

PENGARUH *QUANTUM TEACHING AND LEARNING* DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP PRESTASI
BELAJAR DAN KARAKTER PERCAYA DIRI
(Studi Experimental pada Siswa Kelas 5A MIN Malang I Tahun
Pelajaran 2015/2016)

TESIS

oleh :

ADI ROESWIGIJANTO
NIM 13761020



**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCA SARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2016**

**PENGARUH QUANTUM TEACHING AND LEARNING DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP PRESTASI
BELAJAR DAN KARAKTER PERCAYA DIRI
(Studi Experimental pada Siswa Kelas 5A MIN Malang I Tahun
Pelajaran 2015/2016)**

TESIS

Diajukan Kepada
Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan Program Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

oleh :

**ADI ROESWIGIJANTO
NIM 13761020**



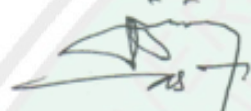
**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCA SARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tesis dengan judul **PENGARUH QUANTUM TEACHING AND LEARNING DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP PRESTASI BELAJAR DAN KARAKTER PERCAYA DIRI (Studi Experimental pada Siswa kelas 5A MIN Malang I Semester 1 Tahun Pelajaran 2015/2016** ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji,

Malang, 8 Januari 2016

Pembimbing I



Dr. H. Asmaun Sahlan, M.Ag.
NIP. 195211101983031004

Malang, 8 Januari 2016

Pembimbing II

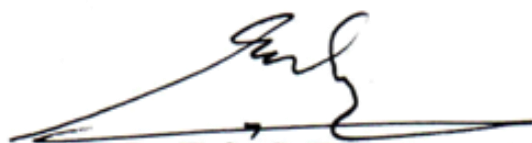


Dr. Sri Harini, M.Si.
NIP. 197310142001122002

Malang, 8 Januari 2016

Mengetahui,

Ketua Jurusan Program Magister PGMI



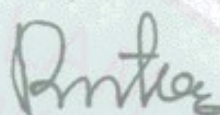
Dr. H. Suaib H. Muhammad, M.Ag.
NIP. 195712311986031028

LEMBAR PERSETUJUAN

Tesis dengan judul **PENGARUH QUANTUM TEACHING AND LEARNING DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP PRESTASI BELAJAR DAN KARAKTER PERCAYA DIRI (Studi Experimental pada Siswa kelas 5A MIN Malang I Semester 1 Tahun Pelajaran 2015/2016** ini telah diuji dan dipertahankan di depan sidang dewan penguji pada tanggal 22 Januari 2016.

Dewan Penguji,

Ketua Sidang
Dr. H. Rahmat Aziz, M.Si.
NIP. 197008132002051001

: 

Penguji Utama,
Dr. H. Suaib H. Muhammad, M.Ag. :
NIP. 195712311986031028

: 

Anggota,
Dr. H. Asmaun Sahlan, M.Ag.
NIP. 195211101983031004

: 

Anggota,
Dr. Sri Harini, M.Si.
NIP. 197310142001122002

: 

Mengetahui:

Direktur Pasca Sarjana,
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Prof. Dr. H. Baharuddin, M.Pd.I.
NIP. 195612311983031032

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adi Roeswigijanto

NIM : 13761020

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Judul Tesis : *Pengaruh Quantum Teaching and Learning Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar dan Karakter Percaya Diri (Studi Experimental pada Siswa MIN Malang I Kelas 5A Tahun Ajaran 2015/2016)*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapa pun.

Malang, 11 Januari 2016

Hormat saya,



Adi Roeswigijanto
NIM 13761020

MOTTO

فَاذْكُرُونِي أَذْكُرْكُمْ وَاشْكُرُوا لِي وَلَا تَكْفُرُونَ

Karena itu, ingatlah kamu kepada-Ku niscaya Aku ingat (pula) kepadamu, dan bersyukurlah kepada-Ku dan janganlah kamu mengingkari (nikmat)-Ku.

(QS. Al Baqarah:152)



PERSEMBAHAN

Tesis ini kupersembahkan untuk:

- ✓ *Istriku Masudah dan Putraku Aldimas Rosmaulana Suha yang menjadi penyemangat dalam hidupku.*
- ✓ *Ibuku Roesmini tercinta yang selalu hening dalam setiap do'anya.*
- ✓ *Sahabat dan saudara seperjuangan Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*



ABSTRAK

Roeswigijanto, Adi. 2015. *Pengaruh Quantum Teaching and Learning Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar dan Karakter Percaya Diri (Studi Experimental pada Siswa MIN Malang I Kelas 5A Tahun Ajaran 2015/2016)*. Tesis, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Pascasarjana Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing (1) Dr. H. Asmaun Sahlan, M.Ag., (2) Dr. Sri Harini, M.Si.

Kata Kunci : *Quantum Teaching and Learning*, Prestasi Belajar, dan Karakter Percaya Diri.

Quantum teaching and learning mengandung kiat, petunjuk, strategi, dan seluruh proses belajar yang dapat mempermudah dan mempertajam pemahaman serta meningkatkan daya ingat. Selain itu, proses pembelajaran dilakukan dengan menyenangkan dan bermanfaat. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang menyenangkan akan membawa hasil yang maksimal dalam mencapai pembelajaran. Dengan kata lain bahwa pembelajaran yang efektif dan menyenangkan dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi kepada siswa.

Pengajaran matematika memiliki tujuan yang bermanfaat bagi siswa yaitu mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dan pola pikir dalam kehidupan dunia yang selalu berkembang. Selain itu, tujuan pengajaran matematika yaitu untuk mempersiapkan siswa menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Penelitian ini tentang pengaruh pendekatan pembelajaran *quantum teaching and learning* terhadap prestasi belajar dalam pembelajaran matematika terhadap prestasi siswa kelas 5 serta pendidikan karakter percaya diri.

Hasil penelitian dengan judul *Pengaruh Quantum Teaching and Learning Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar dan Karakter Percaya Diri (Studi Experimental pada Siswa MIN Malang I Kelas 5A Tahun Ajaran 2015/2016)* dapat dikatakan berpengaruh signifikan. Disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata dan signifikan antara hasil pretest dan posttest yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran kooperatif metode *quantum teaching and learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pada instrument pendidikan karakter percaya diri menunjukkan bahwa t hitung (15,777) > t tabel (1,68). Sedangkan nilai Sig (2-tailed) merupakan nilai probabilitas/p value uji T menunjukkan hasil 0,000 artinya terdapat perbedaan antara hasil pre test dan hasil posttest karena nilai $0,000 < 0,05$ dengan tingkat kepercayaan sebesar 98%. Disimpulkan bahwa metode pembelajarn kooperatif metode *quantum teaching and learning* materi matematika memiliki pengaruh terhadap karakter percaya diri pada siswa kelas 5A MIN Malang I.

ABSTRACT

Roeswigijanto, Adi . 2015. Effect of Quantum Teaching and Learning in Mathematics Learning Achievement and Character Against Confidence (Experimental Study on Student MIN Malang I Class 5A Academic Year 2015/2016) . Thesis , Department of Teacher Education Graduate Government Elementary School , State University of Malang Maulana Malik Ibrahim . Supervisor (1) Dr. H. Asmaun Sahlan, M.Ag., (2) Dr. Sri Harini, M.Si.

Keywords : Quantum Method of Teaching and Learning, Achievement and Character Confidence.

Quantum teaching and learning contains tips, hints, strategies, and the whole process of learning that can simplify and sharpen the understanding and improve memory. In addition, the learning process is done with pleasant and helpful. This indicates that the enjoyable learning will bring maximum results in achieving learning. In other words, effective and enjoyable learning can facilitate teachers in delivering the material to the students.

Teaching math has a useful purpose for the students is to prepare students to be able to face changing circumstances and mindset in the life of the growing world. Moreover, the purpose of teaching mathematics is to prepare students to use mathematics and mindset of mathematics in everyday life and in studying various sciences.

This research on the influence of quantum learning approach to teaching and learning to the student achievement in mathematics for Grade 5 student achievement and character education confidence.

Results of the study titled Quantum Effect of Teaching and Learning in Mathematics Learning Achievement and Character Against Confidence (Experimental Study on Student MIN Malang I Class 5A Academic Year 2015/2016) can be said to have a significant effect. This is indicated by the results of the calculation of the value t is 15.752. When compared with t table it can be concluded that $t (15.752) > t$ table (1.68). While the value of Sig (2-tailed) is a probability value / p value of 0.000 t test showed results means that there is a difference between the pre test and post test results because the value $0.000 < 0.05$ with a confidence level of 98%. Concluded that there is a real and significant difference between pretest and posttest results that show that the cooperative learning method quantum teaching and learning methods influence on student learning outcomes. On the instrument confident character education shows that $t (15.777) > t$ table (1.68). While the value of Sig (2-tailed) is a probability value / p value T test showed results of 0.000 means that there is a difference between the pre test and post test results because the value $0.000 < 0.05$ with a confidence level of 98%. Concluded that the method pembelajaran cooperative methods of quantum mathematics teaching and learning materials have an influence on the character of confidence in Class 5A MIN Malang I.

الملخص

Roeswigijanto, Adi, 2015. تأثير التدريس الكم والتعلم في الرياضيات التحصيل الدراسي ولأحرف ضد الثقة (دراسة تجريبية على الطلبة MIN مالانج I الدرجة A5 عام الدراسي 2015/2016) أطروحة ، قسم مدرسة المعلمين العليا الحكومة الابتدائية ، جامعة ولاية مالانج مولانا مالك إبراهيم .
المشرف (1) Dr. H. Asmaun Sahlan, M.Ag., (2) Dr. Sri Harini, M.Si.

كلمات : نموذج التعلم التعاوني من الطريقة الكم من التعليم والتعلم والإنجاز و الثقة الشخصية في تعلم الرياضيات .

التعليم والتعلم الكم يحتوي على نصائح ، وتلميحات ، والاستراتيجيات، والعملية برمتها من التعلم التي يمكن تبسيط و شحذ الفهم و تحسين الذاكرة . بالإضافة إلى ذلك، يتم عملية التعلم مع ممتعة ومفيدة . هذا يدل على أن التعلم ممتعة و تجلب أقصى قدر من النتائج في تحقيق التعلم. وبعبارة أخرى، يمكن أن التعلم الفعال وممتعة تسهل المعلمين في توفير المواد للط.

تدريس الرياضيات لديه غرض مفيد للطلاب هو إعداد الطلاب لتكون قادرة على مواجهة الظروف المتغيرة و عقلية في الحياة الدنيا المتنامية. وعلاوة على ذلك ، فإن الغرض من تدريس الرياضيات هو إعداد الطلاب لاستخدام الرياضيات و عقلية الرياضيات في الحياة اليومية وفي دراسة مختلف العلوم .
هذا البحث على تأثير نهج التعلم الكم في التعليم والتعلم في تحصيل الطلبة في الرياضيات للصف 5 التحصيل العلمي للطلاب والثقة تعلم الحرف.

ويمكن القول نتائج دراسة بعنوان الكم تأثير التعليم والتعلم في الرياضيات التحصيل الدراسي والأحرف ضد الثقة (دراسة تجريبية على الطلبة MIN مالانج I فئة السنة الأكاديمية 2015/2016 A5) أن يكون لها تأثير كبير. ويدل على ذلك الموارد من خلال نتائج حساب قيمتها 15 ر 752. عندما بالمقارنة مع ر الجدول فإنه يمكن استنتاج أن تي (15 752) < ر الجدول (1.68). في حين بلغت قيمة سيج (2 الذيل) هي قيمة احتمال / قيمة p من 0.000 ر الاختبار وأظهرت النتائج تعني أن هناك فرقا بين ما قبل الاختبار وبعد الاختبار النتائج لأن قيمة < 0.000 < 0.05 مع مستوى ثقة 98٪ ، خلص إلى أن هناك فرقا حقيقيا وكبيرا بين الاختبار القبلي والبعدي النتائج التي تظهر أن طريقة التعلم التعاوني التدريس الكم وأساليب التعلم تأثير على نتائج تعلم

الطلاب. على تعليم أداة شخصية واثقة يدل على ان تي (15 777) < ر الجدول (1.68). في حين بلغت قيمة سيح (2 الذيل) هو أظهر T اختبار القيمة الاحتمالية / قيمة ص نتائج 0000 تعني أن هناك فرقا بين ما قبل الاختبار وبعد الاختبار النتائج لأن قيمة $0.000 < 0.05$ مع مستوى ثقة 98% ، خلصت إلى أن الأساليب التعاونية طريقة pembelajaran للتعليم الرياضيات والمواد التعليمية الكم لها تأثير على شخصية الثقة في الدرجة

A MIN5 مالانج I.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya pada seluruh umat manusia, dan khususnya pada saya sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini dengan tiada hambatan.

Dalam kesempatan ini, terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya dengan ucapan *jazaakumullah ahsanal jaza'* penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. Mudjia Raharjo, M.Si dan Pembantu Rektor, Direktur Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Prof. Dr. H. Baharuddin, M.PdI atas segala layanan dan fasilitas yang diberikan.
2. Alm. Prof. Muhaimin, MA, selaku mantan Direktur Pascasarjan UIN Maulana Malik Ibrahim.
3. Dr. H. Suaib H. Muhammad, M.Ag, selaku Ketua Program Studi PPGMI UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Dr. H. Asmaun Sahlan, M.Ag, sebagai pembimbing utama yang senantiasa memberikan motivasi dan bimbingan dalam penelitian ini.
5. Dr. Sri Harini, M.Si sebagai pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan sumbangan pikiran dengan sikap yang bersahabat dan penuh perhatian
6. H. Abdul Mughni, S. Ag, M.Pd selaku Kepala MIN Malang I, guru MIN Malang I selaku mitra yang telah banyak membantu dan bekerja sama melapangkan proses penelitian di MIN Malang I

Permohonan maaf penulis haturkan kepada semua pihak apabila selama proses menyelesaikan tesis ini ditemukan kekurangan dan kesalahan, pada akhirnya penulis berdo'a dengan penuh harap semoga Allah SWT. membalas semua jasa baik yang sudah diberikan.

Malang, Januari 2016

Peneliti



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
E. Asumsi dan Hipotesis	10
F. Ruang Lingkup Penelitian	12

G. Originalitas Penelitian	13
H. Definisi Operasional	17
I. Sistematika Penulisan	19
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Landasan Teoritik	22
B. Kajian Teoritik dalam Perspektif Islam	48
C. Kerangka Berpikir	57
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	59
B. Variabel Penelitian	54
C. Populasi dan Sampel	62
D. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	64
E. Uji Validitas dan Reliabilitas	67
F. Prosedur Penelitian	69
G. Analisa Data	72
BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN	
A. Paparan Data	82
B. Hasil Penelitian	100
BAB V PEMBAHASAN	
A. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Metode <i>Quantum Teaching and Learning</i> Materi Matematika terhadap Hasil Belajar pada Siswa Kelas 5A MIN Malang I	
	107

B. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Metode <i>Quantum Teaching and Learning</i> terhadap Pembentukan Karakter Percaya Diri pada Siswa Kelas 5A MIN Malang I	111
---	-----

BAB VI PENUTUP

A. Simpulan	115
B. Implikasi Penelitian	116
C. Saran	117

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Ruang Lingkup Penelitian	12
Tabel 1.2 Originalitas Penelitian	15
Tabel 1.3 Skala Pengukuran	19
Tabel 2.1 Prinsip-prinsip Quantum teaching and Learning	30
Tabel 2.2 Rumus Keliling dan Luas Bangun Segiempat	35
Tabel 3.1 Sistematika One Group Pretest-Posttest	60
Tabel 3.2 Indikator Variabel Terikat	62
Tabel 3.3 Kisi-kisi Tes Matematika Luas bangun Datar Sederhana	65
Tabel 3.4 Skala Pembobotan Soal Pretest	66
Tabel 3.5 Langkah Pembelajaran di Kelas Eksperimen	72
Tabel 3.6 Perhitungan Skor Perkembangan	76
Tabel 3.7 Tingkat Penghargaan Kelompok	77
Tabel 3.8 Kisi-kisi Soal Posttest	79
Tabel 4.1 Data Siswa Kelas Uji Coba Instrument dan Kelas Eksperimen	84
Tabel 4.2 Uji Validitas Soal Pretest dan Posttest	86
Tabel 4.3 Uji Validitas Instrumen Karakter Percaya Diri Item-Total Statistics.....	87
Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas	89
Tabel 4.5 Hasil Pretest Prestasi Belajar	91
Tabel 4.6 Hasil Pretest Percaya Diri	92
Tabel 4.7 Hasil Posttest Prestasi Belajar	98
Tabel 4.8 Hasil Posttest Percaya Diri	99

Tabel 4.9 Perbandingan Pretest dan Posttest Prestasi Belajar	100
Tabel 4.10 Deskripsi Statistics	100
Tabel 4.11 One sample Kolmogorov-Smirnov Test.....	102
Tabel 4.12 Independent Sample Test Prestasi Belajar	104
Tabel 4.13 Independent Sample Test Percaya Diri	106



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Desain Pembelajaran Quantum	26
Gambar 2.2. Kerangka Berpikir	58
Gambar 3.1 Skema Prosedur Penelitian	71
Gambar 4.1 Persentase Ketuntasan Belajar pada Pretest	92
Gambar 4.2 Aspek Percaya Diri Saat Pretest	93
Gambar 4.3 Persentase Ketuntasan Belajar pada Posttest.....	98
Gambar 4.4 Aspek Percaya Diri Saat Posttest	99
Gambar 4.5 Peningkatan Nilai Rata-rata	101

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Siswa Kelas 5A

Lampiran 2. Instrumen Observasi Karakter Percaya Diri

Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lampiran 4. Analisis Pretest

Lampiran 5. Analisis Posttest



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan zaman tidak terlepas dari keberadaan matematika sebagai alat pendukung aktivitas manusia. Hal ini menjadikan matematika memiliki peran dasar yang strategis dalam perkembangan pendidikan khususnya sekolah dasar. Matematika akan sejalan dengan perkembangan IPTEK yang menjadikan manusia sebagai makhluk yang modern. Ilmu matematika pada dunia pendidikan akan selalu diajarkan mulai usia dini sampai dewasa. Oleh sebab itu, matematika memiliki peran yang strategis guna meningkatkan daya pikir yang logis, rasional, kritis, cermat, efektif, dan efisien.

Ilmu matematika berkembang pesat baik materi maupun kegunaannya. Matematika sebagai salah satu ilmu dasar berfungsi sebagai peningkatan kemampuan komunikasi dengan menggambarkan bilangan-bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran. Fungsi matematika juga sebagai penalaran yang tajam sehingga dapat memberikan kejelasan dan menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari.

Pengajaran matematika memiliki tujuan yang bermanfaat bagi siswa yaitu mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dan pola pikir dalam kehidupan dunia yang selalu berkembang. Selain itu, tujuan pengajaran matematika yaitu untuk mempersiapkan siswa menggunakan

matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.¹ Penulis memahami bahwa pelajaran matematika di tingkat sekolah dasar bertujuan untuk melatih siswa untuk bisa berpikir logis dalam menghadapi permasalahan hidupnya. Siswa dapat mempelajari ilmu pengetahuan yang lainnya dengan bantuan matematika sebagai pendukungnya.

Dalam prespektif Islam, matematika juga memiliki peranan penting sehingga dalam kitab suci al-Qur'an banyak mengandung bilangan-bilangan matematika. Oleh sebab itu, sebagai umat muslim kita mewajibkan untuk mempelajari matematika secara maksimal. Matematika juga terdapat dalam ayat-ayat al-Qur'an sebagai pelajaran bagi umat Islam untuk paham akan angka-angka dalam matematika. Salah satu contoh ayat al-Qur'an yang berhubungan dengan matematika sebagai berikut:

تَعْرُجُ الْمَلَائِكَةُ وَالرُّوحُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ خَمْسِينَ أَلْفَ سَنَةٍ ﴿٤﴾

Artinya: Malaikat-malaikat dan Jibril naik (menghadap) kepada Rabb dalam sehari yang kadarnya limapuluh ribu tahun(dilakukan oleh malaikat 1 hari tapi, dilakukan oleh manusia 50000 tahun). (QS. Al-Ma'aarij 70:4)

Pada ayat di atas menandakan bahwa matematika memasuki segala sendi kehidupan manusia dan salah satunya adalah dalam al-Qur'an. Oleh sebab itu,

¹ R. Soedjadi. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. 2000) hlm. 43

umat Islam wajib dalam belajar matematika supaya dapat memudahkan memecahkan masalah yang dihadapinya. Makna ayat di atas menunjukkan bahwa matematika sangat penting untuk dipelajari dan bisa memahami ayat-ayat al-Qur'an secara maksimal.

Pemerintah merumuskan tujuan pembelajaran matematika untuk siswa sekolah dasar dan menengah supaya memiliki kemampuan sebagai berikut:²

1. memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah,
2. menggunakan penalaran pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika,
3. memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang dipilih,
4. mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah,
5. memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

² BSNP. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah. 2006) hlm. 139

Pemahaman penulis tentang rincian di atas bahwa tujuan pelajaran matematika bagi siswa sekolah dasar dan menengah yaitu untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan memiliki kemampuan penalaran serta memiliki kemampuan komunikasi matematika. Tujuan tersebut merupakan pedoman guru untuk mencapai pembelajaran matematika yang maksimal.

Salah satu solusi yang banyak dilakukan oleh guru yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran yang variatif guna menumbuhkan minat siswa terhadap pelajaran matematika. Metode-metode pembelajaran memiliki banyak variasi sesuai dengan kebutuhan dan kondisi siswa dan sarana prasarana di kelas. Pembelajaran yang menyenangkan memang dibutuhkan siswa supaya pembelajaran yang disampaikan guru menghasilkan output yang maksimal. Hal ini akan berdampak pada kemampuan siswa dalam memahami materi-materi matematika.

Hasil belajar dapat tercapai apabila guru dalam menyampaikan pelajaran tidak menjadikan siswa hanya sebagai obyek belajar, tetapi siswa dijadikan sebagai subyek, sehingga siswa bisa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Bukti bahwa seseorang telah belajar ialah telah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari yang tidak tahu menjadi tahu dan dari yang tidak dimengerti menjadi mengerti. Selain itu juga, guru tidak hanya menggunakan model pembelajaran yang monoton, tetapi guru harus bisa mengembangkan model pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan agar siswa senang dalam mengikuti pelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.³

Pendapat ahli di atas menunjukkan bahwa pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang memfokuskan kegiatan pembelajaran pada siswa (*student*

³ Oemar Hamalik. *Proses Belajar Mengajar*. (Jakarta: Bumi Aksara Press. 2001) hlm. 30

centered) bukan fokus kepada guru (*teacher centered*). Selain itu, pembelajaran yang baik tidak bersifat monoton, tetapi harus dinamis sesuai dengan kebutuhan dan keadaan siswa. Oleh sebab itu, guru diharapkan dapat melakukan pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa senang dalam menerima materi yang disampaikan guru. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi siswa khususnya bidang studi matematika.

Pada pendidikan sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah masih menyisakan permasalahan dengan pembelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dengan nilai matematika pada ujian nasional belum sepenuhnya baik. Hal ini juga terjadi di MIN Malang I yang mengalami permasalahan pada pembelajaran matematika. Bukti yang menunjukkan belum maksimalnya pembelajaran matematika terlihat pada data hasil ujian nasional tahun pelajaran 2014-2015 pada MIN Malang I yang menunjukkan gejala nilai terendah yang diperoleh oleh siswa.

Data yang penulis peroleh dari bagian akademik MIN Malang I menunjukkan bahwa nilai matematika siswa pada hasil ujian nasional ada yang mendapatkan nilai 6.50. Nilai tersebut dikatakan belum maksimal karena masih berada di bawah nilai KKM (kriteria ketuntasan minimal) MIN Malang I. Hal ini merupakan indikasi bahwa beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika. Oleh sebab itu, diperlukan upaya pembelajaran yang efektif sejak kelas di bawahnya khususnya dimulai kelas 5 karena materi yang diujikan juga merupakan materi kelas 5.

Salah satu permasalahan yang timbul di kelas 5 khususnya 5A pada proses pembelajaran yang masih belum menyenangkan siswa sehingga akan mempengaruhi nilai akademiknya. Pembelajaran matematika pada siswa kelas 5A belum maksimal, hal ini dapat dilihat pada data perolehan nilai ulangan formatif 3 pada semester 2 tahun pelajaran 2014-2015 yang menunjukkan gejala ketidaktuntasan yang dialami oleh siswa.

Data yang penulis dapatkan dari bagian kurikulum MIN Malang I tersebut menunjukkan bahwa beberapa siswa yang mengalami ketidaktuntasan pada bidang studi matematika kelas 5 masih berada di atas angka 8 sehingga diindikasikan pembelajaran yang berlangsung membutuhkan peningkatan. Dengan kata lain diperlukan alternatif-alternatif metode pembelajaran matematika guna meningkatkan prestasi siswa.

Salah satu alternatif pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan prestasi siswa secara maksimal adalah model *quantum teaching and learning*.

Quantum teaching and Learning is the tips, hints, strategies, and the whole process can sharpen understanding yang learning and memory, as well as a process to make learning enjoyable and rewarding.⁴

Sebelum dikembangkannya pembelajaran modern banyak guru masih menggunakan pembelajaran ceramah dalam pemberian materi di kelas. Siswa disuruh membaca materi dan setelah itu siswa mengerjakan soal yang disediakan oleh guru. Pembelajaran konvensional yang mengacu pada *teacher centered*

⁴ Bobbi DePorter & Mike Hernacki. *Quantum Learning: Unleashing The Genius in You*. (New York: Dell Press. 1992) hlm. 119

sangat tidak efektif dalam proses pembelajaran karena siswa mengalami tekanan psikologis dan tidak menyenangkan.

Dengan adanya metode pembelajaran yang modern, salah satunya *Quantum teaching and learning* menjadikan pembelajaran semakin hidup dan menyenangkan. Metode pembelajaran *Quantum teaching and learning* merupakan salah satu pembelajaran modern yang mengacu pada *student centered*. Keberhasilan pembelajaran *Quantum teaching and learning* banyak diterapkan di banyak negara sebagai pembelajaran yang efektif. Namun di Indonesia khususnya di MIN Malang I masih belum menerapkan pembelajaran yang bersumber pada model *Quantum teaching and learning*.

Quantum teaching and learning mengandung kiat, petunjuk, strategi, dan seluruh proses belajar yang dapat mempermudah dan mempertajam pemahaman serta meningkatkan daya ingat. Selain itu, proses pembelajaran dilakukan dengan menyenangkan dan bermanfaat. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang menyenangkan akan membawa hasil yang maksimal dalam mencapai pembelajaran. Dengan kata lain bahwa pembelajaran yang efektif dan menyenangkan dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi kepada siswa.

Berdasarkan paparan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pendekatan pembelajaran *quantum teaching and learning* terhadap prestasi belajar dalam pembelajaran matematika terhadap

prestasi siswa kelas 5. Penulis mengambil objek penelitian pada siswa kelas 5A di MIN Malang I pada semester 1 Tahun Pelajaran 2015/2016.

B. Rumusan Masalah

Secara umum rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *quantum teaching and learning* dalam pembelajaran matematika terhadap prestasi siswa kelas 5A?
2. Bagaimana peningkatan karakter percaya diri dalam menggunakan model pembelajaran *quantum teaching and learning* dalam pembelajaran matematika terhadap siswa kelas 5A MIN Malang I?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan secara umum pada penelitian ini adalah untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dan meningkatkan pendidikan karakter siswa pada rasa percaya diri melalui model pembelajaran *quantum teaching and learning* dalam pembelajaran matematika terhadap prestasi siswa kelas 5A MIN Malang I. Secara khusus tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh model pembelajaran *quantum teaching and learning* dalam pembelajaran matematika terhadap prestasi belajar siswa kelas 5A MIN Malang I.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis peningkatan karakter percaya diri dalam menggunakan model pembelajaran *quantum teaching and learning*

dalam pembelajaran matematika terhadap karakter **percaya diri** siswa kelas 5A MIN Malang I.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

- Penelitian ini secara praktis dapat memberikan masukan bagi guru kelas atau guru matematika dalam penggunaan model pembelajaran *quantum teaching and learning* dalam pembelajaran matematika terhadap prestasi siswa kelas 5A MIN Malang I
- Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan suatu inovasi dan penyegaran dalam dunia pendidikan khususnya dalam penggunaan model pembelajaran yang lebih variatif.
- Mengembangkan kualitas sekolah yang lebih kondusif dan penuh dengan daya inovasi maupun kreatifitas.

2. Manfaat Teoritis

- Bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara model pembelajaran *quantum teaching and learning* dalam pembelajaran matematika terhadap prestasi siswa kelas 5A MIN Malang I dengan model pembelajaran yang lainnya.
- Penelitian ini dapat memberikan sumbangan keilmuan terhadap pembelajaran matematika terutama dalam meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa madrasah ibtidaiyah pada mata pelajaran matematika

melalui penerapan model pembelajaran *quantum teaching and learning* dalam pembelajaran matematika terhadap peningkatan karakter percaya diri.

E. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Asumsi merupakan gagasan primitif, atau gagasan tanpa penumpu yang diperlukan untuk menumpu gagasan lain yang akan muncul kemudian. Asumsi diperlukan untuk menyuratkan segala hal yang tersirat. Dengan penyuratan itu terbentuk suatu konteks untuk mewedahi pemikiran. Semua pemikiran berlangsung dalam konteks tertentu. Tanpa konteks, pemikiran menjadi simpang-siur dan rancu. Asumsi adalah titik beranjak memulai segala kegiatan atau proses. Suatu sistem tanpa asumsi menjadi melingkar.⁵ Asumsi pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika merupakan salah satu ilmu terstruktur yang harus dikuasai oleh siswa
2. Metode pengajaran yang tepat dan efisien dapat meningkatkan mutu pembelajaran
3. Pembelajaran dengan menggunakan model *quantum teaching and learning* merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan untuk semua mata pelajaran.

⁵ Tejoyuwono Notohadiprawiro. *Metodologi Penelitian dan Beberapa Implikasinya dalam Penelitian Geografi*. (Yogyakarta : Fakultas Geografi UGM. 1991) hlm. 7

4. Metode pembelajaran kooperatif model *quantum teaching and learning* dapat meningkatkan kualitas pendidikan karakter ulet dan percaya diri siswa. Pendidikan karakter khususnya percaya diri dapat diterapkan di semua mata pelajaran baik mata pelajaran agama maupun umum.

2. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara atau jawaban sementara tentang permasalahan dari penelitian yang akan dilakukan yang memerlukan data sebagai bahan uji kebenaran dugaan tersebut.⁶ Hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Melalui penggunaan *quantum teaching and learning*, dapat diketahui perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest.
2. Model pembelajaran *quantum teaching and learning* efektif digunakan dalam meningkatkan keterampilan bermatematika siswa kelas 5A MIN Malang I.
3. Model pembelajaran *quantum teaching and learning* efektif digunakan dalam meningkatkan karakter percaya diri siswa kelas 5A MIN Malang I.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan model *quantum teaching and learning*, yaitu penelitian melalui

⁶ Ronny Kountur. *Metode Penelitian untuk penulisan Skripsi dan Tesis, edisi revisi*. (Jakarta: PPM Press, 2007)
hlm. 93

pengukuran data yang bersumber dari eksperimen untuk menjawab permasalahan penelitian yang ada. Rancangan penelitian ini menggunakan pandangan rancangan eksperimen, tujuannya untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *quantum teaching and learning* terhadap peningkatan pendidikan karakter percaya diri siswa kelas 5A MIN Malang I. Lokasi objek penelitian berada di siswa kelas 5A MIN Malang I, Jalan Bandung 7C Kota Malang.

Ruang lingkup penelitian ini dapat dilihat pada pemaparan dalam bentuk tabel berikut ini:

Tabel 1.1 Ruang Lingkup Penelitian

VARIABEL	INDIKATOR
<p>model pembelajaran kooperatif <i>quantum teaching and learning</i> (variabel bebas)</p>	<p>Pada model ini siswa kelas 5A MIN Malang I menggunakan tahapan sebagai berikut:</p> <p>(Tumbuhkan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang sesuai 2. Memberitahukan manfaat materi bagi pembelajaran 3. Mengaitkan dengan pelajaran lain yang sesuai (Alami) <p>1. Mengajak pembelajar/siswa terlibat penuh</p> <p>2. Guru menciptakan keterlibatan fikiran, fisik, dan mental pembelajar/siswa secara aktif.</p> <p>(Namai)</p> <p>Guru menyajikan konsep dengan teknik yang menarik yaitu dengan gambar, grafik, alat peraga, dan lain-lain.</p> <p>(Demonstrasikan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendemonstrasikan proses kerja dengan baik dan benar. 2. Mendemonstrasikan penyelesaian masalah/soal dengan baik. <p>(Ulangi)</p> <p>Siswa mengulangi kembali konsep dan persamaan utama dari pembelajaran dengan penguatan dan umpan balik</p> <p>(Rayakan)</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberika dukungan da pengakuan untuk setiap usaha siswa 2. Guru memberikan pujian untuk setiap kesuksesan siswa
Prestasi belajar materi matematika (variabel terikat)	<p>Hasil pretest dan posttest siswa kelas 5A MIN Malang I berupa:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Luas bangun datar sederhana, b. Macam-macam bangun datar, serta c. Rumus luas bangun datar sederhana.
pendidikan karakter percaya diri (variabel terikat)	<p>Hasil angket dan observasi siswa kelas 5A MIN Malang I dengan indikator keberanian mengemukakan pendapat, keberanian mengajukan pertanyaan, keberanian presentasi/mengungkapkan di depan kelas.</p>

G. Originalitas Penelitian

Originalitas bertujuan untuk membuktikan keaslian pada penelitian ini. Hal ini memiliki manfaat untuk menghindari unsur-unsur yang mengarah kepada kegiatan plagiat. Keorisinalitasan sebuah penelitian mutlak diperlukan untuk menghasilkan sebuah hasil penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan. Oleh sebab itu, pemaparan penelitian-penelitian terdahulu sangat diperlukan dalam sebuah penelitian.

Perbandingan terhadap peneliti-peneliti terdahulu akan diketahui persamaan dan perbedaan sehingga dapat dilihat keaslian dari penelitian tersebut. Peneliti dalam hal ini melakukan perbandingan dengan tiga hasil penelitian yang dilakukan oleh Kiki Indah Pratiwi (2013), Vanita Nur Kesumawati (2011), Ismi Handayani (2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Kiki Indah Pratiwi pada tahun 2013 yang berjudul *Keefektifan Model Quantum Teaching-Learning Terhadap Minat dan*

Hasil Belajar Bangun Datar Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Tunon 2 Kota Tegal menunjukkan keberhasilan penelitiannya dengan hasil bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan penerapan kegiatan pembelajaran dengan model Quantum Teaching lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya secara konvensional. Model Quantum Teaching terbukti efektif untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika materi bangun datar pada siswa kelas V. Perbedaan dengan peneliti yaitu pada pengaruh pendekatan pembelajaran *quantum teaching and learning* dalam pembelajaran matematika terhadap prestasi siswa kelas 5 di MIN Malang I kota Malang dan penambahan percaya diri.

Penelitian yang dilakukan oleh Vanita Nur Kesumawati pada tahun 2011 dengan judul *Upaya Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Metode Quantum Teaching-Learning di SMP Taman Siswa Nanggulan Kulon Progo* menghasilkan penelitian bahwa kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika di kelas VIII C SMP Tamansiswa Nanggulan Kulon Progo mengalami peningkatan dengan diberi tindakan sesuai dengan metode *Quantum Teaching-Learning*. Perbedaan dengan peneliti yaitu pada pengaruh pendekatan pembelajaran *quantum teaching and learning* dalam pembelajaran matematika terhadap prestasi siswa kelas 5 di MIN Malang I kota Malang dan penambahan percaya diri.

Penelitian yang dilakukan oleh Ismi Handayani pada tahun 2011 yang berjudul *Pengaruh pembelajaran teknik mind mapp dengan setting quantum*

teaching and learning terhadap hasil belajar mata diklat siklus akuntansi bab laporan keuangan ditinjau dari kreativitas siswa Kelas X Di Smk Tamansiswa Sukoharjo Tahun Ajaran 2011/2012 menghasilkan penelitian bahwa hasil analisis menunjukkan bahwa: (1) pembelajaran teknik mind mapp dengan setting quantum teaching and learning lebih baik dibandingkan dengan ceramah terhadap hasil belajar mata diklat siklus akuntansi. Perbedaan dengan peneliti yaitu pada pengaruh pendekatan pembelajaran *quantum teaching and learning* dalam pembelajaran matematika terhadap prestasi siswa kelas 5 di MIN Malang I kota Malang dan penambahan percaya diri.

Penjabaran perbedaan dan persamaan beberapa peneliti di atas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1.2 Originalitas Penelitian

NO	NAMA PENELITI DAN TAHUN PENELITIAN	JUDUL	PERSAMAAN	PERBEDAAN	TEMUAN DARI PENELITIAN	ORIGINALITAS PENELITIAN
1	Kiki Indah Pratiwi 2013	<i>Keefektifan Model Quantum Teaching-Learning Terhadap Minat dan Hasil Belajar Bangun Datar Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Tunon</i>	Penerapan Model Quantum Teaching-Learning Terhadap Minat dan Hasil Belajar	Siswa Kelas V	Rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan penerapan kegiatan pembelajaran dengan model Quantum Teaching lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar matematika	Pengaruh pendekatan pembelajaran <i>quantum teaching and learning</i> dalam pembelajaran matematika terhadap prestasi siswa kelas 5 dan karakter

		<i>Kota Tegal</i>			siswa yang pembelajarannya secara konvensional. Model Quantum Teaching terbukti efektif untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika materi bangun datar pada siswa kelas V.	ulet dan percaya diri.
2	Vanita Nur Kesumawati 2011	<i>Upaya Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Metode Quantum Teaching-Learning di SMP Taman Siswa Nanggulan Kulon Progo</i>	<i>Metode Quantum Teaching-Learning</i>	kelas VIII C SMP	Kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika di kelas VIII C SMP Tamansiswa Nanggulan Kulon Progo mengalami peningkatan dengan diberi tindakan sesuai dengan metode <i>Quantum Teaching-Learning</i> .	Pengaruh pendekatan pembelajaran <i>quantum teaching and learning</i> dalam pembelajaran matematika terhadap prestasi siswa kelas 5 dan karakter ulet dan percaya diri.
3	Ismi Handayani 2011	<i>Pengaruh pembelajaran teknik mind mapp dengan setting quantum teaching and learning</i>	quantum teaching and learning	siswa Kelas X	Hasil analisis menunjukkan bahwa: (1) pembelajaran teknik mind mapp dengan setting quantum teaching and learning	Pengaruh pendekatan pembelajaran <i>quantum teaching and learning</i> dalam pembelajaran

		<p><i>terhadap hasil belajar mata diklat siklus akuntansi bab laporan keuangan ditinjau dari kreativitas siswa Kelas X Di Smk Tamansiswa Sukoharjo Tahun Ajaran 2011/2012</i></p>			<p>lebih baik dibandingkan dengan ceramah terhadap hasil belajar mata diklat siklus akuntansi.</p>	<p>matematika terhadap prestasi siswa kelas 5 dan karakter ulet dan percaya diri.</p>
--	--	---	--	--	--	---

H. Definisi Operasional

- Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai oleh seseorang setelah ia melakukan perubahan belajar, baik di sekolah maupun di luar sekolah.
- Percaya Diri adalah kepercayaan akan kemampuan sendiri yang memadai dan menyadari kemampuan yang dimiliki, serta dapat memanfaatkannya secara tepat.

Definisi operasional bertujuan untuk menghindari kesalahan dalam memahami istilah-istilah yang terdapat di dalam judul. Definisi operasional penelitian berjudul *Pengaruh Quantum Teaching and Learning Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar dan Karakter Percaya Diri (Studi Experimental pada Siswa MIN Malang I Kelas 5A Tahun Ajaran 2015/2016)* sebagai berikut:

1. Variabel Bebas

- Pengaruh *Quantum teaching* adalah model pembelajaran yang mempengaruhi dimana mengajarkan kepada siswa memperoleh kiat-kiat yang membantu mereka dalam mencatat, menghafal, membaca cepat, menulis, berkeaktifitas, berkomunikasi, dan membina hubungan yang meningkatkan kemampuan mereka menguasai segala hal dalam kehidupan.
- *Quantum teaching* dalam pembelajaran matematika merupakan model belajar yang menyenangkan dan kreatif pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan siswa.
- Strategi pembelajaran adalah suatu jalan atau arah yang ditempuh guru atau siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.
- Indikatornya adalah penggunaan strategi pembelajaran model *Quantum Teaching and Learning* dalam pembelajaran matematika.
- Skala Pengukuran : Skala nominal yang terdiri dari satu kategori

2. Variabel Terikat

a) Prestasi Belajar Pembelajaran Matematika

- Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai oleh seseorang setelah ia melakukan perubahan [belajar](#), baik di sekolah maupun di luar sekolah.
- Indikator: nilai pretest dan posttest siswa.
- Skala pengukuran : skala interval

b) Karakter Percaya Diri

- Percaya Diri adalah kepercayaan akan kemampuan sendiri yang memadai dan menyadari kemampuan yang dimiliki, serta dapat memanfaatkannya secara tepat.
- Indikator: hasil observasi
- Skala pengukuran : Skala interval dalam tiga kategori yaitu:

Tabel 1.3 Skala Pengukuran

Kriteria	Interval	INDIKATOR
Sangat Baik	90 – 100	Siswa memiliki keberanian mengemukakan pendapat, keberanian mengajukan pertanyaan, keberanian presentasi/mengungkapkan di depan kelas.
Baik	80 – 89	Siswa memiliki keberanian mengemukakan pendapat, keberanian mengajukan pertanyaan, tetapi tidak memiliki keberanian presentasi/mengungkapkan di depan kelas.
Cukup	70 – 79	Siswa tidak memiliki keberanian mengemukakan pendapat, keberanian mengajukan pertanyaan, dan keberanian presentasi/mengungkapkan di depan kelas.

I. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian eksperimen ini menggunakan metode eksperimental untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang

digunakan pada subjek selidik. Penelitian ini diawali dengan pengumpulan data dengan kegiatan eksperimen dengan bentuk tabel, grafik, skema, atau bagan dengan tujuan mempermudah pembaca memahami makna yang disampaikan peneliti.

Pada penelitian ini memiliki sistematika penulisan yang terdiri dari 6 bab. Pada bab I ini diuraikan tentang latar belakang masalah, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, originalitas penelitian, definisi operasional, dan sistematika penulisan.

Selanjutnya pada bab II menjelaskan tentang landasan teoritik yang terdiri dari materi matematika, model *quantum teching and learning*, dan teori pendidikan karakter percaya diri. Setelah itu berisi tentang kajian teoritik dalam perspektif Islam, dan kerangka berfikir.

Selanjutnya yaitu bab III yang menjelaskan tentang hubungan antar pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, sumber data, pengumpulan data, analisis data, keabsahan penelitian, dan tahapan penelitian. Pada bab ini juga menjelaskan tentang tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Bab selanjutnya adalah Bab IV yang menggambarkan lokasi penelitian, paparan data tentang model pembelajaran kooperatif *quantum teching and learning* pada MIN Malang I.

Bab selanjutnya adalah bab V yang berisi tentang hasil-hasil data yang diperoleh ketika penelitian berlangsung. Bab ini menguraikan pokok-pokok

pikiran pada hasil penelitian yang telah dijelaskan pada bab IV yaitu pemaparan data-data penelitian. Dan diakhiri dengan bab terakhir yaitu bab VI. Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil pembahasan pada bab V disertai dengan saran yang diperlukan.



BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teoritik

Landasan teori suatu penelitian biasa disebut sebagai studi literatus atau tinjauan pustaka. Landasan teori bertujuan untuk memperoleh kajian teori yang dihasilkan oleh para ahli sehingga dapat dirumuskan pada pendapat baru.

1. Model *Quantum Teaching and Learning*

Definisi model *Quantum Teaching dan Learning* merupakan model pembelajaran yang diarahkan untuk proses pembelajaran guru saat berada di kelas, berhadapan dengan siswa, merencanakan pembelajaran, dan mengevaluasinya. Model *Quantum Teaching dan Learning* terangkum dalam konsep TANDUR, yakni Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan. Sementara itu, Learning merupakan konsep untuk pembelajar agar dapat menyerap fakta, konsep, prosedur, dan prinsip sebuah ilmu dengan cara cepat, menyenangkan, dan berkesan. Jadi, Teaching diperuntukkan guru dan Learning diperuntukkan siswa atau masyarakat umum sebagai pembelajar. Sebagai guru, Ibu tentunya perlu mendalami keduanya agar bisa menyerap konsep secara utuh dan terintegrasi.⁷

Quantum Teaching and Learning merupakan program percepatan yang ditawarkan *Learning Forum*, yaitu sebuah perusahaan pendidikan internasional yang menekankan perkembangan keterampilan akademis dan keterampilan pribadi. Selama dua belas hari, program ini mengajarkan kepada siswa

⁷ Bobbi Depor, dkk. *Quantum Teaching Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*. (Bandung: Kaifa Press, 2010) hlm. 32

memperoleh kiat-kiat yang membantu mereka dalam mencatat, menghafal, membaca cepat, menulis, berkreaitivitas, berkomunikasi, dan membina hubungan yang meningkatkan kemampuan mereka menguasai segala hal dalam kehidupan. Hasilnya siswa mendapatkan nilai yang baik, lebih banyak partisipasi, dan merasa lebih bangga akan diri mereka sendiri.⁸

Definitions of Quantum Teaching Learning: 'Quantum Teaching Learning, is keeping all together structures specially and privately in order to construct meaningful information, using all of the neural networks in brain'.⁹

Dapat dikatakan bahwa quantum teaching learning menggunakan kiat-kiat khusus dan strategi dalam proses belajar sehingga tercapai peningkatan pemahaman dan daya ingat. Selain itu, dengan *quantum teaching learning* akan tercipta sebuah proses pembelajaran yang menyenangkan dan bermanfaat. Hal ini menandakan bahwa quantum learning mencakup aspek-aspek jaringan saraf dalam otak . Siswa akan mudah menyerap materi belajar apabila dalam proses dilakukan dengan menarik dan menyenangkan.

Quantum teaching learning diawali dengan eksperimen yang disebutnya *suggestology (suggestopedia)*. Prinsipnya adalah bahwa sugesti dapat dan pasti mempengaruhi hasil situasi belajar, dan setiap detil apa pun memberikan sugesti positif atau negatif. Untuk mendapatkan sugesti positif, beberapa teknik digunakan. Para murid di dalam kelas dibuat menjadi nyaman. Musik dipasang, partisipasi mereka didorong lebih jauh. Poster-poster besar, yang menonjolkan

⁸ Ibid,

⁹ J. Vella. *Quantum learning: Teaching as Dialogue*. New Directions For Adult and Continuing Education. (New York: Spring Press, 2002) hlm. 93

informasi, ditempel. Guru-guru yang terampil dalam seni pengajaran sugestif bermunculan. Prinsip *suggestology* hampir mirip dengan proses *accelerated learning*, pemercepatan belajar: yakni, proses belajar yang memungkinkan siswa belajar dengan kecepatan yang mengesankan, dengan upaya yang normal, dan dibarengi kegembiraan. Suasana belajar yang efektif diciptakan melalui campuran antara lain unsur-unsur hiburan, permainan, cara berpikir positif, dan emosi yang sehat.¹⁰

Quantum Teaching Learning is based on five main principles. Some of them provide a basis while setting the basic learning system:¹¹

1. Classroom environment, body language, the planning of the lecture notes and the other all exist in the learning environment. Ideal learning environment includes proper light, carefully selected colors, plants, props and music.
2. Everything is done according to its aim. Because lessons are thought in a careful way as an orchestra.
3. Our brain can be more successful if it is stimulated by the complex stimulants. If new ideas are related to the things that gained without learning, the learning may be more effective.
4. Learning includes risks. But if learning environment is set enjoyably, learning may be easier. If learner follows this step, he considers it safe and may be successful.
5. If something is worth learning it is also worth being celebrated, because, feedback makes positive emotional relations with learning.

Quantum teaching learning pada dasarnya terdiri dari lima prinsip yang saling keterkaitan dan mendasari dari sebuah pembelajaran yaitu lingkungan kelas, bahasa tubuh, perencanaan kegiatan pembelajaran dan semuanya ada di

¹⁰ <https://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/01/24/konsep-quantum-learning/> diakses pada tanggal 3 Juli 2015 pukul 22.13 WIB

¹¹ DePorter, B., Reardon M. and Nourie S. S.. *Quantum Teaching-Teaching Orchestrating Student Success*. (New York: A Viacom Company. 1999) hlm. 97

lingkungan belajar. Lingkungan belajar yang ideal meliputi cahaya yang tepat, warna yang dipilih dengan cermat, tanaman, alat peraga dan musik. Semua kegiatan harus dilakukan sesuai dengan tujuannya. Hal ini karena pelajaran direncanakan dengan cara hati-hati sebagai sebuah orkestra. Prinsip yang lainnya adalah bahwa otak kita bisa lebih sukses jika dirangsang oleh stimulan yang kompleks. Jika ide-ide baru terkait dengan hal-hal yang diperoleh tanpa belajar, pembelajaran mungkin lebih efektif. Belajar meliputi risiko akan tetapi jika lingkungan belajar diatur menyenangkan, pembelajaran mungkin lebih mudah. Jika siswa mengikuti langkah ini, ia menganggap nyaman dan mungkin bisa berhasil. Prinsip yang terakhir adalah jika ada sesuatu yang berhasil dalam belajar patut untuk dirayakan, karena umpan balik membuat hubungan emosional yang positif dalam pembelajaran.

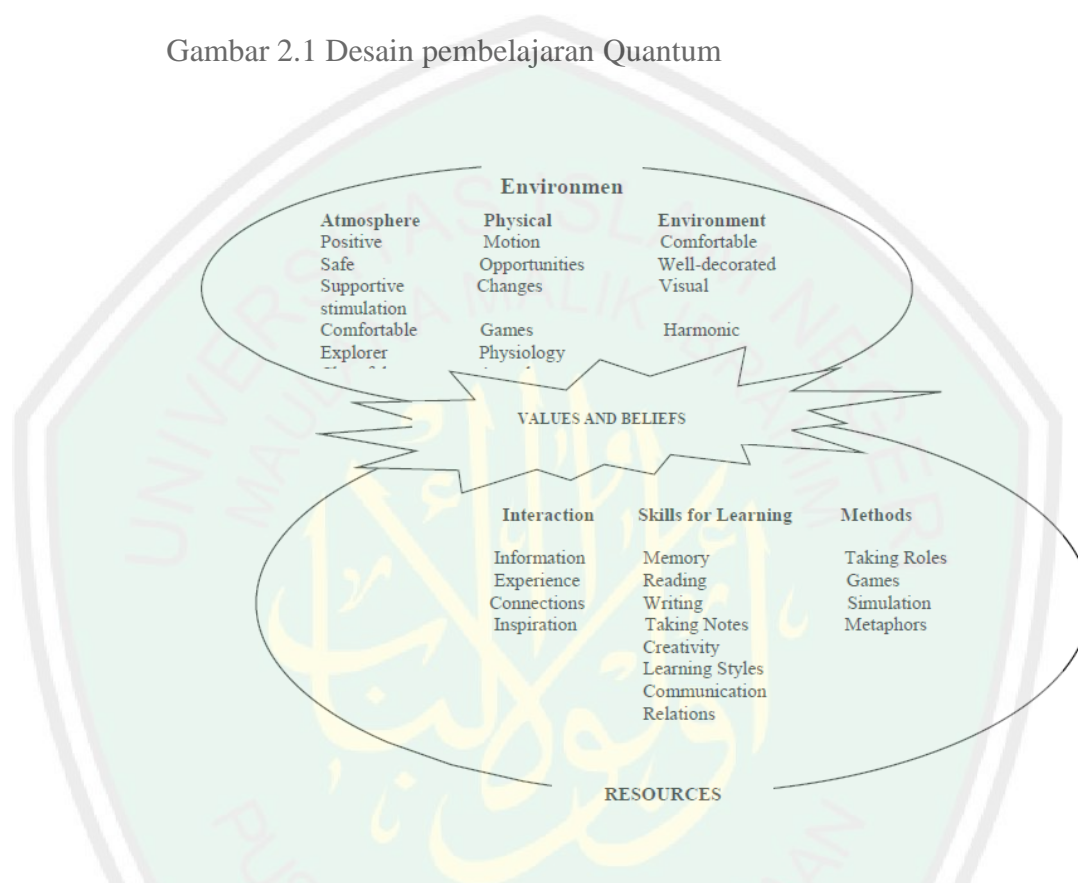
Quantum teaching learning is configured on theoretical foundations, atmosphere, design and environment. Theoretical foundations are relevant with believes, agreements and instructions. Whereas, honesty, trust and individual feelings compose the atmosphere. While design qualifies dynamic and interesting education programme, environment is the structure which will increase and support learning.¹²

Penjelasan di atas dapat dipahami bahwa pembelajaran *Quantum* dapat dikolaborasikan antara teori dasar, suasana, desain dan lingkungan. Teori dasar ini merupakan terbentuknya pada rasa percaya, perjanjian, dan instruksi. Padahal perilaku tentang kejujuran, kepercayaan, dan perasaan individu merupakan hal-hal yang menyusun suasana. Pada dasarnya desain dapat memenuhi syarat

¹² L. Barlas. *Quantum Learning Effects on Student Attitudes Toward Learning and Academic Achievement*. (Chicago: Unpublished Master Dissertation, Aurora University. 2002) hlm. 317

program pendidikan yang dinamis dan menarik, lingkungan adalah struktur yang akan meningkatkan dan dukungan pembelajaran. Hal ini lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Gambar 2.1 Desain pembelajaran Quantum



The learning design consisting of six stages is bound to correlative and mutual complementarity principle. The design called EEL Dr.C took its name from the first letters of the stages and each stage displays part - whole relationship in learning and teaching process. This design consisting of enrolling, experiencing, labeling, demonstrating, reviewing and celebrating phases should cover academic and lifelong learning skills effectively.¹³

1st Stage: Enrolling: It's an important stage from the respect of self-learning skills, the phenomenon of students' needs for pre-editing and learning should be made gained. It's aimed that the students should take

¹³ DePorter, B., Reardon M. and Nourie S. S.. *Quantum Teaching-Teaching Orchestrating Student Success*. (New York: A Viacom Company. 1999) hlm. 194

the control of the situation by presenting their own solutions for the problems they face and wonder.¹⁴

2nd Stage: Experience: An experience or an activity introducing them the class is mentioned for enabling them to find relations which check their prior knowledge about the subject and for creating a knowledge need that provides meaning and interest to the content. At the stage of experiencing, mnemotechnik (a memory developing technique by benefitting from exercises with team and group activities and associations), simulations, mind maps, metaphors can be used.¹⁵

3rd Stage: Label: According to Dr. Georgi Lazanov discuss students' relevance with life after providing relevance with topic at the stage of labeling. Affecting, ranking and acknowledgement wish arise in the students at this position. Quantum note taking, memory techniques, graphics, posters and quantum study strategies can be used at this stage.¹⁶

4th Stage: Demonstrate: Provide students with opportunities for their adapting of topic-related learning to other situations. Giving them additional activities in which they can apply the things they have learnt gives them confidence by making them see what they know.¹⁷

5th Stage: Review: It is the stage where the knowledge and skills gained are nailed in brain. Repeating ensures nerve strings to strengthen and content to take place in mind. However, it is important for this reinforcement to include multiple intelligences and to address various senses (game, drama, demonstration, etc.)¹⁸

6th Stage: Celebrate: Celebrate your students' success at this stage. It will provide close relationship to honor effort, attentive study and success. Various activities can be used at the stage of celebration. Multi-awarding contests which both entertain and make them enjoy for gaining new knowledge at the end of the lesson can be applied.¹⁹

Berdasarkan paparan di atas menjelaskan bahwa desain pembelajaran terdiri dari enam tahap yang saling memiliki keterikatan dengan prinsip saling melengkapi dan saling korelatif. Desain tersebut biasa disebut dengan EEL atau

¹⁴ Ibid,

¹⁵ Ibid,

¹⁶ Ibid,

¹⁷ Ibid,

¹⁸ Ibid,

¹⁹ Ibid,

di Indonesia dikenal dengan istilah TANDUR yang diambil dari istilah pada huruf pertama dari tahap dan setiap tahap menampilkan bagian. Hal ini merupakan keseluruhan hubungan dalam proses belajar mengajar. Desain ini terdiri dari tumbuhkan, mengalami/alami, pelabelan/namai, demonstrasikan, ulangi dan rayakan. Fase-fase tersebut harus mencakup keseluruhan kegiatan belajar akademik dan diterapkan seumur hidup secara efektif. Oleh sebab itu, quantum learning merupakan konsep untuk pembelajar agar dapat menyerap fakta, konsep, prosedur, dan prinsip sebuah ilmu dengan cara cepat, menyenangkan, dan berkesan.

Paradigma *quantum teaching learning* harus dianut oleh siswa dan guru guna efektifnya penerapan model pembelajaran tersebut. Paradigma yang harus dipedomani oleh guru dan siswa yaitu:²⁰

- a) Setiap orang adalah guru dan sekaligus murid sehingga bisa saling berfungsi sebagai fasilitator,
- b) Bagi kebanyakan orang belajar akan sangat efektif jika dilakukan dalam suasana yang menyenangkan, lingkungan dan suasana yang tidak terlalu formal, penataan duduk setengah melingkar tanpa meja, penataan sinar atau cahaya yang baik sehingga peserta merasa santai dan nyaman,
- c) Setiap orang mempunyai gaya belajar, bekerja dan berpikir yang unik dan berbeda yang merupakan pembawaan alamiah sehingga kita tidak perlu merubahnya dengan demikian perasaan nyaman dan positif akan

²⁰ Angkowo dan Kosasih. *Optimalisasi Media Pembelajaran*. (Jakarta: Grasindo Press. 2007) hlm. 107

terbentuk dalam menerima informasi atau materi yang diberikan oleh fasilitator,

- d) Modul pelajaran tidak harus rumit tapi harus dapat disajikan dalam bentuk sederhana dan lebih banyak kesuatu kasus nyata atau aplikasi langsung.

Keberadaan teknologi baru terutama multimedia sangat berperan dalam pembelajaran. Hal ini membuktikan bahwa teknologi multimedia akan membawa kita kepada situasi belajar yang sungguh-sungguh atau serius (*learning with effort*) ke belajar yang menyenangkan (*learning with fun*). Tantangan yang menjadi permasalahan pada situasi belajar yang *learning with effort* karena adanya pembatas seperti kemauan untuk berusaha, mudah bosan, mudah lelah, dan lainnya. Jadi proses pembelajaran yang menyenangkan, kreatif, tidak membosankan menjadi pilihan para guru/fasilitator. Dengan keberadaan multimedia akan memaksimalkan pembelajaran menggunakan model *quantum teaching and learning* di kelas.

Quantum teaching Learning mengacu kepada bagaimana guru mengajar dengan efektif dan menyenangkan. Hal ini menjadikan bahwa pembelajaran kuantum bersandar pada suatu konsep yaitu *bawalah dunia siswa ke dunia guru dan antarkan dunia guru ke dunia siswa*. Ini dapat berarti bahwa langkah pertama seorang guru adalah memahami atau memasuki dunia siswa. Tindakan ini akan memberi peluang/izin pada guru untuk memimpin, menuntun dan memudahkan kegiatan siswa dalam proses belajar mengajar. Kegiatan ini dilakukan dengan cara mengaitkan apa yang akan diajarkan guru dengan sebuah peristiwa, pikiran

atau perasaan, setelah kaitan itu terbentuk maka siswa dapat dibawa ke dunia guru dan memberi siswa pemahaman tentang isi pembelajaran. Pada tahap ini rincian isi pembelajaran dijabarkan.

Quantum Teaching and Learning juga memiliki lima kebenaran tetap. Serupa dengan asas utama, sebagaimana disebutkan di atas, prinsip-prinsip ini mempengaruhi seluruh aspek *Quantum Teaching and Learning*. Prinsip tersebut ada lima seperti tampak pada tabel berikut:

Tabel 2.1 Prinsip-prinsip *Quantum Teaching and Learning*

NO	PRINSIP	PENERAPAN DI KELAS
1	Segalanya berbicara Semua yang ada di lingkungan kelas baik didalam maupun diluar kelas semuanya mengirimkan pesan tentang pembelajaran	Dalam hal ini guru dituntut untuk mampu merancang/mendesai segala aspek yang ada di lingkungan kelas (guru, media pembelajara dan siswa) maupun diluar kelas (guru lain, kebun sekolah, kantin sekolah dll) sebagai sumber belajar bagi siswa
2	Segalanya bertujuan Semua yang terjadi dalam proses belajar mengajar mempunyai tujuan	Dalam setiap kegiatan yang dilaksanakan dalam proses beajar mengajar harus memiliki tujuan. Dan tujuan tersebut harus dijelaskan kepada siswa.
3	Pengalaman sebelum pemberian nama Proses belajar paling baik terjadi ketika siswa telah mengalami informasi sebelum mereka memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari	Mempelajari segala sesuatu dalam proses belajar mengajar harus dilakukan dengan cara memberikan tugas terlebih dahulu kepada siswa ataupun memberikan informasi sedikit tentang apa yang akan dipelajari. Dengan begitu siswa dapat mengambil kesimpulan sendiri. Guru harus mampu merancang pembelajaran yang mendorong siswa untuk melakukan penelitian sendiri dan berhasil menyimpulkan. Dalam hal ini guru harus menciptakan

		simulasi konsep agar siswa memperoleh pengalaman.
	Akui setiap usaha Siswa patut mendapatkan pengakuan atas prestasi dan kepercayaan dirinya	Guru harus mampu memberi penghargaan / pengakuan pada setiap usaha siswa. Jika usaha siswa jelas salah, guru harus mampu memberi pengakuan/penghargaan walaupun usaha siswa salah dan secara perlahan membetulkan jawaban siswa yang salah. <i>Jangan mematikan semangat siswa untuk belajar.</i>
4	jika layak dipelajari maka layak pula dirayakan Perayaan dapat memberi umpan balik mengenai kemajuan dan meningkatkan asosiasi positif dengan belajar	Dalam hal ini guru harus memiliki strategi untuk memberi umpan balik positif yang dapat mendorong semangat belajar siswa. Berilah umpan balik positif pada setiap usaha siswa, baik secara berkelompok maupun secara individu.

2. Pembelajaran Matematika

Menurut Bruner belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu.²¹ Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi karena tanpa adanya situasi tersebut maka peserta didik tidak akan bisa bertahap menguasai konsep.

Menurut William Brownell bahwa belajar itu pada hakekatnya merupakan suatu proses yang bermakna. Ia mengemukakan bahwa belajar matematika itu harus merupakan belajar bermakna dan pengertian. Teori ini menyatakan bahwa: *“Belajar matematika merupakan belajar bermakna, dalam arti setiap konsep*

²¹ Hudoyo, H.. *Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*. (Jakarta: Depdikbud Press. 1990) hlm. 48

yang dipelajari harus benar-benar dimengerti sebelum sampai pada latihan atau hafalan.”²²

Mathematics (Inggris), *matematik* (Jerman), *mathematique* (Prancis), *matematico* (Italia), *matematiceski* (Rusia), atau *wiskunde* (Belanda) merupakan kata yang berasal dari kata latin yaitu *mathematica*. Pada dasarnya kata *mathematica* berasal dari bahasa Yunani yaitu *mathematike* yang berarti *relating to learning* (berkaitan dengan pembelajaran). Kata *mathematike* memiliki keterkaitan dengan kata *mathenein* yang memiliki arti belajar (berfikir). Secara etimologi, matematika mengandung makna ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan cara bernalar.²³ Hal ini membuktikan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan cara bernalar yaitu aktivitas pembelajaran menekankan pada dunia rasio (penalaran), sedangkan ilmu yang lainnya menekankan pada hasil observasi atau eksperimen disamping penalaran.

Mathematics is a pattern of thinking, organizing patterns, logical proof, mathematics is a language that uses a carefully defined term, clear and accurate representation with symbols and dense, more a language of symbols of the idea rather than the sounds. Mathematics is organized knowledge structure, properties in theories deductively created based on the elements that are not defined, axioms, properties or theory that has been proven to be true is the science of the regularity of the pattern or idea, and mathematics is an art, there is a beauty the sequence of and harmony.²⁴

Jadi matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah

²² Ibid,

²³ Suherman, E.. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. (Bandung: Jica UPI Press. 2001) hlm. 102

²⁴ [Donovan A. Johnson](#), [Gerald R. Rising](#). *Guidelines for teaching mathematics*. (New York: Wadsworth Pub. Co. 1972) hlm. 273

yang didefinisikan dengan cermat , jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi. Matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat dalam teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya adalah ilmu tentang keteraturan pola atau ide, dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat pada keterurutan dan keharmonisannya.

Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, sedangkan fungsi teoritisnya untuk memudahkan berpikir.²⁵ Penulis mengartikan bahwa matematika terdiri dari bahasa-bahasa simbolis yang digunakan berdasarkan kesepakatan orang-orang matematika. Oleh karena itu, symbol dalam matematika mungkin berbeda dengan symbol yang ada di cabang ilmu yang lainnya. Seperti (.) / dot, dalam matematika merupakan simbol perkalian sedangkan dalam fisika merupakan arah medan magnet dan dalam bahasa Indonesia merupakan berakhirnya kalimat.

Matematika diartikan sebagai cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistemik. Selain itu, matematika ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logik dan masalah yang berhubungan dengan bilangan. Matematika sebagai ilmu bantu dalam menginterpretasikan berbagai ide dan

²⁵ Mulyono Abdurrahman. *Pendidikan bagi Anak yang Berkesulitan Belajar*. (Jakarta: Rineka Cipta. 1999) hlm. 252

kesimpulan.²⁶ Dapat diartikan bahwa matematika merupakan ilmu pasti yang berhubungan dengan bilangan dan dapat dijadikan ilmu bantu bagi bidang studi yang lainnya.

Secara umum matematika dapat dideskripsikan sebagai berikut:²⁷

- a) matematika sebagai struktur yang terorganisasi,
- b) matematika sebagai alat (*tool*),
- c) matematika sebagai pola pikir deduktif,
- d) matematika sebagai cara bernalar (*the way of thinking*),
- e) matematika sebagai bahasa artifisial,
- f) matematika sebagai seni yang kreatif.

Matematika sebagai ilmu yang terstruktur dan terorganisasikan karena matematika harus dimulai dari unsur yang tidak didefinisikan. Setelah itu, dilanjutkan dengan unsur yang didefinisikan ke aksioma/postulat dan akhirnya pada teorema. Oleh sebab itu, konsep-konsep matematika tersusun secara hirarkis, terstruktur, logis, dan sistemis. Hal ini membuktikan bahwa matematika dimulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks. Jadi, untuk mempelajari matematika siswa wajib menguasai konsep sebelumnya sebagai prasyarat untuk memahami topik atau konsep selanjutnya. Contoh seorang siswa yang akan mempelajari sebuah volume kerucut haruslah mempelajari mulai dari lingkaran, luas lingkaran, bangun ruang dan akhirnya

²⁶ Nana Sudjana. *Metode Statistika*. (Bandung: Tarsito Press. 2005) hlm. 114

²⁷ Ibid,

volume kerucut. Untuk dapat mempelajari topik volume balok, maka siswa harus mempelajari rusuk / garis, titik sudut, sudut, bidang datar persegi dan persegi panjang, luas persegi dan persegi panjang, dan akhirnya volume balok. Rumus keliling dan luas bangun segiempat dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.2 Rumus keliling dan Luas Bangun Segiempat

No	Jenis Bangun Segiempat	Keliling	Luas
1.	Persegi panjang (<i>rectangle</i>)	$K = 2 \times (p + l)$	$L = p \times l$
2.	Persegi (<i>square</i>)	$K = 4 \times s$	$L = s^2$
3.	Trapesium (<i>trapezoid</i>)	$K = a + b + c + d$	$L = \frac{1}{2} \times (a + c) \times t$

Pembelajaran matematika adalah cara berpikir dan bernalar yang digunakan untuk memecahkan berbagai jenis persoalan dalam keseharian, sains, pemerintah, dan industri. Lambang dan bahasa dalam matematika bersifat universal sehingga dipahami oleh bangsa-bangsa di dunia. “Matematika” lebih tepat digunakan daripada “ilmu pasti” karena memang benarlah, bahwa dengan menguasai matematika orang akan belajar mengatur jalan pikirannya dan sekaligus belajar menambah kepandaiannya.²⁸

Pembelajaran merupakan proses membimbing pengalaman belajar. Pengalaman itu sendiri hanya mungkin diperoleh jika siswa dengan keaktifannya sendiri bereaksi terhadap lingkungannya. Misalnya, jika seorang siswa ingin memecahkan suatu masalah maka ia harus berpikir menurut langkah-langkah

²⁸ Andi Hakim Nasution. *Landasan Matematika*. (Bogor: Bhratara Press. 1982) hlm. 12

tertentu. Hal ini mengartikan bahwa mengajar adalah usaha untuk memberi ilmu pengetahuan dan usaha untuk melatih kemampuan.²⁹ Penulis memahami bahwa pembelajaran matematika merupakan kegiatan berfikir dan bernalar baik di luar kelas maupun di dalam kelas dalam menyelesaikan berbagai persoalan yang dihadapi. Oleh sebab itu, guru dalam mengajarkan matematika harus proporsional sesuai dengan tujuannya. Guru dalam hal ini mengalami aktivitas dengan siswa dan mengatur siswa sehingga tercipta situasi dan kondisi atau system lingkungan yang mendukung proses belajar mengajar. Pada pembelajaran matematika guru diwajibkan tidak hanya memberikan materi pelajaran, melainkan harus mampu berperan sebagai fasilitator, organisator, dan motivator bagi pembelajaran siswa.

Pembelajaran matematika para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek.³⁰ Pembelajaran matematika menurut pandangan konstruktivis adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi. Penulis memahami bahwa hakekat matematika memiliki sifat terstruktur dan terorganisir. Oleh sebab itu, guru wajib dapat menanamkan konsep matematika dengan baik supaya dapat meningkatkan daya nalar siswa secara logis, sistemik, konsisten, kritis, dan disiplin.

²⁹ W. Gulo. *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta : Grasindo. 2002) hlm. 23

³⁰ Erman Suherman. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. (Jakarta: Dirjen Dikdasmen Depdikbud. 1986) hlm. 55

3. Prestasi Belajar

Pengertian tentang prestasi belajar diartikan sebagai tingkat keterkaitan siswa dalam proses belajar mengajar sebagai hasil evaluasi yang dilakukan guru. Menurut Sutratinah Tirtonegoro (1984 : 4), mengemukakan bahwa prestasi belajar adalah penilaian hasil usaha kegiatan belajar yang dinyatakan dalam bentuk symbol angka, huruf maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak didik dalam periode tertentu. Menurut Siti Partini (1980 : 49), “Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai oleh seseorang dalam kegiatan belajar”. Sejalan dengan pendapat dicapai oleh seseorang dalam kegiatan belajar”. Sejalan dengan pendapat itu Sunarya (1983: 4) menyatakan “Prestasi belajar merupakan perubahan tingkah laku yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang merupakan ukuran keberhasilan siswa”. Haditomo dkk (1980 : 4), mengatakan “Prestasi belajar adalah kemampuan seseorang Dewa Ketut Sukardi (1983 : 51), menyatakan “Untuk mengukur prestasi belajar menggunakan tes prestasi yang dimaksud sebagai alat untuk mengungkap kemampuan aktual sebagai hasil belajar atau learning”. Menurut Sumadi Suryabrata (1987 : 324), “Nilai merupakan perumusan terakhir yang dapat diberikan oleh guru mengenai kemajuan atau prestasi belajar siswa selama masa tertentu”. Dengan nilai rapor, kita dapat mengetahui prestasi belajar siswa. Siswa yang nilai rapornya baik dikatakan prestasinya tinggi, sedangkan yang nilainya jelek dikatakan prestasi belajarnya rendah.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan ukuran keberhasilan kegiatan belajar siswa dalam menguasai sejumlah mata pelajaran selama periode siswa dalam menguasai sejumlah mata pelajaran selama periode tertentu.

- **Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar**

Prestasi belajar merupakan ukuran keberhasilan yang diperoleh siswa selama proses belajarnya. Keberhasilan itu ditentukan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Menurut Dimiyati itu ditentukan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Menurut Dimiyati Mahmud (1989 : 84-87), mengatakan bahwa Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa mencakup : “faktor internal dan faktor eksternal”. sebagai berikut :

a) Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, yang terdiri dari *Need For Achievement* yaitu kebutuhan atau dorongan atau motif untuk berprestasi.

b) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar si pelajar. Hal ini dapat berupa sarana prasarana, situasi lingkungan baik itu lingkungan keluarga, sekolah maupun lingkungan masyarakat. Menurut pendapat Rooijackers yang diterjemahkan oleh Soenoro (1982 : 30), mengatakan

bahwa “Faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah faktor yang berasal dari si pelajar, faktor yang berasal dari si pengajar”.

Kedua faktor tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

c) Faktor yang berasal dari si pelajar (siswa)

Faktor ini meliputi motivasi, perhatian pada mata pelajaran yang berlangsung, tingkat penerimaan dan penguasaan bahan, kemampuan menerapkan apa yang dipelajari, kemampuan mereproduksi dan kemampuan menggeneralisasi.

d) Faktor yang berasal dari si pengajar (Guru)

Faktor ini meliputi kemampuan membangun hubungan dengan si pelajar, kemampuan menggerakkan minat pelajaran, kemampuan memberikan penjelasan, kemampuan menyebutkan pokok-pokok masalah yang diajarkan, kemampuan mengarahkan perhatian pada pelajaran yang sedang berlangsung, kemampuan memberikan tanggapan terhadap reaksi. Dari pendapat Rooijackers tentang faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa dapat diberikan kesimpulan bahwa prestasi siswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang berasal dari diri pelajar dan faktor yang berasal dari si pengajar (guru).

Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai oleh seseorang setelah ia melakukan perubahan belajar, baik di sekolah maupun di luar sekolah. Di dalam Webster's New International Dictionary mengungkapkan tentang prestasi yaitu:

“Achievement test a standardised test for measuring the skill or knowledge by person in one more lines of work a study” (Webster’s New Internasional Dictionary, 1951 : 20)

Prestasi belajar merupakan hasil yang dicapai oleh seseorang atau siswa yang dilalui dengan proses belajar di sekolah maupun di luar sekolah. Dengan kata lain bahwa prestasi belajar diukur menguji tes standar untuk mengukur keterampilan atau pengetahuan seseorang yang dilalui dengan proses belajar atau pembelajaran.³¹

Prestasi/pres-ta-si/ /préstasi/ *n* memiliki arti hasil yang telah dicapai (dari yang telah dilakukan, dikerjakan, dan sebagainya). Sedangkan **belajar** memiliki arti penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru.³² Dengan kata bahwa prestasi belajar memiliki arti hasil yang telah dicapai dalam bidang penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran dengan ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru.

Definisi di atas dapat disimpulkan bahwa *pengertian prestasi belajar* ialah hasil usaha bekerja atau *belajar* yang menunjukkan ukuran kecakapan yang dicapai dalam bentuk nilai. Sedangkan *prestasi belajar hasil usaha belajar* yang berupa nilai-nilai sebagai ukuran kecakapan dari usaha *belajar* yang telah dicapai seseorang, prestasi belajar ditunjukkan dengan jumlah nilai raport atau test nilai *formatif*.

³¹ <http://belajarpsikologi.com/pengertian-prestasi-belajar/> diakses pada tanggal 18 Oktober 2015 pada pukul 19.34 WIB

³² Poerwodarminto. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (Jakarta: Balai Pustaka, 1979) hlm. 251

4. Karakter Percaya Diri

Percaya Diri (*Self Confidence*) adalah meyakinkan pada kemampuan dan penilaian (judgement) diri sendiri dalam melakukan tugas dan memilih pendekatan yang efektif. Hal ini termasuk kepercayaan atas kemampuannya menghadapi lingkungan yang semakin menantang dan kepercayaan atas keputusan atau pendapatnya. Sedangkan kepercayaan diri adalah sikap positif seorang individu yang memampukan dirinya untuk mengembangkan penilaian positif baik terhadap diri sendiri maupun terhadap lingkungan atau situasi yang dihadapinya. Hal ini bukan berarti individu tersebut mampu dan kompeten melakukan segala sesuatu seorang diri. Rasa percaya diri yang tinggi sebenarnya hanya merujuk pada adanya beberapa aspek dari kehidupan individu tersebut dimana ia merasa memiliki kompetensi, yakin, mampu dan percaya bahwa dia bisa karena didukung oleh pengalaman, potensi aktual, prestasi serta harapan yang realistis terhadap diri sendiri.³³

Karakter merupakan watak, tabiat, akhlak, atau kepribadian seseorang yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebajikan (*virtues*) yang diyakini dan digunakan sebagai landasan cara pandang, berpikir, bersikap, dan bertindak.³⁴

Pendidikan karakter adalah usaha sengaja untuk mengembangkan kebajikan, baik untuk individu maupun masyarakat. Tujuan pendidikan karakter adalah untuk membantu siswa untuk mengembangkan sikap yang baik yang akan

³³ Ibid, hlm. 251

³⁴ Ali Hasan. *Marketing dari Mulut ke Mulut*. (Yogyakarta: Media Pressindo, 2010) hlm. 56

memungkinkan mereka untuk berkembang secara intelektual, pribadi dan sosial. “*As dangerous as little knowledge is, even more dangerous is much knowledge without a strong principled character*” (sebahaya-bahayanya orang yang sedikit pengetahuan, lebih berbahaya orang yang banyak pengetahuan, namun karakternya tidak baik).³⁵

Secara akademis, pendidikan karakter dimaknai sebagai pendidikan nilai, pendidikan budi pekerti, pendidikan moral, pendidikan watak, atau pendidikan akhlak yang tujuannya mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memberikan keputusan baik-buruk, memelihara apa yang baik, dan mewujudkan kebaikan tersebut dalam kehidupan sehari-hari dengan sepenuh hati.³⁶ Pendidikan karakter sering digunakan untuk merujuk bagaimana seseorang menjadi “baik”, yaitu orang yang menunjukkan kualitas pribadi yang sesuai dengan yang diinginkan masyarakat.³⁷

Percaya diri memiliki arti mengakui atau yakin bahwa sesuatu memang benar atau nyata, yakin benar atau memastikan akan kemampuan atau kelebihan seseorang atau sesuatu (bahwa akan dapat memenuhi harapannya dsb.)³⁸ Penulis memahami bahwa percaya diri merupakan keyakinan seseorang akan kebenaran yang ada pada dirinya. Selain itu, percaya diri adalah sebuah kepercayaan akan

³⁵ [Stephen R. Covey](#). *The Speed Of Trust - Satu Hal yang Mampu Mengubah Segalanya*. (Jakarta: Kharisma Publishing, 2008) hlm. 96

³⁶ Darmiyati Zuchdi, dkk..*Humanisasi Pendidikan*. (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009) hlm. 127

³⁷ David J. Schwartz. *The Magic of Thinking Big(diterjemahkan Andi Wahyu)*. (Jakarta: MIC Publishing, 2014) hlm. 110

³⁸ <http://kbbi.web.id/percaya> diakses pada tanggal 12 September 2015 Pukul 21.10 WIB

kelebihan yang dimilikinya sehingga ia dapat memaksimalkan potensi yang ada pada dirinya.

Percaya diri berawal dari tekad pada diri sendiri, untuk melakukan segalanya yang kita inginkan dan butuhkan dalam hidup. Percaya diri terbina dari keyakinan diri sendiri, sehingga kita mampu menghadapi tantangan hidup apapun dengan berbuat sesuatu.³⁹ Penulis memahami bahwa percaya diri merupakan tekad yang dimiliki oleh seseorang dalam menghadapi tantangan hidup. Hal ini menuntut seseorang untuk memiliki keyakinan dalam menjalani kehidupannya. Oleh sebab itu, siswa yang merupakan generasi bangsa wajib untuk memiliki sikap percaya diri untuk menyiapkan diri dalam kehidupan kedepannya.

Percaya diri merupakan suatu keyakinan dan sikap seseorang terhadap kemampuan pada dirinya sendiri dengan menerima secara apa adanya baik positif maupun negatif yang dibentuk dan dipelajari melalui proses belajar dengan tujuan untuk kebahagiaan dirinya. Seseorang yang percaya diri dapat menyelesaikan tugas atau pekerjaan yang sesuai dengan tahapan perkembangan dengan baik, merasa berharga, mempunyai keberanian, dan kemampuan untuk meningkatkan prestasinya, mempertimbangkan berbagai pilihan, serta membuat keputusan sendiri merupakan perilaku yang mencerminkan percaya diri.⁴⁰

Indikator siswa yang memiliki sikap percaya diri yaitu (1) berani menyatakan pendapat, (2) selalu optimis dalam mengerjakan suatu pekerjaan, (3)

³⁹ Barbara Angelis. *Percaya Diri*. (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. 2000) hlm. 10

⁴⁰ Anita Lie. *Cooperative Learning : Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. (Jakarta : PT. Gramedia. 2002) hlm. 194

bersikap kreatif dan dinamis dalam selalu menyampaikan pertanyaan, (4) memiliki harga diri yang positif, (5) memandang segala sesuatu secara positif, (6) menghargai orang lain dalam audiens di hadapan orang banyak, dan (7) tenang dalam menghadapi segala permasalahan yang dihadapinya.⁴¹ Penulis dalam penelitian ini hanya mengambil indikator berani menyatakan pendapat, berani dalam menyampaikan pertanyaan, dan berani melakukan penjelasan di hadapan orang banyak. Hal ini dikarenakan untuk meminimalisir proses penelitian yang bersifat subjektif. Indikator yang dipilih oleh peneliti tersebut dapat diukur secara ilmiah sehingga patut kiranya untuk dijadikan indikator penelitian yang dimaksud.

Bagi sebagian kita yang punya masalah seputar rendahnya kepercayaan diri atau merasa telah kehilangan kepercayaan diri, berikut ini merupakan proses dan cara meraih pribadi yang percaya diri:⁴²

a) Cintailah dirimu

Ketika seseorang merasa harga dirinya rendah, tentu hal itu akan berpengaruh terhadap emosinya. Seseorang yang rendah diri, akan selalu merasa tidak puas terhadap dirinya sendiri, tidak menerima apa yang ada dalam dirinya sendiri, tidak merasa nyaman dan bahagia dengan dirinya. Hal ini akan menyebabkan rasa marah dan benci terhadap dirinya sendiri, tidak menghormati dirinya dan kadang-kadang secara tidak sadar menghukum diri sendiri. Sifat-sifat seperti ini dapat mengurangi keyakinan seseorang untuk

⁴¹ Bambang Hartono. *Melatih Anak Percaya Diri*. (Jakarta: Puspa Swara Press. 1994) hlm. 97

⁴² Ibid,

mencoba sesuatu hal yang baru dalam hidupnya. Hal ini akan membuat seseorang sering menyalahkan diri sendiri. Akhirnya ia merasa tidak ada kebanggaan dalam dirinya dan menjadi tertekan.

b) Hadapi dunia nyata

Keberanian dalam mengambil risiko ini penting, sebab daripada menyerah pada rasa takut alangkah lebih baik belajar mengambil risiko yang masuk akal. Hadapilah dunia ini berdasarkan pemahaman diri yang objektif atau membaca diri sendiri, anda bisa memprediksi resiko setiap tantangan yang dihadapi. Dengan demikian, anda tidak perlu menghindari setiap resiko, melainkan lebih menggunakan strategi-strategi untuk menghindari, mencegah, ataupun mengatasi resikonya. Jika anda ingin mengembangkan diri sendiri, pasti ada resiko dan tantangannya. Namun, lebih buruk berdiam diri daripada maju bertumbuh dengan mengambil resiko.

c) Tunjukkan apa yang anda banggakan

Kebanyakan dari kita merasa bahwa kita memiliki kemampuan lebih dari apa yang kita perlihatkan, tetapi tidak mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mengubah keadaan. Hanya keyakinan saja yang bisa mengerahkan kekuatan atau kelebihan besar yang dimiliki setiap orang. Tanpa keyakinan, kekuatan atau kelebihan ini tetap terpendam karena tidak pernah terpanggil. Ingatlah jika ilmu adalah sebuah kelebihan atau keunggulan, maka berbanggalah anda dengan ilmu.

d) Jadilah diri sendiri dan mandiri

Dalam hidup ini kita pasti membutuhkan orang lain. Bercermin pada orang lain yang memiliki kelebihan juga merupakan anjuran untuk bisa meneladaninya. Tetapi, bukan berarti kita menjadi sama persis dan menjadikan diri kita sama dengannya. Setiap orang dilahirkan unik dan spesial, dan mempunyai karakteristik yang berbeda-beda.

e) Banyak-banyak senyum

Senyuman merupakan komunikasi non verbal yang menunjukkan kita sebagai orang yang baik dan ramah. Orang yang sering tersenyum dan selalu tertawa betapa kita lihat air mukanya terlihat begitu cerah, cara berjalannya penuh semangat, memiliki banyak teman, dan pada akhirnya banyak mengikuti berbagai aktivitas hingga terkenal di kalangan teman-temannya. Senyuman adalah obat yang ampuh sekali untuk kekurangan rasa kepercayaan diri. Cobalah tersenyum justru ketika anda merasa takut, niscaya rasa percaya diri akan bertambah dan dengan sendirinya akan mengurangi rasa ketakutan. Karena sesungguhnya rasa takut dan segan adalah buah dari rasa kurang percaya diri.

f) Buang prasangka buruk

Jangan biarkan pikiran negatif berlarut-larut karena tanpa sadar pikiran tersebut akan terus berakar, bercabang dan berdaun. Semakin besar dan menyebar, makin sulit dikendalikan dan dipotong. Jangan biarkan pikiran

negatif menguasai pikiran dan perasaan kamu. Untuk memerangi negatif thinking, selalulah berpikir yang optimis dan gunakan self affirmation yaitu berupa kata-kata yang membangkitkan rasa percaya diri seperti ”saya pasti bisa!”

B. Kajian Teoritik dalam Perspektif Islam

Tentang Teori pendidikan, menurut Abdurrahman, untuk mendapatkan suatu teori pendidikan dari al-Qur`an dituntut suatu keberanian tersendiri untuk melakukan kontinuitas ijtihad, sehingga al-Qur`an tidak menjadi sekedar simbolisme keagamaan dan sekedar mutiara hikmah yang dianggap sakral. Al-Qur`an seharusnya melahirkan fondasi ideologi Islam. Maka dari itu setiap permasalahan Pendidikan Islami harus dirujukan kepada pemahaman dasar prinsipnya. Dan al-Qur`an sendiri banyak mengandung prinsip-prinsip pendidikan.⁴³

Pendidikan Islam adalah usaha yang diarahkan kepada pembentukan kepribadian anak yang sesuai dengan ajaran Islam, memikirkan, memutuskan dan berbuat berdasarkan nilai-nilai Islam, serta bertanggung jawab sesuai dengan nilai-nilai Islam.⁴⁴ Pendidikan Islam merupakan usaha untuk merealisasikan fungsi ajaran agama dalam kehidupan manusia dan sosial. Islam memformulasikan hal tersebut dalam konsep al-Amr bi al-Ma`ruf al-Nahy`an al-Munkar sesuai dengan firman Allah dalam QS. Ali Imran ayat 104:

⁴³ Dr. Abdurrahman Saleh Abdullah. *Teori-teori Pendidikan Berdasarkan al-Qur`an* dalam https://www.academia.edu/5923215/Teori-teori_Pendidikan_Berdasarkan_al-Quran (diakses pada tanggal 1 Juli 2015 pukul 10.00 WIB)

⁴⁴ Zuhairini, dkk.. *Filsafat Pendidikan Islam*. (Jakarta: Bumi Aksara. 1995) hlm. 152

وَلْتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ ﴿١٠٤﴾

Artinya: “Dan hendaklah ada di antara kamu segolongan umat yang menyeru kepada kebaikan, menyuruh kepada perbuatan yang makruf dan mencegah yang munkar, merekalah orang-orang yang beruntung”. (QS. Ali Imran: 104)

1. *Quantum Teaching and Learning* dalam Perspektif Islam

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang efektif dan menyenangkan sehingga siswa akan menjadi betah dan maksimal dalam belajar. Salah satu model pembelajaran yang bertujuan untuk itu adalah *quantum learning*. Pembelajaran ini tidak pada model *teacher centered* (fokus pada guru) melainkan *student centered* (fokus pada siswa). Dalam Islam mengharuskan umatnya untuk selalu belajar pada apa yang dialaminya. Hal ini dapat dilihat dalam surat ar-Ra’du ayat 11 yang berbunyi:

لَهُمْ مَعْقِبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُم مِّن دُونِهِ مِن وَالٍ ﴿١١﴾

Artinya: “Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia”. (QS. Ar-Ra’du: 11)

Ayat di atas menandakan bahwa Allah telah membebaskan manusia untuk merubahnya sendiri. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran menurut al-Qur'an adalah bersumber dari dirinya sendiri (*student centered*). Oleh sebab itu, Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Pembelajaran *quantum teaching and learning* juga berpedoman pada pembelajaran yang bersumber dari siswa, bukan dari guru. Guru dalam hal ini hanya sebagai fasilitator dalam memberikan pedoman supaya tercapai pada tujuan yang diinginkannya.

Manusia yang dibina adalah makhluk yang memiliki unsur-unsur material (jasmani) dan inmaterial (akal dan jiwa). Pembinaan akal menghasilkan ilmu. Pembinaan jiwa menghasilkan kesucian dan etika, sedangkan pembinaan jasmani menghasilkan keterampilan. Dengan penggabungan unsur-unsur tersebut, terciptalah makhluk dwidimensi dalam satu keseimbangan, dunia dan akhirat, ilmu dan amal.⁴⁵ Dalam perspektif Islam, *quantumTeaching and learning* memiliki tujuan membina manusia guna mampu menjalankan fungsinya sebagai hamba Allah SWT dan Khalifah-Nya. Keseimbangan pembelajaran yang ingin dicapai oleh pembelajaran model *quantum teaching and learning* dapat diartikan sebagai keseimbangan antara ilmu dan keagamaan atau keseimbangan otak kanan dan kiri. Keseimbangan ini bisa tercermin dalam pembelajaran model TANDUR yang merupakan salah satu penerapan *quantum teaching and learning*.

⁴⁵ M. Quraisy Shihab. *Membumikan al-Qur'an Fungsi dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat, cet. II.* (Bandung: CV. Mizan. 1992) hlm. 173

Dalam perspektif Islam, *quantum teaching and learning* merupakan pembelajaran yang wajib memiliki situasi menyenangkan. Hal ini sudah menjadi panutan kita sebagai umat Islam untuk mencontoh pembelajaran yang dilakukan oleh Rasulullah SWT. Rasulullah dalam mengajarkan ajaran Islam selalu menyampaikan dengan cara menyenangkan. Hal ini bisa dilihat kisah Beliau sebagai berikut:

Ketika seorang perempuan minta didoakan Rasulullah agar terbebas dari penyakit epilepsi yang dideritanya, maka Rasulullah menjawab: “jika kamu bersabar, maka Allah akan memberimu pahala yang besar.” Lalu perempuan itu berkata: “kalau begitu doakan aku ya Rasulullah agar auratku tidak terbuka saat aku mengalami epilepsi,” lalu Rasulullah mendoakannya.⁴⁶

Pada kisah di atas Rasulullah berusaha untuk selalu memberikan situasi yang menyenangkan supaya umatnya dapat memahami ajaran Islam dengan baik. Pembelajaran yang menyenangkan akan dapat mensugesti para sahabat untuk menyintai ajaran Islam. Hal ini juga berlaku pada pembelajaran di kelas di mana guru harus selalu menghadirkan situasi yang menyenangkan supaya siswa dapat belajar dengan maksimal.

Nabi Muhammad SAW juga mewajibkan umatnya untuk mencari ilmu pengetahuan dan mengajarkannya dengan cara menyenangkan karena akan mendapatkan keindahan bagi guru baik di dunia maupun akherat. Hal ini dapat dilihat dalam hadisnya yaitu:

⁴⁶Khairiah Nasution dalam <http://sumut.kemenag.go.id/> diakses pada tanggal 04 Juli 2015 pukul 12.43 WIB

تَعَلَّمُوا الْعِلْمَ ، فَإِنَّ تَعَلُّمَهُ قُرْبَةٌ إِلَى اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ ، وَتَعْلِيمُهُ لِمَنْ لَا يَعْلَمُهُ صَدَقَةٌ ،
وَإِنَّ الْعِلْمَ لَيُنزَلُ بِصَاحِبِهِ فِي مَوْضِعِ الشَّرَفِ وَالرُّفْعَةِ ، وَالْعِلْمُ زِينٌ لِأَهْلِهِ فِي الدُّنْيَا
(وَالْآخِرَةِ) . (الربيع)

Artinya: “Tuntutlah ilmu, sesungguhnya menuntut ilmu adalah pendekatan diri kepada Allah Azza wajalla, dan mengajarkannya kepada orang yang tidak mengetahuinya adalah sodoqoh. Sesungguhnya ilmu pengetahuan menempatkan orangnya dalam kedudukan terhormat dan mulia (tinggi). Ilmu pengetahuan adalah keindahan bagi ahlinya di dunia dan di akhirat.” (HR. Ar-Rabii’)

2. Pembelajaran Matematika dalam Perspektif Islam

Pada dasarnya matematika sudah dikenal manusia sejak zaman Rasulullah dan para sahabatnya. Ilmu matematika pertama kali dikenalkan oleh ilmuwan Islam yaitu Abu Abdullah Muhammad Ibn Musa Al-Khwarizmi atau yang biasa dikenal di kawasan Eropa dengan nama Algorisme. Al-Khwarizmi adalah orang muslim pertama dalam ilmu hitung atau matematika.. Beliau yang pertama kali menemukan Algorisme. Algorisme itu sendiri adalah sistem hitungan nilai menurut tempat, dari kanan ke kiri, puluhan ratusan, ribuan, dan seterusnya, begitu pula sistem decimal (persepuluhan) sebagai umum pengganti sistem *sexagesimal* (perenampuluhan) yang umum dicapai zaman dulu dalam kebudayaan-kebudayaan Semit.

Islam selalu berhubungan dengan hitungan-hitungan matematis sehingga perlu untuk dipelajari dengan bantuan matematika. Matematika dalam perspektif Islam tidak hanya sekedar sebuah angka-angka tetapi juga mengandung hubungan

dengan kehidupan sehari-hari dan ajaran-ajaran Islam. Salah satu bukti bahwa matematika menyatu dengan ajaran Islam yaitu:

- kuadrat sama dengan akar ($ax^2 = bx$)
- kuadrat sama dengan bilangan konstanta ($ax^2 = c$)
- akar sama dengan konstanta ($bx = c$)
- kuadrat dan akar sama dengan konstanta ($ax^2 + bx = c$)
- kuadrat dan konstanta sama dengan akar ($ax^2 + c = bx$)
- konstanta dan akar sama dengan kuadrat ($bx + c = ax^2$)

Dengan membagi koefisien dari kuadrat dan menggunakan dua operasi: *al-jabr* (رجل) atau *pemulihan* atau *pelengkapan*) dan *al-muqābala* (*penyetimbangan*). *Al-jabr* adalah proses memindahkan unit negatif, akar dan kuadrat dari notasi dengan menggunakan nilai yang sama di kedua sisi. Contohnya, $x^2 = 40x - 4x^2$ disederhanakan menjadi $5x^2 = 40x$. *Al-muqābala* adalah proses memberikan kuantitas dari tipe yang sama ke sisi notasi. Contohnya, $x^2 + 14 = x + 5$ disederhanakan ke $x^2 + 9 = x$.

Pada kandungan ayat-ayat dalam al-Qur'an mengandung matematika yang dapat dipahami sebagai hitungan-hitungan yang pasti atau eksak. Matematika sendiri sebagai ilmu pasti dan logis juga tercantum dalam ayat-ayat al-Qur'an dengan mengajarkan kepada manusia untuk selalu ingat akan pebuatannya yang akan selalu dihitung oleh Allah SWT. Hal ini dapat dilihat pada surat al-Anbiya' ayat 47 yang berbunyi:

وَنَضَعُ الْمَوَازِينَ الْقِسْطَ لِيَوْمِ الْقِيَامَةِ فَلَا تُظْلَمُ نَفْسٌ شَيْئًا وَإِنْ
كَانَ مِثْقَالَ حَبَّةٍ مِنْ خَرْدَلٍ أَتَيْنَا بِهَا وَكَفَى بِنَا
حَسِينِ ﴿٤٧﴾

Artinya: “Kami akan memasang timbangan yang tepat pada hari kiamat, maka tiadalah dirugikan seseorang barang sedikit pun. Dan jika (amalan itu) hanya seberat biji sawi pun pasti kami mendatangkan (pahala) nya. Dan cukuplah Kami sebagai pembuat perhitungan.” (Q.S. Al-Anbiya: 47)

3. Prestasi Belajar dalam Perspektif Islam

Islam menganjurkan kepada umatnya untuk selalu berprestasi dalam hidupnya. Prestasi yang diwajibkan oleh Islam yaitu prestasi dalam bidang ibadah dan prestasi dalam bersosial. Prestasi belajar juga menjadi anjuran bagi umat muslim dengan berkewajiban belajar dalam hidupnya. Hal ini terkandung dalam surat al-Alaq ayat 1 – 5 yang berbunyi:

إِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝
إِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ
مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

Artinya: “Bacalah dengan (menyebut) nama Rabbmu Yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Rabbmulah Yang Maha Pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaran qolam (pena). Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.” (QS. Al ‘Alaq: 1-5)

Nabi Muhammad SAW juga mewajibkan umatnya untuk selalu berprestasi belajar dengan proses mencari ilmu pengetahuan dalam hadisnya yaitu:

تَعَلَّمُوا الْعِلْمَ ، فَإِنَّ تَعَلُّمَهُ قُرْبَةٌ إِلَى اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ ، وَتَعْلِيمُهُ لِمَنْ لَا يَعْلَمُهُ صَدَقَةٌ ، وَإِنَّ الْعِلْمَ لَيُنزَلُ بِصَاحِبِهِ فِي مَوْضِعِ الشَّرَفِ وَالرُّفْعَةِ ، وَالْعِلْمُ زِينٌ لِأَهْلِهِ فِي الدُّنْيَا (وَالْآخِرَةِ) . (الرَّبِيع)

Artinya: “Tuntutlah ilmu, sesungguhnya menuntut ilmu adalah pendekatan diri kepada Allah Azza wajalla, dan mengajarkannya kepada orang yang tidak mengetahuinya adalah sodaqoh. Sesungguhnya ilmu pengetahuan menempatkan orangnya dalam kedudukan terhormat dan mulia (tinggi). Ilmu pengetahuan adalah keindahan bagi ahlinya di dunia dan di akhirat.” (HR. Ar-Rabii’)

4. Karakter Percaya Diri dalam Prespektif Islam

Sikap sangat diatur dalam Islam dengan perpedoman pada al-Qur’an dan sunnah Nabi. Perilaku yang dianjurkan dalam Islam pasti akan membawa perubahan pada diri manusia tersebut. Salah satu sikap yang dianjurkan dalam Islam adalah memiliki sikap percaya diri pada menyelesaikan persoalan hidup. Sikap ini menjadi pendidikan karakter manusia yang harus dilatih sejak dini. Siswa wajib memiliki sikap percaya diri supaya dapat menyelesaikan persoalan hidup nantinya.

Al-Qur’an mewajibkan umatnya untuk bekerja dengan percaya diri dan teliti dalam menjalankan kehidupan sehari-harinya. Salah satu contohnya adalah perintah menunaikan zakat serta ibadah haji sebenarnya mendorong seseorang agar menjadi pribadi yang hidupnya berkecukupan. Seseorang yang ekonominya lemah dan hidupnya susah, tidak mungkin dapat melaksanakan perintah zakat

serta haji. Jadi, melakukan ketekunan dan percaya diri dalam bekerja dapat mengangkat kedudukan seseorang menjadi orang yang sukses, terhormat dan disegani. Oleh sebab itu, sikap percaya diri dan teliti wajib dimiliki oleh umat Islam sesuai dengan surat al-Hujarat ayat 6 yang berbunyi:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِنْ جَاءَكُمْ فٰسِقٌۢ بِنَبَاٍ فَتَبَيَّنُوْا اَنْ تُصِيْبُوْا قَوْمًا
بِجَهْلَةٍ فَنُصِبْجُوْا عَلٰٓى مَا فَعَلْتُمْ نٰدِمِيْنَ ﴿٦﴾

Artinya: "Hai orang-orang yang beriman, jika datang kepadamu orang Fasik membawa suatu berita, Maka periksalah dengan teliti agar kamu tidak menimpakan suatu musibah kepada suatu kaum tanpa mengetahui keadaannya yang menyebabkan kamu menyesal atas perbuatanmu itu." (QS. Al-Hujurat : 6)

Ayat di atas menandakan bahwa sikap percaya diri dan teliti sangat mempengaruhi kehidupan manusia. Manusia diwajibkan untuk pantang menyerah dengan meneliti secara sungguh-sungguh dalam berkehidupan khususnya dalam keagamaan supaya tidak terjerumus kekafiran. Hal ini membuktikan bahwa percaya diri menjadi pendidikan karakter yang wajib dimiliki oleh umat Islam.

Dalam hadits Rasulullah SAW bersabda yang artinya, dari Al-Miqdam r.a diterangkan bahwa Nabi Muhammad SAW bersabda: "Tiadalah seseorang yang makan makanan sekali-kali, lebih baik dari pada makan dari hasil tangannya sendiri. Sesungguhnya Nabi Allah Dawud A.S memakan dari hasil kerja tangannya sendiri."(HR. Bukhari dan An-Nasai) Hadis ini menjelaskan kita untuk wajib percaya diri dan pantang menyerah dalam bekerja. Lebih baik makan dari hasil tangannya sendiri melalui bekerja yang sungguh-sungguh untuk kehidupan

yang lebih baik. Hal ini dianut oleh tokoh muslim terbesar yaitu Al-Ghazali. Al-Ghazali merupakan orang yang sangat percaya diri dalam menggeluti dan menyelidiki segala pengetahuan segala keinginannya untuk mencapai keyakinan dan mencari hakikat kebenaran segala sesuatu yang tidak pernah merasa puas.

Percaya diri merupakan karakter yang wajib dimiliki oleh umat Islam. Optimisme adalah sebuah keyakinan yang akan membawa pada pencapaian hasil. Tidak ada yang bisa diperbuat tanpa harapan dan percaya diri. Seorang yang bermental sebagai seorang pemenang, ia akan memiliki rasa percaya diri, ia bersungguh-sungguh dan yakin akan usahanya tersebut.

Inilah sisi lain dari makna tawakal. Setiap kali ia diterpa oleh badai tantangan, segeralah ia memperbaiki dan membenahi diri, melakukan evaluasi lahir bathin seraya melemparkan pertanyaan yang membedah hati nuraninya. Dalam segala hal dia tidak pernah mencari kambing hitam dan tidak ada kamus “pesimis” karena tidak akan menolong dirinya kecuali menambah beban untuk mengatasi persoalan yang dihadapinya.

Allah SWT berfirman dalam QS Yusuf ayat 78 yang berbunyi sebagai berikut:

قَالُوا يَا أَيُّهَا الْعَزِيزُ إِنَّ لَهُ أَبًا شَيْخًا كَبِيرًا فَخُذْ أَحَدَنَا
مَكَانَهُ ۗ إِنَّا نَرْنَكَ مِنَ الْمُحْسِنِينَ ﴿٧٨﴾

Artinya: “*Hai anak-anakku, pergilah kamu, Maka carilah berita tentang Yusuf dan saudaranya dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah, melainkan kaum yang kafir.*” (Q.S Yusuf: 87)

Hai anak-anakku, pergilah kamu, Maka carilah berita tentang Yusuf dan saudaranya (pangkal ayat 87). dengan perintah Beliau seperti ini kepada anaknya bertambah nampaklah kepastian dalam hati beliau bahwa mereka masih ada.⁴⁷

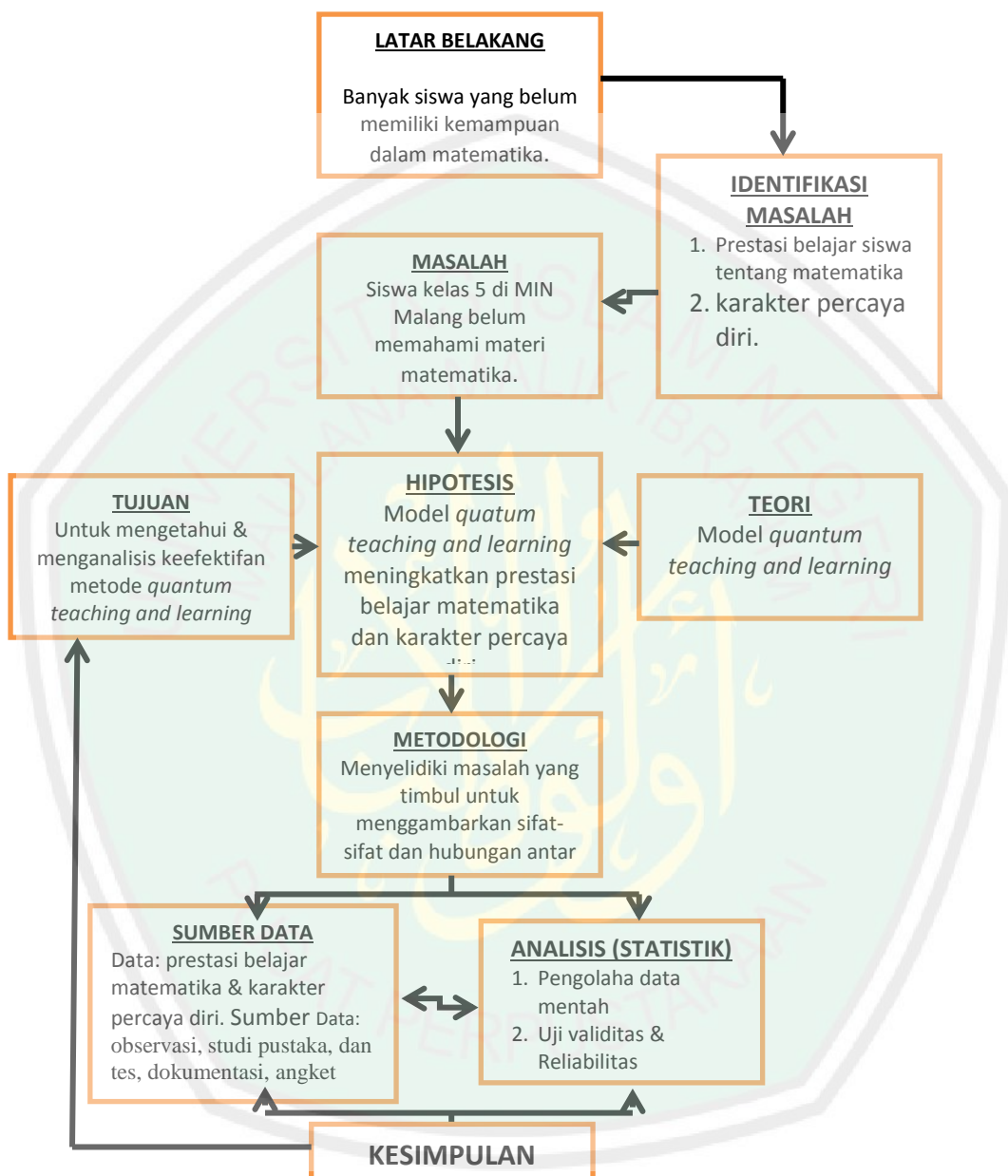
Penulis menyimpulkan percaya diri hanya dapat dicapai melalui beriman kepada Allah dan Rasul-Nya serta berpegang kuat kepada ajaran-Nya. Bersikap positif yang berdasarkan kepada cinta kerana Allah akan mendapat rahmat daripada-Nya. Percaya diri akan membawa kita menuju kehidupan yang lebih baik dengan catatan sesuai dengan ajaran al-Qur’an dan sunnah Rasulullah SAW.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan suatu model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Pada penelitian ini, peneliti merangkum kerangka berpikir sebagai berikut:

⁴⁷<http://holikulanwar.blogspot.com/2012/05/konsep-percaya-diri-dalam-islam.html> diakses pada tanggal 04 Juli 2015 pukul 15.04 WIB

Gambar 2.2 Kerangka Berpikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu.⁴⁸

1. Pendekatan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif yaitu dengan pengambilan data melalui eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik.⁴⁹

Metode penelitian merupakan serangkaian strategi yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian agar mencapai suatu tujuan penelitian dan menjawab masalah yang diteliti. Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga

⁴⁸ S. Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi 7. (Jakarta : Rineka Cipta. 2010) hlm. 205

⁴⁹ Ibid, hlm. 207

pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.⁵⁰

2. Jenis Penelitian

Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu: pre-experimental design, true experimental design, dan quasy experimental design. Bentuk pre-experimental design terdapat beberapa macam, yaitu: one-shoot case study, one-group pretest-posttest design, dan intact-group comparison.⁵¹ Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan one-group pretest-posttest design. Hal tersebut dilakukan karena tidak adanya kelas pembanding dalam eksperimen ini, dan berikut gambaran dari one-group pretest-posttest design:

Tabel 3.1 Sistematika one group pretest-posttest

KELAS	PRETEST	TREATMENT	POSTTEST
E	O1	X	O2

Keterangan:

E : Kelas Eksperimen

O1 : Pre-test

X : Perlakuan dengan model *Quantum Teaching and Learning*

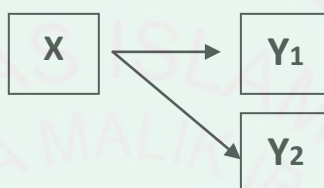
O2 : Post-test

⁵⁰ Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND*. (Bandung: Alfabeta Press, 2010) hlm. 6

⁵¹ Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND*. (Bandung: Alfabeta Press, 2010) hlm. 108

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.⁵²



Hubungan antar variabel

Keterangan:

- X : Variabel bebas yaitu model *quantum teaching and learning* (pretest-posttest, observasi, dan angket)
- Y1 : Variabel terikat yaitu prestasi belajar pada matematika luas bangun datar sederhana
- Y2 : Variabel terikat karakter percaya diri (proses analisis data dengan skala interval)

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat.⁵³ Variabel bebas pada penelitian ini yaitu metode pembelajaran model *quantum teaching and learning*.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.⁵⁴ Variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi

⁵² Ibid, hlm. 61

⁵³ Ibid,

belajar pada matematika materi luas bangun datar sederhana dan peningkatan karakter percaya diri pada siswa kelas 5A MIN Malang I. Dengan indikator sebagai berikut:

Tabel 3.2 Indikator Variabel Terikat

VARIABEL	INDIKATOR
Prestasi belajar materi matematika (variabel terikat)	Hasil pretest dan posttest siswa kelas 5A MIN Malang I berupa: a. Luas bangun datar sederhana, b. Macam-macam bangun datar, serta c. Rumus luas bangun datar sederhana.
pendidikan karakter percaya diri (variabel terikat)	Hasil angket dan observasi siswa kelas 5A MIN Malang I dengan indikator keberanian mengemukakan pendapat, keberanian mengajukan pertanyaan, keberanian presentasi/mengungkapkan di depan kelas.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Dalam melakukan penelitian, populasi dan sampel penelitian sangat penting dalam proses pengumpulan data. Populasi yang akan diteliti sebelumnya haruslah tepat dan sesuai dengan definisi yang ada agar tidak terjadi masalah dalam penarikan sampel. Langkah-langkah dalam penarikan sampel adalah penetapan ciri-ciri populasi yang menjadi sasaran dan akan diwakili oleh sampel di dalam penyelidikan. Penarikan sampel dari penelitian tidak lain memiliki tujuan untuk memperoleh informasi mengenai populasi tersebut. Oleh karena itu, penarikan sampel sangat diperlukan dalam penelitian.⁵⁵

⁵⁴ Ibid,

⁵⁵ Kurnia, dalam situs <http://skripsimahasiswa.blogspot.com/2009/08/populasi-dan-sampel-penelitian.html> diakses pada tanggal 25 Desember 2014 Pukul 23.28 WIB

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵⁶

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 5 MIN Malang I yang berlokasi di Jln. Bandung 7C Kota Malang, Jawa Timur yang berjumlah 9 kelas.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Tidak ada ketentuan yang baku atau rumus pasti dalam hal jumlah sampel, sebab keabsahan sampel terletak pada sifat dan karakteristiknya, mendekati populasi atau tidak, bukan pada jumlah atau banyaknya.⁵⁷ Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas 5 MIN Malang I yang berjumlah 30 orang. Pemilihan sampel penelitian kelas 5A berdasarkan pada pra observasi peneliti yang melihat kelas 5A memiliki kesulitan pada materi bangun datar sederhana pada pelajaran matematika. Daftar siswa dan profil MIN Malang I dapat dilihat pada lampiran.

⁵⁶ Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND*. (Bandung: Alfabeta Press, 2010) hlm. 117

⁵⁷ Sudjana. *Metoda Statistika*. (Bandung: Tarsito Press, 2001) hlm. 84

D. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan sebuah proses pengadaan data primer untuk keperluan penelitian.⁵⁸

Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan data, oleh karena itu pengumpulan data sangat penting dilakukan. Data dalam penelitian ini diperoleh dari observasi, studi pustaka, dan tes (pretest dan posttest).

2. Instrumen Penelitian

a) Instrumen tes prestasi

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pencapaian (tes prestasi). Sesuai data yang diperoleh, maka instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes (pretest dan posttest) materi matematika luas bangun datar sederhana tema lingkungan. Instrumen tes matematika luas bangun datar sederhana tema lingkungan dikembangkan dari silabus, kurikulum serta materi dari buku *matematika* dan *buku tematik*. Materi yang dituangkan sebagai kisi-kisi tes matematika luas bangun datar sederhana tema lingkungan mangacu pada kurikulum yang digunakan di sekolah tersebut yaitu Kurikulum 2013 sekolah dasar. Kisi-kisi tes matematika luas bangun datar sederhana tema lingkungan dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

⁵⁸ Nazir. *Metode Penelitian*, Cetakan Kelima. (Jakarta: Ghalia Press, 2003) hlm. 174

Tabel 3.3 Kisi-kisi Tes Matematika Luas Bangun Datar Sederhana

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Keberhasilan	Bentuk
Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Menghitung luas jajar genjang	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan luas bangun datar jajar genjang. Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan luas bangun datar jajar genjang 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menemukan rumus luas bangun datar jajar genjang Peserta didik mampu menghitung luas bangun datar jajar genjang tersebut Peserta didik mampu sambil mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: ulet dan percaya diri. 	LKS dan Lembar Soal

Kisi-kisi ini kemudian digunakan untuk menyusun instrumen penelitian. Semua aspek yang ada didalam kisi-kisi, seperti standar kompetensi, kompetensi dasar, materi dan indikator yang harus tercakup dalam instrumen penelitian. Instrumen penelitian harus bisa digunakan untuk mengukur apa yang harus diukur.

Penilaian terhadap soal pretest matematika luas bangun datar sederhana dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya yaitu penilaian dengan skala pembobotan masing-masing unsur sebagai berikut:⁵⁹

Tabel 3.4 Skala Pembobotan Soal Pretest

MATERI UJIAN	JENIS SOAL	JUMLAH SOAL	ALOKASI WAKTU/SOAL	JUMLAH WAKTU	BOBOT SKOR/SOAL
Luas bangun datar sederhana	Isian	10	2 menit	20 menit	1x10=10
	Pilihan benar atau salah	10	2 menit	20 menit	1x10=10
TOTAL				40 menit	20

b) Instrumen Observasi

Instrumen yang digunakan dalam melakukan observasi dapat berupa yaitu checklist, rating scale, anecdotal record, catatan berkala, dan mechanical device. Instrumen observasi pada penelitian ini menggunakan instrument bentuk checklist untuk mengetahui perilaku karakter percaya diri siswa. Untuk menambah ketepatan pengamatan, selain dilengkapi dengan alat-alat untuk mencatat, peneliti juga dilengkapi dengan alat-alat sebagai berikut.

- a) Kamera, untuk merekam berbagai kegiatan secara visual.
- b) Film atau video, untuk merekam kegiatan objek penelitian secara audio-visual.

⁵⁹ Burhan Nurgiyantoro. *Penilaian dalam Pelajaran dan Sastra*. (Yogyakarta: BPFE. 2001) hlm. 306-307

- c) Buku dan pulpen, untuk mencatat hasil penelitian.

Seorang pengamat menggunakan seluruh peralatan di atas disesuaikan dengan kebutuhan penelitian.

Berdasarkan PERMENDIKNAS nomor 41 dan nomor 20 tentang standar proses dan standar penilaian. Adapun untuk mengetahui keterlaksanaannya peneliti menggunakan skala 1-5 dengan keterangan: 5(sangat baik), 4(baik), 3(cukup), 2(kurang), 1(sangat kurang). Sebelum penyusunan lembar observasi, dilakukan penyusunan kisi-kisi instrument penelitian terlebih dahulu. Kisi-kisi instrumen penelitian disajikan pada lampiran.

Setelah kisi-kisi instrumen penelitian disusun, peneliti kemudian menyusun kisi-kisi instrumen observasi *check list* pembelajaran matematika menggunakan model *quantum teaching and learning*. Kisi-kisi instrumen observasi pembelajaran matematika disajikan pada lampiran .

E. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas instrumen ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kemampuan instrumen penelitian dalam mengungkapkan data sesuai dengan masalah yang hendak diungkap. Prosedur yang dilakukan dalam uji ini dengan cara mengkorelasikan skor-skor pada butir soal dengan skor total. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan program software SPSS Versi 18.0. Tetapi untuk

memastikan kebenarannya juga dibantu dengan rumus yang akan digunakan untuk menganalisis validitas instrumen penelitian adalah rumus korelasi *product moment karl pearson* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi x & y

N= jumlah subyek

X= skor pada masing-masing butir soal

Y= skor total

Kriteria keputusan butir soal valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$

2. Reliabilitas

Apabila instrumen sudah dinyatakan valid, maka tahap berikutnya adalah menguji reliabilitas instrumen untuk menunjukkan kestabilan dalam mengukur. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan program software SPSS Versi 18.0. Rumus yang digunakan dalam uji reliabilitas ini adalah *rumus alpha*. Adapun bentuk rumus manualnya adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_h^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument

k = banyaknya butir pertanyaan

$\Sigma\sigma^2$ = jumlah varians butir

σ^2 = varians total

Kriteria keputusan butir soal reliabel jika $r_{hitung} > r_{tabel}$

F. Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan prosedur penelitian dalam tiga tahapan yaitu tahap persiapan/pengumpulan data, tahap penelitian/eksperimen, dan tahap analisis/penyusunan hasil penelitian.

1. Persiapan/Pengumpulan Data

1. Langkah awal, peneliti melakukan observasi awal ke sekolah untuk mengidentifikasi masalah yang ada di sekolah dan merumuskan masalah.
2. Menetapkan MIN Malang I sebagai tempat penelitian.
3. Studi pustaka, dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan memanfaatkan literatur yang relevan dengan penelitian ini yaitu dengan cara membaca, mempelajari, menelaah, mengutip pendapat dari berbagai sumber berupa buku, diktat, tesis, internet, surat kabar, dan sumber lainnya. Studi pustaka dilakukan di perpustakaan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dan perpustakaan Universitas Malang. Selain itu, studi pustaka dilakukan di beberapa perpustakaan online di internet.
4. Mengonsultasikan instrumen kepada dosen pembimbing dan juga kepada tenaga ahli penimbang dalam mendapatkan kevaliditasan atau kelayakan instrumen.

Menyusun instrumen penelitian, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan memilih model *quantum teaching and learning* dalam melakukan eksperimen.

2. Tahap Pra Eksperimen

Sebelum eksperimen dilaksanakan, terlebih dahulu dilaksanakan tes awal (*pre-test*). Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberi perlakuan. Hasil dari tes ini akan diketahui materi matematika luas bangun datar sederhana peserta didik yang diberi perlakuan dengan menggunakan model *quantum teaching and learning* atau kelas eksperimen.

Pada tahap ini kelas eksperimen dipilih melalui teknik *simple random sampling*, sebab pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Pemilihan dilakukan melalui pengundian pada kelas yang berjumlah 9 kelas.

Persiapan Pengumpulan Data meliputi:

1. Studi pustaka, dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan memanfaatkan literatur yang relevan dengan penelitian ini yaitu dengan cara membaca, mempelajari, menelaah, mengutip pendapat dari berbagai sumber berupa buku, diktat, skripsi, internet, surat kabar, dan sumber lainnya.

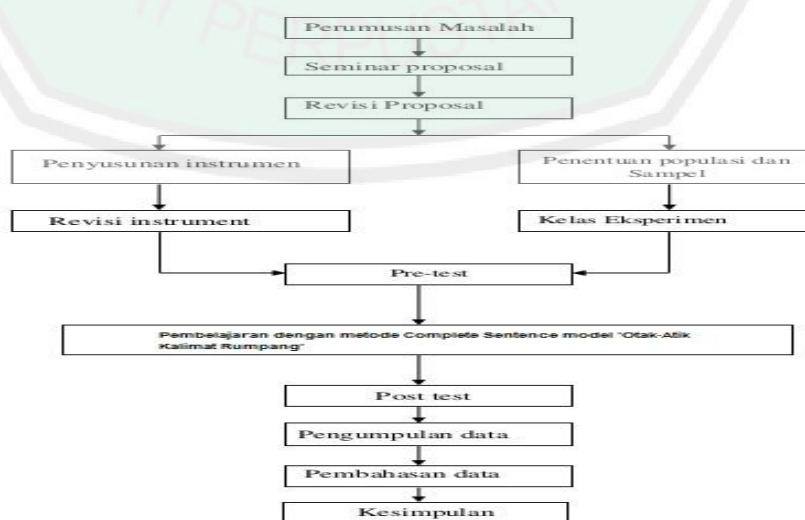
2. Menyusun instrumen penelitian, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan memilih metode pembelajaran model *quantum teaching and learning* dalam melakukan eksperimen.

Mengonsultasikan instrumen kepada dosen pembimbing dan juga kepada tenaga ahli penimbang dalam mendapatkan kevaliditasan atau kelayakan instrumen.

2. Tahap Eksperimen

Eksperimen dalam penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu tahap tes awal (*prates*), tahap perlakuan (*treatment*), tahap tes akhir (*posttes*), dan angket. Hal ini bertujuan untuk memahami siswa materi bangun datar sederhana mata pelajaran matematika dan peningkatan pendidikan karakter percaya diri melalui model *quantum teaching and learning*. Skema yang digunakan dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:

Gambar 2. Skema prosedur penelitian



3.5 Langkah Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen		
LANGKAH MODEL	KEGIATAN GURU	KEGIATAN SISWA
Tumbuhkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang sesuai 2. Memberitahukan manfaat materi bagi pembelajaran 3. Mengaitkan dengan pelajaran lain yang sesuai 4. Mengadakan kompetisi yang sehat 5. Mengadakan kompetisi yang sehat 6. Menggunakan alat peraga 7. Mengajukan berbagai pertanyaan dan masalah 8. Menciptakan lingkungan fisik, emosional, dan sosial positif 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhatikan penjelasan guru 2. Menanggapi dan menjawab pertanyaan 3. Mengingat keterangan dan peragaan 4. Mencatat hal-hal penting 5. Saling berkompetisi secara sehat
Alami	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajak pembelajar/siswa terlibat penuh 2. Menciptakan keterlibatan fikiran, fisik, dan mental pembelajar/siswa secara aktif 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Praktikum di laboratorium 2. Pengamatan pada fenomena dunia nyata 3. Diskusi kelompok 4. Berlatih soal secara individu dan/atau kelompok 5. Menjawab pertanyaan 6. Membuat kesimpulan 7. Analisa studi kasus 8. Membuat atau menganalisis gambar dan grafik
Namai	Penyajian konsep dengan berbagai teknik dan metode didukung oleh grafik, gambar, warna, analogi, alat peraga, dan lain-lain	Memperhatikan, bertanya, menjawab pertanyaan guru, dan mencatat materi pembelajaran

Demonstrasikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendemonstrasikan proses kerja dengan baik dan benar 2. Mendemonstrasikan penyelesaian masalah atau soal dengan baik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berlatih menyelesaikan soal secara individu dan/atau kelompok 2. Menampilkan proses kerja alat sampai memperoleh data dan kesimpulan 3. Menampilkan hasil kerja kelompok ke dalam diskusi 4. Mengungkapkan berbagai saran dan pendapat
Ulangi	Mengulangi kembali konsep dan persamaan utama dari pembelajaran dengan penguatan dan umpan balik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengungkapkan pendapat berdasarkan pengamatan dan pengalaman 2. Mencoba menyimpulkan dengan kata-kata sendiri
Rayakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan dukungan dan pengakuan untuk setiap usaha siswa 2. Memberikan pujian untuk setiap kesuksesan siswa 3. Memberikan hadiah kejutan untuk setiap prestasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saling mendukung atas keberhasilan yang telah diperoleh (memberikan pujian) 2. Tepuk tangan 3. Senang dan gembira

Eksperimen dalam penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu tahap tes awal (*prates*), tahap perlakuan (*treatment*), tahap tes akhir (*posttes*), dan angket. Hal tersebut dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan siswa kelas 5A MIN Malang I dalam mengerjakan luas bangun datar sederhana dan peningkatan pendidikan karakter percaya diri melalui metode pembelajaran metode *quantum teaching and learning*.

Pelaksanaan eksperimen terdapat tiga tahap, berikut adalah penjabarannya:

1. Tes Awal (Prates)

Pada tahap pertama, dilakukan pretes sebanyak satu kali. Peneliti membagikan soal tes. Tahap ini dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa dalam mengerjakan matematika luas bangun datar sederhana sebelum menggunakan metode pembelajaran metode *quantum teaching and learning*. Soal tersebut berupa 20 soal yang berisi sepuluh buah soal isian, dan sepuluh buah soal pilihan benar salah. Selain itu pemberian angket untuk mengukur sikap ulet dan percaya diri sebelum dilakukan pembelajaran model *quantum teaching and learning*. Angket terdiri dari 8 pertanyaan yang harus diisi oleh siswa.

2. Perlakuan (*treatment*)

Dalam tahap selanjutnya, saatnya melaksanakan perlakuan (perlakuan dilakukan sebanyak satu kali), peneliti menggunakan pembelajaran model *quantum teaching and learning* yang memiliki beberapa komponen penting, yaitu:

- Penyajian kelas

Dalam tahap penyajian kelas, guru menyampaikan materi secara konvensional selama lima-sepuluh menit atau seperlunya sesuai dengan kebutuhan, ketika guru menyampaikan materi, siswa harus memperhatikan karena hal tersebut dapat membantu siswa terhadap skor perkembangan individu dan kelompok, kemudian guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS), and out mengenai luas bangun datar sederhana dan juga metode pembelajaran model *quantum teaching and learning* dan menugaskan siswa bekerja (percaya diri) dalam kelompoknya masing-masing, guru berkeliling pada setiap meja kelompok untuk memantau

kinerja siswa, sikap percaya diri siswa, dan memantau jika ada siswa yang memerlukan bantuan guru.

- Pembentukan kelompok belajar

Siswa disusun dalam kelompok yang anggotanya heterogen dengan jumlah empat sampai lima orang. Caranya dengan merangkingkan siswa berdasarkan nilai rapor atau nilai terakhir yang diperoleh siswa sebelum pembelajaran model *quantum teaching and learning*. Adapun fungsi dari pengelompokan ini adalah untuk mendorong adanya percaya diri (pendidikan karakter) kelompok dalam mempelajari materi dan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Siswa bekerja dalam kelompok dengan dipandu LKS model *quantum teaching and learning* untuk menuntaskan materi pelajaran saat belajar kelompok, jika salah satu siswa belum memahami materi, maka salah satu teman dalam kelompoknya harus menjelaskan materi terhadap temannya yang belum mengerti hingga mengerti sebelum bertanya kepada guru, dalam metode ini, siswa harus saling membantu (kerja sama antar kelompok) dalam menuntaskan materi.

- Pemberian tes atau kuis

Setelah pertemuan berikutnya, diadakan tes atau kuis individu (posttes) untuk mengetahui atau mengukur kemampuan belajar siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Dalam hal ini siswa sama sekali tidak dibenarkan untuk bekerjasama dengan temannya. Tujuan tes ini adalah untuk memotivasi siswa agar berusaha dan bertanggungjawab secara individual. Siswa dituntut untuk melakukan yang

terbaik sebagai hasil belajar kelompoknya. Selain bertanggungjawab secara individual, siswa juga harus menyadari bahwa usaha dan keberhasilan mereka nantinya akan memberi sumbangan yang sangat berharga bagi kesuksesan kelompok.

- Pemberian skor peningkatan individu

Hal ini dilakukan untuk memberikan siswa suatu sasaran yang dapat dicapai jika mereka bekerja keras dan memperlihatkan hasil yang baik dibandingkan dengan hasil sebelumnya. Pengelola skor hasil kerjasama siswa dilakukan dengan urutan berikut: skor awal, skor tes, skor peningkatan individu dan skor kelompok. Berikut adalah tahapan-tahapan dalam menghitung skor dalam mendapatkan predikat kelompok:

- Menghitung skor individu

Untuk memberikan skor perkembangan individu dihitung seperti pada tabel di bawah ini:⁶⁰

Tabel 3.6 Perhitungan Skor Perkembangan

Skor Kuis	Poin Kemajuan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	5 poin
10 -1 poin di bawah skor awal	10 poin
Skor awal sampai 10 poin di atas skor awal	20 poin
Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30 poin
Nilai sempurna (tanpa memerhatikan skor awal)	30 poin

⁶⁰ Robert E. Slavin. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. (Jakarta: Nusamedia Press. 2005) hlm. 12

- Menghitung skor kelompok

Skor kelompok ini dihitung dengan membuat rata-rata skor perkembangan anggota kelompok, yaitu dengan menjumlah semua skor perkembangan yang diperoleh anggota kelompok. Sesuai dengan rata-rata skor perkembangan kelompok, diperoleh kategori skor perkembangan kelompok tercantum pada tabel berikut:

Tabel 3.7 Tingkat Penghargaan Kelompok

Rata-Rata Tim	Predikat
15	Tim Baik
16	Tim Hebat / Sangat Baik
17	Tim Super

Sumber: Slavin (2005:160)

- Pemberian Hadiah dan Pengakuan Skor Kelompok

Setelah masing-masing kelompok memperoleh predikat, guru memberikan hadiah/penghargaan kepada masing-masing kelompok sesuai dengan predikatnya.

- Penghargaan Kelompok

Pada hari terakhir, penghargaan kelompok ini diberikan dengan memberikan hadiah sebagai penghargaan atas usaha yang telah dilakukan kelompok selama belajar.

Selama *treatment* berlangsung, saatnya pengamat (observer) melakukan pengamatan terhadap siswa dalam pembelajaran menulis karangan narasi pada

bidang studi bahasa Indonesia dan pendidikan karakter kerja sama dengan menggunakan model *quantum teaching and learning*.

3. Tahap Pasca Eksperimen

Setelah diberi perlakuan atau *treatment* sebanyak 1 kali pertemuan, langkah selanjutnya adalah peserta didik dari kelas eksperimen diberi *post-test* dengan materi yang sama seperti pada *pre-test*, hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan matematika pada luas bangun datar sederhana peserta didik setelah diberikan perlakuan atau *treatment* dengan menggunakan model *quantum teaching and learning*.

a) Tes Akhir (Posttest)

Dalam tahap terakhir, posttes dilakukan setelah siswa diberi perlakuan (*treatment*) sebanyak satu kali, dalam tahap ini tes yang diberikan kepada siswa berbeda dengan tes yang diberikan pada waktu prates dilakukan, akan tetapi memiliki tingkat kesulitan dan jumlah soal yang sama. Tahap ini dilakukan agar dapat mengetahui tingkat kemajuan siswa dalam menulis karangan narasi. Dalam metode pembelajaran model *quantum teaching and learning* posttes adalah tes atau kuis terakhir yang dilakukan oleh siswa. Kisi-kisi pada soal posttest sebagai berikut:

Tabel 3.8 Kisi-kisi Soal Posttest

MATERI UJIAN	JENIS SOAL	JUMLAH SOAL	ALOKASI WAKTU/SOAL	JUMLAH WAKTU	BOBOT SKOR/SOAL
Bangun datar	Isian	10	2 menit	20 menit	1x10=10
	Pilihan benar atau salah	10	2 menit	20 menit	1x10=10
TOTAL				40 menit	20

G. Analisa Data

Setelah data terbukti berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya data akan dianalisis. Untuk menganalisis dan menginterpretasikan data yang diperoleh dari sampel digunakan analisis dengan software SPSS versi 18.0. Peneliti juga menggunakan *analisis Deskriptif Kuantitatif* dengan menggunakan perhitungan statistik analisis dengan rumus t “Tes” sebagai berikut:

1. Tes

Data-data yang diperoleh peneliti sesudah melakukan penelitian akan diolah seperti langkah-langkah berikut:

- a) Mencari nilai rata-rata (*mean*) nilai prates

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan : \bar{X} = Nilai rata-rata prates.

$\sum X$ = Jumlah total nilai prates

n = Jumlah peserta tes

b) Mencari nilai rata-rata (*mean*) nilai posttest

$$\bar{Y} = \frac{\sum \bar{Y}}{n}$$

Keterangan : \bar{Y} = Nilai rata-rata pascates

$\sum \bar{Y}$ = Jumlah total nilai pascates

c) Menghitung taraf signifikansi perbedaan antara mean pada prates dan posttes untuk mengetahui efektivitas metode pembelajaran model *quantum teaching and learning* dalam meningkatkan materi luas bangun datar sederhana pada bidang studi matematika, dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(n-1)}}}$$

Keterangan: $d = y - x$

Md = Mean dari perbedaan prates dan pascates

Xd = Deviasi masing-masing subjek ($d - Md$)

$\sum X^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi

N = Subjek pada sampel

$d.b$ = Derajat kebebasan (ditentukan dengan $n - 1$)

(Arikunto, 2006: 306-307).

d) Mean deviasi prates dan posttes

$$Md = \frac{\sum d}{n}$$

e) Deviasi subjek

$$Xd = d - Md$$

f) Derajat kebebasan

$$d.b = n - 1$$

g) Dengan melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan variabel yang berbeda dengan kriteria $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} , dapat disimpulkan jika kedua variabel tersebut memiliki perbedaan yang signifikan. Namun jika $t_{hitung} <$ atau $=$ dari t_{tabel} maka kedua variabel tersebut tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

Hasil perolehan data tentang model *quantum teaching and learning* pada MIN Malang I adalah perolehan data dari hasil eksperimen yang berupa rekaman dari seluruh kegiatan penelitian. Kegiatan yang dilakukan dimulai dari kegiatan pre test, pra eksperimen, penerapan metode pembelajaran, dan posttest. Langkah selanjutnya adalah analisis data untuk mengetahui pengaruh model *quantum teaching and learning* terhadap prestasi siswa dan peningkatan karakter percaya diri.

Berdasarkan paparan latar belakang mengindikasikan bahwa masih rendahnya prestasi belajar pada bidang matematika serta karakter percaya diri siswa. Hal ini perlu dilakukan upaya untuk mencegah dan memperbaiki permasalahan tersebut. Oleh sebab itu, peneliti melakukan penelitian untuk mengeksperimentasikan penerapan metode pembelajaran kooperatif menggunakan model *quantum teaching and learning* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dan karakter percaya diri. Oleh sebab itu, peneliti memaparkan hasil eksperimen yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Kegiatan Pra Eksperimen

Kegiatan persiapan merupakan langkah awal yang dilakukan oleh peneliti sebelum melaksanakan penerapan model *quantum teaching and learning* dilakukan. Tujuan dari kegiatan pra eksperimen ini adalah melengkapi seluruh kebutuhan dan alat-alat yang digunakan dalam penelitian sehingga kegiatan penelitian dari awal sampai akhir dapat berjalan dengan maksimal. Adapun beberapa hal penting yang dilakukan peneliti pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Menyiapkan skenario pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan materi pembelajaran yaitu tentang luas bangun datar sederhana.
- b. Membuat angket atau kuesioner percaya diri.
- c. Membuat lembar tugas model *quantum teaching and learning*
- d. Menyiapkan soal pretest dan posttest
- e. Menyiapkan media pembelajaran
- f. Menyiapkan daftar nama siswa

Setelah seluruh bahan dan alat-alat tersebut di buat kemudian peneliti melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing sebagai seorang ahli untuk menilai apakah instrument penelitian termasuk RPP sudah sesuai dan benar sehingga layak untuk diterapkan dalam pembelajaran dikelas. Setelah memperoleh persetujuan maka langkah selanjutnya adalah peneliti menyiapkan kelas untuk melakukan uji coba instrument.

Instrument yang telah dibuat berupa soal pretest/posttest, angket karakter percaya diri. Sebelum melakukan uji coba tersebut peneliti telah menyiapkan dua kelas yang terdiri dari kelas uji coba instrument dan kelas eksperimen adapun rincian jumlah siswa kelas VA MIN Malang I yang dijadikan subyek penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data Siswa Kelas Uji Coba Instrument Dan Kelas Eksperimen

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	Keterangan
1	VA	13	17	30	Kelas Uji Coba Instrument
2	VB	14	16	30	Kelas Eksperimen

Dari tabel 4.1 dapat diketahui bahwa terdapat dua kelas yaitu kelas uji coba instrumen yang diambil dari kelas VA yang berjumlah 30 siswa dan kelas eksperimen yang terdiri dari 30 siswa. Uji coba instrument dilakukan lebih awal pada kelas VA (kelas uji coba) untuk mengetahui tingkat validitas soal dan instrument angket yang telah disusun sebelum dieksperimenkan pada kelas eksperiment.

Soal pretest dan postes masing-masing terdiri dari 20 pertanyaan tentang luas bangun datar sederhana. Sedangkan instrument angket terdiri dari 18 pertanyaan tentang aspek percaya diri. Dalam pengujian instrumen digunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Instrumen dikatakan baik apabila memenuhi tiga persyaratan utama yaitu: (1) valid atau sah; (2) reliabel atau

andal; dan (3) praktis.⁶¹ Bilamana alat ukur yang digunakan tidak valid atau tidak dapat dipercaya dan tidak andal atau reliabel, hasil penelitian tidak akan menggambarkan keadaan yang sesungguhnya. Oleh karena itu, untuk menguji angket sebagai instrumen penelitian maka digunakan uji validitas (*test of validity*) dan uji reliabilitas (*test of reliability*). Pada uji validitas dan reliabilitas, uji dilakukan dengan menggunakan 30 orang responden dari populasi yang sama dengan unit penelitian. Dalam pengujian validitas, instrumen diuji dengan menghitung *r*-hitung kemudian membandingkannya dengan *r*-tabel dalam taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 0,05$.⁶² Sedangkan uji reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui adanya konsistensi alat ukur dalam penggunaannya, atau dengan kata lain alat ukur tersebut mempunyai hasil yang konsisten apabila digunakan berkali-kali pada waktu yang berbeda. Untuk uji reliabilitas digunakan teknik *Alpha Cronbach*, dimana suatu instrumen dapat dikatakan handal (reliabel) bila memiliki koefisien keandalan atau *alpha* sebesar 0,6 atau lebih.

a. Uji Validitas Instrumen

Analisis ini ditujukan sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya. Menurut Singarimbun (2006 : 122), “Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur”. Adapun kriteria yang ditetapkan adalah *r* hitung lebih besar dari *r* tabel (nilai kritis) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Jika *r* hitung lebih

⁶¹ Cooper, Donald R, Pamela S. Schindler. *Business Research Methods. Eighth Edition.* (New York: McGraw-Hill/Irwin. 2003) hlm. 203

⁶² Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R& D.* (Bandung: Alfabeta Press. 2010) hlm. 79

besar dari nilai kritis, maka alat tersebut dikatakan valid. Alat yang dipakai untuk mengukur validitas dalam penelitian ini adalah Korelasi *Product Moment* dari Pearson. Suatu indikator dikatakan valid, apabila $n = 35$ dan $\alpha = 0,05$, maka r tabel = 0,2709 dengan ketentuan:

Hasil r hitung $>$ r tabel (0,3598) = valid

Hasil r hitung $<$ r tabel (0,3598) = tidak valid

Adapun hasil uji validitas dengan menggunakan bantuan program SPSS dapat disajikan dalam tabel berikut ini :

1) Uji Validitas Soal Pretest Dan Posttest

Soal pretest dan soal pretest dibuat sama yang terdiri dari dua bagian yaitu pertanyaan benar salah yang terdiri 10 soal dan melengkapi kalimat sebanyak 10 soal. Pengujian instrument dilakukan dengan memberikan langsung pertanyaan tersebut kepada kelas uji coba instrumen untuk di jawab. Adapun hasil dari uji validitas tersebut dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Uji Validitas Soal Pretest dan Posttest

Soal	r-hitung	r-tabel	Signifikansi	Keterangan
soal1	.383	.3598	0.00	Valid
soal2	.359	.3598	0.00	Valid
soal3	.387	.3598	0.00	Valid
soal4	.414	.3598	0.00	Valid
soal5	.477	.3598	0.00	Valid
soal6	.383	.3598	0.00	Valid
soal7	.415	.3598	0.00	Valid
soal8	.397	.3598	0.00	Valid
soal9	.427	.3598	0.00	Valid
soal10	.374	.3598	0.00	Valid
soal11	.373	.3598	0.00	Valid
soal12	.369	.3598	0.00	Valid

soal13	.374	.3598	0.00	Valid
soal14	.433	.3598	0.00	Valid
soal15	.369	.3598	0.00	Valid
soal16	.446	.3598	0.00	Valid
soal17	.380	.3598	0.00	Valid
soal18	.378	.3598	0.00	Valid
soal19	.397	.3598	0.00	Valid
soal20	.412	.3598	0.00	Valid

Pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 20 soal yang akan menjadi instrument dalam penelitian ini setelah dilakukan uji analisis berupa uji validitas menunjukkan bahwa 20 soal tersebut adalah valid. Hal ini ditunjukkan oleh keseluruhan nilai $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ yakni di atas 0.3598 dan nilai signifikansi di bawah 0.05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh pertanyaan pada soal pretest dan posttest adalah valid.

2) Uji Validitas Instrumen Percaya Diri

Angket percaya diri yang disusun terdiri dari 17 pertanyaan. Pengujian instrument dilakukan dengan memberikan langsung pertanyaan tersebut kepada kelas eksperimen untuk dijawab. Adapun hasil dari uji validitas tersebut dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Uji Validitas Instrumen karakter percaya diri Item-Total Statistics

Pertanyaan	r-hitung	r-tabel	Signifikansi	Keterangan
soal1	.452	.3783	0.00	Valid
soal2	.446	.3783	0.00	Valid
soal3	.438	.3783	0.00	Valid
soal4	.386	.3783	0.00	Valid
soal5	.379	.3783	0.00	Valid
soal6	.379	.3783	0.00	Valid
soal7	.404	.3783	0.00	Valid
soal8	.429	.3783	0.00	Valid
soal9	.436	.3783	0.00	Valid

soal10	.389	.3783	0.00	Valid
Soal11	.399	.3783	0.00	Valid
Soal12	.420	.3783	0.00	Valid
Soal13	.433	.3783	0.00	Valid
Soal14	.379	.3783	0.00	Valid
Soal15	.393	.3783	0.00	Valid
Soal16	.389	.3783	0.00	Valid
Soal17	.402	.3783	0.00	Valid

Pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 17 soal yang akan menjadi instrument dalam penelitian ini setelah dilakukan uji analisis berupa uji validitas menunjukkan bahwa 17 soal tersebut adalah valid. Hal ini ditunjukkan oleh keseluruhan nilai $r\text{-hitung} > r\text{ tabel}$ yakni di atas 0.3598 dan nilai signifikansi di bawah 0.05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh pertanyaan pada aspek kerjasama adalah valid.

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Setiap alat ukur seharusnya memiliki kemampuan untuk memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Pada alat ukur untuk fenomena fisik (berat dan tinggi badan), konsistensi hasil pengukuran mudah dicapai. Dalam penelitian ini alat untuk mengukur reliabilitas adalah Alpha Cronbach. Suatu variabel dikatakan reliabel, apabila :

Hasil $\alpha > 0,60$ = reliabel

Hasil $\alpha < 0,60$ = tidak reliabel

Adapun hasil uji reliabilitas yang dilakukan terhadap instrument penelitian dapat dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas

No	Aspek/variable	Alpha Cronbach	Keterangan
1	Pretest/posttest	0.899	Reliabel
2	Aspek Kerjasama	0.923	Reliabel
3	Aspek Tanggung Jawab	0.878	Reliabel

Hasil dari Cronbach's Alpha prestasi belajar siswa mempunyai koefisien alpha lebih dari 0,60 yaitu untuk pretest posttest 0.899, aspek kerjasama 0.923, aspek tanggung jawab 0.878. Hal tersebut menunjukkan bahwa uji instrument yang dilakukan pada 17 pernyataan yang dijadikan sebagai instrument penelitian adalah reliabel.

2. Pelaksanaan Eksperimen

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran model *quantum teaching and learning* pada MIN Malang I dalam upaya meningkatkan prestasi belajar, dan percaya diri siswa dilaksanakan selama satu kali pertemuan 2 x 35 menit pada tanggal 2 November 2015. Dari total 30 siswa seluruh siswa hadir secara lengkap untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

Dalam kegiatan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran model *quantum teaching and learning* pada MIN Malang I, peneliti membagi pelaksanaan kegiatan menjadi 3 tahapan yaitu pretest, pelaksanaan pembelajaran, dan yang terakhir posttest untuk mengetahui prestasi belajar dan percaya diri dari kelas eksperimen yang di uji tersebut.

a. Pelaksanaan Pretest (Tes Awal)

Sebelum memulai kegiatan pretest tersebut peneliti terlebih dahulu menjelaskan tujuan dari diadakannya kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat lebih memahami dan siap dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kedepannya. Kemudian guru menjelaskan prosedur dan langkah-langkah pembelajaran dan tata aturan dalam setiap pelaksanaan pembelajarannya. Selanjutnya siswa diberikan 3 buah jenis instrument yaitu instrument soal pretest, kuesioner percaya diri, dan posttest.

Pada tahap pertama, dilakukan pretes sebanyak satu kali. Peneliti membagikan soal tes. Tahap ini dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi luas bangun datar sederhana pada pelajaran Matematika sebelum menggunakan model *quantum teaching and learning*.

Soal tersebut berupa 20 soal yang berisi sepuluh buah soal isian, dan sepuluh buah soal pilihan benar salah (kisi-kisi dapat dilihat pada instrument penelitian). Siswa diberikan waktu sekitar 30 menit untuk menyelesaikan soal pretes tersebut. selama kegiatan pengerjaan soal guru mengawasi dan memperhatikan siswa agar tidak terjadi tindak kecurangan dan hasil pretest merupakan hasil murni pekerjaan siswa. Pada dua puluh menit pertama anak diberikan peringatan bahwa waktu kurang 10 menit, kemudian peringatan selanjutnya diberikan menjelang 5 menit terakhir. Ketika waktu telah menunjukkan 30 menit maka guru menyuruh siswa

untuk berhenti mengerjakan soal dan guru meminta siswa untuk mengumpulkan soal ke depan.

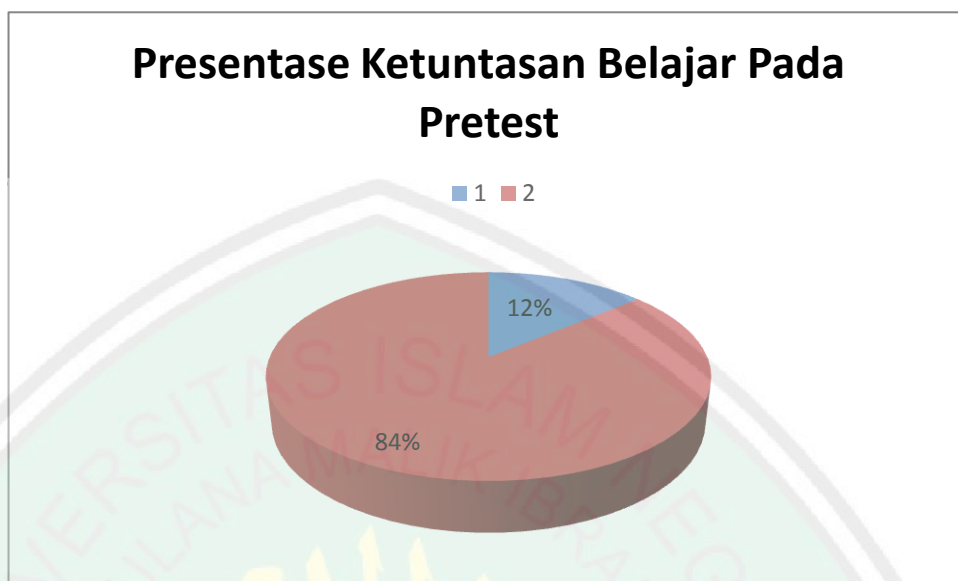
Selanjutnya siswa diberikan angket berisi satu buah angket yang terdiri dari masing-masing 17 pertanyaan untuk karakter percaya diri. Anak-anak diberikan waktu 30 menit untuk menyelesaikan angket tersebut. Adapun hasil dari pretest dapat dilihat sebagai berikut:

4.5 Hasil Pretest Prestasi Belajar

No	Keterangan	Hasil
1	Jumlah Siswa Peserta Pretest	30
2	Nilai tertinggi	86
3	Nilai terendah	56
4	Nilai Rata-rata Pretest	67,27
5	Jumlah siswa tuntas	6
6	Presentase siswa tuntas	12%
7	Jumlah siswa tidak tuntas	24
8	Presentase siswa tidak tuntas	84%

Dari tabel 4.5 dapat diketahui bahwa dari 30 siswa terdapat 26 siswa atau sekitar 84% siswa tidak tuntas sedangkan siswa yang tuntas sebanyak 13% dari KKM yaitu 80. Selanjutnya nilai tertinggi yang diperoleh pada pretest adalah 86 sedangkan nilai terendah adalah 56. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa masih belum memiliki ketuntasan belajar yang baik. Adapun diagram ketuntasan belajar dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut.

Gambar 4.1



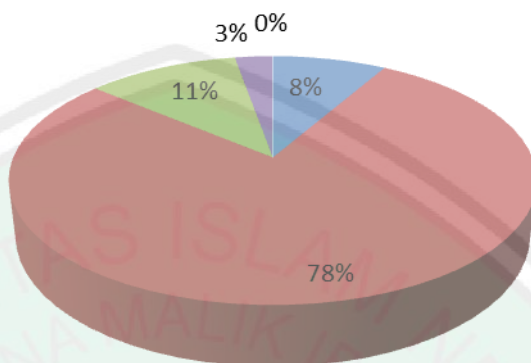
Tabel 4.6 Hasil Pretest percaya diri

No	Kategori	Rentangan	Jumlah	Persentase
1	Buruk	10-17	3	8%
2	Kurang	18-25	21	78%
3	Cukup	26-33	3	11%
4	Baik	34-41	3	3%
5	Sangat baik	42-50	0	0%
			30	100%

Dari tabel 4.6 dapat diketahui bahwa dari 30 siswa terdapat 21 siswa atau sekitar 79% siswa memiliki percaya diri kurang, selanjutnya 3 siswa memiliki percaya diri cukup, 3 orang siswa memiliki percaya diri buruk dan sisanya 3 orang memiliki percaya diri baik. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa masih belum memiliki sikap percaya diri yang baik. Adapun diagram percaya diri dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 4.2 **Aspek Pecaya Diri saat Preetest**

■ Buruk ■ Kurang ■ Cukup ■ Baik ■ Sangat baik



b. Proses Pembelajaran Kelas Eksperimen

Setelah mengetahui data pra eksperimen maka dilanjutkan tahap berikutnya, saatnya melaksanakan perlakuan (perlakuan dilakukan sebanyak satu kali), peneliti menggunakan model *quantum teaching and learning* yang memiliki beberapa komponen penting, yaitu:

1) Tumbuhkan

Tahap ini guru harus menyampaikan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan yaitu luas bangun datar sederhana.

Setelah itu, memberitahukan manfaat materi bagi pembelajaran kepada siswa serta guru melakukan pembelajaran dengan mengaitkan dengan pelajaran lain yang sesuai. Guru menyampaikan materi selama limasepuluh menit atau seperlunya sesuai dengan kebutuhan, ketika guru menyampaikan materi, siswa harus memperhatikan karena hal

tersebut dapat membantu siswa terhadap skor perkembangan individu dan kelompok.

2) Alami

Guru mengajak pembelajar/siswa terlibat penuh dalam pembelajaran. Guru harus menciptakan keterlibatan pikiran, fisik, dan mental pembelajar/siswa secara aktif. Siswa terlibat penuh dalam pembelajaran sehingga kelas menjadi lebih hidup. Siswa disusun dalam kelompok yang anggotanya heterogen dengan jumlah empat sampai lima orang. Caranya dengan merankingkan siswa berdasarkan nilai rapor atau nilai terakhir yang diperoleh siswa sebelum pembelajaran model *quantum teaching and learning*.

3) Namai

Guru menyajikan konsep dengan teknik yang menarik yaitu dengan gambar, grafik, alat peraga, dan lain-lain. Tiap kelompok mendapatkan lembar kerja siswa berupa kalimat yang belum lengkap. Siswa dalam kelompok berusaha untuk mengisi kata-kata ilmiah yang sesuai dengan kalimat tersebut. Hal ini membutuhkan kerja sama dan tanggung jawab setiap anggota kelompok sehingga dapat menyelesaikan LKS tersebut dengan benar.

4) Demonstrasikan

Siswa mendemonstrasikan proses kerja dengan baik dan benar. Setelah itu, siswa diharuskan mendemonstrasikan penyelesaian masalah/soal dengan baik. Siswa bekerja dalam kelompok dengan dipandu LKS model *quantum*

teaching and learning untuk menuntaskan materi pelajaran saat belajar kelompok, jika salah satu siswa belum memahami materi, maka salah satu teman dalam kelompoknya harus menjelaskan materi terhadap temannya yang belum mengerti hingga mengerti sebelum bertanya kepada guru.

Pada tahapan ini, siswa harus mendemonstrasikan atau mempresentasikan hasil tugasnya (karakter percaya diri) dalam menuntaskan materi.

5) Ulangi

Siswa mengulangi kembali konsep dan persamaan utama dari pembelajaran dengan penguatan dan umpan balik. Dalam tahapan ini, siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dilakukan dalam pembelajaran.

6) Rayakan

Guru memberika dukungan dan pengakuan untuk setiap usaha siswa. Guru memberikan pujian untuk setiap kesuksesan siswa. Setiap kelompok yang telah menyelesaikan tugasnya diberi penghargaan berupa pemberian poin prestasi.

Setelah pemberian treatmen, diadakan tes atau kuis individu (posttes) untuk mengetahui atau mengukur kemampuan belajar siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Dalam hal ini siswa sama sekali tidak dibenarkan untuk bekerjasama dengan temannya.

Tujuan tes ini adalah untuk memotivasi siswa agar berusaha dan bertanggungjawab secara individual. Siswa dituntut untuk melakukan yang terbaik sebagai hasil belajar kelompoknya. Selain bertanggungjawab

secara individual, siswa juga harus menyadari bahwa usaha dan keberhasilan mereka nantinya akan memberi sumbangan yang sangat berharga bagi kesuksesan kelompok.

1) Pemberian skor peningkatan individu

Hal ini dilakukan untuk memberikan siswa suatu sasaran yang dapat dicapai jika mereka bekerja keras dan memperlihatkan hasil yang baik dibandingkan dengan hasil sebelumnya. Pengelola skor hasil kerjasama siswa dilakukan dengan urutan berikut: skor awal, skor tes, skor peningkatan individu, dan skor kelompok.

2) Penghargaan Kelompok

Pada akhir pertemuan, penghargaan kelompok ini diberikan dengan memberikan hadiah sebagai penghargaan atas usaha yang telah dilakukan kelompok selama belajar. Selama *treatment* berlangsung, saatnya pengamat (observer) melakukan pengamatan terhadap siswa dalam pembelajaran materi luas bangun datar sederhana pelajaran Matematika dan pendidikan karakter percaya diri dengan menggunakan model *quantum teaching and learning*.

Petugas observer pada penelitian ini adalah Akhmad Ridwan (guru Matematika MIN Malang I) dan Abdul Haris Ishaq, S.S (guru Kelas MIN Malang I).

c. Pelaksanaan Posttest (Tes Akhir)

Pelaksanaan posttest hampir mirip dengan pelaksanaan pretest.

Pelaksanaan posttest dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui

apakah metode pembelajaran yang diterapkan. Sebelum memulai kegiatan posttest tersebut peneliti terlebih dahulu menjelaskan tujuan dari diadakannya kegiatan posttest. Selanjutnya siswa diberikan 3 buah jenis instrument yaitu instrument soal posttest, angket percaya diri seperti halnya soal pretest. Angket dibuat sama persis untuk melihat apakah peningkatan setelah dilaksanakan pembelajaran.

Pertama, peneliti membagi soal test hasil belajar. Soal tersebut berupa 20 soal yang berisi sepuluh buah soal isian dan sepuluh buah soal pilihan benar salah (kisi-kisi dapat dilihat pada instrument penelitian). Siswa diberikan waktu sekitar 30 menit untuk menyelesaikan soal pretes tersebut. selama kegiatan pengerjaan soal guru mengawasi dan memperhatikan siswa agar tidak terjadi tindak kecurangan dan hasil posttest merupakan hasil murni pekerjaan siswa. Pada dua puluh menit pertama anak diberikan peringatan bahwa waktu kurang 10 menit, kemudian peringatan selanjutnya diberikan menjelang 5 menit terakhir. Ketika waktu telah menunjukkan 30 menit maka guru menyuruh siswa untuk berhenti mengerjakan soal dan guru meminta siswa untuk mengumpulkan soal kedepan.

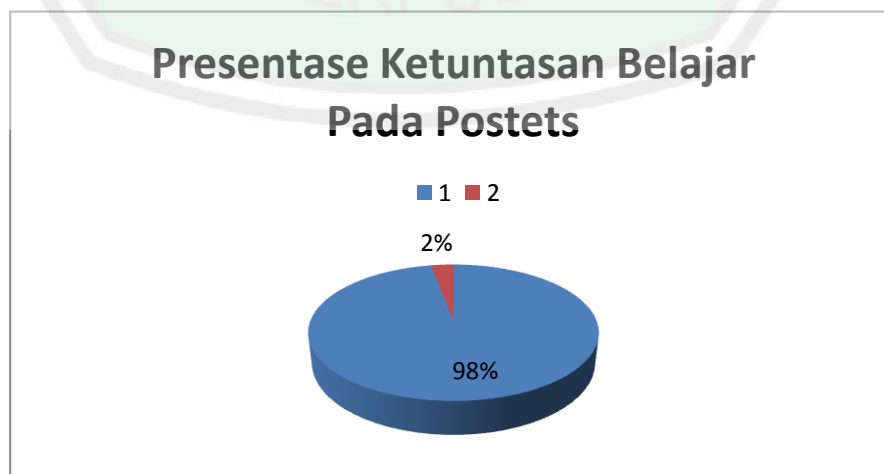
Selanjutnya siswa diberikan angket berisi angket yang terdiri dari 17 pertanyaan untuk angket percaya diri. Anak-anak diberikan waktu 30 menit untuk menyelesaikan angket tersebut. Adapun hasil dari posttest dapat dilihat sebagai berikut:

4.7 Hasil Postest Prestasi Belajar

No	Keterangan	Hasil
1	Jumlah Siswa Peserta Postest	30
2	Nilai tertinggi	98
3	Nilai terendah	76
4	Nilai Rata-rata Postest	86,5
5	Jumlah siswa tuntas	28
6	Presentase siswa tuntas	98%
7	Jumlah siswa tidak tuntas	2
8	Presentase siswa tidak tuntas	2%

Dari tabel 4.7 dapat diketahui bahwa dari 30 siswa terdapat 28 siswa atau sekitar 98% siswa melaksanakan pembelajaran dengan tuntas sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 2% dari KKM yaitu 80. Selanjutnya nilai tertinggi yang diperoleh pada postest adalah 98 sedangkan nilai terendah adalah 76. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa masih memiliki ketuntasan belajar yang baik. Adapun diagram ketuntasan belajar dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 4.3



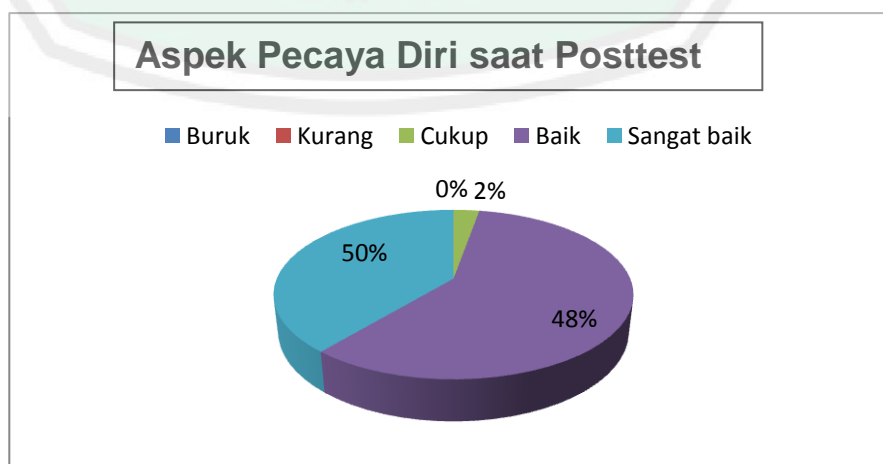
Setelah mendata hasil prestasi belajar selanjutnya peneliti melakukan analisis data pada aspek karakter percaya diri. Adapun hasil penilaian posttest pada aspek percaya diri dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Posttest percaya diri

No	Kategori	Rentangan	Jumlah	Persentase
1	Buruk	10-17	0	0%
2	Kurang	18-25	0	0%
3	Cukup	26-33	2	2%
4	Baik	34-41	12	48%
5	Sangat baik	42-50	16	50%
			30	100%

Dari tabel 4.8 dapat diketahui bahwa dari 30 siswa terdapat 12 siswa atau sekitar 48% siswa memiliki percaya diri baik, selanjutnya 16 siswa memiliki percaya diri sangat baik, 2 orang siswa memiliki percaya diri cukup dan tidak ada siswa yang memiliki percaya diri buruk dan kurang. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa masih memiliki karakter percaya diri yang sangat baik. Adapun diagram percaya diri dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 4.4



B. Hasil Penelitian

1. Perbandingan Prestasi Belajar

Berdasarkan *pre-test* dan *post-test*, dalam kompetensi dasar luas bangun datar sederhana pada mata pelajaran Matematika siswa kelas 5A MIN Malang I Tahun ajaran 2015/2016 diperoleh hasil yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.9 Perbandingan Pretest Dan Posttest Prestasi Belajar

No	Keterangan	Pretest	Posttest
1	Jumlah Siswa Peserta	30	30
2	Nilai tertinggi	86	98
3	Nilai terendah	56	76
4	Nilai Rata-rata	67,27	86,5
5	Jumlah siswa tuntas	6	28
6	Presentase siswa tuntas	12%	98%
7	Jumlah siswa tidak tuntas	24	2
8	Presentase siswa tidak tuntas	87%	2%

**Tabel 4.10
Deskripsi Statistik**

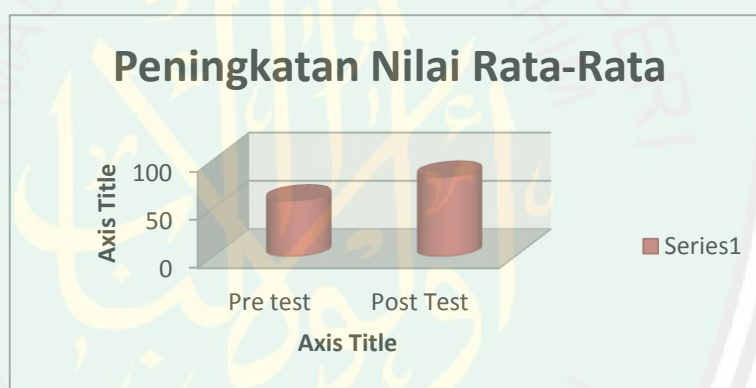
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	30	56.00	76.00	67.273	9.15341
Posttest	30	86.00	98.00	86.5000	5.67799
Valid N (listwise)	30				

Sumber: Data hasil penelitian tahun 2015

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran model *quantum teaching and learning* pada siswa kelas 5A MIN Malang I Tahun ajaran

2015/2016 diketahui bahwa kemampuan siswa pada kompetensi dasar luas bangun datar sederhana rata-rata yaitu 67,27 dengan nilai tertinggi 86,00 dan nilai terendah 56,00, sedangkan setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran model *quantum teaching and learning* diperoleh rata-rata hasil belajar Matematika pada kompetensi dasar luas bangun datar sederhana sebesar 86,5 dengan nilai tertinggi 98,00 dan nilai terendah 67,00. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 4.5



Berdasarkan gambar 4.5 menunjukkan adanya pengaruh pendekatan pembelajaran model *quantum teaching and learning* terhadap prestasi siswa kelas 5A pada pembelajaran Matematika siswa kelas 5A MIN Malang I sebelum dan sesudah dilaksanakan pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. Sebelum menggunakan pendekatan pembelajaran model *quantum teaching and learning* siswa mendapatkan nilai dengan rata-rata 67,27 namun setelah menggunakan pendekatan pembelajaran model *quantum teaching and learning* siswa mendapatkan nilai dengan rata-rata 86,5.

Uji analisis data ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan uji t sebagai alat uji hipotesis penelitian:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan menguji apakah dalam model penelitian variabel terdistribusi secara normal. Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan pengujian grafik normal PP Plot dan *One-Sample Kolmogorov Smirnov test* yang terdapat dalam program SPSS 16.0 for Windows. Data dikatakan terdistribusi dengan normal apabila residual terdistribusi dengan normal yaitu memiliki tingkat signifikansi diatas 5%.

Pengujian Normalitas dilakukan untuk melihat apakah nilai residual yang diperoleh dari model mengikuti distribusi normal atau tidak. Hasil pengujian menunjukkan residual berdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari tabel hasil perhitungan berikut ini:

Tabel 4.11
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest	Posttest
N		30	30
Normal Parameters ^a	Mean	67.9167	86.5000
	Std. Deviation	9.05341	5.27799
Most Extreme Differences	Absolute	.172	.210
	Positive	.115	.179
	Negative	-.172	-.210
Kolmogorov-Smirnov Z		1.031	1.259
Asymp. Sig. (2-tailed)		.238	.084

Test distribution is Normal.

Dari tabel di atas besarnya nilai Kolmogorov-Smirnov Z nilai pre test adalah 1,031 dan nilai signifikansi sebesar $0.238 > \text{Asymp. Sig. (2-tailed)}$ sebesar 0,05. Sedangkan nilai Kolmogorov-Smirnov Z nilai posttest adalah 1,259 dan nilai signifikansi sebesar $0.084 > \text{Asymp. Sig. (2-tailed)}$ sebesar 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa bahwa pre-test dan post-test dalam penelitian ini berdistribusi normal, karena data yang diperoleh berdistribusi normal, maka untuk pengujian hipotesis penelitian ini dapat digunakan uji t.

b. Uji t

Uji t yaitu pengujian yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara parsial yang berpengaruh signifikan (nyata) atau tidak terhadap variabel dependen, derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari derajat kepercayaan maka kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara nyata dan konsisten.

Menurut kriteria pengujian:

H_0 ditolak apabila statistik t hitung $>$ t tabel (1,68)

H_a diterima apabila statistik t hitung $<$ tabel (1,68)

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji analisis sample t test untuk mengetahui perbedaan yang terjadi antara dua kelompok data yang sudah berdistribusi normal. Selain itu, alasan menggunakan

T test adalah sebagai uji komparatif karena skala data kedua variabel adalah kuantitatif yaitu pre test dan post test. Berdasarkan hasil uji SPSS 17 maka hasil dari uji t terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.12 Independent Samples Test Prestasi belajar

		T	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest - Posttest	15.752	35	.000

Sesuai hasil uji t yang sudah dilakukan peneliti tersebut di atas maka diketahui bahwa nilai t hitung adalah 15,752. Apabila dibandingkan dengan t tabel maka dapat disimpulkan bahwa t hitung (15,752) > t tabel (1,68). Sedangkan nilai Sig (2-tailed) merupakan nilai probabilitas/p value uji t menunjukkan hasil 0,000 artinya terdapat perbedaan antara hasil pre test dan hasil posttest karena nilai $0,000 < 0,05$ dengan tingkat kepercayaan sebesar 98%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model *quantum teaching and learning* materi matematika memiliki pengaruh terhadap hasil belajar pada siswa kelas 5A MIN Malang I.

Dengan demikian terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran model *quantum teaching and learning* terhadap prestasi siswa kelas 5 pada pembelajaran matematika siswa kelas 5A MIN Malang I pada kompetensi dasar luas bangun datar sederhana.

2. Hasil Perbandingan Percaya Diri

Pengukuran pada aspek lain dilakukan juga oleh peneliti untuk mengidentifikasi hasil sikap percaya diri yang dimiliki siswa pada saat proses pembelajaran. Jika dilihat dari sintaks pembelajarannya, maka pembelajaran model *quantum teaching and learning* dapat dikatakan menggunakan prinsip pembelajaran kooperatif karena mengharuskan pengelompokan murid antara 2 atau 4 orang secara heterogen.

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang mengutamakan kegiatan demonstrasi siswa sehingga membutuhkan keberanian dan kepercayaan diri siswa ketika berdemonstrasi. Pembelajaran kooperatif merupakan sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada murid untuk bereksplorasi dengan berbagai sumber belajar dalam tugas-tugas yang terstruktur, dan dalam sistem ini guru bertindak sebagai fasilitator.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan sistem penilaian angket untuk mengukur tingkat percaya diri yang dimiliki oleh siswa. Angket terdiri dari 17 pertanyaan dengan jawaban ya dan tidak. Setelah pemberian treatment, diadakan tes atau kuis individu (posttes) untuk mengetahui atau mengukur kemampuan belajar siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

Pengujian perbandingan percaya diri dilakukan dengan membandingkan hasil pretest angket percaya diri dengan angket posttest dengan menggunakan uji t. Uji t yaitu pengujian yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara parsial yang berpengaruh signifikan (nyata) atau tidak terhadap variabel dependen,

derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari derajat kepercayaan maka kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara nyata dan konsisten. Hasil uji t dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.13 Independent Samples Test Percaya Diri

	t-test for Equality of Means				
	T	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Kerjasama Equal variances assumed	9.611	.000	9.72222	7.70479	11.73965
Equal variances not assumed	9.611	.000	9.72222	7.70338	11.74107

Sesuai hasil uji t yang sudah dilakukan peneliti tersebut di atas maka diketahui bahwa nilai t hitung adalah 9.611. Apabila dibandingkan dengan t tabel maka dapat disimpulkan bahwa t hitung (15,752) > t tabel (1,68). Sedangkan nilai Sig (2-tailed) merupakan nilai probabilitas/p value uji t menunjukkan hasil 0,000 artinya terdapat perbedaan antara hasil pretest dan hasil posttest karena nilai 0,000 < 0,05 dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%. Oleh sebab itu, hasilnya dapat disimpulkan bahwa metode pembelajarn model *quantum teaching and learning* materi matematika memiliki pengaruh terhadap percaya diri pada siswa kelas 5A MIN Malang I.

BAB V

PEMBAHASAN

Rancangan penelitian ini menggunakan pandangan rancangan eksperimen, tujuannya untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *quantum teaching and learning* terhadap hasil belajar dan peningkatan pendidikan karakter percaya diri kelas 5A MIN Malang I. Lokasi objek penelitian berada di siswa kelas 5A MIN Malang I, Jalan Bandung nomor 7c Kota Malang. Adapun pembahasan hasil penelitian guna menjawab rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh pendekatan pembelajaran metode *quantum teaching and learning* materi matematika terhadap hasil belajar pada siswa kelas 5A MIN Malang I

Pada dasarnya model *quantum teaching and learning* merupakan terdiri dari lima prinsip yang saling keterkaitan dan mendasari dari sebuah pembelajaran yaitu lingkungan kelas, bahasa tubuh, perencanaan kegiatan pembelajaran dan semuanya ada di lingkungan belajar. Lingkungan belajar yang ideal meliputi cahaya yang tepat, warna yang dipilih dengan cermat, tanaman, alat peraga dan musik. Semua kegiatan harus dilakukan sesuai dengan tujuannya. Hal ini karena pelajaran direncanakan dengan cara hati-hati sebagai sebuah orkestra. Prinsip pembelajaran matematika dengan model *quantum teaching and learning* adalah; (1) **Segalanya berbicara**, semua yang ada di lingkungan kelas baik didalam maupun diluar kelas semuanya mengirimkan pesan tentang pembelajaran. (2) **Segalanya bertujuan**, semua

yang terjadi dalam proses belajar mengajar mempunyai tujuan. (3) **Pengalaman sebelum pemberian nama**, proses belajar paling baik terjadi ketika siswa telah mengalami informasi sebelum mereka memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari. (4) **Akui setiap usaha**, siswa patut mendapatkan pengakuan atas prestasi dan kepercayaan dirinya. (5) **Jika layak dipelajari maka layak pula dirayakan**, perayaan dapat memberi umpan balik mengenai kemajuan dan meningkatkan asosiasi positif dengan belajar.⁶³

Model *Quantum teaching* mengacu kepada bagaimana guru mengajar dengan efektif dan menyenangkan. Hal ini menjadikan bahwa pembelajaran kuantum bersandar pada suatu konsep yaitu *bawalah dunia siswa ke dunia guru dan antarkan dunia guru ke dunia siswa*. Ini dapat berarti bahwa langkah pertama seorang guru adalah memahami atau memasuki dunia siswa. Tindakan ini akan memberi peluang/izin pada guru untuk memimpin, menuntun dan memudahkan kegiatan siswa dalam proses belajar mengajar. Kegiatan ini dilakukan dengan cara mengaitkan apa yang akan diajarkan guru dengan sebuah peristiwa, pikiran atau perasaan, setelah kaitan itu terbentuk maka siswa dapat dibawa ke dunia guru dan memberi siswa pemahaman tentang isi pembelajaran. Pada tahap ini rincian isi pembelajaran dijabarkan.

Desain pembelajaran terdiri dari enam tahap yang saling memiliki keterikatan dengan prinsip saling melengkapi dan saling korelatif. Desain tersebut biasa disebut dengan EEL atau di Indonesia dikenal dengan istilah TANDUR yang diambil dari istilah pada huruf pertama dari tahap dan setiap

⁶³ Angkowo dan Kosasih. *Optimalisasi Media Pembelajaran*. (Jakarta: Grasindo Press. 2007) hlm. 107

tahap menampilkan bagian. Hal ini merupakan keseluruhan hubungan dalam proses belajar mengajar. Desain ini terdiri dari tumbuhkan, mengalami/alami, pelabelan/namai, demonstrasikan, ulangi dan rayakan. Fase-fase tersebut harus mencakup keseluruhan kegiatan belajar akademik dan diterapkan seumur hidup secara efektif. Oleh sebab itu, quantum teaching learning merupakan konsep untuk pembelajar agar dapat menyerap fakta, konsep, prosedur, dan prinsip sebuah ilmu dengan cara cepat, menyenangkan, dan berkesan.⁶⁴

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar yang terlihat dari nilai pretest dan postes. Rata-rata nilai pretest siswa dari 67,27 naik menjadi 86,5 kenaikan sebanyak 20 point menunjukkan bahwa metode ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Kemudian untuk melihat apakah terdapat pengaruh yang signifikan atau tidak maka dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji analisis sample t test untuk mengetahui perbedaan yang terjadi antara dua kelompok data yang sudah berdistribusi normal. Selain itu alasan menggunakan t test adalah sebagai uji komparatif karena skala data kedua variabel adalah kuantitatif yaitu pre test dan post test. Sesuai hasil uji t yang sudah dilakukan. maka diketahui bahwa nilai t hitung adalah 15,752. Apabila dibandingkan dengan t tabel maka dapat disimpulkan bahwa $t \text{ hitung } (15,752) > t \text{ tabel } (1,68)$. Sedangkan nilai Sig (2-tailed) merupakan nilai probabilitas/p value uji t menunjukkan hasil 0,000 artinya terdapat perbedaan antara hasil pre test dan hasil posttest karena nilai $0,000 < 0,05$ dengan tingkat kepercayaan sebesar 98%. Dari hasil tersebut

⁶⁴ DePorter, B., Reardon M. and Nourie S. S.. *Quantum Teaching-Teaching Orchestrating Student Success*. (New York: A Viacom Company. 1999) hlm. 194

dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata dan signifikan antara hasil pretest dan posttest yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran model *quantum teaching and learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Melalui penggunaan model pembelajaran model *quantum teaching and learning* dapat diketahui perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Model pembelajaran *quantum teaching and learning* efektif digunakan dalam meningkatkan pemahaman konsep materi matematika serta mampu meningkatkan pendidikan percaya diri siswa kelas 5A MIN Malang I. Hasil tersebut sesuai dengan Kiki Indah Pratiwi pada tahun 2013 yang berjudul *Keefektifan Model Quantum Teaching-Learning Terhadap Minat dan Hasil Belajar Bangun Datar Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Tunon 2 Kota Tegal* menunjukkan bahwa hasil penelitian menunjukkan keberhasilan penelitiannya dengan hasil bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan penerapan kegiatan pembelajaran dengan model Quantum Teaching lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya secara konvensional.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Vanita Nur Kesumawati pada tahun 2011 dengan judul *Upaya Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Metode Quantum Teaching-Learning di SMP Taman Siswa Nanggulan Kulon Progo* menghasilkan penelitian bahwa kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika di kelas VIII C SMP

Tamasiswa Nanggulan Kulon Progo mengalami peningkatan dengan diberi tindakan sesuai dengan metode *Quantum Teaching-Learning*.

Penelitian yang dilakukan oleh Ismi Handayani pada tahun 2011 yang berjudul *Pengaruh pembelajaran teknik mind mapp dengan setting quantum teaching and learning terhadap hasil belajar mata diklat siklus akuntansi bab laporan keuangan ditinjau dari kreativitas siswa Kelas X Di SMK Taman Siswa Sukoharjo Tahun Ajaran 2011/2012* menghasilkan penelitian bahwa hasil analisis menunjukkan bahwa: (1) pembelajaran teknik mind mapp dengan setting quantum teaching and learning lebih baik dibandingkan dengan ceramah terhadap hasil belajar mata diklat siklus akuntansi.

2. Pengaruh pendekatan pembelajaran metode *quantum teaching and learning* terhadap pembentukan karakter percaya diri pada siswa kelas 5A MIN Malang I

Apabila dilihat dari sintaks pembelajarannya, maka pembelajaran model *quantum teaching and learning* dapat dikatakan menggunakan prinsip pembelajaran kooperatif karena mengharuskan pengelompokan murid antara 2 atau 4 orang secara heterogen. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar menciptakan interaksi silih asah sehingga sumber belajar bagi murid bukan hanya guru dan buku ajar, tetapi juga sesama murid.

Pembelajaran kooperatif merupakan sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada murid untuk berdemonstrasi kreatifitas dalam tugas-tugas yang terstruktur, dan dalam sistem ini guru bertindak sebagai fasilitator.

Pembelajaran model *quantum teaching and learning* sangat membutuhkan kepercayaan diri setiap siswa untuk menyelesaikan tugasnya masing-masing. Pada model pembelajaran ini siswa disetiap kelompok dituntut percaya diri untuk mendemonstrasikan hasil belajarnya dan hasil penyelesaian tugas-tugasnya. Apabila hasil tugas tersebut ternyata salah maka akan dikoreksi oleh kelompok lain sehingga berpengaruh terhadap kelompoknya untuk melengkapi keseluruhan tugas. Untuk itu percaya diri setiap siswa sangat dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan kelompok.

Pada penelitian ini menggunakan dua indikator yaitu keberanian mengemukakan pendapat, keberanian mengajukan pertanyaan, keberanian presentasi/mengungkapkan di depan kelas. Hal ini didasari bahwa sikap percaya diri siswa dapat dilihat pada keberanian mengemukakan pendapat. Selain itu, siswa yang memiliki sikap percaya diri akan selalu berani mengajukan pertanyaan kepada guru maupun kepada teman sejawatnya. Oleh sebab itu, siswa yang memiliki sikap percaya diri yang tinggi akan selalu memiliki keberanian mengemukakan pendapat, keberanian mengajukan pertanyaan, keberanian presentasi/mengungkapkan di depan kelas. Tanggung jawab merupakan sesuatu akibat lebih lanjut dari pelaksanaan peranan, baik peranan itu merupakan hak dan kewajiban ataupun kekuasaan. Secara umum percaya diri memiliki arti mengakui atau yakin bahwa sesuatu memang benar atau nyata, yakin benar atau memastikan akan kemampuan atau kelebihan seseorang atau sesuatu (bahwa akan dapat memenuhi harapannya dsb.)⁶⁵

⁶⁵ <http://kbbi.web.id/percaya> diakses pada tanggal 12 September 2015 Pukul 21.10 WIB

Pembelajaran model *quantum teaching and learning* dianggap sangat cocok dalam meningkatkan percaya diri siswa karena setiap pengerjaan tugas harus melibatkan secara aktif seluruh peran serta anggota kelompok ketika berani mempresentasikan hasil pekerjaannya. Apabila salah satu anggota tidak percaya diri dalam mempresentasikan tugasnya maka dapat dipastikan akan berdampak pada hasil pekerjaan kelompoknya. Dari hasil uji t yang sudah dilakukan peneliti tersebut di atas maka diketahui bahwa nilai t hitung adalah 9.611. Apabila dibandingkan dengan t tabel maka dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} (15,777) > t_{tabel} (1,68)$. Sedangkan nilai Sig (2-tailed) merupakan nilai probabilitas/p value uji T menunjukkan hasil 0,000 artinya terdapat perbedaan antara hasil pre test dan hasil posttest karena nilai $0,000 < 0,05$ dengan tingkat kepercayaan sebesar 98%. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran model *quantum teaching and learning* materi matematika memiliki pengaruh terhadap karakter percaya diri pada siswa kelas 5A MIN Malang I.

Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Yuni Tri Widiyanti (2014) yang menunjukkan bahwa menunjukkan adanya peningkatan sikap percaya diri dan kemandirian siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari indikator-indikator percaya diri: 1) keberanian siswa mengemukakan pendapat sebelum tindakan 6,67% setelah dilakukan tindakan 50%, 2) keberanian siswa untuk bertanya sebelum tindakan 13,33% setelah dilakukan tindakan 53,33%, 3) keberanian siswa mengerjakan soal di depan kelas sebelum tindakan 33,33% setelah dilakukan tindakan 66,67%.

Selain itu, kemandirian siswa dapat dilihat dari indikator: 1) kemampuan siswa untuk menyelesaikan tugas tanpa bantuan teman sebelum tindakan 43,33% setelah dilakukan tindakan 80%, 2) memiliki rasa tanggung jawab sebelum tindakan 46,67% setelah dilakukan tindakan 80%, 3) perhatian siswa terhadap pelajaran 46,67% setelah dilakukan tindakan 83,33%. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran ARCS dapat meningkatkan sikap percaya diri dan kemandirian siswa.⁶⁶

⁶⁶ Yuni Tri Widiyanti. 2014. PENINGKATAN PERCAYA DIRI DAN KEMANDIRIAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN *ATTENTION RELEVANCE CONFIDENCE SATISFACTION* (ARCS)

BAB VI

PENUTUP

Pada bab ini akan dikemukakan simpulan, implikasi, dan saran hasil penelitian. Simpulan, implikasi dan saran berkaitan dengan penerapan pendekatan pembelajaran model *quantum teaching and learning* terhadap hasil belajar dan karakter percaya diri pada siswa kelas 5A MIN Malang I. Adapun simpulan, implikasi, dan saran dijabarkan sebagai berikut:

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian atas hasil pengujian hipotesis, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan metode pembelajaran model *quantum teaching and learning* materi matematika berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar pada siswa kelas 5A MIN Malang I dimana prestasi belajar siswa meningkat setelah diberi perlakuan. Hasil tersebut ditunjukkan dengan dengan nilai posttest yang memiliki rata-rata yang lebih tinggi dan mengalami kenaikan sebanyak 20 point dari 67,27 menjadi 85,5 serta kemudian dari hasil uji t juga menunjukkan pengaruh yang signifikan dimana nilai signifikansi dibawah 0,05.
2. Metode pembelajaran model *quantum teaching and learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pembentukan karakter percaya diri pada siswa kelas 5A MIN Malang I. Hal tersebut terlihat dari adanya perubahan karakter percaya diri siswa dimana pada saat pretest sebagian besar siswa

berada pada tingkatan cukup sebanyak 24 siswa (66%) memiliki karakter percaya diri yang kurang, kemudian setelah mendapatkan perlakuan karakter percaya diri pada siswa menjadi naik dan sebagian besar siswa memiliki karakter percaya diri yang baik yakni sebanyak 24 siswa (68%). selain itu berdasarkan uji t juga diketahui bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan perlakuan menggunakan model *quantum teaching and learning* terhadap karakter percaya diri siswa.

B. Implikasi Penelitian

Berdasarkan temuan dan kesimpulan yang telah dideskripsikan sebelumnya penelitian ini memiliki implikasi sebagai berikut:

1. Penerapan metode pembelajaran model *quantum teaching and learning* materi matematika pada siswa kelas 5A MIN Malang I harus direncanakan dengan baik dan matang oleh guru melalui RPP yang sistematis dengan memperhatikan aspek waktu dan alokasi pembelajaran. Karena dalam pelaksanaannya metode pembelajaran model *quantum teaching and learning* memakan waktu yang cukup lama.
2. Proses pembelajaran dapat berjalan lancar apabila siswa memahami aturan main baik, untuk itu sebelum pelaksanaan pembelajaran diharapkan guru mencontohkan dengan mendemonstrasikan secara singkat prosedur yang akan dilakukan oleh siswa.
3. Pembagian kelompok pada saat proses pelaksanaannya model pembelajaran model *quantum teaching and learning* harus dilakukan

secara heterogen dimana guru harus dapat memetakan kemampuan siswa sebelumnya. Dengan membagi kelompok secara heterogen akan menghasilkan pembelajaran yang kompetitif dan memunculkan tingkat kerjasama yang tinggi antar kelompok.

4. Pada saat proses pembelajaran diharapkan siswa pada setiap kelompok diberikan kesempatan yang sama ketika melakukan presentasi sehingga tidak didominasi oleh satu orang saja, hal ini juga dapat digunakan untuk mengukur karakter percaya diri masing-masing siswa.

C. Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian, maka disarankan bagi guru agar penerapan pembelajaran model *quantum teaching and learning* dapat disosialisasikan dan digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran Sejarah di sekolah khususnya Sekolah Dasar, untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.
2. Selain itu dalam penerapan model ini seorang guru perlu senantiasa mengawasi kelas untuk memotivasi kepercayaan diri siswa dan memberi bimbingan secara individu maupun kelompok. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan sebagai pengembangan diri sehingga dapat mengembangkan penelitian dalam ruang lingkup yang lebih luas dengan mampu memaksimalkan potensi diri yang ada dalam diri masing-masing siswa.

3. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran model *quantum teaching and learning* terhadap prestasi dan karakter percaya diri. diharapkan bagi peneliti selanjutnya meneliti dengan menggunakan variabel lain seperti kemandirian, keaktifan agar dapat terlihat dampaknya terhadap karakter positif anak.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Abdurrahman Saleh. *Teori-teori Pendidikan Berdasarkan al-Qur`an* dalam https://www.academia.edu/5923215/Teori-teori_Pendidikan_Berdasarkan_al-Quran diakses pada tanggal 1 Juli 2015
- Abdurrahman, Mulyono. 1999. *Pendidikan bagi Anak yang Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Angelis, Barbara. 2000. *Percaya Diri*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. 2000
- Arikunto, S.. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi 7. Jakarta : Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Depdikbud
- Barlas, L.. 2002. *Quantum Learning Effects on Student Attitudes Toward Learning and Academic Achievement*. Chicago: Unpublished Master Dissertation, Aurora University
- BSNP. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah
- Covey, [Stephen R.](#). 2008. *The Speed Of Trust - Satu Hal yang Mampu Mengubah Segalanya*. Jakarta: Kharisma Publishing
- DePorter, Bobbi & Mike Hernacki. 1992. *Quantum Learning: Unleashing The Genius in You*. New York: Dell Publishing
- Deporter, Bobbi, dkk. 2010. *Quantum Teaching Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa Press
- DePorter, B., Reardon M. and Nourie S. S.. 1999. *Quantum Teaching-Teaching Orchestrating Student Success*. New York: A Viacom Company
- [Donovan A. Johnson](#), [Gerald R. Rising](#). 1972. *Guidelines for teaching mathematics*. New York: Wadsworth Pub. Co.
- Gulo, W.. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Grasindo
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara Press
- Hartono, Bambang. 1994. *Melatih Anak Percaya Diri*. Jakarta: Puspa Swara Press

Hasan, Ali. 2010. *Marketing dari Mulut ke Mulut*. Yogyakarta: Media Pressindo

<http://www.hhs.gov/> diakses pada tanggal 25 Desember 2014

<https://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/01/24/konsep-quantum-learning/>
diakses pada tanggal 3 Juli 2015

<http://kbbi.web.id/ulet> diakses pada tanggal 04 Juli 2015

<http://holikulanwar.blogspot.com/2012/05/konsep-percaya-diri-dalam-islam.html>
diakses pada tanggal 04 Juli 2015

<http://kbbi.web.id/percaya> diakses pada tanggal 12 September 2015 Pukul 21.10
WIB

<http://belajarpsikologi.com/pengertian-prestasi-belajar/> diakses pada tanggal 18
Oktober 2015

Kosasih, dan Angkowo. 2007. *Optimalisasi Media Pembelajaran*. Jakarta:
Grasindo Press

Kountur, Ronny. 2007. *Metode Penelitian untuk penulisan Skripsi dan Tesis, edisi
revisi*. Jakarta: PPM Press

Kurnia, dalam situs [http://skripsimahasiswa.blogspot.com/2009/08/populasi-dan-
sampel penelitian.html](http://skripsimahasiswa.blogspot.com/2009/08/populasi-dan-sampel-penelitian.html) diakses pada tanggal 29 Juni 2015

Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning : Mempraktikan Cooperative Learning di
Ruang-ruang Kelas*. Jakarta : PT. Gramedia

Nasution, Andi Hakim. 1982. *Landasan Matematika*. Bogor: Bhartara Press

Nasution, Khairiah dalam <http://sumut.kemenag.go.id/> diakses pada tanggal 04
Juli 2015

Nazir. 2003. *Metode Penelitian*, Cetakan Kelima. Jakarta: Ghalia Press

Notohadiprawiro, Tejoyuwono. 1991. *Metodologi Penelitian dan Beberapa
Implikasinya dalam Penelitian Geografi*. Yogyakarta : Fakultas Geografi
UGM Press

Nurgiyantoro, Burhan. 2001. *Penilaian dalam Pelajaran dan Sastra*. Yogyakarta:
BPFE

Poerwodarminto. 1979. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka

- Schwartz, David J.. 2014. *The Magic of Thinking Big*(diterjemahkan Andi Wahyu). Jakarta: MIC Publishing
- Shihab, M. Quraisy. 1992. *Membumikan al-Qur'an Fungsi dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat, cet. II*. Bandung: CV. Mizan
- Slavin, Robert E.. 2005. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Jakarta: Nusamedia Press
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi
- Sudjana, Nana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito Press
- Sudjana. 2001. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito Press
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND*. Bandung: Alfabeta Press
- Suherman, E.. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica UPI Press
- Suherman, Erman. 1986. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen Depdikbud
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Press
- Vella, J.. 2002. *Quantum learning: Teaching as Dialogue*. New Directions For Adult and Continuing Education. New York: Spring Press
- Zuchdi, Darmiyati, dkk.. 2009. *Humanisasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Zuhairini, dkk.. 1995. *Filsafat Pendidikan Islam*. Jakarta: Bumi Aksara

Lampiran 1. Data Siswa Kelas 5A

DATA SISWA KELAS 5 A
KELAS EKSPERIMEN

KELAS	INDUK	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN
5A	6851	AKMAL NUR ALIF HIDAYATULLAH	Laki-Laki
5A	6852	AKMAL SAFRIL FAUZAN	Laki-Laki
5A	6862	ANINDRA SHAFI GHEFIRA	Perempuan
5A	6863	ANINDYA HAPSARI CANDRAKANTI	Perempuan
5A	6871	ATHAYA RAHSYA PUTRI	Perempuan
5A	6889	DEVYNA RAHMA AULIA	Perempuan
5A	6890	DEWITA BERLIAN NURJANNAH	Perempuan
5A	6898	ELMIRA CHUSNA ADILLA	Perempuan
5A	7895	FARAH VEDA BIDZIKRILLAH	Perempuan
5A	6905	FARHAN FIDAROINI AMIN	Laki-Laki
5A	6906	FARRIQ NARARIA RAMADHAN	Laki-Laki
5A	7588	IHSAN MAULANA NUGROHO	Laki-Laki
5A	6931	JIMLY ROBBY NUGRAHA	Laki-Laki
5A	6933	KAISHA SALSABILA RAMADHAN	Perempuan
5A	6934	KANDIASALMA YUNITA SALSABILA	Perempuan
5A	6936	KEEVAN AL RASYID UMAR	Laki-Laki
5A	6942	LARISHA ANA HIMAWAN	Perempuan
5A	6964	MUHAMMAD ARIFZAN RIZQULLAH AKBAR	Laki-Laki
5A	6965	MUHAMMAD AUFAA MALIK ATHALLAH	Laki-Laki
5A	8156	MUHAMMAD IVAN BUDILAKSANA	Laki-Laki
5A	6980	MUHAMMAD LUQMAN HAKIM ARDHIANSYAH	Laki-Laki
5A	6982	MUHAMMAD NAUFAL DZAKWAN LUZEN	Laki-Laki
5A	6994	NADIA PRAMESTI RAHMADIYA CITRA	Perempuan
5A	6995	NADIA SALMA NAFISAH	Perempuan
5A	7002	NASHWA WISYE ALMUYONA	Perempuan
5A	7016	QUEENNUHA ASA EL FARID	Perempuan
5A	7017	RADHAYANA HIKMAH DAMAYANTI	Perempuan
5A	7028	RIFKA RAHMAYANTI RAFIDA	Perempuan
5A	7036	RYAN PANDYA DWI SAPUTRA	Laki-Laki
5A	7045	SULTHAN KANO PRADIPA	Laki-Laki
5A	7047	TABINA CAHYARANI MAULY ADYA	Perempuan
5A	7048	TANAYA SUFI AHNAF	Perempuan
5A	8157	THARIQ IVAN ANENDAR	Laki-Laki
5A	7055	YESENIA ZABRINA MAHARANI YAFFA HARDIANTO	Perempuan

Lampiran 2. Instrumen Observasi Karakter Percaya Diri

Instrumen Observasi Karakter Percaya Diri

Kelas : _____
Tanggal : _____
Petunjuk : Berilah tanda cek (√) pada kolom sesuai hasil pengamatan
Keterangan : 1 = Kurang 3 = Baik 5 = Istimewa
 2 = Cukup 4 = Amat Baik

NO	PERTANYAAN/PERNYATAAN	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	Siswa memiliki keberanian mengemukakan pendapat.					
2	Siswa memiliki keberanian mengajukan pertanyaan.					
3	Siswa memiliki kemauan dalam mencapai tujuan pembelajaran.					
4	Siswa memiliki kemampuan dalam usaha menemukan jawaban permasalahan.					
5	Siswa tidak mudah berputus asa menyelesaikan soal.					
6	Siswa mempunyai kemampuan untuk tidak ketergantungan pemecahan masalah pada teman kelompok					
7	Siswa mempunyai kemampuan dalam berusaha mencari sumber belajar baru					
8	Siswa memiliki keberanian presentasi/mengungkapkan di depan kelas.					
9	Siswa memiliki kemampuan untuk tidak mudah bertanya kepada teman sejawat/guru					
10	Siswa memiliki sikap dalam menerima kritikan dan masukan dari guru					
11	Siswa memiliki kemampuan mengevaluasi proses pembelajaran					
12	Siswa memiliki tanggung jawab dalam menyelesaikan tugasnya masing-masing					
13	Siswa memiliki sikap berani dalam menerima kritikan dan masukan dari guru					
14	Siswa memiliki kemampuan untuk berani bertanya kepada teman sejawat/guru					
15	Siswa mempunyai kemampuan dalam percaya diri dalam mencari sumber belajar baru					
16	Siswa memiliki kepercayaan diri dalam memberikan tanggapan selama proses pembelajaran					
17	Siswa memiliki keberanian dalam usaha menemukan jawaban permasalahan.					

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : MIN Malang I

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/ 1

Waktu : 1 x pertemuan (2 x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

1. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun.

B. Kompetensi Dasar

- 1.3 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar

C. Indikator

- 1.3.5 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar jajar genjang.

- 1.3.6 Menggambar bangun datar jajar genjang.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan ceramah dan demonstrasi siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar jajar genjang dengan langkah dan jawaban yang benar.
2. Melalui kegiatan demonstrasi dan menyimak penjelasan dari guru, siswa dapat menggambar bangun datar jajar genjang dengan jawaban yang tepat dan benar

E. Materi Pembelajaran

Bangun Datar Jajargenjang

Jajargenjang merupakan bangun datar segi empat yang sisi-sisinya berhadapan sejajar dan sama panjang. Ada pun bentuknya adalah seperti berikut :

Jadi, sifat-sifat jajar genjang yaitu:

- a. Sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang

- b. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
 - c. Keempat sudutnya tidak siku-siku
 - d. Jumlah sudut-sudut yang berdekatan adalah 180°
 - e. Kedua diagonalnya saling membagi dua ruas garis sama panjang
- Menggambar sifat bangun datar jajar genjang:



F. Model, pendekatan dan metode pembelajaran

- a. Model Pembelajaran : *Quantum Teaching*
- b. Pendekatan : kontekstual, inkuiri
- c. Metode : tanya jawab, diskusi, ceramah, demonstrasi, penemuan terbimbing, pemberian tugas mandiri dan kelompok

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal

- Guru mengucapkan salam, doa dan presensi
- Guru memberikan pertanyaan lisan untuk mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya (**tumbuhkan**)
- Guru menyampaikan apersepsi kepada siswa: "Anak-anak\masih ingatkah apa arti bangun datar jajar genjang? Coba siapa yang mau menjadi pemberani untuk menuliskan sifat-sifat dari bangun datar jajar genjang ? Bagaimana jika menggambarkannya? (**tumbuhkan**)"
- Siswa menjawab kuis yang diberikan guru.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- Guru memberikan motivasi kepada siswa (**tumbuhkan**)

2. Kegiatan Inti

- Siswa dibagi menjadi 5 kelompok dengan kemampuan siswa yang merata oleh guru.
- Siswa mengatur tempat duduk sehingga membentuk kelompok.
- Guru membunyikan musik.
- Dua orang siswa secara bergantian mendemonstrasikan bentuk-bentuk bangun datar terutama jajar genjang dan menggambar bangun datar jajar genjang dengan spidol dan penggaris dengan bimbingan guru. **(alami dan demonstrasi)**
- Guru meminta siswa berdiskusi untuk menjelaskan tentang bangun datar jajar genjang dan menghitung serta menggambarannya. **(namai)**
- Seorang siswa membagi papan tulis menjadi 5 bagian menggunakan kapur.
- Guru memasang soal yang ditulis pada selembar kertas dalam keadaan tertutup.
- Siswa dari setiap kelompok maju untuk mengerjakan soal yang telah disediakan secara bergantian. **(alami)**.
- Kelompok dengan waktu pengerjaan paling cepat akan mendapat hadiah dari guru dan paling lambat akan mendapat hukuman. **(rayakan)**
- Siswa bersama guru membahas secara bersama-sama.
- Siswa menyanyikan lagu bersama-sama untuk merayakan keberhasilan. **(rayakan)**
- Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru di buku tulis.
- Siswa bersama guru membahas hasil pekerjaan bersama-sama **(rayakan)**
- Siswa mencatat materi dengan menyimpulkan apa yang telah dipelajari dengan bimbingan guru dengan teknik mencatat peta pikiran.

- Guru memberi penguatan materi tentang operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan bulat.
- Guru memberikan pertanyaan kepada siswa secara lisan tentang materi yang telah dipelajari (**ulangi**)

3. Kegiatan Akhir

- Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya
- Doa penutup

H. Sumber dan Alat Pembelajaran

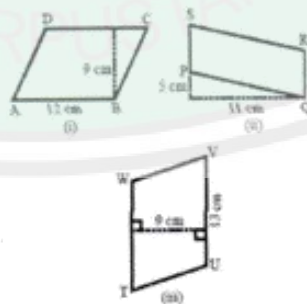
- Sumber : - Silabus kelas V Semester I MIN Malang I
- Buku Matematika BSE
- Buku Matematika kelas V Yudhistira tahun 2010
- Buku Matematika kelas V Erlangga tahun 2011
- Dimensi Matematika kelas V Tahun 2015

I. Penilaian Hasil Belajar

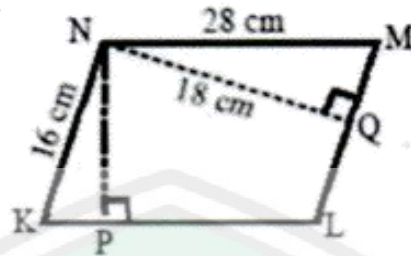
- Teknik : Non tes dan tes
- Bentuk Tes : Skala sikap kemandirian (observasi) dan tes
- Instrumen : Lembar Observasi, LKS, soal pretest dan posttest

➤ Soal

1. Tentukan luas dari masing-masing jajargenjang pada gambar berikut:

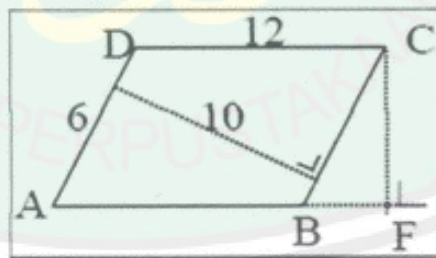


2. Perhatikan gambar berikut!



- a. Tentukan keliling jajargenjang KLMN!
- b. Hitunglah luas jajargenjang KLMN!
- c. Tentukan panjang NP!

3. Pada sebuah jajargenjang diketahui luasnya 250 cm^2 . Jika panjang alas jajargenjang tersebut $5x$ dan tingginya $2x$, tentukan nilai x , panjang alas dan tinggi jajargenjang tersebut!
4. Luas jajargenjang ABCD adalah $66,5 \text{ cm}^2$ dan tingginya 7 cm . Tentukan panjang alasnya!
5. Jika ABCD suatu jajargenjang seperti tampak pada gambar di bawah ini, maka hitunglah luas ABCD, panjang CF dan keliling ABCD!



➤ Kriteria Penilaian

1. Skala Sikap Percaya Diri

Skala Pengukuran Sikap Percaya Diri

TINGKAT	INDIKATOR
1	Siswa memiliki keberanian mengemukakan pendapat, keberanian mengajukan pertanyaan, keberanian presentasi/mengungkapkan di depan kelas.
2	Siswa memiliki keberanian mengemukakan pendapat, keberanian mengajukan pertanyaan, tetapi tidak memiliki keberanian presentasi/mengungkapkan di depan kelas.
3	Siswa tidak memiliki keberanian mengemukakan pendapat, keberanian mengajukan pertanyaan, dan keberanian presentasi/mengungkapkan di depan kelas.

2. Pretest dan Posttest

No.	Aspek	Kriteria
1.	Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan luas bangun datar jajar genjang.	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menemukan rumus luas bangun datar jajar genjang Peserta didik mampu menghitung luas bangun datar jajar genjang tersebut

3. Lembar penilaian

Format Penilaian Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotor

No	Nama Siswa	Kognitif				Afektif					Psikomotor	
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2
1.												
2.												
3.												

29.																			
30.																			

Keterangan :

Aspek kognitif yang dinilai:

1. Penilaian lembar LKS / Pretest sebelum pembelajaran dimulai.
2. Penilaian lembar LKS / Posttest setelah pembelajaran berakhir.

Aspek afektif yang dinilai:

1. Keberanian
2. Kemandirian

Aspek psikomotor yang dinilai:

1. Keterampilan mengamati dan menganalisis percobaan yang dilakukan.
2. Keterampilan berkomunikasi dan berdiskusi dalam diskusi kelompok ketika melakukan praktikum

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

Mengetahui
Dosen Pembimbing

Malang, 21 Desember 2015
Guru Tematik Kelas V

NIP.

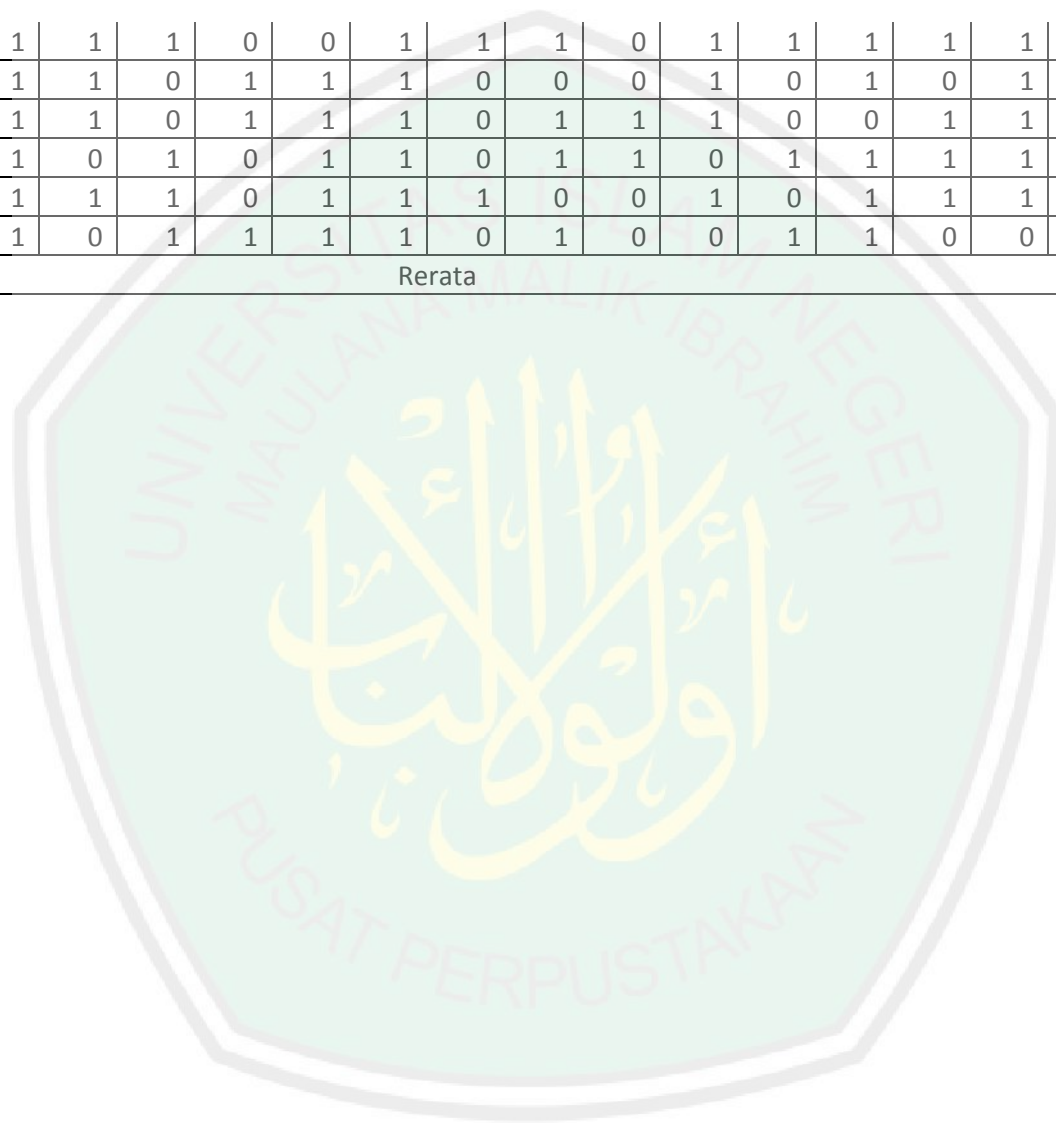
Adi Roeswigijanto
NIM. 13761020

Lampiran 4. Analisis
Pretest

Analisis Pretest

No. Urut	Soal																				skor	nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	85
2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	16	80
3	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14	70
4	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	13	65
5	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	12	60
6	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	16	80
7	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	14	70
8	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	14	70
9	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	14	70
10	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	13	65
11	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	13	65
12	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	13	65
13	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	16	80
14	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	13	65
15	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	12	60
16	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	12	60
17	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	16	80
18	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	11	55
19	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	12	60
20	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	12	60
21	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	12	60
22	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	13	65
23	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	13	65
24	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	12	60

25	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	80
26	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	13	65
27	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	14	70
28	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14	70
29	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	12	60
30	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	12	60
Rerata																					67,333	

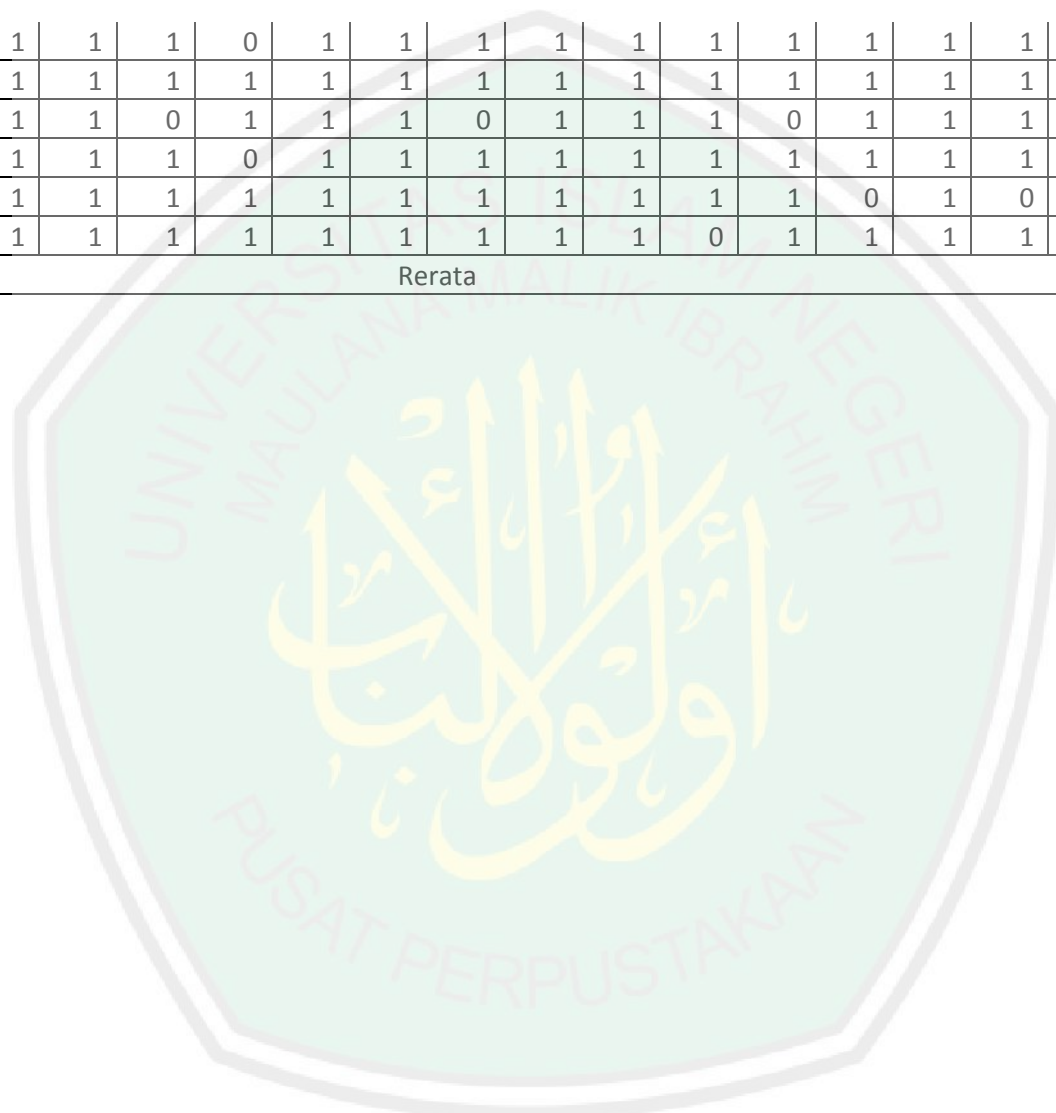


Lampiran 5. Analisis Posttest

Analisis Posttest

No. Urut	Soal																				skor	nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
3	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
4	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	15	75
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	17	85
6	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	85
7	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	85
8	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	14	70
9	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18	90
10	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	85
11	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
12	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
13	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
14	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
15	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	90
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	17	85
17	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	85
18	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
19	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	85
20	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
21	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	85
22	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17	85
23	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	18	90

25	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
26	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	90
27	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16	80
28	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	17	85	
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	18	90
Rerata																							86,5





DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Adi Roeswigijanto dilahirkan di Surabaya pada tanggal 23 Desember 1966. Lahir sebagai anak ke tujuh dari tujuh bersaudara, dari pasangan ayah Toiman H S dan ibu Roesmini Almh. Penulis beristrikan Masudah dan satu buah hatinya yaitu Aldimas Rosmaulana Suha. Penulis menikmati masa kanak di TK Hanguah Sawotratap Gedangan Sidoarjo, kemudian menempuh pendidikan dasar di SDN Sawotratap 1 Gedangan Sidoarjo. Melanjutkan ke SMP PGRI 7 Juanda Gedangan Sidoarjo, kemudian meneruskan ke jenjang SPGK Claket 21 Malang. Selanjutnya kuliah di Universitas Negeri Malang dengan jurusan D-II PGSD dan S-1 PGSD. Hingga akhirnya menempuh kuliah di Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Jurusan Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah angkatan 2013.