR BERUPA RPP

**Petunjuk:**

Silahkan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai.

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan bahan ajar berupa RPP.

No	Aspek	Indikator	Skor				Komentar/Saran
			1	2	3	4	
1	Isi ( <i>Content</i> )	1. Kompetensi dasar sesuai dengan standar kompetensi				√	
		2. Indikator sesuai dengan kompetensi dasar				√	
		3. Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran				√	
		4. Materi pembelajaran yang akan disampaikan relevan			√		
		5. Model dan pembelajaran berpusat pada siswa.				√	
		6. Langkah-langkah mengacu pada model pembelajaran <i>Quantum Teaching</i>			√		
		7. Materi sesuai dengan jenjang atau tingkat kelas				√	
		8. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				√	
2	Struktur dan Navigasi ( <i>Construct</i> )	1. Identitas RPP jelas				√	
		2. Komponen RPP sesuai KTSP				√	
		3. Setiap komponen diuraikan dengan jelas				√	
		4. Setiap komponen terurut dan terstruktur				√	
		5. Langkah-langkah pembelajaran diurutkan dengan sistematis				√	
		6. Kejelasan pembagian materi				√	
		7. Uraian kegiatan setiap pertemuan jelas				√	
		8. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				√	
3	Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa				√	

		2. Kesederhanaan struktur kalimat				√	
		3. Kejelasan struktur kalimat				√	
		4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				√	

Skor 1 = Sangat Tidak Valid

Skor 2 = Kurang Valid

Skor 3 = Valid

Skor 4 = Sangat Valid

Palembang, Agustus 2017  
Validasi

Retni Paradesa, M.Pd  
NIK. 140201100602/BLU

**LEMBAR VALIDASI PAKAR  
TENTANG KEVALIDAN LEMBAR OBSERVASI**

**Petunjuk:**

Silahkan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai.

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan lembar observasi.

No	Aspek	Indikator	Skor				Komentar/Saran
			1	2	3	4	
1	Isi ( <i>Content</i> )	1. Kesesuaian deskripsi pernyataan dengan indikator motivasi belajar siswa			√		
		2. Kejelasan kriteria penilaian yang sesuai dengan indikator motivasi belajar siswa				√	
2	Struktur dan Navigasi ( <i>Covertext</i> )	1. Kejelasan pernyataan yang di harapkan			√		
		2. Penjelasan struktur kata deskripsi pernyataan			√		
3	Bahasa	1. Ketepatan kata-kata yang di gunakan				√	
		2. Kesederhanaan penggunaan bahasa				√	

Skor 1 = Sangat Tidak Valid

Skor 2 = Kurang Valid

Skor 3 = Valid

Skor 4 = Sangat Valid

Palembang, Agustus 2017

Validator

Retni Paradesa, M.Pd  
NIK. 140201100862/BLU

**LEMBAR VALIDASI PAKAR  
TENTANG KEVALIDAN LEMBAR KERJA KELOMPOK (LKK)**

**Petunjuk:**

Silahkan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai.

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan Lembar Kerja Kelompok (LKK)

No	Aspek	Indikator	Skor				Komentar/Saran
			1	2	3	4	
1	Format	1. LKK memuat: Judul LKK, petunjuk kerja, tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan tempat kosong untuk menulis jawaban				√	
		2. Kesesuaian tulisan dan gambar pada LKK			√		
		3. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				√	
2	Isi	1. Kebenaran materi			√		
		2. Kesesuaian antara pokok bahasan SPLDV				√	
		3. Kesesuaian tujuan pembelajaran				√	
3	Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa				√	
		2. Kebenaran struktur kalimat			√		
		3. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				√	

Skor 1 = Sangat Tidak Valid

Skor 2 = Kurang Valid

Skor 3 = Valid

Skor 4 = Sangat Valid

Palembang, Agustus 2017  
Validator

Retni Paradesa, M.Pd  
NIK. 140201100862/BLU

**LEMBAR VALIDASI PAKAR  
TENTANG KEVALIDAN ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA**

**Petunjuk:**

Silahkan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai.

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan Angket Motivasi Belajar Siswa.

No.	Aspek	Indikator	Skor				Komentar/Saran
			1	2	3	4	
1.	Isi ( <i>Content</i> )	1. Kesesuaian deskripsi pernyataan dengan indikator motivasi belajar siswa			√		
		2. Kejelasan kriteria penilaian yang sesuai dengan indikator motivasi belajar siswa				√	
2.	Struktur dan Navigasi ( <i>Construct</i> )	1. Kejelasan pernyataan yang di harapkan				√	
		2. Penjelasan struktur kata deskripsi pernyataan			√		
3.	Bahasa	1. Ketepatan kata-kata yang di gunakan			√		
		2. Kesederhanaan penggunaan bahasa				√	

Skor 1 = Sangat Tidak Valid

Skor 2 = Kurang Valid

Skor 3 = Valid

Skor 4 = Sangat Valid

Palembang, Agustus 2017  
Validator



Retni Paradesa, M.Pd  
NIK. 140201100862/BLU

**LEMBAR VALIDASI PAKAR  
TENTANG KEVALIDAN BAHAN AJAR BERUPA RPP**

**Petunjuk:**

Silahkan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai.

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan bahan ajar berupa RPP.

No	Aspek	Indikator	Skor				Komentar/Saran
			1	2	3	4	
1.	Isi (Content)	1. Kompetensi dasar sesuai dengan standar kompetensi			✓		
		2. Indikator sesuai dengan kompetensi dasar			✓		
		3. Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran			✓		
		4. Materi pembelajaran yang akan disampaikan relevan			✓		
		5. Model dan pembelajaran berpusat pada siswa				✓	
		6. Langkah-langkah mengacu pada model pembelajaran <i>Quantum Teaching</i>			✓		
		7. Materi sesuai dengan jenjang atau tingkat kelas			✓		
		8. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				✓	
2.	Struktur dan Navigasi (Construct)	1. Identitas RPP jelas			✓		
		2. Komponen RPP sesuai KTSP				✓	
		3. Setiap komponen diuraikan dengan jelas				✓	
		4. Setiap komponen terurut dan terstruktur				✓	
		5. Langkah-langkah pembelajaran diuraikan dengan sistematis				✓	
		6. Kejelasan pembagian materi				✓	
		7. Uraian kegiatan setiap pertemuan jelas				✓	
		8. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				✓	
3.	Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa				✓	

		2. Kesederhanaan struktur kalimat			✓	
		3. Kejelasan struktur kalimat			✓	
		4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan			✓	

Skor 1 = Sangat Tidak Valid

Skor 2 = Kurang Valid

Skor 3 = Valid

Skor 4 = Sangat Valid

Palembang, September 2017  
Validator

  
Nuhusamah, S.Pd

**LEMBAR VALIDASI PAKAR  
TENTANG KEVALIDAN LEMBAR OBSERVASI**

**Petunjuk:**

Silahkan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai.

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan lembar observasi.

No	Aspek	Indikator	Skor				Komentar/Saran
			1	2	3	4	
1.	Isi ( <i>Content</i> )	1. Kesesuaian deskripsi pernyataan dengan indikator motivasi belajar siswa				✓	
		2. Kejelasan kriteria penilaian yang sesuai dengan indikator motivasi belajar siswa			✓		
2.	Struktur dan Navigasi ( <i>Construct</i> )	1. Kejelasan pernyataan yang di harapkan				✓	
		2. Perjelasan struktur kata deskripsi pernyataan			✓		
3.	Bahasa	1. Ketepatan kata-kata yang di gunakan				✓	
		2. Kesederhanaan penggunaan bahasa				✓	

Skor 1 = Sangat Tidak Valid

Skor 2 = Kurang Valid

Skor 3 = Valid

Skor 4 = Sangat Valid

Palembang, September 2017  
Validator

Nurhasanah, S.Pd

**LEMBAR VALIDASI PAKAR  
TENTANG KEVALIDAN LEMBAR KERJA KELOMPOK (LKK)**

**Petunjuk**

Silahkan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai.

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan Lembar Kerja Kelompok (LKK).

No	Aspek	Indikator	Skor				Komentar/Saran
			1	2	3	4	
1	Format	1. LKK memuat: Judul LKK, petunjuk kerja, tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan tempat kosong untuk menulis jawaban			✓		
		2. Keserasan tulisan dan gambar pada LKK				✓	
		3. Kelayakan selangai kelengkapan pembelajaran			✓		
2	Isi	1. Kebenaran materi				✓	
		2. Kesesuaian antara pokok bahasan SPLD/W				✓	
		3. Kesesuaian tujuan pembelajaran				✓	
3	Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa				✓	
		2. Kebenaran struktur kalimat			✓		
		3. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan			✓		

Skor 1 - Sangat Tidak Valid

Skor 2 - Kurang Valid

Skor 3 - Valid

Skor 4 - Sangat Valid

Palembang,     September 2017  
Validator

  
Nurhasanah, S.Pd

**LEMBAR VALIDASI PAKAR  
TENTANG KEVALIDAN ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA**

**Petunjuk:**

Silahkan memberi tanda (v) pada kolom yang sesuai

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan Angket Motivasi Belajar Siswa.

No.	Aspek	Indikator	Skor				Komentar/Saran
			1	2	3	4	
1.	Isi (Content)	1. Kesesuaian deskripsi pernyataan dengan indikator motivasi belajar siswa			✓		
		2. Kejelasan kriteria penilaian yang sesuai dengan indikator motivasi belajar siswa			✓		
2.	Struktur dan Navigasi (Construct)	1. Kejelasan pernyataan yang di harapkan			✓		
		2. Penjelasan struktur kata deskripsi pernyataan			✓		
3.	Bahasa	1. Ketepatan kata-kata yang di gunakan			✓		
		2. Kesederhanaan penggunaan bahasa			✓		

Skor 1 = Sangat Tidak Valid

Skor 2 = Kurang Valid

Skor 3 = Valid

Skor 4 = Sangat Valid

Palembang, September 2017  
Validator

  
Nurhasanah, S.Pd

<b>LAMPIRAN 18</b>
--------------------

**LEMBAR KUESIONER**

**Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa di MTs Nurul Falah Palembang**

**Pengantar:**

Angket ini diberikan kepada anda dengan maksud untuk mendapatkan informasi sehubungan dengan penelitian tentang Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa di MTs Nurul Falah Palembang.

**Petunjuk Pengisian:**

1. Sebelum mengisi pernyataan-pernyataan berikut saya mohon kesediaan anda untuk membacanya terlebih dahulu petunjuk pengisian ini.
2. Setiap pernyataan pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan anda, lalu bubuhkan tandan centang ( $\checkmark$ ) pada kotak yang tersedia.

**Keterangan:**

SS: Sangat Setuju TS: Tidak Setuju

S: Setuju STS: Sangat Tidak Setuju

TT: Tidak Tahu

**Identitas Responden**

Nama :.....

Jenis Kelamin:.....

Kelas:.....

Mohon teliti setiap jawaban yang anda berikan sehingga tidak ada pernyataan yang terlewat terima kasih atas kerjasamanya.

Peneliti

Sari Wahyati

### ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

No.	Pernyataan	STS	TS	TT	S	SS
1.	Saya berani maju ke depan kelas untuk mendemonstrasikan hasil diskusi kelompok atau mengerjakan soal di depan kelas.					
2.	Saya berusaha untuk aktif menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.					
3.	Saya takut menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.					
4.	Saya tidak mengerjakan tugas dengan benar dan tepat.					
5.	Saya selalu berusaha untuk datang ke sekolah tepat waktu.					
6.	Saya perlu mempelajari matematika, karena dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.					
7.	Saya bosan duduk bersama kelompok saya.					
8.	Saya selalu bertanya ketika ada materi yang belum saya pahami.					
9.	Saya berkeinginan menjadi juara kelas, walaupun dibutuhkan ketekunan yang lebih tinggi.					
10.	Saya tidak perlu membuat catatan atau mendengarkan penjelasan dari guru.					
11.	Saya merasa perlu membuat catatan penting dari penjelasan guru untuk persiapan ulangan umum.					
12.	Saya mengobrol saat teman saya mendemonstrasikan hasil diskusi kelompok.					
13.	Guru memberikan hadiah kepada siswa yang berprestasi, hal itu yang membuat saya semangat untuk belajar.					
14.	Saya tidak senang jika guru saya tersenyum dan memberikan tepuk tangan jika siswa menjawab dengan benar.					
15.	Saya semangat saat memberikan nama, konsep, atau rumus dari informasi yang saya dapat.					
16.	Saya antusias mengikuti pembelajaran saat guru mengajak siswa untuk bertepuk tangan, permainan atau yel-yel.					
17.	Saya tidak perlu mendengarkan dan mencatat penjelasan guru.					
18.	Saya tidak mengganggu kelompok lain saat sedang berdiskusi.					
19.	Saya kurang berpartisipasi dalam belajar apabila setelah selesai belajar, guru selalu memberikan soal latihan.					
20.	Saya lebih suka tidur dalam kelas dari pada melaksanakan pembelajaran dengan metode diskusi kelompok.					



### ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

No.	Pernyataan	STS	TS	TT	S	SS
1.	Saya berani maju ke depan kelas untuk mendemonstrasikan hasil diskusi kelompok atau mengerjakan soal di depan kelas.			✓		
2.	Saya berusaha untuk aktif menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.		✓			
3.	Saya takut menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.				✓	
4.	Saya tidak mengerjakan tugas dengan benar dan tepat.		✓			
5.	Saya selalu berusaha untuk datang ke sekolah tepat waktu.				✓	
6.	Saya perlu mempelajari matematika, karena dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.				✓	
7.	Saya bosan duduk bersama kelompok saya.		✓			
8.	Saya selalu bertanya ketika ada materi yang belum saya pahami.			✓		
9.	Saya berkeinginan menjadi juara kelas, walaupun dibutuhkan ketekunan yang lebih tinggi.				✓	
10.	Saya tidak perlu membuat catatan atau mendengarkan penjelasan dari guru.			✓		
11.	Saya merasa perlu membuat catatan penting dari penjelasan guru untuk persiapan ulangan umum.				✓	
12.	Saya mengobrol saat teman saya mendemonstrasikan hasil diskusi kelompok.		✓			
13.	Guru memberikan hadiah kepada siswa yang berprestasi, hal itu yang membuat saya semangat untuk belajar.				✓	
14.	Saya tidak senang jika guru saya tersenyum dan memberikan tepuk tangan jika siswa menjawab dengan benar.		✓			
15.	Saya semangat saat memberikan nama, konsep, atau rumus dari informasi yang saya dapat.				✓	
16.	Saya antusias mengikuti pembelajaran saat guru mengajak siswa untuk bertepuk tangan, permainan atau yel-yel.				✓	
17.	Saya tidak perlu mendengarkan dan mencatat penjelasan guru.		✓			
18.	Saya tidak mengganggu kelompok lain saat sedang berdiskusi.				✓	
19.	Saya kurang berpartisipasi dalam belajar apabila setelah selesai belajar, guru selalu memberikan soal latihan.		✓			
20.	Saya lebih suka tidur dalam kelas dari pada melaksanakan pembelajaran dengan metode diskusi kelompok.		✓			

## LEMBAR KUESIONER

### Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa di MTs Nurul Falah Palembang

#### Pengantar:

Angket ini diberikan kepada anda dengan maksud untuk mendapatkan informasi sehubungan dengan penelitian tentang Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa di MTs Nurul Falah Palembang.

#### Petunjuk Pengisian:

1. Sebelum mengisi pernyataan-pernyataan berikut saya mohon kesediaan anda untuk membacanya terlebih dahulu petunjuk pengisian ini.
2. Setiap pernyataan pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan anda, lalu bubuhkan tandan centang ( $\checkmark$ ) pada kotak yang tersedia.

#### Keterangan:

SS : Sangat Setuju	TS : Tidak Setuju
S : Setuju	STS : Sangat Tidak Setuju
TT : Tidak Tahu	

#### Identitas Responden

Nama : Yunita .....

Jenis Kelamin : Perempuan .....

Kelas : VIII - 3 .....

Mohon teliti setiap jawaban yang anda berikan sehingga tidak ada pernyataan yang terlewat terima kasih atas kerjasamanya.

Peneliti

Sari Wahyati

### ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

No.	Pernyataan	STS	TS	TT	S	SS
1.	Saya berani maju ke depan kelas untuk mendemonstrasikan hasil diskusi kelompok atau mengerjakan soal di depan kelas.					✓
2.	Saya berusaha untuk aktif menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.				✓	
3.	Saya takut menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.		✓			
4.	Saya tidak mengerjakan tugas dengan benar dan tepat.	✓				
5.	Saya selalu berusaha untuk datang ke sekolah tepat waktu.					✓
6.	Saya perlu mempelajari matematika, karena dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.					✓
7.	Saya bosan duduk bersama kelompok saya.	✓				
8.	Saya selalu bertanya ketika ada materi yang belum saya pahami.				✓	
9.	Saya berkeinginan menjadi juara kelas, walaupun dibutuhkan ketekunan yang lebih tinggi.					✓
10.	Saya tidak perlu membuat catatan atau mendengarkan penjelasan dari guru.	✓				
11.	Saya merasa perlu membuat catatan penting dari penjelasan guru untuk persiapan ulangan umum.				✓	
12.	Saya mengobrol saat teman saya mendemonstrasikan hasil diskusi kelompok.		✓			
13.	Guru memberikan hadiah kepada siswa yang berprestasi, hal itu yang membuat saya semangat untuk belajar.					✓
14.	Saya tidak senang jika guru saya tersenyum dan memberikan tepuk tangan jika siswa menjawab dengan benar.		✓			
15.	Saya semangat saat memberikan nama, konsep, atau rumus dari informasi yang saya dapat.				✓	
16.	Saya antusias mengikuti pembelajaran saat guru mengajak siswa untuk bertepuk tangan, permainan atau yel-yel.					✓
17.	Saya tidak perlu mendengarkan dan mencatat penjelasan guru.	✓				
18.	Saya tidak mengganggu kelompok lain saat sedang berdiskusi.				✓	
19.	Saya kurang berpartisipasi dalam belajar apabila setelah selesai belajar, guru selalu memberikan soal latihan.		✓			
20.	Saya lebih suka tidur dalam kelas dari pada melaksanakan pembelajaran dengan metode diskusi kelompok.	✓				

<b>LAMPIRAN 19</b>
--------------------

**PERHITUNGAN MANUAL ANGKET MOTIVASI BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA**

1. Jumlah Total

$$(8 \times 3) + (19 \times 4) + (3 \times 5) = 115$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{115}{150} \times 100\% = 76,7 \%$$

2. Jumlah Total

$$(2 \times 2) + (11 \times 3) + (16 \times 4) + (1 \times 5) = 106$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{106}{150} \times 100\% = 70,7 \%$$

3. Jumlah Total

$$(1 \times 5) + (13 \times 4) + (14 \times 3) + (2 \times 2) = 103$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{103}{150} \times 100\% = 68,7 \%$$

4. Jumlah Total

$$(4 \times 5) + (25 \times 4) + (1 \times 3) = 123$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{123}{150} \times 100\% = 82 \%$$

5. Jumlah Total

$$(14 \times 4) + (16 \times 5) = 136$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{136}{150} \times 100\% = 90,7 \%$$

6. Jumlah Total

$$(16 \times 4) + (14 \times 5) = 134$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{134}{150} \times 100\% = 89,3 \%$$

7. Jumlah Total

$$(8 \times 5) + (22 \times 4) = 143$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{143}{150} \times 100\% = 95,3 \%$$

8. Jumlah Total

$$(10 \times 3) + (20 \times 4) = 110$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{110}{150} \times 100\% = 73,3 \%$$

9. Jumlah Total

$$(2 \times 3) + (21 \times 4) + (7 \times 5) = 125$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{125}{150} \times 100\% = 83,3 \%$$

10. Jumlah Total

$$(9 \times 5) + (21 \times 4) + (1 \times 3) = 132$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{132}{150} \times 100\% = 88 \%$$

## 11. Jumlah Total

$$(29 \times 4) + (1 \times 5) = 121$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{121}{150} \times 100\% = 80,7 \%$$

## 12. Jumlah Total

$$(2 \times 5) + (23 \times 4) + (5 \times 3) = 117$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{117}{150} \times 100\% = 78 \%$$

## 13. Jumlah Total

$$(23 \times 4) + (7 \times 5) = 127$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{127}{150} \times 100\% = 84,7 \%$$

## 14. Jumlah Total

$$(6 \times 5) + (21 \times 4) + (3 \times 3) = 123$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{123}{150} \times 100\% = 82 \%$$

## 15. Jumlah Total

$$(2 \times 3) + (25 \times 4) + (3 \times 5) = 121$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{121}{150} \times 100\% = 80,7 \%$$

## 16. Jumlah Total

$$(1 \times 3) + (18 \times 4) + (11 \times 5) = 130$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{130}{150} \times 100\% = 86,7 \%$$

## 17. Jumlah Total

$$(7 \times 5) + (23 \times 4) = 127$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{127}{150} \times 100\% = 84,7 \%$$

## 18. Jumlah Total

$$(24 \times 4) + (6 \times 5) = 126$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{126}{150} \times 100\% = 84 \%$$

## 19. Jumlah Total

$$(19 \times 4) + (11 \times 3) = 109$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{109}{150} \times 100\% = 72,7 \%$$

## 20. Jumlah Total

$$(13 \times 5) + (17 \times 4) = 133$$

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

$$NA = \frac{133}{150} \times 100\% = 88,7 \%$$

<b>LAMPIRAN 20</b>
--------------------

**REKAPITULASI NILAI ANGGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

No	Nama	Keputusan																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.	AS	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4
2.	AR	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4
3.	AA	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3
4.	AA	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4
5.	BS	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
6.	DS	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3
7.	DF	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3
8.	DS	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4
9.	FR	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4
10.	DA	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3
11.	MAS	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
12.	MAA	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13.	MAA	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
14.	MAA	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
15.	MBA	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3
16.	MAR	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
17.	MNF	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3
18.	NP	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3
19.	NM	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3
20.	NS	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4
21.	NS	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3
22.	NS	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23.	RA	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
24.	SSP	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
25.	SI	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4
26.	SA	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
27.	Say	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4
28.	NS	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3
29.	NS	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3
30.	DY	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4

Total	115	106	105	123	156	134	143	110	125	132	121	117	127	126	121	130	127	136	109	123
Ugali	76,7	70,7	68,7	82	80,7	88,3	93,3	73,3	85,3	88	80,7	76	84,7	82	80,7	86,7	84,7	84	72,7	86,7
Kamwata	82,06																			
Katunda	Kamwata																			

<b>LAMPIRAN 21</b>
--------------------

**Lembar Observasi**  
**Pelaksanaan Pembelajaran *Quantum Teaching***

**Petunjuk Pengisian:**

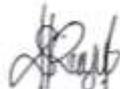
1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan seksama.
2. Berilah tanda centang (√) pada pernyataan yang sesuai dengan pengamatan yang terjadi.

Pertemuan Ke: 1

Kerangka TANDUR	Aktivitas Guru	Keterangan	
		Dilaksanakan	Tidak Dilaksanakan
Tumbuhkan	Guru menumbuhkan motivasi belajar siswa dengan memutar musik, menghias kelas atau yel-yel.	✓	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓	
	Guru membagi siswa menjadi berkelompok.	✓	
Alami	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang berhubungan dengan materi.		✓
	Guru menyampaikan informasi yang berkaitan dengan materi	✓	
	Guru membagikan LKK pada masing-masing kelompok.	✓	
Namai	Guru membimbing siswa mengerjakan LKK.	✓	
	Guru meminta siswa memberikan nama, konsep, rumus dari materi yang di dapat dan siswa mengerjakan soal yang ada di LKK pada masing-masing kelompok.	✓	
Demonstrasi	Guru meminta siswa mengerjakan soal di depan kelas.	✓	
Ulangi	Guru memberikan tugas/latihan yang dikerjakan secara individu.		✓
Rayakan	Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang aktif dalam proses pembelajaran.	✓	

Palembang, 11 September 2017

Observer

  
 (..... Sari .....)  
 Sari

**Lembar Observasi**  
**Pelaksanaan Pembelajaran *Quantum Teaching***

**Petunjuk Pengisian:**

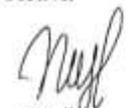
1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan seksama.
2. Berilah tanda centang (✓) pada pernyataan yang sesuai dengan pengamatan yang terjadi.

**Pertemuan Ke: 1**

Kerangka TANDUR	Aktivitas Guru	Keterangan	
		Dilaksanakan	Tidak Dilaksanakan
Tumbuhkan	Guru menumbuhkan motivasi belajar siswa dengan memutar musik, menghias kelas atau yel-yel.	✓	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓	
	Guru membagi siswa menjadi berkelompok.	✓	
Alami	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang berhubungan dengan materi.		✓
	Guru menyampaikan informasi yang berkaitan dengan materi	✓	
	Guru membagikan LKK pada masing-masing kelompok.	✓	
Namai	Guru membimbing siswa mengerjakan LKK.	✓	
	Guru meminta siswa memberikan nama, konsep, rumus dari materi yang di dapat dan siswa mengerjakan soal yang ada di LKK pada masing-masing kelompok..	✓	
Demonstrasi	Guru meminta siswa mengerjakan soal di depan kelas.	✓	
Ulangi	Guru memberikan tugas/latihan yang dikerjakan secara individu.	✓	
Rayakan	Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang aktif dalam proses pembelajaran.	✓	

Palembang, 11 September 2017

Observer

  
 (.....Nurul.....)

<b>LAMPIRAN 22</b>
--------------------

**Lembar Observasi**  
**Pelaksanaan Pembelajaran *Quantum Teaching***

**Petunjuk Pengisian:**

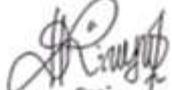
1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan seksama.
2. Berilah tanda centang (√) pada pernyataan yang sesuai dengan pengamatan yang terjadi.

**Pertemuan Ke:**

Kerangka TANDUR	Aktivitas Guru	Keterangan	
		Dilaksanakan	Tidak Dilaksanakan
Tumbuhkan	Guru menumbuhkan motivasi belajar siswa dengan memutar musik, menghias kelas, bernyanyi atau yel-yel.		✓
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓	
	Guru membagi siswa menjadi berkelompok.	✓	
Alami	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang berhubungan dengan materi.	✓	
	Guru menyampaikan informasi yang berkaitan dengan materi	✓	
	Guru membagikan LKK pada masing-masing kelompok.	✓	
Namai	Guru membimbing siswa mengerjakan LKK.	✓	
	Guru meminta siswa memberikan nama, konsep, rumus dari materi yang di dapat dan siswa mengerjakan soal yang ada di LKK pada masing-masing kelompok.	✓	
Demonstrasi	Guru meminta siswa mengerjakan soal di depan kelas.	✓	
Ulangi	Guru memberikan tugas/latihan yang dikerjakan secara individu.	✓	
Rayakan	Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang aktif dalam proses pembelajaran.	✓	

Palembang, 18 September 2017

Observer



sori  
(.....)

**Lembar Observasi**  
**Pelaksanaan Pembelajaran *Quantum Teaching***

**Petunjuk Pengisian:**

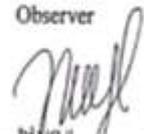
1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan seksama.
2. Berilah tanda centang (√) pada pernyataan yang sesuai dengan pengamatan yang terjadi.

**Pertemuan Ke:**

Kerangka TANDUR	Aktivitas Guru	Keterangan	
		Dilaksanakan	Tidak Dilaksanakan
Tumbuhkan	Guru menumbuhkan motivasi belajar siswa dengan memutar musik, menghias kelas, bernyanyi atau yel-yel.		✓
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓	
	Guru membagi siswa menjadi berkelompok.	✓	
Alami	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang berhubungan dengan materi.	✓	
	Guru menyampaikan informasi yang berkaitan dengan materi	✓	
	Guru membagikan LKK pada masing-masing kelompok.	✓	
Namai	Guru membimbing siswa mengerjakan LKK.	✓	
	Guru meminta siswa memberikan nama, konsep, rumus dari materi yang di dapat dan siswa mengerjakan soal yang ada di LKK pada masing-masing kelompok.	✓	
Demonstrasi	Guru meminta siswa mengerjakan soal di depan kelas.	✓	
Ulangi	Guru memberikan tugas/latihan yang dikerjakan secara individu.	✓	
Rayakan	Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang aktif dalam proses pembelajaran.	✓	

Palembang, 18 September 2017

Observer

  
(.....Nani.....)



		dengan cara hompimpa.								
6.	Adanya lingkungan yang kondusif.	Siswa tidak mengganggu kegiatan diskusi kelompok lain.	✓	✓	✓			✓		
		Siswa betah berada di ruang kelas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Palembang,

2017

Observer

*Rusli*  
 (.....)  
 Rusli Nopriyanti



		dengan cara hompimpa.							
6.	Adanya lingkungan yang kondusif.	Siswa tidak mengganggu kegiatan diskusi kelompok lain.		✓	✓	✓	✓	✓	
		Siswa betah berada di ruang kelas.	✓	✓	✓	✓		✓	

Palembang,

2017

Observer

*Ruki*  
 (.....)  
 Ruki Nopiyanti



		dengan cara hompimpa.							
6.	Adanya lingkungan yang kondusif.	Siswa tidak mengganggu kegiatan diskusi kelompok lain.	✓	✓	✓		✓	✓	✓
		Siswa betah berada di ruang kelas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Palembang,

2017

Observer



(.....Sari Wahyuni.....)



		dengan cara hompimpa.							
6.	Adanya lingkungan yang kondusif.	Siswa tidak mengganggu kegiatan diskusi kelompok lain.	✓	✓		✓		✓	
		Siswa betah berada di ruang kelas.	✓	✓	✓	✓	✓		

Palembang,

2017

Observer



(.....  
San Wahyati)



		dengan cara hompimpa.							
6.	Adanya lingkungan yang kondusif.	Siswa tidak mengganggu kegiatan diskusi kelompok lain.	✓	✓		✓	✓	✓	
		Siswa betah berada di ruang kelas.	✓	✓	✓	✓			

Palembang,

2017

Observer

*Nurul*  
 (.....  
 Nurul.....)



6.	Adanya lingkungan yang kondusif.	Siswa tidak mengganggu kegiatan diskusi kelompok lain		✓	✓	✓	✓	✓		
		Siswa betah berada di ruang kelas.	✓	✓	✓	✓		✓		

Palembang,

2017

Observer

*Riski*  
(.....)  
Riski Nopiyanti



6.	Adanya lingkungan yang kondusif.	Siswa tidak mengganggu kegiatan diskusi kelompok lain.	✓	✓		✓	✓			
		Siswa betah berada di ruang kelas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Palembang,

2017

Observer

*Ruki*  
 (.....)  
 Riski Nopiyaeli



6.	Adanya lingkungan yang kondusif.	Siswa tidak mengganggu kegiatan diskusi kelompok lain.	✓	✓	✓	✓	✓			
		Siswa betah berada di ruang kelas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Palembang,

2017

Observer



(.....  
Sari Wahyuni  
.....)



6.	Adanya lingkungan yang kondusif.	Siswa tidak mengganggu kegiatan diskusi kelompok lain.	✓	✓	✓	✓		✓		
		Siswa betah berada di ruang kelas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Palembang,

2017

Observer



(..... Sari Wahpati .....)



6.	Adanya lingkungan yang kondusif.	Siswa tidak mengganggu kegiatan diskusi kelompok lain.	✓	✓	✓		✓			
		Siswa betah berada di ruang kelas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Palembang,

2017

Observer


(.....  
Nurul.....)

LAMPIRAN 25
-------------

### REKAPITULASI LEMBAR OBSERVASI PERTEMUAN PERTAMA

No.	Nama	Indikator 1		Indikator 2		Indikator 3		Indikator 4		Indikator 5		Indikator 6		Yang Muncul	Total Muncul	%	Kategori
		D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2				
1.	AS	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	9	12	75 %	Tuntas
2.	AR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	100 %	Sangat Tuntas
3.	AAZ	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	10	12	83 %	Sangat Tuntas
4.	AAJ	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	10	12	83 %	Sangat Tuntas
5.	AS	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	8	12	66 %	Tuntas
6.	DS	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	9	12	75 %	Tuntas
7.	DF	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	10	12	83 %	Sangat Tuntas
8.	DU	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	8	12	66%	Tuntas
9.	FR	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10	12	83 %	Sangat Tuntas
10.	IM	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11	12	92 %	Sangat Tuntas
11.	M AS	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	8	12	66 %	Tuntas
12.	MAA	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	7	12	58%	Cukup Tuntas
13.	MAA	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	9	12	75 %	Tuntas
14.	MAA	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	8	12	66 %	Tuntas
15.	MFA	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	10	12	83 %	Sangat Tuntas
16.	M R	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	10	12	83%	Sangat Tuntas
17.	MVF	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	8	12	66 %	Tuntas
18.	NP	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	10	12	83 %	Sangat Tuntas
19.	NM	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11	12	92 %	Sangat Tuntas
20.	NU	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	10	12	83 %	Sangat Tuntas
21.	NS	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	10	12	83%	Sangat Tuntas
22.	NU	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	9	12	75 %	Tuntas
23.	RA	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	9	12	75 %	Tuntas
24.	SEP	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	12	75 %	Tuntas
25.	SI	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11	12	92 %	Sangat Tuntas
26.	SA	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	12	83%	Sangat Tuntas
27.	Sy	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	8	12	66 %	Tuntas
28.	UN	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	10	12	83 %	Sangat Tuntas

29.	%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100 %	Sangat Termonikasi
30.	DVI	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	86 %	Termonikasi
<b>Jumlah</b>		28	28	21	22	28	15	21	25	20	20	20	25					
<b>Rata-rata</b>		0,8	0,86	0,7	0,73	0,8	0,43	0,7	0,85	1	1	0,67	0,87					
<b>Rata-rata <u>Spillover</u></b>		0,87	0,71		0,61		0,76		1		0,80							
<b>Rata-rata (%)</b>		87 %	71 %		61 %		76 %		100 %		80 %							

Nilai	Kategori	f	%
80-100	Sangat Termonikasi	15	53 %
60-79	Termonikasi	13	43 %
40-59	Cukup Termonikasi	1	3 %
20-39	Kurang Termonikasi	0	0 %
0-19	Tidak Termonikasi	0	0 %

<b>LAMPIRAN 26</b>
--------------------

### REKAPITULASI LEMBAR OBSERVASI PERTEMUAN KEDUA

No.	Nama	Indikator 1		Indikator 2		Indikator 3		Indikator 4		Indikator 5		Indikator 6		Yang Muncul	Total Muncul	%	Kategori
		DI	DO	DI	DO	DI	DO	DI	DO	DI	DO	DI	DO				
1.	AS	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	8	12	66 %	Tercapaian
2.	AR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	100 %	Rangsang Tercapaian
3.	AA	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	12	83 %	Rangsang Tercapaian
4.	AA	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	12	92 %	Rangsang Tercapaian
5.	BS	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	9	12	75 %	Tercapaian
6.	DS	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	12	83 %	Tercapaian
7.	DS	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10	12	83 %	Rangsang Tercapaian
8.	CS	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8	12	66%	Tercapaian
9.	FS	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	10	12	83 %	Rangsang Tercapaian
10.	IM	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10	12	83 %	Rangsang Tercapaian
11.	MAS	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	9	12	75 %	Tercapaian
12.	MAA	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	12	66 %	Tercapaian
13.	MAA	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	9	12	75 %	Tercapaian
14.	MAA	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	9	12	75 %	Tercapaian
15.	MBA	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	10	12	83 %	Rangsang Tercapaian
16.	MBA	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10	12	83%	Rangsang Tercapaian
17.	MVF	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	8	12	66 %	Tercapaian
18.	NP	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	10	12	83 %	Rangsang Tercapaian
19.	SM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	100 %	Rangsang Tercapaian
20.	SA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	12	92 %	Rangsang Tercapaian
21.	NS	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	12	92 %	Rangsang Tercapaian
22.	SAy	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	9	12	75 %	Tercapaian
23.	SA	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	9	12	75 %	Tercapaian
24.	SEP	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8	12	66 %	Tercapaian
25.	SI	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11	12	92 %	Rangsang Tercapaian
26.	SA	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10	12	83%	Rangsang Tercapaian
27.	SAy	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	9	12	75 %	Tercapaian
28.	VA	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	10	12	83 %	Rangsang Tercapaian

28.	$\Sigma x$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	100 %	<u>Sangat Termotivasi</u>
30.	$\Sigma Y$	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8	12	88 %	<u>Termotivasi</u>
	Jumlah	25	29	17	14	29	16	24	20	20	20	26	20				
	Rata-rata	0,76	0,98	0,56	0,46	0,98	0,52	0,8	0,8	1	1	0,88	1				
	Rata-rata <u>Indikator</u>	0,86	0,51	0,74	0,8	1	0,92										
	Rata-rata (%)	86 %	51 %	74 %	80 %	100 %	92 %										

Nilai	Kategori	f	%
80-100	<u>Sangat Termotivasi</u>	15	53 %
69-79	<u>Termotivasi</u>	14	47 %
40-59	<u>Cukup Termotivasi</u>	0	0 %
20-39	<u>Kurang Termotivasi</u>	0	0 %
0-19	<u>Tidak Termotivasi</u>	0	0 %

LAMPIRAN 27

**YAYASAN PERGURUAN ISLAM NURUL FALAH  
MADRASAH TSANAWIYAH NURUL FALAH PALEMBANG  
STATUS TERAKREDITASI  
NSM : 12121610004 NPSN : 10603939  
Jl. Kirangga Wirosentiko No. 743 Kel. 30 Kec. IB 2 Tlp. (0711) 363120**

**HASIL WAWANCARA GURU TERKAIT PROSES PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA DI MTs NURUL FALAH PALEMBANG**

No	Nama Guru	Pertanyaan	Jawaban
1.	Nurhasanah, S.Pd	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berapa lama ibu sudah mengajar Matematika di MTs Nurul Falah?</li> <li>- Bagaimana sistem/cara mengajar ibu 1 tahun terakhir ini?</li> <li>- Metode mengajar seperti apa yang sering ibu terapkan dalam pembelajaran di kelas?</li> <li>- Pernahkan ibu mengajar menggunakan metode <i>Active Learning</i>? dan metode apa yang biasa ibu gunakan?</li> <li>- Menurut ibu bagaimana motivasi belajar siswa saat ini, khususnya pada pelajaran matematika?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 Tahun</li> <li>- Menggunakan sistem ceramah dan juga menggunakan media yang ada di lingkungan sekolah</li> <li>- Metode diskusi, Tanya Jawab, dan bahas soal latihan</li> <li>- Pernah menggunakan Metode TGT</li> <li>- Siswa cukup termotivasi akan tetapi siswa butuh dorongan semangat dan pujian dari guru.</li> </ul>

Palembang, 23 Mei 2017

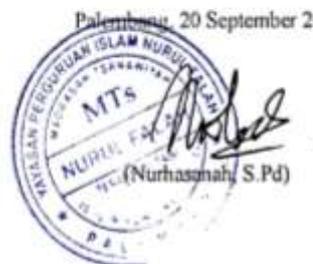
Guru Mata Pelajaran Matematika



**Hasil Wawancara Dengan Guru Matematika di MTs Nurul Falah  
Palembang Mengenai Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap  
Motivasi Belajar Matematika Siswa**

- Pewawancara : Bagaimana pendapat ibu tentang model pembelajaran *quantum teaching*?
- Guru : Bagus karena dapat melibatkan siswa pada saat proses pembelajaran.
- Pewawancara : Menurut ibu, apakah model pembelajaran *quantum teaching* ini sesuai dengan kemampuan siswa dalam memahami materi sistem persamaan linier dua variabel?
- Guru : Ya, sudah sesuai dengan materi yang ada pada SPLDV.
- Pewawancara : Menurut ibu, apakah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* mengalami kesulitan?
- Guru : Tidak, karena langkah-langkah pembelajarannya mudah untuk dipahami.
- Pewawancara : Menurut ibu, apa kelemahan dan kekurangan penggunaan model pembelajaran *quantum teaching*?
- Guru : Waktu pembelajarannya kurang.
- Pewawancara : Menurut ibu, bagaimana motivasi belajar matematika siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching*?
- Guru : Motivasi belajar matematika siswa sudah baik dengan diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching*, karena memudahkan saya untuk menumbuhkan motivasi belajar matematika siswa.
- Pewawancara : Apakah ibu tertarik untuk menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* dalam proses belajar mengajar?
- Guru : Ya, saya tertarik dan ingin menerapkannya lagi pada materi lainnya.

Palembang, 20 September 2017



## LAMPIRAN 28

### Hasil Wawancara Dengan Narasumber Siswa Kelas VIII<sub>3</sub> Dengan Tingkat Kemampuan Berbeda di MTs Nurul Falah Palembang

#### TINGGI

- Pewawancara : Bagaimana cara mengajar guru matematika saat melaksanakan proses belajar dikelas?
- Siswa : Banyak mencatat dan latihan bu, dan kadang penjelasannya terkadang masih membingungkan dan kurang jelas.
- Pewawancara : Apakah cara mengajar yang seperti itu menarik bagi kamu?
- Siswa : Menurut saya kurang menarik bu, karena terlalu menegangkan dan membosankan. Ya paling dengan buku paket dan catatan seedanya saya mengulangi pelajaran dirumah agar saya bisa paham dengan materi yang saya kurang pahami saat pembelajaran dikelas.
- Pewawancara : Apakah teman kamu juga merasakan hal yang sama? Apakah ada teman kamu yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi?
- Siswa : Ada, tapi kebanyakan mereka sibuk masing-masing bu, ada yang mengobrol, melamun, dan ada juga yang mengganggu teman lain. Tapi setelah guru menegumya baru kami diam bu.
- Pewawancara : Dengan cara guru mengajar seperti itu, apakah ada motivasi belajar dari diri kamu untuk mengikuti pelajaran?
- Siswa : Ada bu kalau cara mengajarnya menarik dan menyenangkan, sehingga saat belajar kami lebih santai dan tidak tegang.
- Pewawancara : Cara belajar seperti apa yang menarik menurutmu?
- Siswa : Yang tidak hanya mencatat saja dan tidak menegangkan bu agar pembelajarannya menarik dan tidak monoton.

Palembang, 04 September 2017



**SEDANG**

- Pewawancara : Bagaimana cara mengajar guru matematika saat melaksanakan proses belajar dikelas?
- Siswa : Biasa saja bu sesuai dengan materi pelajaran.
- Pewawancara : Apakah cara mengajar yang seperti itu menarik bagi kamu?
- Siswa : Tidak menarik bu, sehingga kami kurang paham dengan materi yang disampaikan.
- Pewawancara : Apakah teman kamu juga merasakan hal yang sama? Apakah ada teman kamu yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi?
- Siswa : Iya bu ada yang memperhatikan ada juga tidak bu, mereka banyak yang bermain-main tidak memperhatikan guru, ada yang izin keluar kelas dan lain-lain sehingga kelas kurang kondusif.
- Pewawancara : Dengan cara guru mengajar seperti itu, apakah ada motivasi belajar dari diri kamu untuk mengikuti pelajaran?
- Siswa : Sebenarnya ada bu keinginan untuk paham dengan materi yang disampaikan guru, tapi karena pembelajarannya kurang menarik sehingga membuat rasa ngantuk dan kurang konsentrasi.
- Pewawancara : Cara belajar seperti apa yang menarik menurutmu?
- Siswa : Belajarnya jangan terlalu menegangkan bu, dan guru lebih memberikan motivasi agar kami semangat untuk belajar.

Palembang, 04 September 2017



**RENDAH**

- Pewawancara : Bagaimana cara mengajar guru matematika saat melaksanakan proses belajar dikelas?
- Siswa : Banyak mencatat bu, sehingga saya tidak mengerti penjelasan dari guru.
- Pewawancara : Apakah cara mengajar yang seperti itu menarik bagi kamu?
- Siswa : Tidak menarik bu, dengan pembelajaran seperti itu saya merasa bosan mengikuti pembelajaran di kelas.
- Pewawancara : Apakah teman kamu juga merasakan hal yang sama? Apakah ada teman kamu yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi?
- Siswa : Iya bu, ada yang memperhatikan tetapi ada juga yang main-main saat guru menjelaskan materi.
- Pewawancara : Dengan cara guru mengajar seperti itu, apakah ada motivasi belajar dari diri kamu untuk mengikuti pelajaran?
- Siswa : Kurang bu, karena saya bosan saat guru mengajar dengan pembelajaran seperti itu saja.
- Pewawancara : Cara belajar seperti apa yang menarik menurutmu?
- Siswa : Pembelajaran yang bisa membuat suasana menjadi menyenangkan saat belajar bu.

Palembang, 04 September 2017



<b>LAMPIRAN 29</b>
--------------------

**Hasil Wawancara Dengan Narasumber Siswa Kelas VIII Dengan Tingkat Kemampuan Berbeda di MTs Nurul Falah Palembang Setelah Diterapkan Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

**TINGGI**

- Pewawancara : Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran *quantum teaching*?
- Siswa : Model pembelajaran *quantum teaching* ini membuat proses pembelajaran jadi menyenangkan bu, selain itu dapat belajar secara berkelompok.
- Pewawancara : Apakah kamu senang belajar secara berkelompok?
- Siswa : Iya bu, karena dengan belajar secara berkelompok menyelesaikan tugas menjadi lebih mudah karena dapat berdiskusi dengan teman-teman.
- Pewawancara : Menurutmu apakah dengan model pembelajaran *quantum teaching* kamu bisa dengan mudah memahami materi?
- Siswa : Menurut saya, dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* ini dapat lebih memahami materi dibandingkan dengan hanya guru menjelaskan materi saja.
- Pewawancara : Apakah motivasi belajar matematikamu lebih meningkat dengan pembelajaran seperti ini?
- Siswa : Iya bu, karena dengan model pembelajaran *quantum teaching* ini guru memberikan penghargaan atas usaha yang kami lakukan, sehingga kami menjadi termotivasi untuk jadi kelompok yang terbaik.
- Pewawancara : Apa saran kamu dengan model pembelajaran *quantum teaching* ini?
- Siswa : Saran saya, guru diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* ini di materi yang lainnya.

Palembang, 25 September 2017

Narasumber  


**SEDANG**

- Pewawancara : Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran *quantum teaching*?
- Siswa : Model pembelajaran *quantum teaching* ini menarik bu, karena kami dapat belajar sambil bermain sehingga pembelajaran tidak membosankan.
- Pewawancara : Apakah kamu senang belajar secara berkelompok?
- Siswa : Iya bu, karena kami dapat berdiskusi bersama-sama dan menyelesaikan tugas secara bersama-sama.
- Pewawancara : Menurutmu apakah dengan model pembelajaran *quantum teaching* kamu bisa dengan mudah memahami materi?
- Siswa : Menurut saya, dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* ini saya dapat lebih mudah memahami materi yang dijelaskan guru dan juga dari LKK yang diberikan oleh guru.
- Pewawancara : Apakah motivasi belajar matematikamu lebih meningkat dengan pembelajaran seperti ini?
- Siswa : Iya bu, saya jadi lebih termotivasi untuk belajar karena saya ingin jadi yang terbaik dan mendapat penghargaan dari guru.
- Pewawancara : Apa saran kamu dengan model pembelajaran *quantum teaching* ini?
- Siswa : Saran saya, guru harus menggunakan model pembelajaran yang menarik sehingga saat proses pembelajaran kami tidak merasa bosan.

Palembang, 25 September 2017

Narasumber



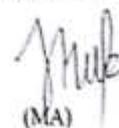
(AA)

**REDAH**

- Pewawancara : Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran *quantum teaching*?
- Siswa : Dengan guru menerapkan model pembelajaran *quantum teaching* ini saya merasa tidak bosan saat mengikuti pembelajaran.
- Pewawancara : Apakah kamu senang belajar secara berkelompok?
- Siswa : Iya bu, karena dapat mengerjakan tugas bersama-sama.
- Pewawancara : Menurutmu apakah dengan model pembelajaran *quantum teaching* kamu bisa dengan mudah memahami materi?
- Siswa : Menurut saya, saya cukup memahami materi yang disampaikan oleh guru dengan model pembelajaran *quantum teaching* ini dibandingkan dengan pembelajaran yang guru hanya menjelaskan dan mencatat saja.
- Pewawancara : Apakah motivasi belajar matematikamu lebih meningkat dengan pembelajaran seperti ini?
- Siswa : Saya cukup termotivasi bu, karena model pembelajaran *quantum teaching* ini ada permainannya tidak hanya belajar saja, sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan.
- Pewawancara : Apa saran kamu dengan model pembelajaran *quantum teaching* ini?
- Siswa : Saran saya, diharapkan guru tidak akan belajar dengan cara menjelaskan dan mencatat saja bisa juga menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* ini, seperti pada tahap demonstrasi dimana guru meminta perwakilan kelompok maju kedepan kelas dengan cara hompimpa atau permainan.

Palembang, 25 September 2017

Narasumber



(MA)

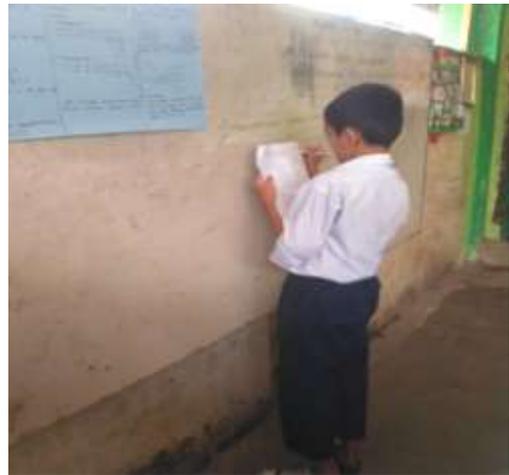








**LAMPIRAN 31**



## RIWAYAT HIDUP



Nama saya Sari Wahyati. Saya lahir di Palembang pada tanggal 24 Mei 1996. Saya menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 254 Plaju Palembang pada tahun 2007. Kemudian, saya menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP SRIGUNA Palembang pada tahun 2010. Pada tahun 2013, saya menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMA SHAIENDRA Palembang. Kemudian saya melanjutkan Pendidikan ke jenjang perguruan tinggi pada tahun yang sama pada program studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang dan selesai pada Januari 2018.