

**DESKRIPSI PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN  
MODEL *QUANTUM TEACHING* PADA SISWA KELAS  
VII<sub>C</sub> SMPN 1 PALLANGGA**



**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar*

**Oleh  
A.Musdalifah  
NIM 10536 4688 13**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2017**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
*Jl. Sultan Alauddin (0411) 860 132 Makassar 90221*

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi atas nama **A.MUSDALIFAH**, NIM 10536 4688 13 diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar No. 1100 / Tahun 1439 H / 2017 M. Tanggal 3 Oktober 2017 M / 13 Muharram 1439 H, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Jumat tanggal 13 Oktober 2017.

Makassar, 23 Muharram 1439 H  
13 Oktober 2017 M

- PANITIA UJIAN**
1. Pengawas Umum : **Dr. H. Abd. Rahman Rahim, SE., MM.**
  2. Ketua : **Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.**
  3. Sekretaris : **Dr. Khaeruddin, M.Pd.**
  4. Penguji :
    1. **Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd.**
    2. **Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.**
    3. **Dr. Sukmawati, M.Pd.**
    4. **Kristiawati, S.Pd., M.Pd.**

*(Handwritten signatures and initials of the panel members)*

Disahkan Oleh,  
 Ketua FKIP Muhammadiyah Makassar  
  
**Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.**  
 NBM. 860 924



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Judul Skripsi : **Deskripsi Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Quantum Teaching pada Siswa Kelas VIIc SMP N 1 Pallangga Kabupaten Gowa.**

Mahasiswa yang bersangkutan :

**Nama : A. Musdalifah**  
**Stambuk : 10536468813**  
**Jurusan : Pendidikan Matematika**  
**Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Oktober 2017

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd

Haerul Syam, S.Pd., M.,Pd.

Mengetahui ,

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

Ketua Prodi  
Pendidikan Matematika

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D  
NBM. 860 934

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 955 732

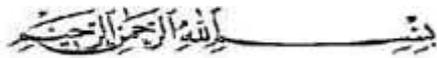
## ABSTRAK

**A.Musdalifah**, 2017. *Deskripsi Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Quantum Teaching pada Siswa Kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga kabupaten Gowa*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Prof. Usman Mulbar, M.Pd sebagai Pembimbing I dan Pak Haerul Syam, S.Pd., M.Pd sebagai Pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Deskripsi pembelajaran matematika melalui penerapan model *Quantum Teaching* pada Siswa Kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga tahun ajaran 2017/2018. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang melibatkan satu kelas sebagai dalam penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII<sub>C</sub> sebanyak 31 orang siswa yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 15 orang perempuan. Penelitian dilaksanakan selama 4 kali pertemuan. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes untuk melihat hasil belajar siswa, lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sesuai dengan RPP serta lembar angket untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran melalui penerapan model *Quantum Teaching*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata tes hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model *Quantum Teaching* adalah 80,48 dengan standar deviasi 10,45. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 28 siswa (90,32%) telah mencapai ketuntasan individu dan ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal telah tercapai. (2) Terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model *Quantum Teaching* dimana nilai rata-rata gain ternormalisasi yaitu 0,72 dan umumnya berada pada kategori tinggi. (3) Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa telah criteria yakni 70,15%. (4) Angket respon siswa menunjukkan bahwa respon siswa terhadap model *Quantum Teaching* positif yaitu 88,31%. (5) Kemampuan guru mengelola pembelajaran matematika melalui model *Quantum Teaching* mencapai rata-rata 3,83 dan berada pada kategori sangat baik. Pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan setelah menerapkan model *Quantum Teaching*. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa model *Quantum Teaching* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga Kabupaten Gowa dan disarankan kepada guru khususnya guru matematika untuk menerapkan model *Quantum Teaching* sebagai model pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran.

**Kata kunci:** Pembelajaran matematika, model *Quantum Teaching*, hasil belajar, aktivitas siswa, respon siswa, dan keterlaksanaan pembelajaran.

## KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah Yang Maha Kuasa Lagi Maha Penyayang karena melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya berupa nikmat kesehatan, kekuatan dan kemampuan senantiasa tercurah pada diri penulis sehingga diberikan kemudahan dalam usaha untuk menyelesaikan skripsi dengan judul “Deskripsi Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model *Quantum Teaching* Pada Siswa Kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga”. Tak lupa juga salam dan shawat kepada Baginda Rasulullah saw, para keluarga dan sahabat – sahabatnya yang berjuang untuk Kejayaan agama Islam.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini banyak hambatan dan tantangan yang penulis hadapi. Akan tetapi dengan pertolongan Allah SWT. Yang datang melalui dukungan dari berbagai pihak yang baik secara langsung maupun tidak langsung serta dengan kemauan dan ketekunan penulis sehingga hambatan dan tantangan tersebut dapat teratasi. Oleh karena itu, penulis menyampaikan penghargaan dan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada semua yang telah memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat diwujudkan.

Terimakasih yang sedalam-dalamnya Anandah aturkan kepada Ayahanda terhormat Andi Mue'tazin dan Ibunda tercinta Andi Naidah yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang. Juga untuk kepada, kakak dan Adik-adikku tercinta karena harapan dan cita-cita luhur mereka senantiasa memotivasi penulis untuk berbuat dan menambah ilmu serta atas doanya yang tulus buat Ananda.

Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang tulus dan pengharapan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. H. Abd Rahman Rahim SE MM. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, beserta stafnya.
2. Erwin Akib, M.Pd.,Ph.D. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, beserta stafnya.
3. Mukhlis, S.Pd.,M.Pd.,selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ma'rup, S.Pd.,M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika.
5. Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd. sebagai pembimbing I dan Haerul Syam, S.Pd.,M.Pd.,pembimbing II atas segala kesediaan dan kesabarannya meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis mulai dari awal hingga selesainya skripsi ini.
6. Muh. Rizal usman, S.Pd., MM. Sebagai validator I dan Ernawati ,S.Pd., M.Pd. sebagai validator II atas segala bimbingan, motivasi dan dorongan yang diberikan dalam penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai dalam lingkup Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan banyak ilmu.
8. Sitti Hasnawati, S.Pd.,M.Pd. sebagai Kepala sekolah SMPN 1 Pallangga yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

9. Drs.Muh.Hatta selaku guru matematika SMPN 1 Pallangga yang telah membimbing penulis selama proses penelitian.
10. Segenap guru dan staf SMPN 1 Pallangga yang telah memberikan arahan serta bimbingan dalam pelaksanaan penelitian.
11. Kepada Kakanda Rahmawati, dan sahabat seperjuangan dan saudara tak sedarah (Nunu, Nenna, Anty, Dian, Fitry, Rabiatul, Ratih, dan teman-taman Fantastikma ) dan, terkhusus untuk saudaraku kakanda Chaidir dan kak che2 Terimah kasih atas semangat, motivasi dan doa-doa yang indah yang selalu kalian berikan.
12. Rekan-rekan seperjuangan seluruh angkatan 2013 terkhusus kelas F atas suka duka yang telah kita lalui bersama selama proses perkuliahan.
13. Teman-teman Magang 3 SMPN 1 Pallangga dan teman-teman P2K SMPN 1 Segeri Kabupaten Pangkep.
14. Semua pihak yang tidak sempat dituliskan satu persatu yang telah memberikan bantuannya kepada penulis secara langsung maupun tidak langsung, semoga menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi diri penulis. Dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritikan dari berbagai pihak yang sempat membaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Makassar, September 2017

*Penulis*

## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
HALAMAN JUDUL.....	<i>i</i>
LEMBAR PENGESAHAN .....	<i>ii</i>
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	<i>iii</i>
SURAT PERNYATAAN .....	<i>v</i>
SURAT PERJANJIAN .....	<i>vi</i>
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	<i>vii</i>
ABSTRAK .....	<i>viii</i>
KATA PENGANTAR .....	<i>ix</i>
DAFTAR ISI.....	<i>xii</i>
DAFTAR TABEL .....	<i>xiv</i>
DAFTAR GAMBAR .....	<i>xvi</i>
DAFTAR LAMPIRAN .....	<i>xvii</i>
<b>BAB IPENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN.....</b>	<b>8</b>
A. Kajian Pustaka .....	8
1. Pengertian Deskripsi .....	8
2. Pengertian Belajar dan Pembelajaran Matematika .....	9
3. Model <i>Quantum Teaching</i> .....	15
B. Materi Pelajaran.....	22
C. Kerangka Pikir .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
A. Jenis Penelitian .....	30
B. Desain Penelitian.....	30
C. Populasi Dan Sampel .....	30
D. Fokus Penelitian.....	31
E. Defenisi Operasional Variabel .....	31
F. Prosedur Penelitian.....	32

G. Instrumen Penelitian.....	33
H. Teknik Pengumpulan Data.....	34
I. Teknik Analisis Data .....	35
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
A. Hasil Penelitian .....	40
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	58
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>56</b>
A. Kesimpulan .....	63
B. Saran .....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	<i>xix</i>
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

## DAFTAR TABEL

<i>Tabel</i>	<i>Halaman</i>
3.1 Desain penelitian.....	30
3.2 Kategorisasi Standar Hasil Belajar Siswa .....	36
3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII <sub>B</sub> SMP N 1 Pallangga.....	36
3.4 Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi.....	37
3.4 Konversi Nilai Tingkat Kemampuan Guru .....	28
4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Di Terapkan Model Quantum Teaching (Pretest).....	41
4.2 Distribusi Frekuensi Dan Presentase Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Di Terapka Model Quantum Teaching (Pretest).....	41
4.3 Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Model <i>Quantum Teaching (Pretest)</i> .....	42
4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan metode <i>Quantum Teaching (Posttest)</i> .....	43
4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model <i>Quantum Teaching (Posttest)</i> .....	44
4.6 Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode <i>Quantum Teaching (Posttest)</i> .....	45
4.7 Deskriptif Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode <i>Quantum Teaching</i> .....	45
4.8 Persentase Aktivitas Siswa yang Belajar Melalui Penerapan Model <i>Quantum Teaching</i> .....	46
4.9 Persentase Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika.....	53
4.10 Pengamatan Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran Melalui Penerapan Model <i>Quantum Teaching</i> .....	56

## DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar</i>	<i>Halaman</i>
2.1 Skema Kerangka Pikir .....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN A

- A. 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- A. 2 Lembar Kegiatan Siswa (LKS)
- A. 3 Daftar Hadir Siswa
- A. 4 Daftar Nama Kelompok
- B. 5 Jadwal Pelaksanaan Eksperimen

### LAMPIRAN B

- B. 1 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar
- B. 2 Instrumen Tes Hasil Belajar (Pretest dan Posttest)
- B. 3 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar

### LAMPIRAN C

- C. 1 Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- C. 2 Instrumen Angket Respon Siswa
- C. 3 Instrumen Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran

### LAMPIRAN D

- D. 1 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa (*Pretest*), (*Posttest*), dan (*gain*)
- D. 2 Analisis Data Hasil Belajar Siswa *Pretest*, *Posttest*
- D. 3 Analisis Data Tes Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest* melalui Program *SPSS*
- D. 4 Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa
- D. 5 Hasil Analisis Data Respon Siswa
- D. 6 Hasil Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran

### LAMPIRAN E

- E. 1 Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Siswa
- F. 2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- E. 3 Lembar Angket Respon Siswa
- E. 4 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

### LAMPIRAN F

- F. 1 Dokumentasi
- F. 2 Persuratan
- F. 3 Validasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dalam konteks globalisasi, pendidikan harus mampu mempertahankan budaya dan jati diri bangsa di tengah-tengah gencarnya gempuran beragam budaya dan peradaban bangsa lain. Dalam hal ini pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan yang memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada siswa untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitasnya. Dalam pendidikan formal, siswa diberikan berbagai macam mata pelajaran yang semuanya memberikan siswa untuk menjadi aktif dan kreatif, salah satu dari mata pelajaran yaitu pelajaran matematika.

Belajar matematika merupakan suatu logika, pemahaman konsep, serta keterampilan matematis lainnya. Untuk itu dalam pengerjaannya harus diusahakan sedemikian rupa, sehingga siswa tidak salah menerima konsep matematika, karena jika siswa yang menerima konsep yang salah satu tahap awal pembelajaran maka akan sangat sulit dalam mempelajari konsep selanjutnya. Terutama jika konsep itu merupakan konsep dasar untuk mempelajari konsep yang lebih tinggi.

Mengingat peranan matematika yang sangat penting, maka Siswa diharuskan mempelajari bidang studi matematika dan bahkan Siswa diharapkan mampu mendapatkan nilai matematika yang tinggi, Namun banyak Siswa yang menganggap bahwa matematika merupakan bidang studi yang sulit. Hal ini terjadi apabila selama proses pembelajaran berlangsung, guru lebih aktif bertindak sebagai pemberi informasi dan siswa hanya aktif menerima informasi dengan cara mendengarkan, mencatat atau menyalin, dan menghafal sehingga membuat pengetahuan yang diperoleh cepat dilupakan dan tidak bermakna. Faktor belajar

yang muncul dari siswa kemungkinan berasal dari rasa takut siswa pada pelajaran matematika. Sedangkan salah satu faktor kesulitan belajar siswa yang muncul dari guru adalah ketidaktepatan model, pendekatan, atau metode pembelajaran yang dipilih dan diterapkan oleh guru di kelas.

Berdasarkan hasil observasi yang di lakukan pada tanggal 8 september 2016 dan wawancara salah satu guru kelas yaitu Ibu Nurmiati, S.Pd terhadap kegiatan pembelajaran siswa dikelas, bahwa hasil belajar siswa belum mampu mencapai standar yang diinginkan, ini terlihat dari hasil ulangan harian siswa yang masih banyak mendapatkan nilai matematika di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditetapkan oleh sekolah yakni 75.

Tak hanya itu, pembelajaran matematika di kelas pun masih didominasi oleh pendekatan yang berpusat pada guru sehingga siswa hanya menerima materi yang diberikan oleh gurunya begitu saja, proses pembelajaran yang dilaksanakan cenderung monoton dan kurang memfasilitasi siswa untuk berinteraksi dengan lingkungannya sehingga menghambat munculnya kreativitas siswa. Interaksi dalam pembelajaran matematika antara guru dengan siswa maupun antara siswa dengan siswa masih kurang. Pada saat pembelajaran, Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang telah diberikan hanya dikerjakan oleh beberapa siswa. Beberapa siswa yang lain cenderung bergantung kepada teman sehingga siswa yang tidak mengerjakan tidak ikut berpikir. Siswa yang tidak mengerjakan LKS justru membuat suasana kelas tidak kondusif. Baik siswa yang mengerjakan maupun tidak, cenderung terlihat bosan dan kurang antusias meskipun guru telah memberikan LKS. Kurangnya interaksi dan rendahnya daya tarik terhadap pembelajaran matematika tersebut mengakibatkan rendahnya kedekatan

emosional baik antar siswa maupun antara siswa dengan guru. Hal tersebut kurang menunjang suasana dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan kejenuhan dan kebosanan pada diri siswa sehingga menyebabkan banyak siswa tidak tertarik atau pasif terhadap pelajaran matematika. Padahal Banyak cara yang dapat di lakukan seorang guru agar siswa menjadi aktif salah satunya yaitu dengan merubah paradigma dalam proses pembelajaran di kelas.

Guru bukan pusat pembelajaran melainkan sebagai pembimbing, motivator, dan fasilitator. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung siswalah yang di tuntut aktif sehingga guru tidak merupakan peran utama dalam pembelajaran. oleh kareana itu perlu di kembangkan model pembelajaran dan pendekatan yang mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajran matematika, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam Pemilihan model pembelajaran harus mampu mengembangkan kemampua siswa dalam berfikir logis, kritis dan kraetif. Namun pada kenyataannya, hingga saat ini, hasil belajar matematika siswa masih rendah, baik pada jenjang pendidikan dasar maupun menengah terutama dalam pelajaran matematika.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa menurut survei *IMSTEP-JICA (Development Of Science And Mathematics Teaching For Primay And Second Education In Indonesia (IMSTEP0- Japan International Cooperation Agency (JICA))* di karenakan dalam proses pembelajaran matematika guru pada umumnya terlalu berkonsentrasi pada latihan menyelesaikan soal. Dalam kegiatan pembelajaran, guru biasanya menjelaskan konsep secara informatif, memberikan contoh soal dan memberika soal-soal latihan. Selain itu kesulitan siswa dalam belajar matematika di sebabkan kerena pembelajaran matematika kurang

bermakna, siswa masih belum aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran sehingga pemahaman siswa tentang konsep matematika sangat lemah.

Menurut De Porter dan Hernacki (Huda,2015:193) *Quantum Teaching* adalah seperangkat model dan falsafah belajar yang terbukti efektif di sekolah dan bisnis untuk semua tipe orang dan segala usia. *Quantum teaching* merupakan pembelajaran yang membiasakan belajar menyenangkan. Penerapan model ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa hingga pada akhirnya siswa dapat meningkatkan hasil belajar secara menyeluruh. *Quantum teaching* sebagai salah satu model belajar yang dapat memadukan berbagai sugesti positif dan interaksinya dengan lingkungan yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa. Menurut Kosasih dan Dede Sumarna (Hamka, 2015: 77) Prinsip utama pembelajaran quantum berbunyi: bawalah dunia mereka (pembelajar) ke dalam dunia kita (pengajar), dan antarkan dunia kita (pengajar) ke dalam dunia mereka (pembelajar). Sehingga dapat diartikan bahwa Quantum Teaching merupakan suatu model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar yang mengubah energi (tenaga guru dan siswa) menjadi cahaya (perubahan belajar yang positif) melalui interaksi-interaksi yang menciptakan lingkungan belajar yang efektif, dengan menggunakan unsur yang ada dan lingkungan belajarnya serta memadukan seni dan pencapaian tujuan yang terarah melalui interaksi kelas yang dinamis.

Berdasarkan penjelasan tersebut dengan persamaan Quantum teaching diibaratkan mengikuti analogi konsep fisika Quantum, sebagaimana sugiyanto (2009: 71) merumuskan yaitu: “ $E = mc^2$ ”, dimana E adalah Energi yang mencakup antusias, efektivitas belajar mengajar, semangat, m adalah massa yang

mencakup semua individu yang terlibat, situasi, fisik, sedangkan c adalah interaksi yang mencakup hubungan yang tercipta dikelas. Dari persamaan tersebut diharapkan interaksi serta proses pembelajaran yang tercipta akan berpengaruh terhadap efektivitas dan antusiasme belajar para peserta didik. Siswa akan merasa senang belajar, dan menumbuhkan kesadaran, keinginan, serta kemauan pada diri siswa untuk belajar. Jika guru menyajikan kegiatan belajar mengajar kedalam suasana yang menyenangkan, maka pemahaman belajar yang ditangkap oleh siswa akan kuat, dengan adanya pemahaman tersebut maka akan diketahui bagaimana respon siswa dalam mengikuti jalannya proses belajar mengajar. Respon itu sendiri adalah setiap tingkah laku yang menuai tanggapan atau balasan terhadap rangsangan atau stimulus yang berupa reaksi atau jawaban.

*Quantum Teaching* sangat menekankan pada kebermaknaan dan kebermutuan proses pembelajaran. Jadi, Ketika guru sedang menerapkan model pembelajaran ini, seringkali siswa menggunakan berbagai keterampilan, prosedur pemecahan masalah dan berpikir kritis.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis termotivasi untuk mengadakan penelitian dengan mendeskripsikan pembelajaran matematika melalui Penerapan Model *Quantum Teaching* pada Siswa Kelas VII<sub>C</sub> SMP Negeri 1 Pallangga Kabupaten Gowa”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, ada pun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah deskripsi pembelajaran matematika melalui penerapan model *Quantum Teaching* pada siswa kelas VII<sub>C</sub> SMP Negeri 1 Pallangga Kabupaten Gowa?

Dengan ini hasil pembelajaran matematika yang ditinjau dari beberapa aspek yaitu:

1. Ketuntasan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika
2. Aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran matematika
3. Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika.
4. Keterlaksanaan pembelajaran

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pembelajaran matematika melalui penerapan model *Quantum Teaching* pada siswa VII<sub>B</sub> SMP Negeri 1 Pallangga Kabupaten Gowa ditinjau dari beberapa aspek yaitu:

1. Ketuntasan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika
2. Aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran matematika
3. Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika.
4. Keterlaksanaan pembelajaran.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil dari pelaksanaan penelitian ini diharapkan memberi manfaat sebagai berikut:

#### **1. Manfaat Praktis**

##### **a. Bagi siswa**

Dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran matematika

b. Bagi guru

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi atau masukan tentang model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

c. Bagi sekolah

Sebagai bahan informasi kepada pihak sekolah yang dapat dijadikan masukan dalam upaya perbaikan pembelajaran sehingga dapat menunjang daya serap siswa.

2. Manfaat Teoritis

Sebagai upaya mengembangkan pengetahuan sekaligus dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam proses pemnaan diri sebagai calon pendidik.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Pengertian Deskripsi**

Arti deskripsi adalah memberikan penguraian atau melukiskan. pengertian deskripsi adalah pemaparan ataupun penggambaran dengan kata-kata secara jelas serta terperinci. Deskripsi bisa juga disebut juga dengan uraian. Dengan membaca sebuah tulisan jenis deskripsi membuat kita memahami suatu kondisi, keadaan, atau hal lainnya dengan baik seolah-olah kita melihat atau mengalami secara langsung apa yang diceritakan.

Menurut Nazir (Sugyono: 63), metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki.

Menurut Sugiyono (2016: 21) menyatakan bahwa metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Dapat dikatakan bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa

Dalam keilmuan deskripsi di perlukan agar peneliti tidak melupakan pengalamannya dan agar pengalaman tersebut dapat di bandingkan dengan pengalaman penelitian lain, sehingga mudah untuk di lakukan pemeriksaan dan

control terhadap deskripsi tersebut. Pada umumnya deskripsi menegaskan sesuatu seperti apa sesuatu itu kelihatannya, bagaimana bunyinya, bagaimana rasanya dan sebagainya. Deskripsi yang detail di ciptakan dan di pakai dalam disiplin ilmu sebagai istilah tehnik.

Saat data yang di kumpulkan, deskripsi analisis dan kesimpulannya lebih di sajikan dalam angka-angka maka hal ini di namakan penelitian kuantitatif. Sebaliknya apa bila data deskripsi dan analisis kesimpulannya di sajikan dalam uraian kata-kata maka di namakan penelitian kualitatif. Dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) deskripsi merupakan pemaparan atau penggambaran dengan kata-kata secara jelas dan terperinci.

## **2. Belajar Dan Pembelajaran Matematika**

Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian. Dalam konteks menjadi tahu atau proses memperoleh pengetahuan, menurut pemahaman sains konvensional, kontak manusia dengan alam diistilahkan dengan pengalaman. Pengalaman yang terjadi berulang kali melahirkan pengetahuan.

Banyak ahli telah mendefinisikan tentang pengertian belajar. Biasanya setiap definisi berbeda satu sama lain akan tetapi pada hakekatnya definisi tersebut memiliki makna yang hampir sama. Dalam petunjuk proses belajar mengajar disebutkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan sikap dan tingkah laku setelah terjadinya interaksi dengan berbagai sumber belajar.

Definisi belajar yang dikemukakan oleh Cronbach (Suprijono, 2012:2) bahwa “Belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman”.

Menurut Spears (Suprijono, 2012:2) bahwa “belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu mendengar, dan mengikuti arah tertentu”. Sedangkan menurut Geoch (Suprijono, 2012:2) bahwa “belajar adalah perubahan performance sebagai hasil latihan”.

Dari ketiga definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya.

Menurut Suprijono (2015:13) Pembelajaran berdasarkan makna leksikal berarti proses, cara, perbuatan mempelajari. Guru mengajar dalam perspektif pembelajaran adalah guru menyediakan fasilitas belajar bagi peserta didiknya untuk mempelajarinya. Pembelajaran merupakan upaya mengarahkan anak didik ke dalam proses belajar sehingga mereka dapat memperoleh tujuan belajar sesuai dengan apa yang diharapkan. Ariyanto dkk (2012:30)

Menurut Suherman (Rusyanti, 2014) matematika diartikan sebagai pola berpikir, pola mengorganisasi, pembuktian yang logis, bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya dengan simbol dan padat.

Sedangkan menurut Ishak (Zulfadli, 2014:14) mengemukakan matematika adalah suatu pelajaran yang tersusun secara berurutan, logis, berjenjang dari yang paling mudah hingga yang paling rumit, dengan demikian pengajaran matematika tersusun sedemikian rupa sehingga pengertian terdahulu mendasari pengertian berikutnya.

Pembelajaran juga berarti meningkatkan kemampuan–kemampuan kognitif, afektif, dan keterampilan siswa. Kemampuan–kemampuan itu dikembangkan bersama dengan pemerolehan pengalaman–pengalaman belajar sesuatu. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berfikir pada suatu lingkungan belajar sehingga memperoleh tujuan belajar sesuai yang diharapkan.

Dengan mendeskripsikan Suatu model, pendekatan, atau metode pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran dapat dilihat apa bila menghasilkan sesuatu sesuai yang diharapkan, dengan kata lain tujuan tercapai. Makin tinggi suatu model, pendekatan, atau metode yang diterapkan untuk menghasilkan sesuatu makin efektif suatu model, pendekatan, atau metode tersebut. Dengan mendeskripsikan hasil pembelajaran matematika itu dapat di lihat dari beberapa indikator:

#### 1) Hasil belajar

Menurut Morgan (Ernawati, 2009:15) belajar dapat didefinisikan sebagai setiap perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman. Hasil belajar matematika mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Seorang siswa yang cerdas dapat menciptakan usaha yang lebih baik untuk mendorong perkembangan intelektual bagi dirinya dalam bermacam-macam kegiatan agar ada peningkatan terhadap hasil belajar.

Perubahan tingkah laku maupun pemahaman yang diperoleh melalui hasil belajar, itulah disebut hasil belajar atau dengan kata lain hasil belajar adalah kemampuan menampilkan pemahaman dan penguasaan bahan pelajaran yang

telah dipelajari. Adapun hasil belajar matematika yang dimaksud adalah kemampuan atau penguasaan materi yang telah dikuasai siswa setelah kegiatan belajar mengajar matematika.

Abdurahman (Kristiawati, 2009:19) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat menjadi indikator tentang batas kemampuan, kesanggupan, penguasaan siswa tentang pengetahuan, keterampilan dan sikap atau nilai yang dimiliki oleh siswa dalam suatu pelajaran. Dalam kaitannya dengan usaha belajar, hasil belajar ditunjukkan oleh tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa terhadap materi yang diajarkan setelah kegiatan belajar berlangsung dalam suatu kurun waktu tertentu.

Hasil belajar dapat diukur dengan melakukan penilaian baik sebelum, selama atau sesudah proses belajar mengajar dan biasanya setelah bahan pelajaran selesai diadakan tes akhir. Untuk memperoleh data tentang hasil belajar maka siswa diberikan tes hasil belajar. Tes tersebut dimaksudkan untuk mengukur seberapa tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang diperoleh setelah mengalami proses pembelajaran dengan model *Quantum Teaching* tersebut.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika dapat dinyatakan sebagai tingkat penguasaan bahan pelajaran matematika setelah mendapatkan atau memperoleh pengalaman belajar dalam kurun waktu tertentu yang dapat diukur dengan menggunakan tes.

## 2) Aktivitas siswa

Aktivitas siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama mengikuti proses belajar mengajar. Pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan penentuan informasi (pengetahuan). Siswa tidak hanya diam dalam menerima pengetahuan yang diberikan guru. Aktivitas siswa dalam pembelajaran bisa positif maupun negatif. Aktivitas siswa yang positif misalnya; mengajukan pendapat atau gagasan, mengerjakan tugas atau soal, komunikasi dengan guru secara aktif dalam pembelajaran dan komunikasi dengan sesama siswa sehingga dapat memecahkan suatu permasalahan yang sedang dihadapi, sedangkan aktivitas siswa yang negatif, misalnya mengganggu sesama siswa pada saat proses belajar mengajar di kelas, melakukan kegiatan lain yang tidak sesuai dengan pelajaran yang sedang diajarkan oleh guru.

Berdasarkan uraian di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam penelitian ini merupakan peran siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung melalui penerapan model *Quantum Teaching* sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif. Aktivitas tersebut didasarkan pada kegiatan siswa dalam hal kegiatan-kegiatan positif.

## 3) Respons siswa terhadap proses pembelajaran

Respons siswa merupakan salah satu kriteria suatu pembelajaran dikatakan efektif atau tidak. Angket respon siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai pembelajaran yang digunakan.

Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran menyangkut suasana kelas, minat mengikuti pembelajaran berikutnya, cara-cara

guru mengajar dan saran-saran yang membangun. Respon siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan angket respon siswa.

Angket respons siswa dirancang untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan penerapan metode *Quantum Teaching*. Teknik yang digunakan untuk memperoleh data respon tersebut adalah dengan membagikan angket kepada siswa setelah berakhirnya pertemuan terakhir untuk diisi sesuai dengan petunjuk yang diberikan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa respon siswa pada penelitian ini adalah tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan penerapan model *Quantum Teaching*. Model pembelajaran yang baik dapat memberi respon yang positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran matematika dengan penerapan model *Quantum Teaching*.

#### 4) Keterlaksanaan Pembelajaran

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, keterlaksanaan berasal dari kata laksana yang berarti laku, tanda baik seperti sebagai melaksanakan dan terlaksana yang artinya selesai.

Menurut Poerwadarminta (Rini Pujiariyanri 2014: 23) kata laksana berarti sifat, tanda laku atau perbuatan, melaksanakan berarti membandingkan, menyamakan, melakukan, menjalankan. Sedangkan pembelajaran adalah proses komunikasi dua arah, pengajar dilakukan oleh guru dan belajar dilakukan oleh siswa. Berangkat dari dua pengertian di atas bahwa keterlaksanaan pembelajaran adalah suatu proses yang telah dilalui oleh dua arah antara pengajar dan peserta didik, yang menunjang keberhasilan pembelajaran hingga selesai.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara pendidik, peserta didik dan sumber belajar guna membangun konsep-konsep/prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri sehingga dari proses belajar tersebut dapat diperoleh ilmu pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan.

Berdasarkan uraian di atas dalam penelitian ini penerapan dalam pembelajaran matematika adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan dapat diadaptasikan oleh siswa.

### **3. Model *Quantum Teaching***

#### **a. Definisi *Quantum Teaching***

Menurut Bobbi DePorter dan Mike Hernacki (Chatib,2015:16) kami mendefinisikan *Quantum Teaching* sebagai interaksi-interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. Semua kehidupan adalah energi. *Quantum Teaching* adalah gabungan yang sangat seimbang antara bekerja dan bermain, antara rangsangan internal dan eksternal, dan antara waktu yang dihabiskan di dalam zona aman anda berada dan melangkahlah keluar dari tempat itu.

Porter (2000:3) menyatakan bahwa *Quantum Teaching* menunjukkan kepada anda menjadi guru yang baik. *Quantum Teaching* cara-cara yang baru yang memudahkan proses belajar lewat pemanduan unsur seni dan pencapaian-pencapaian yang terarah, apapun mata pelajaran yang anda ajarkan. Dan dengan menggunakan model *Quantum Teaching* anda akan dapat menggabungkan keistimewaan-keistimewaan belajar menuju bentuk perencanaan pelajaran yang akan melejitkan prestasi siswa.

Azas utama *Quantum Teaching* menurut DePorter dkk.(2010) adalah “bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita ke dunia mereka”.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model *Quantum Teaching* adalah perubahan belajar yang meriah, menyertakan segala kaitan, interaksi dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar, memiliki fokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas. Adapun juga kerangka rancangan pembelajaran dalam *Quantum Teaching* dikenal dengan TANDUR yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, rayakan.

*Quantum Teaching* menggabungkan sugestologi, teknik percepatan belajar, dan NLP dengan teori, keyakinan, dan model kami sendiri. Termasuk diantaranya konsep dan strategi belajar yang lain seperti: teori otak kanan/kiri, teori otak triune (3 in 1), pilihan modalitas (visual, auditorial, dan kinestetik), teori kecerdasan ganda, pendidikan holistik (menyeluruh), belajar berdasarkan pengalaman, belajar dengan simbol, dan simulasi/permainan.

Menurut DePorter dan Mike Hernacki (Riyanto, 2012:182) yang mendasari kurikulum ini adalah filsafat dasar “kami yakin agar efektif belajar adalah dapat dan harus menyenangkan, belajar adalah kegiatan seumur hidup yang dapat dilakukan dengan menyenangkan dan berhasil, seluruh pribadi adalah penting akal, fisik dan emosi/pribadi, bahwa kehormatan diri yang tinggi adalah material yang penting dalam membentuk pelajar yang sehat dan bahagia”.

#### **b. Landasan *Quantum Teaching***

Landasan utama pembelajaran quantum tersebut mengisyaratkan pentingnya seorang guru memasuki dunia atau kehidupan anak sebagai langkah awal dalam melaksanakan sebuah pembelajaran. Salah satu cara yang bisa digunakan dalam hal ini adalah mengaitkan apa yang akan diajarkan dengan peristiwa-peristiwa, fikiran atau perasaan, tindakan yang diperoleh peserta didik

dalam kehidupan baik di rumah, di sekolah maupun di lingkungan masyarakat. Setelah kaitan itu terbentuk, maka guru dapat memberikan pemahaman tentang materi pembelajaran yang disesuaikan dengan kemampuan, perkembangan, dan minat bakat peserta didik (Kosasih dan Dede Sumarna, 2013: 76).

### c. Prinsip-Prinsip *Quantum Teaching*

Adapun prinsip-prinsip pembelajaran (*Quantum Teaching*) Menurut Kosasih dan Dede Sumarna (Hamka, 2015: 77) adalah sebagai berikut.

1. Prinsip utama pembelajaran kuantum berbunyi: bawalah dunia mereka (pembelajar) ke dalam dunia kita (pengajar), dan antarkan dunia kita (pengajar) ke dalam dunia mereka (pembelajar).
2. Dalam pembelajaran kuantum juga berlaku prinsip bahwa proses pembelajaran merupakan permainan orchestra simfoni.
3. Prinsip-prinsip dasar ini ada lima macam berikut ini :
  - a. Ketahuilah bahwa segalanya berbicara
  - b. Ketahuilah bahwa segalanya bertujuan
  - c. Sadarilah bahwa pengalaman mendahului penamaan
  - d. Akuilah setiap usaha yang dilakukan dalam pembelajaran
  - e. Sadarilah bahwa sesuatu yang layak dipelajari layak pula dirayakan

### d. Karakteristik *Quantum Teaching*

Pembelajaran quantum memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Pembelajaran quantum berpangkal pada psikologi kognitif.
2. Pembelajaran quantum lebih manusiawi, individu menjadi pusat perhatian,
3. potensi diri, kemampuan berfikir, motivasi dan sebagainya diyakini dapat berkembang secara maksimal.

4. Pembelajaran quantum lebih bersifat konstruktif namun juga menekankan pentingnya peranan lingkungan pembelajaran yang efektif dan optimal dalam pencapaian tujuan pembelajaran.
5. Pembelajaran quantum mensinergikan factor potensi individu dengan lingkungan fisik dan psikis dalam konteks pembelajaran.
6. Pembelajaran quantum memusatkan perhatian pada interaksi yang bermutu dan bermakna, bukan sekedar transaksi makna.
7. Pembelajaran quantum sangat menekankan pada akselerasi pembelajaran dengan taraf keberhasilan tinggi.
8. Pembelajaran quantum sangat menekankan kealamiahan dan kewajaran proses pembelajaran, bukan keartifisialan atau keadaan yang dibuat-buat.
9. Pembelajaran quantum sangat menekankan kebermaknaan dan kebermutuan proses.
10. Pembelajaran quantum memiliki model yang memadukan konteks dan isi pembelajaran.
11. Pembelajaran quantum memusatkan perhatian pada pembentukan keterampilan akademis, keterampilan hidup, dan prestasi fisik atau material.
12. Pembelajaran quantum menempatkan nilai dan keyakinan sebagai bagian penting proses pembelajaran.
13. Pembelajaran quantum mengutamakan keberagaman dan kebebasan, bukan keseragaman dan ketertiban.
14. Pembelajaran quantum mengintegrasikan totalitas fisik dan pikiran dalam proses pembelajaran.

#### e. Strategi Pembelajaran *Quantum Teaching*

Bobby DePorter dan Mike Hernacki (Kosasih dan Dede Sumarna, 2013: 89), mengembangkan strategi pembelajaran *Quantum* yang dikenal dengan istilah TANDUR, yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan.

1. Tumbuhkan. Tumbuhkan yaitu dengan memberikan apersepsi yang cukup sehingga sejak awal kegiatan siswa telah termotivasi untuk belajar.
2. Alami. Alami maksudnya berikan pengalaman nyata kepada peserta didik untuk mencoba.
3. Namai. Sediakan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi dan metode lainnya.
4. Demonstrasikan. Sediakan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan kemampuannya.
5. Ulangi. Beri kesempatan untuk mengulangi apa yang telah dipelajari, sehingga setiap peserta didik merasakan langsung dimana kesulitan akhirnya mendatangkan kesuksesan, kami bisa dan memang bisa.
6. Rayakan

#### f. Tujuan *Quantum Teaching*

Tujuan pokok pembelajaran *quantum* adalah:

1. Meningkatkan partisipasi peserta didik melalui perubahan keadaan.
2. Meningkatkan motivasi dan minat belajar.
3. Meningkatkan daya ingat.
4. Meningkatkan rasa kebersamaan.
5. Meningkatkan daya dengar.
6. Meningkatkan kehalusan perilaku.

### **g. Langkah-langkah pembelajaran Quantum Teaching**

Langkah-langkah yang dapat diterapkan dalam pembelajaran melalui konsep Quantum Teaching adalah dengan cara:

#### **1. Kekuatan Ambak**

Ambak adalah motivasi yang didapat dari pemilihan secara mental antara manfaat dan akibat-akibat suatu keputusan . Motivasi sangat diperlukan dalam belajar karena dengan adanya motivasi maka keinginan untuk belajar akan selalu ada. Pada langkah ini siswa akan diberi motivasi oleh guru agar siswa dapat mengidentifikasi dan mengetahui manfaat atau makna dari setiap pengalaman atau peristiwa yang dilaluinya dalam hal ini adalah proses belajar.

#### **2. Penataan lingkungan belajar**

Dalam proses belajar dan mengajar diperlukan penataan lingkungan yang dapat membuat siswa merasa aman dan nyaman, dengan perasaan aman dan nyaman ini akan menumbuhkan konsentrasi belajar siswa yang baik. Dengan penataan lingkungan belajar yang tepat juga dapat mencegah kebosanan dalam diri siswa.

#### **3. Memupuk sikap juara**

Memupuk sikap juara perlu dilakukan untuk lebih memacu dalam belajar siswa, seorang guru hendaknya jangan segan-segan untuk memberikan pujian atau hadiah pada siswa yang telah berhasil dalam belajarnya, tetapi jangan pula mencemooh siswa yang belum mampu menguasai materi. Dengan memupuk sikap juara ini siswa akan merasa lebih dihargai.

#### **4. Bebaskan gaya belajarnya**

Ada berbagai macam gaya belajar yang dipunyai oleh siswa, gaya belajar tersebut yaitu: visual, auditorial dan kinestetik. Dalam quantum learning guru

hendaknya memberikan kebebasan dalam belajar pada siswanya dan janganlah terpaku pada satu gaya belajar saja.

#### 5. Membiasakan mencatat

Belajar akan benar-benar dipahami sebagai aktivitas kreasi ketika siswa tidak hanya bisa menerima, melainkan bisa mengungkapkan kembali apa yang didapatkan menggunakan bahasa hidup dengan cara dan ungkapan sesuai gaya belajar siswa itu sendiri. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memberikan simbol-simbol atau gambar yang mudah dimengerti oleh siswa itu sendiri, simbol-simbol tersebut dapat berupa tulisan.

#### 6. Membiasakan membaca

Salah satu aktivitas yang cukup penting adalah membaca. Karena dengan membaca akan menambah perbendaharaan kata, pemahaman, menambah wawasan dan daya ingat akan bertambah. Seorang guru hendaknya membiasakan siswa untuk membaca, baik buku pelajaran maupun buku-buku yang lain.

#### 7. Jadikan anak lebih kreatif

Siswa yang kreatif adalah siswa yang ingin tahu, suka mencoba dan senang bermain. Dengan adanya sikap kreatif yang baik siswa akan mampu menghasilkan ide-ide yang segar dalam belajarnya.

#### 8. Melatih kekuatan memori

Kekuatan memori sangat diperlukan dalam belajar anak, sehingga siswa perlu dilatih untuk mendapatkan kekuatan memori yang baik.

## B. Materi Pelajaran

### a. Konsep Himpunan dan penyajian himpunan

Materi pelajaran yang akan diberikan pada siswa SMP dengan kaitannya dalam kehidupan sehari-hari, ketika guru menyuruh menuliskan nama siswa sekelasnya yang berumur 12 tahun, ketika orang tua menyuruh mencatat nama barang yang akan dibutuhkan ketika belajar di sekolah dan lain-lain.

Amatilah pengelompokan makanan di bawah ini!

Pisang, pir, apel, sawo, jeruk, dan kiwi adalah kumpulan benda dalam suatu keranjang, kumpulan makanan tersebut dinamakan kumpulan buah. Jika kumpulan buah itu merupakan buah yang berada di salah satu tokoplaza buah dan makanan tersebut misal diberi nama himpunan A jadi didefinisikan himpunan A adalah kumpulan buah di toko plaza buah.

Dituliskan dengan mendaftar anggotanya maka  $A = \{\text{Pisang, pir, apel, sawo, jeruk, dan kiwi}\}$

***Himpunan adalah sekumpulan objek atau benda yang memiliki karakteristik yang sama atau terdefinisi dengan jelas.***

Maksud '*terdefinisi dengan jelas*' adalah bahwa objek atau benda yang sekumpulan itu memiliki kesamaan ciri, sifat ataupun karakteristik sehingga menjadi batasan-batasan bagi objek atau benda lain tidak ikut sebagai anggota himpunan/kelompok tersebut. Demikian juga dalam penyajian himpunan, dapat kita lakukan dengan cara yang berbeda pula. Terdapat beberapa cara untuk menyajikan suatu himpunan dengan tidak mengubah makna himpunan tersebut, antara lain sebagai berikut.

**1. Dengan mendaftarkan anggotanya**

Mendaftarkan anggotanya (*enumerasi*) Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan menyebutkan semua anggotanya yang dituliskan dalam kurung kurawal.

Contoh :  $A = \{3, 5, 7\}$ .

**2. Menyatakan sifat yang dimiliki anggotanya**

Menyatakan sifat yang dimiliki anggotanya Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan menyebutkan sifat yang dimiliki anggotanya.

Contoh :

P adalah himpunan bilangan prima antara 10 dan 40, ditulis

$P = \{\text{bilangan prima antara 10 dan 40}\}$

A = Himpunan bilangan ganjil yang lebih dari 1 dan kurang dari 8

$A = \{\text{bilangan ganjil yang lebih dari 1 dan kurang dari 8}\}$

**3. Dengan notasi pembentuk himpunan**

Sama seperti menyatakan himpunan dengan kata-kata, pada cara ini disebutkan semua sifat anggotanya. Namun, anggota himpunan dinyatakan dengan suatu peubah. Peubah yang biasa digunakan adalah x dan y.

**Contoh :**

$P = \{\text{bilangan prima antara 10 dan 40}\}$

Dengan notasi pembentuk himpunan, ditulis

$P = \{10 < x < 40, x \in \text{bilangan prima}\}$

## **Menemukan Konsep Himpunan Semesta Dan Diagram Venn**

Salah satu karakteristik matematika adalah memperhatikan semesta pembicaraannya. Penyelesaian suatu masalah dalam matematika dimungkinkan akan berbeda jika semesta pembicaraannya berbeda. Demikian juga anggota himpunan tertentu ditentukan oleh semestanya. Agar kamu memahami konsep himpunan semesta, pahami dan selesaikanlah Masalah berikut ini

### Masalah 1

Joko, Anto, dan Tedy adalah 3 orang siswa yang memperoleh nilai ulangan harian terendah dikelas Pak Sutedo pada pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. Pak Sutedo memberikan tugas tambahan bagi mereka untuk mencari nama-nama menteri sewaktu Bapak SBY menjabat presiden Republik Indonesia. Joko ditugaskan mencari nama yang dimulai dari huruf A, Anto ditugaskan mencari nama yang dimulai dari huruf J, dan Tedy ditugaskan mencari nama yang dimulai dari huruf M. Langkah-langkah apa yang harus dilakukan ketiga siswa itu untuk menyelesaikan tugas yang diberikan Pak Sutedo?

### ALTERNATIF PENYELESAIAN

Langkah-langkah yang harus dilakukan Joko, Anton, dan Tedy adalah sebagai berikut :

1. Mencari nama-nama semua menteri pada waktu Bapak SBY menjabat Presiden RI
2. Memilih nama menteri yang dimulai dengan huruf A, huruf J dan huruf M.

3. Mengelompokkan menteri yang namanya dimulai dari huruf A, huruf J, dan huruf M.
4. Menyajikan himpunan dengan mendaftar anggotanya dengan diagram Venn

Berdasarkan masalah-masalah yang telah kita selesaikan di atas, kita berikan definisi himpunan semesta sebagai berikut.

**Himpunan semesta adalah himpunan seluruh unsur yang menjadi objek pembicaraan, dan dilambangkan dengan S.**

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan cara menuliskan anggotanya dalam suatu gambar (diagram) yang dinamakan **diagram Venn**. Aturan dalam pembuatan diagram Venn adalah sebagai berikut.

- a) Menggambar sebuah persegi panjang untuk menunjukkan semesta dengan mencantumkan huruf S dipojok kiri atas.
- b) Menggambar bangun tertutup.
- c) *Memberi noktah (titik) berdekatan dengan masing-masing anggota himpunan*

### **Kardinalitas himpunan**

Kardinalitas himpunan adalah bilangan yang menyatakan banyaknya anggota dari suatu himpunan dan dinotasikan dengan  $n(A)$ . Kardinalitas himpunan hanya untuk himpunan berhingga.

**Contoh :**

$$A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$$

$$B = \{1, 3, 5, 7, \dots, 27, 29\}$$

Dari kedua himpunan tersebut kita temukan hal berikut

- Himpunan A memuat 5 anggota yang berbeda maka disebut banyak anggota himpunan A adalah 5 atau disebut kardinalitas himpunan A, disimbolkan dengan  $n(A) = 5$
- Himpunan B memuat 15 anggota yang berbeda maka disebut banyak anggota himpunan B adalah 15 atau disebut kardinalitas himpunan B, disimbolkan dengan  $n(B) = 15$

### **Himpunan kosong**

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak mempunyai anggota, dan dinotasikan dengan  $\{ \}$  atau  $\emptyset$ .

Contoh :

Dari empat orang siswa (Batara, Simon, Sudraja, Marsius) yang memiliki kesempatan sama untuk memenangkan suatu hadiah undian. Agar salah satu dari keempat siswa dipilih secara adil menjadi pemenang, maka panitia memberikan satu dari empat pertanyaan tentang himpunan yang tersedia dalam kotak undian. Keempat pertanyaan pada kotak undian itu adalah:

1. menentukan himpunan bilangan cacah yang kurang dari 0;
2. menentukan himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2;
3. menentukan himpunan bilangan prima yang merupakan bilangan genap.

### **ALTERNATIF PENYELESAIAN**

Perhatikan keempat pertanyaan tersebut! Penyelesaian keempat pertanyaan itu adalah sebagai berikut.

1. Bilangan cacah yang kurang dari 0.

Ingat kembali bilangan cacah yang telah kamu pelajari waktu SD? Anggota Bilangan cacah yang paling kecil adalah 0, sehingga himpunan yang diperoleh Sudraja adalah himpunan yang tidak memiliki anggota.

2. Bilangan ganjil yang habis dibagi 2. Seluruh bilangan ganjil tidak akan habis dibagi dengan Mengapa? Silahkan bertanya kepada gurumu. Dengan demikian himpunan yang diperoleh Simon adalah himpunan yang tidak memiliki anggota.

3. Bilangan prima yang merupakan bilangan genap.

Anggota himpunan bilangan prima yang merupakan bilangan genap adalah 2. Dengan demikian himpunan yang diperoleh Marsius adalah himpunan yang banyak anggotanya tepat satu, yaitu  $\{2\}$ .

### Relasi Himpunan

- Himpunan  $A$  merupakan himpunan bagian (*subset*) dari himpunan  $B$  atau  $B$  *superset* dari  $A$  jika dan hanya jika setiap anggota himpunan  $A$  merupakan anggota himpunan  $B$ , dinotasikan  $A \subset B$  atau  $B \supset A$ . Jika ada anggota  $A$  yang bukan anggota  $B$  maka  $A$  bukan himpunan bagian dari  $B$ , dinotasikan dengan  $A \not\subset B$ .
- Himpunan kosong dilambangkan dengan " $\emptyset$ " atau " $\{\}$ " merupakan himpunan bagian dari setiap himpunan.

### Contoh :

Diberikan himpunan  $A = \{1, 3, 5\}$ , carilah himpunan-himpunan yang merupakan himpunan bagian dari  $A$

ALTERNATIF PENYELESAINNYA.

Himpunan-himpunan yang merupakan himpunan bagian dari  $A$  adalah:

- (1) Himpunan yang banyak anggotanya 0, yaitu:  $\{\}$
- (2) Himpunan yang banyak anggotanya adalah 1, yaitu  $\{1\}, \{3\}, \{5\}$
- (3) Himpunan yang banyak anggotanya adalah 2, yaitu  $\{1, 3\}, \{1, 5\}, \{3, 5\}$
- (4) Himpunan yang banyak anggotanya adalah 3 merupakan himpunan A itu sendiri, yaitu  $\{1, 3, 5\}$

Berdasarkan uraian di atas himpunan yang anggotanya himpunan-himpunan bagian dari A adalah  $\{\{\}, \{1\}, \{3\}, \{5\}, \{1, 3\}, \{1, 5\}, \{3, 5\}, \{1, 3, 5\}\}$

Himpunan yang anggotanya adalah semua himpunan bagian dari A disebut himpunan kuasa dari himpunan A.

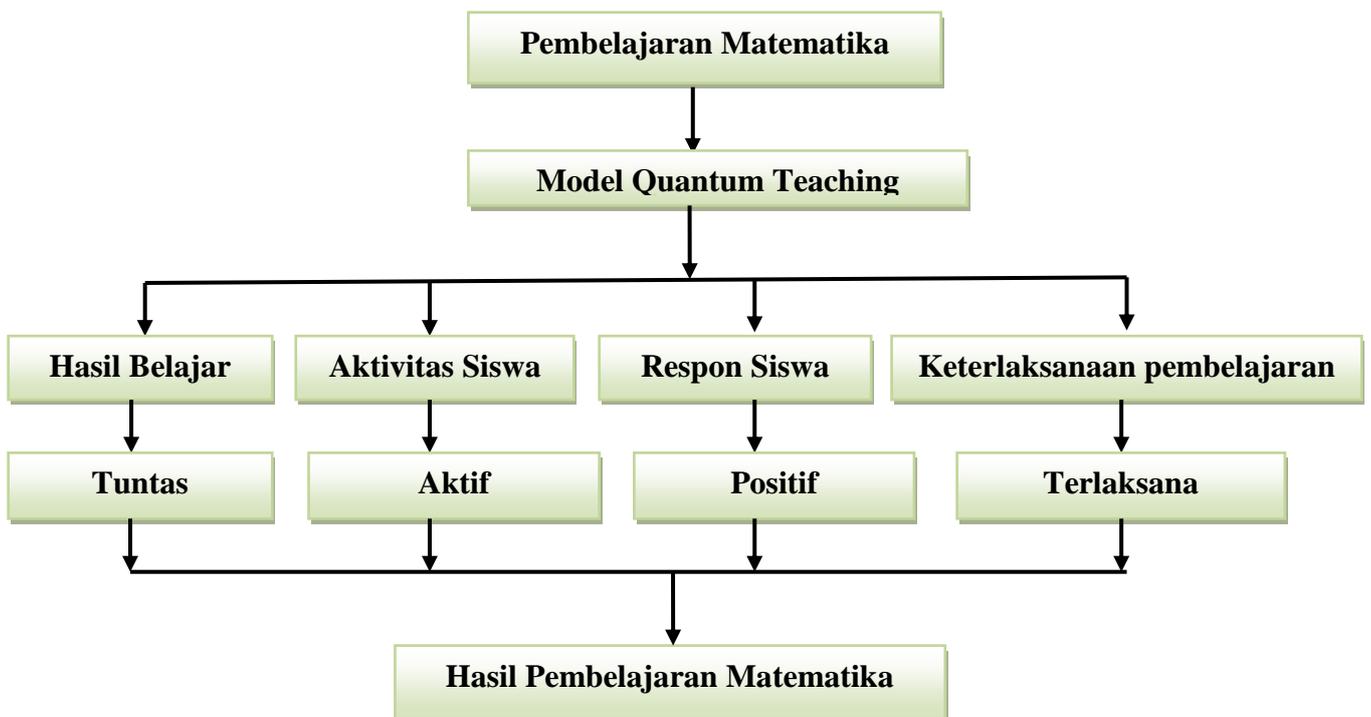
### C. Kerangka Pikir

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, fakta di lapangan menunjukkan bahwa umumnya siswa menganggap sulit pelajaran matematika karena banyak memuat rumus-rumus yang harus dihafal dan kebanyakan materi dirasakan tidak berkaitan dengan keseharian/dunia nyata mereka.

Jadi, model yang perlu dikembangkan sebagai alternatif yang sesuai dengan karakteristik materi yang diajarkan agar pembelajaran lebih efektif dan efisien adalah model yang benar-benar melibatkan siswa secara aktif selama proses belajar mengajar berlangsung. Dengan demikian, salah satu bentuk kreativitas dan inovasi bentuk pengajaran guru adalah dengan diterapkannya metode *Quantum Teaching*.

*Quantum Teaching* merupakan suatu cara membelajarkan siswa yang digagas oleh DePortter. Melalui *Quantum Teaching* siswa akan diajak belajar dalam suasana yang lebih nyaman dan menyenangkan, sehingga siswa akan lebih

bebas menemukan berbagai pengalaman baru dalam belajarnya. Penerapan Quantum Teaching diharapkan dapat menjadi sebuah terobosan atau inovasi yang tepat dalam pembelajaran di kelas sehingga menjadi lebih hidup, aktif yang berakibat pada peningkatan pemahaman siswa. Dalam hal ini penulis mengambil dua variabel dalam proposal yang berjudul “mendeskripsikan pembelajaran matematikamelalui Penerapan Model *Quantum Teaching* pada Siswa dan X sebagai variabel adalah penerapan model Quantum Teaching, dan variable Y adalah hasil pembelajaran siswa.



Gambar 2.1 Bagan skema kerangka pikir

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif yaitu jenis penelitian yang berusaha menggambarkan permasalahan dengan suatu analisis factual. Menurut Bogdan dan Taylor (Sudjana, 2005: 45) penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang dapat diamati.

#### B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif merupakan rangkaian kegiatan untuk memperoleh data yang bersifat apa adanya dalam kondisi tertentu yang hasilnya lebih menekankan pada makna. Ada pun desain penelitian ini dengan menggunakan *The One Group Pretest-Posttest* adalah :

Pretest	Perlakuan	Posttest
O1	X	O2

Bagan 3.1

#### C. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII yang terdiri dari 11 kelas di SMP Negeri 1 Pallangga kab. Gowa.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan teknik *random sampling* (Sampel acak).

### **D. Fokus Penelitian**

Fokus penelitian dalam penelitian ini mengarahkan peneliti untuk mengetahui hasil pembelajaran matematika yaitu :

1. Ketuntasan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika
2. Aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran matematika
3. Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika.
4. Keterlaksanaan pembelajaran

### **D. Definisi Operasional Variabel**

Untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang variabel dalam penelitian ini, maka diberikan batasan operasional variabel sebagai berikut:

1. Deskripsi adalah pemaparan ataupun penggambaran dengan kata-kata secara jelas serta terperinci. Deskripsi bisa juga disebut juga dengan uraian.
2. *Quantum Teaching* adalah model pembelajaran yang menyenangkan serta yang menyertakan segala dinamika yang menunjang keberhasilan pembelajaran itu sendiri dan segala keterkaitan, perbedaan, interaksi serta aspek-aspek yang dapat memaksimalkan momentum untuk belajar.
3. Hasil belajar matematika siswa yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh setelah proses pembelajaran matematika melalui Model *Quantum Teaching*.

4. Aktivitas siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan Model *Quantum Teaching*.
5. Respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika setelah menerapkan Model *Quantum Teaching*.
6. Keterlaksanaan pembelajaran adalah suatu proses yang telah di lalui oleh dua arah antara pengajar dan peserta didik, yang menunjang keberhasilan pembelajaran hingga selesai.

#### **E. Prosedur Penelitian**

Secara umum prosedur penelitian terdiri dari 3 tahap, yaitu:

##### 1. Tahap persiapan

Tahap persiapan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Meminta izin kepada kepala SMP Negeri 1 Pallangga untuk mengadakan penelitian.
- b. Konsultasi dengan guru bidang studi matematika.
- c. Melakukan observasi awal
- d. Membuat perangkat pembelajaran seperti RPP dan tugas untuk siswa.
- e. Membuat lembar observasi untuk mengetahui aktivitas Siswa.
- f. Membuat angket respons Siswa untuk mengetahui respons Siswa.
- g. Membuat lembar tes hasil belajar yang berupa soal esai.

##### 2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dalam penelitian ini diantaranya:

- a. Memberikan pre test kepada siswa.
- b. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan menerapkan Model *Quantum Teaching*

- c. Melaksanakan observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
  - d. Memberikan angket respons siswa mengenai tanggapan siswa tentang kegiatan pembelajaran melalui menerapkan model *Quantum Teaching*.
  - e. Memberikan tes dalam bentuk esay untuk melakukan evaluasi.
3. Tahap penyelesaian
- Pada tahap penyelesaian dilakukan beberapa langkah sebagai berikut:
- a. Mengolah data hasil penelitian,
  - b. Menganalisis dan membahas data hasil penelitian,
  - c. Membuat kesimpulan.

#### **F. Instrumen Penelitian**

Adapun instrumen penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Tes hasil belajar matematika Siswa

Tes hasil belajar digunakan untuk memperoleh informasi tentang penguasaan Siswa terhadap pembelajaran matematika setelah diterapkan model *Quantum Teaching*.

2. Lembar observasi Aktivitas Siswa

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas Siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pengambilan data aktivitas Siswa dilakukan pada saat proses belajar mengajar berlangsung yang dilakukan oleh seorang observer.

3. Angket respons Siswa

Angket respons Siswa dirancang untuk mengetahui respons Siswa terhadap model *Quantum Teaching* yang digunakan. Aspek respons Siswa menyambut pelaksanaan pembelajaran, suasana kelas, minat mengikuti pembelajaran

berikutnya, cara-cara guru mengajar dan saran-saran. Angket respons Siswa diberikan ketika proses belajar mengajar selesai.

#### 4. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan penutup sesuai dengan RPP.

### **G. Teknik Pengumpulan Data**

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan cara sebagai berikut :

#### 1. Teknik tes

Data hasil belajar Siswa diperoleh dengan teknik tes.

#### 2. Teknik observasi atau pengamatan

a. Data aktivitas Siswa diperoleh dengan teknik observasi atau pengamatan.

b. Data tentang keterlaksanaan pembelajaran diambil dengan menggunakan lembar observasi. Observasi ini dilakukan selama pembelajaran berlangsung.

#### 3. Teknik pemberian angket

Data mengenai respons siswa selama proses pembelajaran diperoleh dengan teknik pemberian angket.

### **H. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik deskriptif .

#### **1. Analisis statistik deskriptif**

Sugiyono (2015:207) menyatakan bahwa “statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan

atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”.

Analisis statistika deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran umum data yang diperoleh yaitu nilai hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa selama pembelajaran, keterlaksanaan pembelajaran, serta respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan Model *Quantum Teaching*. Pengolahan datanya dengan cara membuat tabel distribusi frekuensi, mencari nilai rata-rata, median, modus, variansi, dan standar deviasi untuk mendeskripsikan karakteristik variabel penelitian.

#### a. Analisis Data Hasil Belajar

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa setelah diterapkan Model *Quantum Teaching*. Data mengenai hasil belajar matematika siswa digambarkan mengenai nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi.

**Tabel 3.2** Kategorisasi Standar Hasil Belajar Siswa

Nilai Hasil Belajar	Kategori
75 – 84	Sedang
85 – 94	Tinggi
95 – 100	Sangat Tinggi

(Sumber: data akademik SMPN 1 Pallangga)

Disamping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang ditentukan oleh sekolah yakni 75,00. Sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 80% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor paling sedikit 75,00.

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{Banyaknya siswa dengan skor} \geq 75}{\text{banyaknya siswa}} \times 100\%$$

**Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII<sub>B</sub> SMP N 1 Pallangga**

Skor	Kategorisasi Ketuntasan Belajar
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

(Sumber: data akademik SMPN 1 Pallangga)

Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gain (peningkatan) hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen. Gain diperoleh dengan cara membandingkan hasil *pretest* dengan hasil *posttest*. Gain yang digunakan untuk menghitung peningkatan hasil belajar matematika siswa adalah gain ternormalisasi (normalisasi gain). Adapun rumus dari gain ternormalisasi adalah :

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan :

$S_{post}$  : Rata-rata skor tes akhir

$S_{pre}$  : Rata-rata skor tes awal

$S_{maks}$ : Skor maksimum yang mungkin dicapai

Untuk klasifikasi gain ternormalisasi terlihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi**

Nilai Gain Ternormalisasi	Kategori
$g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g \geq 0,70$	Tinggi

(Sumber: data akademik SMPN 1 Pallangga)

### b. Analisis Data Aktivitas siswa

Analisis data aktivitas dilakukan dengan menentukan frekuensi dan persentase frekuensi yang dipergunakan oleh siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Quantum Teaching*. Data mengenai aktivitas siswa dianalisis dengan menghitung persentase tiap aktivitas siswa.

$$\text{Rumus : } S_n = \frac{x_n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$n$  = Aktivitas ke ...

$S_n$  = Persentase aktivitas siswa

$x_n$  = Banyaknya siswa yang melakukan  $n$  aktivitas

$N$  = jumlah siswa secara keseluruhan

Indikator keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 70% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

### c. Respons Siswa

Data tentang respons siswa diperoleh dari angket respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Selanjutnya dianalisis dengan mencari persentase jawabansiswa untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket. Respons siswa dianalisis dengan melihat presentase dari respons siswa.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis data respons siswa adalah sebagai berikut :

1. Menghitung persentase banyak siswa yang memberikan respons positif dengan cara membagi jumlah siswa yang memberikan respons positif dengan jumlah siswa yang memberikan respons kemudian dikalikan 100%.

2. Menghitung persentase banyaknya siswa yang memberikan respons negatif dengan cara membagi jumlah siswa yang memberikan respons negatif dengan jumlah siswa yang memberikan respons kemudian dikalikan 100%.

Data mengenai respons siswa dianalisis dengan menghitung persentase tiap pilihan respons dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{f}{B} \times 100\%$$

Keterangan :

$P$  : Persentase respons siswa yang menjawab ya.

$F$  : Banyaknya siswa yang menjawab ya.

$B$  : Banyaknya siswa yang mengisi angket.

Respons siswa dikatakan positif jika persentase respons siswa dalam menjawab ya untuk setiap aspek  $\geq 75\%$ .

#### **d. Keterlaksanaan Pembelajaran**

Analisis dilakukan terhadap hasil penilaian dari satu observer yang mengamati kemampuan guru mengelola pembelajaran matematika melalui penerapan model *Quantum Teaching* di dalam kelas. Penilaian yang diberikan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran matematika yang di analisis dengan mencari rata – rata persentase setiap aspek dari beberapa pertemuan yang dilaksanakan.

Nilai rata – rata tersebut di konversikan oleh sunoto dengan kriteria sebagai berikut :

$$RSP = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

RSP = Rata-rata skor penilaian

X = Skor penilaian

N = Banyaknya aspek penilaian

**Tabel 3.4 Konversi Nilai Tingkat Kemampuan Guru**

Nilai	Kriteria
$0,00 \leq X \leq 1,50$	Tidak Baik
$1,50 < X \leq 2,50$	Kurang Baik
$2,50 < X \leq 3,50$	Baik
$3,50 < X \leq 4,00$	Sangat Baik

Sumber : Sunoto (Zulfadli, 2014 : 20)

Berdasarkan tabel konversi rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran maka Kriteria keterlaksanaan pembelajaran harus berada pada kategori terlaksana dengan baik.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

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

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial.

##### **1. Hasil Analisis Deskriptif**

Berikut ini akan diuraikan hasil analisis statistik deskriptif yaitu hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan model *Quantum Teaching* serta peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model *Quantum Teaching* pada pembelajaran matematika, hasil observasi aktivitas siswa, hasil observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, dan hasil angket respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model *Quantum Teaching* pada siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

##### **a. Deskriptif Hasil Belajar Matematika**

1) Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Penerapan model *Quantum Teaching* atau *Pretest*

Data *pretest* atau hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model *Quantum Teaching* pada siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga disajikan secara lengkap pada lampiran D. Selanjutnya, analisis deskriptif terhadap nilai *pretest* yang diberikan pada siswa yang diajar dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Model *Quantum Teaching* (Pretest)**

Statistik	Nilai
Skor ideal	100
Skor tertinggi	50
Skor terendah	20
Rentang skor	30
Rata-rata skor	32,90
Standar Deviasi	9.37

Pada Tabel 4.1 diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga sebelum proses pembelajaran dengan menggunakan model *Quantum Teaching* adalah 32,90 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai siswa dengan standar deviasi 9,37 Skor yang dicapai siswa tersebar dari skor terendah 20 sampai dengan skor tertinggi 50 dengan rentang skor 30. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Model *Quantum Teaching* (Pretest)**

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	0 – 64	Sangat Rendah	31	100
2.	65 – 74	Rendah	0	0
3.	75 – 84	Sedang	0	0
4.	85 – 94	Tinggi	0	0
5.	95 – 100	Sangat Tinggi	0	0
<b>Jumlah</b>			<b>31</b>	<b>100</b>

Pada tabel 4.2 diatas ditunjukkan bahwa siswa kelas VII<sub>C</sub> yang berjumlah 31 (100%) yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah dan tidak ada siswa (0%) yang memperoleh skor pada kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi. Setelah Skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 32,90 dikonversi kedalam 5 kategori diatas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 pallangga sebelum diajar dengan menggunakan model *Quantum Teaching* umumnya berada pada kategori sangat rendah.

Selanjutnya data *pretest* atau hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model *Quantum Teaching* yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Model *Quantum Teaching* (*Pretest*)**

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	31	100
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 75. Dari tabel 4.3 diatas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 31 orang atau 100% dari jumlah siswa, sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu dari jumlah siswa tidak ada atau 0%. Dari deskripsi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga sebelum diterapkan model *Quantum Teaching* belum memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu  $\geq 80\%$  dan tergolong sangat rendah.

## 2) Deskriptif Hasil Belajar Siswa setelah Penerapan Model *Quantum Teaching* atau *Posttest*

Data hasil belajar siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga setelah penerapan model *Quantum Teaching* pada siswa kelas disajikan secara lengkap pada lampiran D, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan metode *Quantum Teaching* (*Posttest*)**

Statistik	Nilai
Skor ideal	100
Skor tertinggi	98
Skor terendah	62
Rentang skor	36
Rata-rata skor	80,48
Standar Deviasi	10,45

Pada tabel 4.4 diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Quantum Teaching* adalah 80,48 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa, dengan standar deviasi 10,45 Skor yang dicapai oleh siswa tersebar dari skor terendah 62 sampai dengan skor tertinggi 98 dengan rentang skor 36. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan ke dalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model *Quantum Teaching* (*Posttest*)**

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	0 – 64	Sangat Rendah	2	6,45
2.	65 – 74	Rendah	1	3,22
3.	75 – 84	Sedang	14	45,16
4.	85 – 94	Tinggi	9	29,03
5.	95 – 100	Sangat Tinggi	5	16,12
<b>Jumlah</b>			<b>31</b>	<b>100</b>

Pada tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa dari 31 siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga, 2 siswa (6,45%) yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah, siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah ada 1 siswa (3,22%), siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang ada 14 siswa (45,16%), siswa yang memperoleh skor pada kategori tinggi ada 9 siswa (29,03%) dan siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat tinggi ada 5 siswa (16,12%). Jika skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 100% dikonversi kedalam 5 kategori, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga setelah diajar dengan menggunakan model *Quantum Teaching* umumnya berada dalam kategori sedang.

Kemudian untuk melihat persentase ketuntasan belajar matematika siswa setelah diterapkan model *Quantum Teaching* dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6 Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode *Quantum Teaching* (Posttest)**

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	3	9,67
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	28	90,32
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

Dari tabel 4.6 diatas terlihat bahwa siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 orang (9,67%), sedangkan siswa yang memiliki kriteria ketuntasan individu sebanyak 28 (90,32%). Jika dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga setelah diterapkan model *Quantum Teaching* sudah memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu  $\geq 80\%$ .

### 3) Deskriptif *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model *Quantum Teaching*

Data *pretest* dan *posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga setelah diterapkan model *Quantum Teaching* pada pembelajaran matematika. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model *Quantum Teaching* adalah 7,2

Untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

**Tabel 4.7 Deskriptif Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode *Quantum Teaching***

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase
$g < 0,30$	Rendah	0	0
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang	13	41,94
$g \geq 0,70$	Tinggi	18	58,06
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.7 diatas dapat dilihat bahwa ada 18 atau 58,06 % siswa yang nilai gainnya  $\geq 0,70$  yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi dan 13 atau 41, 94 % siswa yang nilai gainnya berada pada interval  $0,30 \leq g < 0,70$  yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori sedang. Dari tabel 4.7 juga dapat diketahui bahwa tidak terdapat siswayang nilai gainnya  $< 0,30$  atau peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori rendah. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 7,2 dikonversi kedalam 3 kategori di atas, maka rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada interval  $g \geq 0,70$ .

Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga setelah diterapkan model *Quantum Teaching* umumnya berada pada kategori tinggi.

## **b. Deskripsif Aktivitas siswa terhadap Pembelajaran**

### **1. Deskripsi Aktivitas Siswa Pada Pertemuan Pertama**

Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung sebesar 100%. Siswa yang memperhatikan saat guru menjelaskan materi pelajaran sebanyak 24 orang dengan presentase sebesar 77,41% dan ada 7 siswa yang melakukan kegiatan lain di luar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain, dan tidur pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, dengan presentase 22,58. Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami atau menjawab pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru sebanyak 15 orang dengan presentase 48,38% dan 16 orang lainnya hanya menyimak dan mencatat materi hasil dari penjelasan guru dengan presentase 51,61%. Siswa mencatat konsep dari hal penting pada materi yang telah dipelajari sebanyak 24 orang dengan presentase 77,41% dan 7 siswa yang melakukan kegiatan lain di luar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain, dengan presentase 19,35%. Siswa meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKS sebanyak 20 orang dengan presentase 54,51% dan 11 orang lainnya sebagian bertanya atau berdiskusi dengan kelompoknya dengan presentase 35,48%. Siswa yang aktif menjawab / menyelesaikan LKS secara berkelompok sebanyak 15 orang dengan presentase 48,38% dan 16 orang lainnya hanya mengikuti catatan dari teman kelompoknya dengan presentase 51,61%. Siswa yang mempresentasikan hasil

kerja kelompoknya di papan tulis sebanyak 6 orang dengan presentase 19,35% dan 25 orang lainnya hanya memperhatikan presentase teman kelasnya di depan dengan presentase 80,64%. Presentase Siswa yang memperhatikan jawaban LKS yang dijelaskan oleh guru sebanyak 24 orang dengan presentase 77,41% dan 6 siswa yang melakukan kegiatan lain di luar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain, dengan presentase 19,35%. Presentase Siswa yang mendapat penghargaan karena telah menyelesaikan LKS dengan benar 100%. Dan presentase Siswa melakukan kegiatan lain diluar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain dan tidur saat pembelajaran berlangsung sebanyak 7 orang dengan presentase 22,58% dan selain dari itu siswa yang aktif sebanyak 24 dengan presentase 77,41%. Jadi jumlah presentase seluruh aktivitas siswa yang aktif dalam proses pembelajaran pada pertemuan pertama adalah 63,58% dan jumlah presentase seluruh aktivitas siswa yang melakukan kegiatan di luar dalam proses pembelajaran pada pertemuan pertama adalah 36,11%.

## 2. Deskripsi Aktivitas Siswa Pada Pertemuan kedua

Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung sebesar 100%. Siswa yang memperhatikan saat guru menjelaskan materi pelajaran sebanyak 24 orang dengan presentase sebesar 87,09% dan ada 4 siswa yang melakukan kegiatan lain di luar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain, dan tidur pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, dengan presentase 12,90%. Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami atau menjawab pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru sebanyak 10 orang dengan presentase 32,25% dan 21 orang

lainnya hanya menyimak dan mencatat materi hasil dari penjelasan guru dengan presentase 67,74%. Siswa mencatat konsep dari hal penting pada materi yang telah dipelajari sebanyak 27 orang dengan presentase 87,09% dan 4 siswa yang melakukan kegiatan lain di luar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain, dengan presentase 12,90%. Siswa meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKS sebanyak 24 orang dengan presentase 72,41% dan 7 orang lainnya sebagian bertanya atau berdiskusi dengan kelompoknya dengan presentase 22,58%. Siswa yang aktif menjawab / menyelesaikan LKS secara berkelompok sebanyak 16 orang dengan presentase 51,61% dan 15 orang lainnya hanya mengikuti catatan dari teman kelompoknya dengan presentase 48,38%. Siswa yang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di papan tulis sebanyak 6 orang dengan presentase 19,35% dan 25 orang lainnya hanya memperhatikan presentase teman kelasnya di depan dengan presentase 80,64%. Siswa yang memperhatikan jawaban LKS yang dijelaskan oleh guru sebanyak 27 orang dengan presentase 87,09% dan 4 siswa yang melakukan kegiatan lain di luar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain, dengan presentase 12,90%. Presentase Siswa yang mendapat penghargaan karena telah menyelesaikan LKS dengan benar 100%. Dan presentase Siswa melakukan kegiatan lain diluar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain dan tidur saat pembelajaran berlangsung sebanyak 4 orang dengan presentase 12,90% dan selain dari itu siswa yang aktif sebanyak 27 dengan presentase 87,09%. Jadi jumlah presentase seluruh aktivitas siswa yang aktif dalam proses pembelajaran pada pertemuan kedua adalah 66,18% dan jumlah

presentase seluruh aktivitas siswa yang melakukan kegiatan di luar dalam proses pembelajaran pada pertemuan kedua adalah 34,51%.

### 3. Deskripsi Aktivitas Siswa Pada Pertemuan Ketiga

Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung sebesar 100%. Siswa yang memperhatikan saat guru menjelaskan materi pelajaran sebanyak 26 orang dengan presentase sebesar 83,87% dan ada 5 siswa yang melakukan kegiatan lain di luar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain, dan tidur pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, dengan presentase 16,12%. Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami atau menjawab pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru sebanyak 12 orang dengan presentase 38,70% dan 19 orang lainnya hanya menyimak dan mencatat materi hasil dari penjelasan guru dengan presentase 61,29%. Siswa mencatat konsep dari hal penting pada materi yang telah dipelajari sebanyak 26 orang dengan presentase 83,87% dan 5 siswa yang melakukan kegiatan lain di luar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain, dengan presentase 16,12%. Siswa meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKS sebanyak 22 orang dengan presentase 70,96% dan 9 orang lainnya sebagian bertanya atau berdiskusi dengan kelompoknya dengan presentase 29,03%. Siswa yang aktif menjawab / menyelesaikan LKS secara berkelompok sebanyak 15 orang dengan presentase 48,38% dan 16 orang lainnya hanya mengikuti catatan dari teman kelompoknya dengan presentase 51,61%. Siswa yang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di papan tulis sebanyak 6 orang dengan presentase 19,35% dan 25 orang lainnya hanya memperhatikan

presentase teman kelasnya di depan dengan presentase 80,64%. Siswa yang memperhatikan jawaban LKS yang dijelaskan oleh guru sebanyak 26 orang dengan presentase 83,87% dan 5 siswa yang melakukan kegiatan lain di luar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain, dengan presentase 16,12%. Presentase Siswa yang mendapat penghargaan karena telah menyelesaikan LKS dengan benar 100%. Dan presentase Siswa melakukan kegiatan lain diluar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain dan tidur saat pembelajaran berlangsung sebanyak 5 orang dengan presentase 16,12% dan selain dari itu siswa yang aktif sebanyak 24 dengan presentase 83,87%. Jadi jumlah presentase seluruh aktivitas siswa yang aktif dalam proses pembelajaran pada pertemuan ketiga adalah 64,51% dan jumlah presentase seluruh aktivitas siswa yang melakukan kegiatan di luar dalam proses pembelajaran pada pertemuan pertama adalah 35,48%.

#### 4. Deskripsi Aktivitas Siswa Pada Pertemuan Ke Empat

Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung sebesar 100%. Siswa yang memperhatikan saat guru menjelaskan materi pelajaran sebanyak 26 orang dengan presentase sebesar 83,87% dan ada 5 siswa yang melakukan kegiatan lain di luar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain, dan tidur pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, dengan presentase 16,12%. Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami atau menjawab pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru sebanyak 14 orang dengan presentase 45,16% dan 17 orang lainnya hanya menyimak dan mencatat materi hasil dari penjelasan guru dengan presentase 54,83%. Siswa mencatat konsep dari hal penting pada materi yang

telah dipelajari sebanyak 26 orang dengan presentase 83,87% dan 5 siswa yang yang melakukan kegiatan lain di luar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain, dengan presentase 16,12%. Siswa meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKS sebanyak 23 orang dengan presentase 74,19% dan 8 orang lainnya sebagian bertanya atau berdiskusi dengan kelompoknya dengan presentase 22,80%. Siswa yang aktif menjawab / menyelesaikan LKS secara berkelompok sebanyak 16 orang dengan presentase 51,61% dan 15 orang lainnya hanya mengikuti catatan dari teman kelompoknya dengan presentase 48,38%. Siswa yang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di papan tulis sebanyak 6 orang dengan presentase 19,35% dan 25 orang lainnya hanya memperhatikan presentase teman kelasnya di depan dengan presentase 80,64%. Siswa yang memperhatikan jawaban LKS yang dijelaskan oleh guru sebanyak 26 orang dengan presentase 83,87% dan 5 siswa yang yang melakukan kegiatan lain di luar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain, dengan presentase 16,12%. Presentase Siswa yang mendapat penghargaan karena telah menyelesaikan LKS dengan benar 100%. Dan presentase Siswa melakukan kegiatan lain diluar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain dan tidur saat pembelajaran berlangsung sebanyak 4 orang dengan presentase 12,90% dan selain dari itu siswa yang aktif sebanyak 27 dengan presentase 87,09%. Jadi jumlah presentase seluruh aktivitas siswa yang aktif dalam proses pembelajaran pada pertemuan keempat adalah 65,48% dan jumlah presentse seluruh aktivitas siswa yang melakukan kegiatan di luar dalam proses pembelajaran pada pertemuan kedua adalah 34,46%.

Dari hasil deskripsi aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika, maka dapat di lihat tabel 4.8 pada lampiran D bahwa aktivitas siswa selama 4 kali pertemuan menunjukkan bahwa:

- a. Rata-rata persentase siswa yang hadir tepat waktu saat pembelajaran berlangsung 100%
- b. Rata-rata persentase siswa yang memperhatikan saat guru menjelaskan materi pelajaran 83,06%
- c. Rata-rata persentase siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum di pahami atau menjawab pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru 41,12%
- d. Rata-rata persentase siswa mencatat konsep dari hal penting pada materi yang telah dipelajari 83,06%
- e. Rata-rata persentase siswa yang meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKS 71,77%
- f. Rata-rata persentase siswa yang aktif menjawab/menyelesaikan LKS secara berkelompok 50%
- g. Rata-rata persentase siswa yang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di papan tulis 19,35%
- h. Rata-rata persentase siswa yang memperhatikan jawaban LKS yang dijelaskan oleh guru 83,06%
- i. Rata-rata persentase siswa yang mendapat penghargaan karena telah menyelesaikan LKS dengan benar 100%

- j. Rata-rata persentasesiswa melakukan kegiatan lain diluar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain dan tidur saat pembelajaran berlangsung 16,12%

Dari deskripsi di atas persentase aktivitas positif siswa melalui penerapan model *Quantum Teaching* adalah 70,15% dan persentase aktivitas negatif siswa adalah 16,12%. Sehingga aktivitas siswa melalui penerapan model *Quantum Teaching* dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa secara klasikal yaitu  $\geq 70\%$  siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

### c. Deskripsi Respon Siswa terhadap Pembelajaran

Data tentang respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model *Quantum Teaching* diperoleh melalui pemberian angket untuk siswa yang selanjutnya dikumpulkan dan dianalisis. Hasil analisis respon siswa selanjutnya disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.9 Persentase Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika**

No	Aspek yang Ditanyakan	Frekuensi		Presentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda senang belajar matematika dengan model <i>Quantum Teaching</i> secara berkelompok ?	24	7	77,42	22,58
2	Apakah kamu senang jika guru menyampaikan tujuan dan manfaat dari materi yang dipelajari?	31	0	100	0
3	Apakah Kamu senang jika guru memberikan kesempatan bertanya masalah yang belum dipahami?	26	5	83,87	16,13
4	Apakah anda merasa lebih aktif dan kreatif selama proses pembelajaran melalui model	29	2	93,55	6,45

	<i>Quantum Teaching?</i>				
5	Apakah anda lebih mengerti materi jika guru memberikan konsep dalam materi pada pembelajaran matematika?	27	4	87,1	12,90
6	Apakah anda merasa lebih mudah untuk mengerjakan soal-soal matematika dengan model <i>Quantum Teaching</i> secara berkelompok ?	29	2	93,55	6,45
7	Apakah anda lebih percaya diri dan termotivasi untuk belajar setelah diterapkannya model <i>Quantum Teaching</i> ?	26	5	83,87	16,13
8	Setujukah Kamu jika ada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model <i>Quantum Teaching</i> (TANDUR)?	27	4	87,1	12,90
<b>Rata-rata keseluruhan</b>				<b>88,31</b>	<b>11,69</b>

Respon siswa terhadap pernyataan 1 (Apakah anda senang belajar matematika dengan model *Quantum Teaching* g secara berkelompok ?) terdiri dari 24 siswa menjawab setuju dan 7 siswa menjawab tidak setuju dengan presentase yang menjawab setuju 77,42 % dan tidak setuju 22,58%. Respon siswa terhadap pernyataan 2 (Apakah kamu senang jika guru menyampaikan tujuan dan manfaat dari materi yang dipelajari?) terdiri dari 30 siswa menjawab setuju dengan peresentase 100%. Respon siswa terhadap pernyataan 3 (Apakah Kamu senang jika guru memberikan kesempatan bertanya masalah yang belum dipahami?) terdiri dari 26 siswa menjawab setuju dan 5 menjawab tidak setuju dengan presentase setuju 83,87% dan tidak setuju 16,13%. Respon siswa terhadap pernyataan 4 (Apakah anda merasa lebih aktif dan kreatif selama proses pembelajaran melalui model *Quantum Teaching*?) terdiri dari 29 siswa menjawab setuju dan 2 siswa menjawab tidak setuju dengan presentase yang menjawab

setuju 93,55 % dan tidak setuju 6,45%. Respon siswa pada pernyataan 5 (Apakah anda lebih mengerti materi jika guru memberikan konsep dalam materi pada pembelajaran matematika?) terdiri dari 27 siswa menjawab setuju dan 4 siswa menjawab tidak setuju dengan presentase yang menjawab setuju 87,1 % dan tidak setuju 12,90%. Respon siswa terhadap pernyataan 6 (Apakah anda merasa lebih mudah untuk mengerjakan soal-soal matematika dengan model *Quantum Teaching* secara berkelompok ?) terdiri dari 29 siswa menjawab setuju dan 2 siswa menjawab tidak setuju dengan presentase yang menjawab setuju 93,55 % dan tidak setuju 6,45%. Respon siswa terhadap pernyataan 7 (Apakah anda lebih percaya diri dan termotivasi untuk belajar setelah diterapkannya model *Quantum Teaching*?) terdiri dari 26 siswa menjawab setuju dan 5 siswa menjawab tidak setuju dengan presentase yang menjawab setuju 83,87 % dan tidak setuju 16,13%. Respon siswa terhadap pernyataan 8 (Setujukah Kamu jika ada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model *Quantum Teaching* (TANDUR)? ) terdiri dari 27 siswa menjawab setuju dan 4 siswa menjawab tidak setuju dengan presentase yang menjawab setuju 87,1 % dan tidak setuju 12,90%.

Dari pernyataan tabel 4.9 dapat dilihat bahwa secara umum rata-rata siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga memberi respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui model *Quantum Teaching*, dimana rata-rata persentase respon siswa yang menjawab ya adalah 88,31%. Dengan demikian respon siswa yang diajar dengan model ini dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respon siswa yakni  $\geq 75\%$  memberikan respon positif.

#### d. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran yang merupakan kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran diambil dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama empat kali pertemuan dan dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 4.10 Pengamatan Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran Melalui Penerapan Model *Quantum Teaching***

ASPEK PENGAMATAN	PERTEMUAN						RATA-RATA	KATEGORI
	1	2	3	4	5	6		
<b>Pendahuluan</b>								
1. Menyiapkan peserta didik secara Psikis dan Fisik untuk mengikuti proses pembelajaran (berdo'a, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran Peserta didik)	P					P		
	R	4	3	4	4	O	3,75	Sangat baik
	E					S		
	T					T		
2. Guru memberikan motivasi dan menjelaskan manfaat materi	E	3	3	4	4	E	3,5	Baik
	S					S		
	T	3	3	4	3	T	3,25	Baik
<b>Rata – rata</b>							<b>3,5</b>	<b>Baik</b>
<b>Kegiatan inti</b>								
1. Guru menyajikan materi serta mengarahkan siswa secara individu untuk mengamati materi yang disajikan oleh guru		4	3	4	3		3,5	Baik
2. Guru memberikan contoh lainnya mengenai materi yang diajarkan kepada siswa		4	3	4	4		3,75	Sangat baik
3. Guru memberikan konsep kepada siswa tentang hal penting pada materi		4	4	3	4		3,75	Sangat baik

4. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok	<b>P R E T E S T</b>	4	4	4	3	<b>P O S T E S T</b>	3,75	Sangat baik
5. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi, menyelesaikan dan mempresentasikan hasilnya		4	3	4	4		3,75	Sangat baik
6. Gurumeminta salah satu wakil kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas		4	4	4	3		3,75	Sangat baik
7. Guru sebagai moderator memberikan tanggapan mengenai hasil diskusi yang telah disampaikan sekaligus membahas kembali hasil diskusi yang telah disampaikan.		3	4	3	4		3,5	Baik
8. Guru bersama-sama siswa membuat rangkuman/ menyimpulkan materi yang telah disampaikan dalam proses pembelajaran		4	4	4	4		4	Sangat baik
<b>Rata – rata</b>							<b>3,72</b>	Sangat baik
<b>Penutup</b>								
1. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang telah presentase maupun kelompok lain yang telah menyelesaikan LKS berupa tepuk tangan		4	4	4	3		3,75	Sangat baik
2. Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya		4	4	3	4		3,75	Sangat baik
3. Peserta didik diarahkan untuk berdoa dan menutup kegiatan pembelajaran		4	4	4	4		4	Sangat baik
<b>Rata – rata</b>							<b>3,83</b>	Sangat baik
<b>Pengamatan Suasana Kelas</b>								
1. Siswa antusias dalam pembelajaran		4	4	4	4		4	Sangat baik

2. Kegiatan sesuai skenario pada RPP		4	4	4	4		4	Sangat baik
<b>Rata-rata keseluruhan</b>							3,68	Sangat baik

Berdasarkan tabel 4.10 rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikelas dengan menggunakan model *Quantum Teaching* memperoleh nilai 3,83. Dalam kriteria kemampuan guru yang telah dipaparkan pada bab III, penilaian tersebut berada pada interval  $3,50 < X \leq 4,00$  yang dikategorikan sangat baik sehingga dapat dikatakan efektif.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka pada bagian ini akan diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi pembahasan hasil analisis deskriptif.

### **1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif**

Pembahasan hasil analisis deskriptif tentang (1) ketuntasan belajar siswa serta peningkatannya, (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika, (3) respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model *Quantum Teaching*, serta (4) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Keempat aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

#### **a. Hasil Belajar Siswa**

##### **1) Hasil Belajar Siswa Sebelum Diterapkan Model *Quantum Teaching***

Hasil analisis data hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran matematika melalui model *Quantum Teaching* menunjukkan bahwa dari 35 siswa keseluruhan tidak ada siswa yang mencapai ketuntasan individu (mendapat skor prestasi minimal 75), dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum diterapkan

model *Quantum Teaching* umumnya masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

## **2) Hasil belajar siswa setelah diterapkan Model *Quantum Teaching***

Hasil analisis data hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran matematika melalui model *Quantum Teaching* menunjukkan bahwa terdapat 28 siswa dari jumlah keseluruhan siswa atau 90,32 % siswa mencapai ketuntasan individu (mendapat skor prestasi minimal 75). Sedangkan siswa yang tidak mencapai ketuntasan minimal atau individu sebanyak 3 orang atau 9,67%. Dengan kata lain hasil belajar siswa setelah diterapkan model *Quantum Teaching* mengalami peningkatan karena tergolong sedang dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Hal ini berarti bahwa model *Quantum Teaching* dapat membantu siswa untuk mencapai ketuntasan klasikal.

Keberhasilan yang dicapai tercipta karena model ini memungkinkan siswa belajar lebih aktif, karena memberikan kesempatan mengembangkan diri dengan cara mengemukakan pendapatnya seperti bertanya jika belum paham tentang materi yang diajarkan atau menjawab jika muncul pertanyaan. Siswa dapat lebih kreatif dalam pembelajaran dengan mempersentasikan hasil latihan yang mereka kerjakan. Selama proses pembelajaran siswa tidak merasa bosan karean adanya interaksi-interaksi yang dua arah yang dilakukan oleh guru. Inilah sebabnya model *Quantum Teaching* dapat diterapkan dalam pembelajaran sebagai alternatif model yang efektif.

Dengan metode model *Quantum Teaching* yang diterapkan selama 4 kali pertemuan, suasana kelas menjadi lebih kondusif dan tenang. Terlihat siswa cukup antusias memperhatikan guru menjelaskan materi pembelajaran, aktif dalam bertanya maupun menjawab. Siswa lebih fokus dalam memahami pembelajaran

sebab secara tidak langsung memiliki tanggung jawab mengerjakan latihan yang diberikan dan mempersentasikannya hasilnya didepan siswa yang lain. Dengan demikian, siswa tanpa sadar telah memperhatikan secara penuh apa yang disampaikan guru di depan kelas, sehingga tujuan pembelajaran pada tiap pertemuan dapat tercapai semaksimal mungkin.

### **3) *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model *Quantum Teaching***

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model *Quantum Teaching* adalah 0,72. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>C</sub>SMPN 1 Pallangga setelah diterapkan model *Quantum Teaching* umumnya berada pada kategori tinggi karena nilai gainnya berada pada interval  $g \geq 0,70$ .

#### **b. Aktivitas Siswa**

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model *Quantum Teaching* pada siswa kelas VII<sub>C</sub>SMPN 1 Pallangga menunjukkan bahwa siswa aktif saat pembelajaran berlangsung. Dalam hasil pengamatan aktivitas siswa terlihat bahwa guru dan peserta didik aktif, dimana diperoleh bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat telah memenuhi kriteria keefektifan aktivitas siswa secara klasikal  $\geq 70\%$  siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran yaitu 70,15%. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat, siswa yang diobservasi telah melaksanakan aktivitas dalam penerapan model *Quantum Teaching* sesuai yang diharapkan.

### c. Respons siswa

Hasil analisis data respon siswa yang didapatkan setelah melakukan penelitian ini menunjukkan adanya respon yang positif. Dari sejumlah aspek yang ditanyakan, siswa senang terhadap cara mengajar yang diterapkan oleh guru dengan menggunakan model *Quantum Teaching*, siswa merasa lebih aktif dan kreatif karena dapat mengemukakan pendapat dengan bertanya maupun menjawab. Siswa juga merasa lebih mudah untuk mengerjakan soal-soal dan lebih percaya diri untuk mempersentasikan hasil kerja mereka setelah diterapkan model *Quantum Teaching* dalam pembelajaran matematika. Secara umum, rata-rata keseluruhan persentase respon siswa sebesar 88,31%. Hal ini tergolong respon positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu  $\geq 75\%$ .

### d. Keterlaksanaan Pembelajaran

Dari hasil pengamatan penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa keterlaksanaan pembelajaran yang merupakan kemampuan guru mengelola pembelajaran melalui model *Quantum Teaching*, guru sudah mengelola pembelajaran dengan sangat baik. Hal itu terlihat dari nilai rata-rata dari keseluruhan aspek yang diamati yaitu sebesar 3,83 dalam interval  $3,50 < X \leq 4,00$  dan umumnya berada pada kategori sangat baik. Sesuai dengan kriteria keefektifan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan efektif jika mencapai kriteria baik atau sangat baik, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika melalui penerapan model *Quantum Teaching* sudah efektif.

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal dan terjadi peningkatan hasil belajar dimana nilai gainnya lebih dari atau sama dengan 0.30, aktivitas siswa

mencapai kriteria aktif, respon siswa terhadap model *Quantum Teaching* positif, sertakemampuan guru dalam mengelola pembelajaran baik. Sehingga keempat aspek indikator efektivitas telah terpenuhi maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa “model *Quantum Teaching* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII<sub>C</sub>SMPN 1 Pallangga”.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan maka dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa:

1. Dari hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui model *Quantum Teaching* termasuk dalam kategori sedang dengan nilai rata-rata 80,48 dan deviasi standar 10,45. Hasil ini juga menunjukkan bahwa terdapat 28 siswa atau 90,32% yang mencapai KKM dan 3 siswa atau 9,67% yang tidak mencapai KKM (mendapat skor dibawah 75) sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa telah mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal yakni  $> 80\%$ .
2. Rata-rata gain ternormalisasi atau *normalized gain* pada hasil belajar siswa adalah 0,72. Nilai gain tersebut berada pada interval  $g \geq 0,70$  sehingga terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model *Quantum Teaching* pada pembelajaran matematika siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga dan termasuk kategori tinggi.
3. Rata-rata persentase aktivitas siswa dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat telah memenuhi kriteria aktif yakni 70,15% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dimana kriteria aktif minimal mencapai 70%. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat telah melaksanakan

aktivitas dalam penerapan model *Quantum Teachings* esuai yang diharapkan.

4. Pembelajaran melalui model *Quantum Teaching* pada siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga mendapat respon dengan rata-rata persentase 88,31%. Hal ini tergolong respon positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu  $\geq 75\%$ .
5. Keterlaksanaan pembelajaran melalui kemampuan guru saat mengelola pembelajaran dengan menggunakan model *Quantum Teaching* berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik dengan rata-rata 3,83.

Dari hasil analisis deskriptif, keempat indikator mendeskripsikan model pembelajaran ini telah terpenuhi, maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Model *Quantum Teaching* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan dari penelitian ini, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika materi himpunan melalui Model *Quantum Teaching* dapat diterapkan oleh guru sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan pengembangan pengetahuan siswa dalam proses pembelajaran.
2. Keberhasilan peneliti yang menerapkan Model *Quantum Teaching* hanya pada materi himpunan sehingga diharapkan pada peneliti yang ingin mengembangkan penelitian dengan Model *Quantum Teaching* agar

menerapkannya pada materi yang lain agar kita dapat mengetahui bersama materi apa saja yang cocok dengan metode *Quantum Teaching*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Deporter, Bobbi dkk. 2001. *Quantum Teaching : Mempraktekkan Quantum teaching di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung : Kaifa.
- Fitriani, Marini dkk. 2010. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kuantum Di Kelas Viii Smp. Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 4. No.1, Juni 2010.
- FKIP Unismuh Makassar. 2015. *PedomanPenulisanSkripsi*. Makassar: Panrita Press.
- Frismasari.2015.*Keefektifan Pembelajaran Matematika Melalui Strategi Metakognitif Pada Siswa Kelas XI SMA 3 Palopo*. Skripsitidakditerbitkan.Palopo: Universitas Cokroaminoto.
- Hamalik, O. 2005. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Huda, Miftahul.2015. *Model-Model Pembelajaran dan Pengajaran*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Johar,R. dkk. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.
- Kosasih, N danDede Sumarna.2013.*Pembelajaran Quantum Dan OptimalisasiKecerdasan*. Bandung: Alfabeta.
- Kristiawati.2009. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Makassar. *SuaraIntelektual Gaya Matematika*, 2009(4):77-90
- Ernawati.2009.Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Checks pada SiswaKelas VII A SMP GUPPI Samata Kabupaten Gowa. *Suara Intelektual Gaya Matematika*, 2009(79-1000
- Nazir, 2011.*Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Duampanua Kabupaten Pinrang* .Skripsitidakditerbitkan. Makassar :Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Nurmiati, 2011.*Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Duampanua Kabupaten Pinrang*. Skripsitidakditerbitkan. Makassar :Universitas Muhammadiyah Makassar.

- Pujiariyanti, Rini. 2014. *Keterlaksanaan pembelajaran aktivitas ritmik pada siswa kelas 5 sd negeri se-kecamatan Karangmonjo kunungkidul.universita negeri Yogyakarta.*
- Rusyanti, Hetty. 2014. *Pengertian Pembelajaran Matematika*, (Online), (<http://www.kajian-teori.com/2014/02/pengertian-pembelajaran-matematika.html>), diakses 1 Mei 2017
- Shoimin, Aris 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Sudjana, 2005. *Teknik Analisis Data Kualitatif bagi Para Peneliti*. Bandung : PT Tarsito.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan* Bandung : Alfabeta.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Wikipedia (on line). *Pengertian Matematika*. Diunduh pada tanggal 18-05-2017
- Zulfadli. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Metode Quantum Learning Pada Siswa Kelas VIII SMPN 8 Satap Liukang Tupabbiring Kabupaten Pangkep*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Unismuh Makassar

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL QUANTUM  
TEACHING**

**Nama Sekolah** : SMPN 1 Pallangga  
**Kelas/Semester** : VIII<sub>C</sub>/I(Satu)  
**Mata pelajaran** : Matematika  
**Pokok Bahasan** : Himpunan  
**Hari /Tanggal** : Agustus 2017  
**Pertemuan ke-** : I (Satu)

---

***Petunjuk Pengisian:***

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Berilah tanda cek ( ) pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar.

**Kategori Aktivitas Siswa**

1. Siswa yang memberi salam dan berdoa dengan seksama.
2. Siswa yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi pelajaran.
3. Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami  
Atau Menjawab pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru.
4. Siswa mencatat konsep dari hal penting pada materi yang telah dipelajari.





**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PELAKSANAAN  
PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL QUANTUM  
TEACHING**

---

**Nama Siswa** :

**Kelas** :

**Tanggal/Hari** :

---

**A. PETUNJUK**

1. Berilah tanda cek (☐) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan Anda terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan.
2. Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi ipenilaian hasil belajar.

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda senang belajar matematika dengan model <i>Quantum Teaching</i> secara berkelompok ? Alasan:		
2.	Apakah kamu senang jika guru menyampaikan tujuan dan manfaat dari materi yang dipelajari? Alasan:		
3.	Apakah Kamu senang jika guru memberikan kesempatan bertanya masalah yang belum dipahami? Alasan:		

4.	Apakah anda merasa lebih aktif dan kreatif selama proses pembelajaran melalui model <i>Quantum Teaching</i> ? Alasan:		
5.	Apakah anda lebih mengerti materi jika guru memberikan konsep dalam materi pada pembelajaran matematika? Alasan:		
6.	Apakah anda merasa lebih mudah untuk mengerjakan soal-soal matematika dengan model <i>Quantum Teaching</i> secara berkelompok ? Alasan:		
7.	Apakah anda lebih percaya diri dan termotivasi untuk belajar setelah diterapkannya model <i>Quantum Teaching</i> ? Alasan:		
8.	Setujukah Kamu jika ada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model <i>Quantum Teaching</i> (TANDUR)? Alasan:		

PESAN DAN KESAN

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

Makassar, Agustus 2016

Siswa

(.....)

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**MATEMATIKA MELALUI MODEL *QUANTUM TEACHING***

---

Nama Sekolah : SMPN 1 Pallangga  
Kelas/Semester : VII<sub>C</sub>/Ganjil  
Mata Pelajaran : Matematika  
PokokBahasan : Himpunan  
Alokasi Waktu :  
Hari/Tanggal :  
Pertemuan ke- :

---

**A. Petunjuk Pengisian:**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan pembelajaran matematika yang dikelola guru di dalam kelas . Berdasarkan aspek tersebut pengamat diminta untuk:

1. Memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut pengelolaan pembelajaran
2. Memberikan penilaian tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:
  1. Tidak Baik
  2. Kurang Baik
  3. Baik
  4. Sangat baik

**B. Tujuan**

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model *Quantum Teaching*

### C. Lembar Pengamatan

ASPEK PENGAMATAN	TERLAKSANA		PENILAIAN			
	Ya	Tidak	1	2	3	4
<b>Pendahuluan</b>						
1. Menyiapkan peserta didik secara Psikis dan Fisik untuk mengikuti proses pembelajaran(berdo'a, menanyakan kabar,dan mengecek kehadiran Peserta didik)						
2. Guru memberikan motivasi dan menjelaskan manfaat materi						
3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan di capai.						
<b>Kegiatan Inti</b>						
1. Guru menyajikan materi serta mengarahkan siswa secara individu untuk mengamati materi yang disajikan oleh guru						
2. Guru memberikan contoh lainnya mengenai materi yang diajarkan kepada siswa						
3. Guru memberikan konsep kepada siswa tentang hal penting pada materi						
4. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok						
5. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi, menyelesaikan dan mempresentasikan hasilnya.						
6. Gurumeminta salah satu wakil kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas						
7. Guru sebagai moderator memberikan tanggapan mengenai hasil diskusi yang telah disampaikan sekaligus membahas kembali hasil diskusi yang telah						

disampaikan.						
8. Guru bersama-sama siswa membuat rangkuman/ menyimpulkan materi yang telah disampaikan dalam proses pembelajaran						
<b>Penutup</b>						
1. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang telah presentase maupun kelompok lain yang telah menyelesaikan LKS berupa tepuk tangan						
2. Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya						
3. Peserta didik diarahkan untuk berdoa dan menutup kegiatan pembelajaran						
<b>Pengamatan Suasana Kelas</b>						
1. Siswa antusias dalam pembelajaran						
2. Kegiatan sesuai skenario pada RPP						

Makassar, Agustus 2016

Observer

(.....)

NIM:

# LKAS Pertemuan 1

**Nama Anggota kelompok :**

**Kelas :**

**Alokasi Waktu : 20 Menit**

**Petunjuk:**

1. Kerjakanlah soal yang mudah terlebih dahulu.
2. Diskusikan jawaban Anda dengan berkelompok.
3. Dalam mengerjakan soal tidak diperkenankan mengganggu kelompok lain

**Selesaikan soal di bawah ini!**

1. Diantara kumpulan di bawah ini, manakah yang merupakan himpunan, jelaskan!
  - a. Kumpulan nama planet dalam tata surya.
  - b. Kumpulan hewan berkaki empat.
  - c. Kumpulan warna yang indah.

jawab

.....

.....

.....

.....

.....

2. Himpunan A adalah himpunan nama – nama bulan dalam kalender yang diawali dengan huruf J  
Tentukan semua anggota himpunan A!

Jawab

.....

.....

.....

.....

.....

3. Nyatakan himpunan berikut ini dengan cara menyatakan sifat yang dimiliki anggotanya dan dengan notasi pembentuk himpunan

{sapi, kambing, kerbau}

Jawab

.....

.....

.....

.....

4. Tentukan himpunan semesta yang mungkin dari himpunan – himpunan berikut!

a.  $B = \{\text{Jeruk, Apel, Mangga, Durian}\}$

b.  $C = \{2, 4, 6, 8\}$

c.  $F = \{\text{Merah, Kuning, Hijau}\}$

Jawab

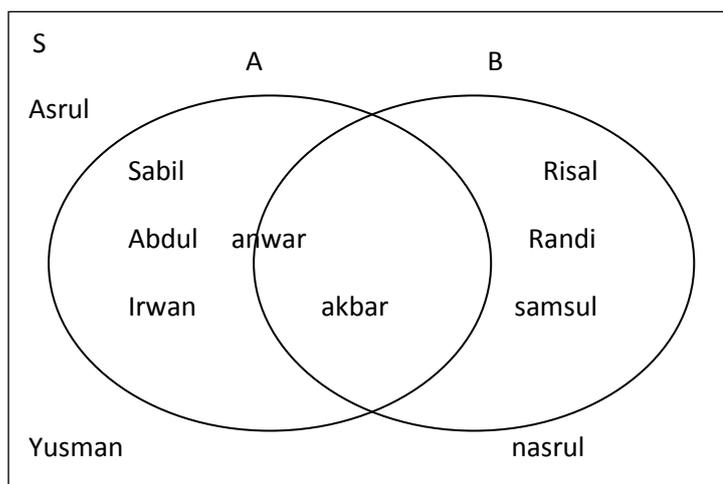
.....

.....

.....

.....

5. Kelompok siswalaki-laki kelas VII SMPN 1 Pallangga yang menggemari olahraga sepak bola dan takraw dalam diagram venn!



$S = \{\text{siswa laki-laki kelas VII SMPN 1 pallangga}\}$

$B = \{\text{siswa yang menggemari sepak bola}\}$

$C = \{\text{siswa yang menggemari sepak takraw}\}$

- a. Berapa orang yang menggemari sepak bola?
- b. Berapa orang yang menggemari sepak bola dan sepak takraw?
- c. Berapa orang yang belum pandai keduanya?
- d. Berapa orang yang hanya menggemari sepak takraw?

Jawab

.....

.....

.....

.....

.....

## Jawaban

No.	Alternatif Jawaban	Bobot	Skor
1.	a. <i>Kumpulan nama planet dalam tata surya</i> Keanggotaannya dapat ditentukan dengan jelas, maka kumpulan nama planet dalam tata surya merupakan himpunan.	4	8
	b. <i>Kumpulan hewan berkaki empat</i> Keanggotaannya jelas dan ini merupakan himpunan	4	
2.	Himpunan A adalah himpunan nama – nama bulan dalam kalender yang diawali dengan huruf J $A = \{ \text{juni, juli, januari} \}$	4	4
3.	a. $A =$ himpunan nama hewan	4	8
	b. Dengan notasi pembentuk himpunan : $A = \{ x   x \text{ adalah himpunan nama hewan} \}$	4	
4.	a. Himpunan Semestanya adalah $B = \{ \text{Himpunan nama buah} \}$	4	12
	b. Himpunan Semestanya adalah $C = \{ \text{Himpunan bilangan genap yang kurang dari 10} \}$	4	
	c. Himpunan Semestanya adalah $F = \{ \text{Himpunan jenis warna} \}$	4	
5.	a. Anak yang gemar sepak bola = $\{ \text{sabil, abdul, irwan} \}$	2	8
	b. Anak yang gemar sepak bola dan takraw = $\{ \text{anwar dan akbar} \}$	2	
	c. Anak yang belum pandai keduanya = $\{ \text{yusman, nasrul, asrul} \}$	2	
	d. Anak yang hanya gemar takraw = $\{ \text{risal, randi, samsul} \}$	2	
	Jumlah	40	40

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

# LKS Pertemuan 2

Nama Anggota Kelompok :

Kelas :

Alokasi Waktu : 20 Menit

## Petunjuk:

1. Kerjakanlah soal yang mudah terlebih dahulu.
2. Diskusikan jawaban Anda dengan berkelompok.
3. Dalam mengerjakan soal tidak diperkenankan mengganggu kelompok lain

---

## **Selesaikan soal di bawah ini!**

1. Tentukan kardinalitas himpunan – himpunan berikut!
  - a. P adalah himpunan bilangan genap yang kurang dari 15
  - b.  $M = \{x | x < 10, x \text{ bilangan bulat positif}\}$

Jawab :

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

2. Di antara himpunan-himpunan berikut, tentukan manakah yang merupakan himpunan kosong? Jelaskan!
  - a. Himpunan mata pelajaran
  - b. Himpunan manusia yang pernah mendarat di matahari
  - c. Himpunan bilangan ganjil yang habis di bagi 2
  - d. Himpunan nama – nama hari

**Jawab :**

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

**Jawaban**

No.	Alternatif Jawaban	Bobot	Skor
1.	<p>a. P adalah himpunan bilangan genap yang kurang 15  <math>P = \{ 2,4,6,8,10,12,14 \}</math>  <math>n(P) = 7</math></p> <p>b. <math>M = \{x x &lt; 10, x \text{ bilangan bulat positif}\}</math>  <math>M = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}</math>  <math>n(M) = 9</math></p>	<p>4 4</p> <p>4 4</p>	16
2.	<p>Tidak ada satu pun orang yang pernah mendarat di matahari, sehinggahimpunantersebutadalahhimpunan yang tidakmemilikianggotaatauhimpunankosong dan Tidak ada satu pun bilangan ganjil yang habis di bagi 2, sehinggahimpunantersebutadalahhimpunan yang tidakmemilikianggotaatauhimpunankosong</p>	4	4
Jumlah		20	20

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

# LKS Pertemuan 3

Nama Anggota kelompok :

Kelas :

Alokasi Waktu : 20 Menit

## Petunjuk:

1. Kerjakanlah soal yang mudah terlebih dahulu.
2. Diskusikan jawaban Anda dengan berkelompok.
3. Dalam mengerjakan soal tidak diperkenankan mengganggu kelompok lain

---

## **Selesaikan soal di bawah ini!**

1. Terdapat suatu himpunan yang mempunyai tiga anggota. Sebut himpunan itu adalah himpunan M dan anggota himpunan M itu adalah 1, 2, 3. MakaTulislah himpunan bagian dari M.

Jawab

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

2. Diketahui himpunan  $P = \{ a, b, c, d \}$  tentukan himpunan kuasanya.

Jawab

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

**Jawaban**

No	Alternatif Jawaban	Bobot	Skor
1.	a. $M = \{1, 2, 3\}$ Himpunan bagian dari M adalah : $\{\}, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 2\}, \{1, 3\}, \{2, 3\}, \{1, 2, 3\}$	4	4
2.	Himpunan bagian dari P adalah a. himpunan yang anggotanya 0 yaitu : $\{\}$ b. himpunan yang anggotanya 1 yaitu : $\{a\}, \{b\}, \{c\}, \{d\}$ c. himpunan yang anggotanya 2 yaitu : $\{a,b\}, \{a,c\}, \{a,d\}, \{b,c\}, \{b,d\}, \{c,d\}$ d. himpunan yang anggotanya 3 yaitu : $\{a,b,c\}, \{a,b,d\}, \{a,c,d\}, \{b,c,d\}$ e. himpunan yang anggotanya 4 yaitu : $\{a,b,c,d\}$ f. himpunan kuasa dari himpunan P adalah $\{\{\}, \{a\}, \{b\}, \{c\}, \{d\}, \{a,b\}, \{a,c\}, \{a,d\}, \{b,c\}, \{b,d\}, \{c,d\}, \{a,b,c\}, \{a,b,d\}, \{a,c,d\}, \{b,c,d\}, \{a,b,c,d\}\}$ $n(P) = 16$	2 2 2 2 2 4	12
	Jumlah	18	18

$$Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ maksimum} \times 100\%$$

**KISI – KISI TES HASIL BELAJAR  
KELAS VII<sub>C</sub> SMPN 1 PALLANGGA  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA  
TAHUN AJARAN 2017-2018**

<b>KOMPETENSI DASAR</b>	<b>KEMAMPUAN YANG DIUJI</b>	<b>No Soal</b>
3.2 Menjelaskan pengertian himpunan, himpunan bagian, komplemen himpunan, operasi himpunan dan menunjukkan contoh dan bukan contoh	1. Memahami konsep suatu himpunan dengan metode bermain 2. Memahami keanggotaan dan penyajian suatu himpunan 3. Memahami dan mengetahui konsep himpunan semesta yang mungkin dari suatu himpunan 4. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan himpunan semesta 5. Menggambar diagram venn dengan media karton 6. Menentukan kardinalitas himpunan 7. Memahami dan mengetahui konsep himpunan kosong dan memberi contoh 8. Memahami dan mengetahui konsep himpunan bagian dan himpunan kuasa	2  2  4  4  4  3  1  5
<b>Jumlah soal</b>		<b>5</b>

## NAMA-NAMA KELOMPOK BELAJAR KELAS VII<sub>B</sub>

### KELOMPOK 1

Aisyah Nursyahrani  
Andini fitri  
Darma Aulia  
Naurah Wildani  
Rosmawati

### KELOMPOK 2

Nurfadillah  
Bunga Marista  
Meri Andriani  
Asmawati  
Nurfadlyah  
Zt.zulhiyah amal

### KELOMPOK 3

Muh.Benfikri  
Ferdiansyah  
Lanang Dwi Setiawan  
Muh.Rifki Ramadhan  
Muh.Aidil  
Muh.Gibran

### KELOMPOK 4

Andrian tawakkal  
Ashari Saputra  
Muh.Airil Syah  
Muh.Muhaimin  
Aldyansyah

### KELOMPOK 5

Ummi Kaltsum  
Deswita Nur Hardyanti  
Sulfa Wahyuningsih  
Nurul Magfirah R  
Nurannisya

### KELOMPOK 6

Nurfadillah  
Rosmawati  
Andi Naurah  
Muh.Asrifandi  
Muh.fajar

<b>Nama</b> :	
<b>NIS</b> :	
<b>Kelas</b> :	

**Pretest**

### **INSTRUMEN PENELITIAN TES HASIL BELAJAR**

**Mata Pelajaran** : **Matematika**  
**Pokok Bahasan** : **Himpunan**  
**Kelas/Semester** : **VII<sub>B</sub>/ Ganjil**  
**Waktu** : **80 menit**

#### **Petunjuk Soal:**

1. Tulislah Nama, NIS dan Kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Kerjakanlah soal-soal berikut dengan jujur, bertanggung jawab dan percaya pada kemampuan sendiri.
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap lebih mudah.
4. Periksa dengan teliti pekerjaan anda sebelum dikumpulkan.

#### **Soal**

1. Diantara himpunan-himpunan berikut ini, manakah yang merupakan himpunan kosong dan mana yang bukan, jelaskan!
  - a. Himpunan bilangan asli yang kurang dari 4
  - b. Himpunan bilangan bulat yang lebih dari 0 dan kurang dari 1
  - c. Himpunan huruf vokal dalam abjad
  - d. Himpunan unggas yang berkaki 3
2. Nyatakan himpunan-himpunan berikut dengan notasi pembentuk himpunan dan dengan mendaftar anggota-anggotanya!
  - a. P adalah himpunan huruf pembentuk kata SUKARELAWAN
  - b. R adalah himpunan bilangan ganjil kurang dari 10
  - c. S adalah lima huruf terakhir dalam abjad
  - d. Z adalah himpunan huruf vocal

3. Tentukan Kardinalitas dari himpunan-himpunan berikut:
- $B = \{1, 2, 3, 4\}$
  - $A = \{a, b, c, d, e\}$
4. a. Tentukan himpunan semesta yang mungkin dari himpunan-himpunan berikut!
- $A = \{\text{Senin, Selasa, Sabtu}\}$
- $B = \{\text{Januari, Juni, Juli}\}$
- b. Dari sekelompok anak remaja diketahui 25 orang suka minum teh, 20 orang suka minum kopi, 12 orang suka minum teh dan kopi, dan 7 orang tidak suka minum keduanya, dimisalkan
- $A =$  Himpunan orang yang suka teh.
- $B =$  Himpunan orang yang suka kopi.
- Gambarlah diagram venn yang menunjukkan keadaan di atas!
  - Berapa Jumlah semua anak remaja dalam kelompok tersebut?
  - Berapa jumlah remaja yang suka minum teh saja?
  - Berapa jumlah remaja yang suka minum kopi saja?
5. Terdapat suatu himpunan yang mempunyai tiga anggota. Sebut himpunan itu adalah himpunan A dan anggota himpunan A itu adalah 6,7,8,9 Maka:
- Tentukan banyaknya himpunan bagian dari A
  - Tulislah himpunan bagian dari A.



<b>Nama</b> :		<b>Pos test</b>
<b>NIS</b> :		
<b>Kelas</b> :		

### INSTRUMEN PENELITIAN TES HASIL BELAJAR

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**PokokBahasan** : Himpunan  
**Kelas/Semester** : VII<sub>B</sub>/ Ganjil  
**Waktu** : 80 menit

#### Petunjuk Soal:

1. Tulislah Nama, NIS dan Kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Kerjakanlah soal-soal berikut dengan jujur, bertanggung jawab dan percaya pada kemampuan sendiri.
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap lebih mudah.
4. Periksa dengan teliti pekerjaan anda sebelum dikumpulkan.

#### Soal

1. Diantara himpunan-himpunan berikut ini, manakah yang merupakan himpunan kosong dan mana yang bukan, jelaskan!
  - a. Himpunan nama bulan yang lamanya lebih dari 31 hari
  - b. Himpunan nama bulan yang diawali dengan huruf A
  - c. Himpunan bilangan cacah yang kurang dari 0
  - d. Himpunan bilangan asli yang kurang dari 5
2. Nyatakan himpunan-himpunan berikut dengan notasi pembentuk himpunan dan dengan mendaftar anggota-anggotanya!
  - a. P adalah himpunan huruf pembentuk kata BENDERA
  - b. R adalah himpunan bilangan ganjil kurang dari 15
  - c. S adalah enam huruf terakhir dalam abjad
  - d. Z adalah himpunan huruf vocal

3. Tentukan Kardinalitas dari himpunan-himpunan berikut:
- $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$
  - $B =$  Himpunan bilangan ganjil yang kurang dari 14
4. a. Tentukan himpunan semesta yang mungkin dari himpunan-himpunan berikut!
- $A = \{\text{Senin, Selasa, Sabtu}\}$
- $B = \{\text{Januari, Juni, Juli}\}$
- b. Dari sekelompok anak remaja diketahui 25 orang suka minum teh, 20 orang suka minum kopi, 12 orang suka minum teh dan kopi, dan 7 orang tidak suka minum keduanya, dimisalkan
- $A =$  Himpunan orang yang suka teh.
- $B =$  Himpunan orang yang suka kopi.
- Gambarlah diagram venn yang menunjukkan keadaan di atas!
  - Berapa Jumlah semua anak remaja dalam kelompok tersebut?
  - Berapa jumlah remaja yang suka minum teh saja?
  - Berapa jumlah remaja yang suka minum kopi saja?
5. Terdapat suatu himpunan yang mempunyai tiga anggota. Sebut himpunan itu adalah himpunan A dan anggota himpunan A itu adalah 6,7,8,9, Maka:
- Tentukan banyaknya himpunan bagian dari A
  - Tuliskan himpunan bagian dari A.



## ANALISIS AKTIVITAS SISWA

No	Aktivitas Siswa	Pertemuan ke-						Rata-rata	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V	VI		
<b>Aktivitas Positif</b>									
1.	Siswa yang hadir tepat waktu saat pembelajaran berlangsung		31	31	31	31		31	100
2.	Siswa yang memperhatikan saat guru menjelaskan materi pelajaran.		24	27	26	26		25,75	83,06
3.	Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami atau menjawab pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru.	<b>P</b>							
		<b>R</b>	15	10	12	14		12,75	41,12
		<b>E</b>							
4.	Siswa mencatat konsep dari hal penting pada materi yang telah dipelajari.	<b>T</b>	24	27	26	26		25,75	83,06
		<b>E</b>							
5.	Siswa meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKS.	<b>S</b>	20	24	22	23		22,25	71,77
		<b>S</b>							
6.	Siswa yang aktif menjawab / menyelesaikan LKS secara berkelompok.	<b>T</b>	15	16	15	16		15,5	50
		<b>T</b>							
7.	Siswa yang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di papan tulis.		6	6	6	6		6	19,35

8.	Siswa yang memperhatikan jawaban LKS yang dijelaskan oleh guru.		24	27	26	26		25,75	83,06
9.	Siswa yang mendapat penghargaan karena telah menyelesaikan LKS dengan benar.		31	31	31	31		31	100
<b>Jumlah</b>									631,42
<b>Rata-rata persentase</b>									<b>70,15</b>
<b>Aktivitas Negatif</b>									
10.	Siswa melakukan kegiatan lain diluar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain dan tidur saat pembelajaran berlangsung		7	4	5	4		5	16,12
<b>Jumlah</b>									16,12
<b>Rata-rata persentase</b>									<b>16,12</b>

**HASIL ANALISIS DATA ANGGKET RESPON SISWA TERHADAP  
PELAKSANAAN METODE *QUANTUM LEARNING***

No	Aspek yang Ditanyakan	Frekuensi		Presentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda senang belajar matematika dengan metode <i>Quantum Teaching</i> secara berkelompok ?	24	7	77,42	22,58
2	Apakah kamu senang jika guru menyampaikan tujuan dan manfaat dari materi yang dipelajari?	31	0	100	0
3	Apakah Kamu senang jika guru memberikan kesempatan bertanya masalah yang belumdipahami?	26	5	83,87	16,13
4	Apakah anda merasa lebih aktif dan kreatif selama proses pembelajaran melalui metode <i>Quantum Teaching</i> ?	29	2	93,55	6,45
5	Apakah anda lebih mengerti materi jika guru memberikan konsep dalam materi pada pembelajaran matematika?	27	4	87,1	12,90
6	Apakah anda merasa lebih mudah untuk mengerjakan soal-soal matematika dengan metode <i>Quantum Teaching</i> secara berkelompok ?	29	2	93,55	6,45
7	Apakah anda lebih percaya diri dan termotivasi untuk belajar setelah diterapkannya metode <i>Quantum Teaching</i> ?	26	5	83,87	16,13
8	Setujukah Kamu jika ada pembelajaran berikutnya guru menerapkan metode <i>Quantum Teaching</i> (TANDUR)?	27	4	87,1	12,90
<b>Rata-rata keseluruhan</b>				<b>88,31</b>	<b>11,69</b>

**HASIL ANALISIS DATA OBSERVASI KETERLAKSANAAN  
PEMBELAJARAN ATAU KEMAMPUAN GURU DALAM  
MENGELOLAH PEMBELAJARAN**

ASPEK PENGAMATAN	PERTEMUAN						RATA-RATA	KATEGORI
	1	2	3	4	5	6		
<b>Pendahuluan</b>								
1. Menyiapkan peserta didik secara Psikis dan Fisik untuk mengikuti proses pembelajaran (berdo'a, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran Peserta didik)	<b>P</b>	4	3	4	4	<b>P</b>	3,75	Sangat baik
2. Guru memberikan motivasi dan menjelaskan manfaat materi	<b>R</b>	3	3	4	4	<b>O</b>	3,5	Baik
3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan di capai.	<b>E</b>	3	3	4	3	<b>S</b>	3,25	Baik
<b>Rata – rata</b>							<b>3,5</b>	<b>Baik</b>
<b>Kegiatan inti</b>								
1. Guru menyajikan materi serta mengarahkan siswa secara individu untuk mengamati materi yang disajikan oleh guru	<b>P</b>	4	3	4	3	<b>P</b>	3,5	Baik
2. Guru memberikan contoh lainnya mengenai materi yang diajarkan kepada siswa	<b>R</b>	4	3	4	4	<b>O</b>	3,75	Sangat baik
3. Guru memberikan konsep kepada siswa tentang hal penting pada materi	<b>E</b>	4	4	3	4	<b>S</b>	3,75	Sangat baik
4. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok	<b>T</b>	4	4	4	3	<b>E</b>	3,75	Sangat baik
5. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi, menyelesaikan dan mempresentasikan hasilnya	<b>S</b>	4	3	4	4	<b>S</b>	3,75	Sangat baik
6. Guru meminta salah satu wakil kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas	<b>T</b>	4	4	4	3	<b>T</b>	3,75	Sangat baik

7. Guru sebagai moderator memberikan tanggapan mengenai hasil diskusi yang telah disampaikan sekaligus membahas kembali hasil diskusi yang telah disampaikan.		3	4	3	4		3,5	Baik
8. Guru bersama-sama siswa membuat rangkuman/ menyimpulkan materi yang telah disampaikan dalam proses pembelajaran		4	4	4	4		4	Sangat baik
<b>Rata – rata</b>							<b>3,72</b>	Sangat baik
<b>Penutup</b>								
1. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang telah presentase maupun kelompok lain yang telah menyelesaikan LKS berupa tepuk tangan		4	4	4	3		3,75	Sangat baik
2. Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya		4	4	3	4		3,75	Sangat baik
3. Peserta didik diarahkan untuk berdoa dan menutup kegiatan pembelajaran		4	4	4	4		4	Sangat baik
<b>Rata – rata</b>							<b>3,83</b>	Sangat baik
<b>Rata-rata keseluruhan</b>							<b>3,68</b>	Sangat baik
<b>Pengamatan Suasana Kelas</b>								
1. Siswa antusias dalam pembelajaran		4	4	4	4		4	Sangat baik
2. Kegiatan sesuai skenario pada RPP		4	4	4	4		4	Sangat baik

**Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa pretest,posttest,dan gain**

No.	Nama	L/P	Pretest	Keterangan	Posttest	Keterangan	Gain
1	Ummi kaltsum	P	50	Tidak tuntas	98	Tuntas	0.96
2	Asmawati R	P	31	Tidak tuntas	96	Tuntas	0.94
3	Meri andriani	P	24	Tidak tuntas	70	Tidak Tuntas	0.61
4	Deswita Nur H	P	36	Tidak tuntas	62	Tidak Tuntas	0.41
5	Nurfadillah	P	25	Tidak tuntas	78	Tuntas	0.71
6	Aisyah Nursyahrani	P	50	Tidak tuntas	87	Tuntas	0.74
7	Andidni fitri permata	P	27	Tidak tuntas	75	Tuntas	0.66
8	Nur Ferdyah	P	30	Tidak tuntas	83	Tuntas	0.76
9	Bungan Masrita	P	45	Tidak tuntas	78	Tuntas	0.60
10	Nurul Magfirah R	P	40	Tidak tuntas	85	Tuntas	0.75
11	Rosmawati S	P	45	Tidak tuntas	85	Tuntas	0.73
12	Sulfah wahyuningsih	P	27	Tidak tuntas	78	Tuntas	0.70
13	St.Zulhia Amal	P	35	Tidak tuntas	88	Tuntas	0.82
14	Darma Aulia	P	27	Tidak tuntas	78	Tuntas	0.70
15	Andi Naura Wildani	P	42	Tidak tuntas	96	Tuntas	0.93
16	Adrian Tawakkal	L	34	Tidak tuntas	80	Tuntas	0.70
17	Azhari Saputra	L	20	Tidak tuntas	88	Tuntas	0.85
18	Muh.Arifisandi	L	23	Tidak tuntas	87	Tuntas	0.83
19	Muh.fajar	L	32	Tidak tuntas	86	Tuntas	0.79
20	Muh.Airil syah	L	23	Tidak tuntas	65	Tuntas	0.55
21	Muhaimin	L	37	Tidak tuntas	75	Tuntas	0.60
22	Audianyah	L	45	Tidak tuntas	85	Tuntas	0.73
23	Adil Yahnsyah M	L	47	Tidak tuntas	95	Tuntas	0.91
24	Muh.Abdi Syukur	L	25	Tidak tuntas	62	Tuntas	0.49
25	Muh.Ben Fikri	L	20	Tidak tuntas	85	Tuntas	0.81
26	Lanang Dewisetiawan	L	23	Tidak tuntas	64	TidakTuntas	0.53
27	Ferdi Ansyah	L	30	Tidak tuntas	65	Tuntas	0.50
28	Muh Fikri Ramadhan	L	26	Tidak tuntas	75	Tuntas	0.66
29	Muh.Radit	L	44	Tidak tuntas	96	Tuntas	0.93
30	Muh Gibran dwi s	L	22	Tidak tuntas	75	Tuntas	0.68
31	Nur Fajar	L	35	Tidak tuntas	75	Tuntas	0.62

## DAFTAR NILAI SISWA SMP N 1 PALLANGGA

No.	Nama	L/P	Pretest	Keterangan	Postest	Keterangan
1.	Umami kaltsum	P	50	Tidak tuntas	98	Tuntas
2.	Asmawati R	P	31	Tidak tuntas	96	Tuntas
3.	Meri andriani	P	24	Tidak tuntas	70	Tidak Tuntas
4.	Deswita Nur H	P	36	Tidak tuntas	62	Tidak Tuntas
5.	Nurfadillah	P	25	Tidak tuntas	78	Tuntas
6.	Aisyah Nursyahrani	P	50	Tidak tuntas	87	Tuntas
7.	Andidni fitri permata	P	27	Tidak tuntas	75	Tuntas
8.	Nur Ferdyah	P	30	Tidak tuntas	83	Tuntas
9.	Bungan Masrita	P	45	Tidak tuntas	78	Tuntas
10.	Nurul Magfirah R	P	40	Tidak tuntas	85	Tuntas
11.	Rosmawati S	P	45	Tidak tuntas	85	Tuntas
12.	Sulfah wahyuningsih	P	27	Tidak tuntas	78	Tuntas
13.	St.Zulhia Amal	P	35	Tidak tuntas	88	Tuntas
14.	Darma Aulia	P	27	Tidak tuntas	78	Tuntas
15.	Andi Naura Wildani	P	42	Tidak tuntas	96	Tuntas
16.	Adrian Tawakkal	L	34	Tidak tuntas	80	Tuntas
17.	Azhari Saputra	L	20	Tidak tuntas	88	Tuntas
18.	Muh.Arifandi	L	23	Tidak tuntas	87	Tuntas
19.	Muh.fajar	L	32	Tidak tuntas	86	Tuntas
20.	Muh.Airil syah	L	23	Tidak tuntas	65	Tuntas
21.	Muhaimin	L	37	Tidak tuntas	75	Tuntas
22.	Audianyah	L	45	Tidak tuntas	85	Tuntas
23.	Adil Yahnsyah M	L	47	Tidak tuntas	95	Tuntas
24.	Muh.Abdi Syukur	L	25	Tidak tuntas	62	Tuntas
25.	Muh.Ben Fikri	L	20	Tidak tuntas	85	Tuntas
26.	Lanang Dewisetiawan	L	23	Tidak tuntas	64	TidakTuntas
27.	Ferdi Ansyah	L	30	Tidak tuntas	65	Tuntas
28.	Muh Fikri Ramadhan	L	26	Tidak tuntas	75	Tuntas
29.	Muh.Radit	L	44	Tidak tuntas	96	Tuntas
30.	Muh Gibran dwi s	L	22	Tidak tuntas	75	Tuntas
31.	Nur Fajar	L	35	Tidak tuntas	75	Tuntas

**JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN  
KELAS VII<sub>C</sub> SMPN 1 PALLANGGA  
TAHUN AJARAN 2017/2018**

No	Hari/Tanggal	Waktu	Materi	Ket
1	kamis/ 21 juli 2017	16.00 – 16.40 16.40 – 17.20	<i>Pretest</i>	Terlaksana
2	selasa/ 25 juli 2017	12.40 – 13.20 13.20 – 14.00 14.00 – 14.40	Memahami konsep suatu himpunan dan cara penyajian himpunan	Terlaksana
3	kamis/ 27 juli 2017	16.00 – 16.40 16.40 – 17.20	Memahami konsep himpunan semesta dan diagram venn	Terlaksana
4	selasa/ 1 Agustus 2017	12.40 – 13.20 13.20 – 14.00 14.00 – 14.40	Kardinalitas himpunan dan memahami konsep himpunan kosong	Terlaksana
5	Kamis / 04 agustus 2017	16.00 – 16.40 16.40 – 17.20	Relasi himpunan (himpunan bagian dan himpunan kuasa)	Terlaksana
6	selasa/ 08 agustus 2017	12.40 – 13.20 13.20 – 14.00 14.00 – 14.40	<i>Posttest</i>	Terlaksana

## DOKUMENTASI







## RIWAYAT HIDUP

**A.Musdalifah** lahir di Bone pada tanggal 23 mei 1994, anak pertama dari 3 bersaudara, buah kasih sayang pasangan Ayahanda Andi Multazin dengan Ibunda andi Naida. Penulis memulai pendidikan formal di SD Inpres 1279 pada tahun 2001, dan tamat pada tahun 2006. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Kajuara dan tamat pada tahun 2009. Penulis melanjutkan pendidikan di SMA N 1 sinjai utara, hingga akhirnya tamat pada tahun 2012. Dan pada tahun 2013 penulis terdaftar sebagai mahasiswa pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar program strata 1 (S1).

Atas berkah dan rahmat Allah SWT, dan dengan kerja keras, pengorbanan serta kesabaran, pada tahun 2017 Penulis mengakhiri masa perkuliahan S1 dengan judul Skripsi "*Deskripsi Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Quantum Teaching Pada Siswa Kelas VII<sub>C</sub> SMPN 1 Pallangga Kabupaten Gowa*"