



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERKARAKTER BERBASIS *QUANTUM TEACHING* PADA
POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL
KELAS VII SMP**

SKRIPSI

Oleh

**Ahmad Adi Setiawan
NIM 090210101093**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERKARAKTER BERBASIS *QUANTUM TEACHING* PADA
POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL
KELAS VII SMP**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Studi Pendidikan Matematika (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Ahmad Adi Setiawan
NIM 090210101093**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- ❖ Ayahanda Ahmad Faruk dan Ibunda Endang Sukaini, atas doa, dukungan, kesabaran, pengorbanan serta curahan kasih sayang yang telah diberikan selama ini yang telah mengiringi perjuanganku selama menuntut ilmu;
- ❖ Adik kandungku Muhammad Feri Dzul Kifli dan Muhammad Rifki Nur Fahmi yang selalu membantu dan mendukung setiap langkahku;
- ❖ Seseorang yang selalu menemaniku baik dalam suka maupun duka Dina Tri Septining Tiyas, serta memberikan dukungan dan semangat untuk terus maju mengejar cita-cita;
- ❖ Bapak dan Ibu dosen yang telah membimbingku, terima kasih atas semua ilmu yang telah engkau berikan padaku;
- ❖ Teman-teman matematika khususnya angkatan 2009 Reguler dan Nonreguler, semoga kita sukses dalam meraih cita-cita.
- ❖ Sahabat-sahabatku Jatian Community (Faid, Rian, Antok, Agus, Arga, dan Hendro), semoga persahabatan kita selalu terkenang sepanjang masa.

MOTO

Belajarlah mengucapkan syukur dari hal-hal yang positif dari yang kita lakukan
dalam hidup kita.

Belajarlah menjadi seseorang yang tegar dari hal-hal yang buruk dalam hidup kita.

(Tintania Ayu)

Do your best, whatever happens will be for the best!

(Anne Ahira)

Jika ingin merubah kehidupanmu maka engkau yang harus merubahnya sendiri
karena siapa yang merubahnya kalau bukan kita sendiri.

(Ahmad Adi Setiawan)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Ahmad Adi Setiawan

NIM : 090210101093

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berkarakter Berbasis *Quantum Teaching* Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Kelas VII SMP” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar,

Jember, 8 Januari 2013

Yang menyatakan,

Ahmad Adi Setiawan

NIM. 090210101093

HALAMAN PENGAJUAN

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERKARAKTER BERBASIS *QUANTUM TEACHING* PADA POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL KELAS VII SMP

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Nama : Ahmad Adi Setiawan
NIM : 090210101093
Tempat dan Tanggal Lahir : Probolinggo, 22 Januari 1992
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA / P. Matematika

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Drs. Dafik, M.Sc. Ph.D
NIP. 19680802 199303 1 004

Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd
NIP 19730506 199702 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan tim penguji pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 30 Januari 2013
Jam : 08.30
Tempat : Gedung III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Drs. Didik Sugeng P, M.S
NIP. 19681103 199303 1 001

Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd
NIP 19730506 199702 1 001

Anggota I

Anggota II

Drs. Dafik, M.Sc. Ph.D
NIP. 19680802 199303 1 004

Dra. Dinawati T, M.Pd
NIP. 19620521 198812 2 001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M. Pd
NIP. 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berkarakter Berbasis *Quantum Teaching* Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Kelas VII SMP; Ahmad Adi Setiawan, 090210101093; 2013, 84 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan sumber belajar yang memungkinkan siswa dan guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran (Hobri, 2010:31). Sehingga perangkat pembelajaran matematika berkarakter merupakan sekumpulan sumber belajar yang memungkinkan dan mendasari siswa dan guru dalam melakukan pembelajaran dengan beberapa karakter yang harus dicapai yang tersurat dalam semua instrumen perangkat pembelajaran matematika yang dibuat. Perangkat pembelajaran matematika berkarakter yang dimaksud meliputi silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku siswa (BS), lembar kerja siswa (LKS), dan tes hasil belajar. Dalam penyusunan perangkat pembelajaran matematika berkarakter ini dibutuhkan model yang sesuai untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran. Sehingga peneliti menggunakan model *quantum teaching*.

Proses pengembangan yang dilakukan mengikuti 3 (tiga) tahapan pengembangan model perancangan Thiagarajan yang terdiri dari tahap pendefinisian, tahap perancangan, dan tahap pengembangan. Tahap pendefinisian berisi kegiatan-kegiatan analisis yang bertujuan untuk mendefinisikan dan menetapkan kebutuhan pembelajaran. Tahap ini meliputi 5 langkah pokok, yaitu 1) analisis awal-akhir; 2) analisis siswa; 3) analisis materi; 4) analisis tugas dan 5) spesifikasi tujuan pembelajaran. Selanjutnya adalah tahap perencanaan yang bertujuan menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. Pada tahap ini terdapat empat kegiatan desain yaitu penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, dan desain awal. Tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan, tujuan dari tahap ini adalah menghasilkan draft perangkat pembelajaran yang telah direvisi berdasarkan masukan dari para ahli

dan data yang diperoleh dari uji coba. Kegiatan pada tahap ini adalah penilaian para ahli dan uji coba lapangan.

Pengembangan perangkat pembelajaran dilakukan dengan memperhatikan 3 aspek kualitas, yakni aspek kevalidan, aspek kepraktisan, dan aspek keefektifan. Dari hasil uji kevalidan, perangkat pembelajaran matematika berkarakter berbasis *quantum teaching* telah mencapai kriteria kevalidan dengan koefisien validitas untuk silabus sebesar 0,924; koefisien validitas rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sebesar 0,918; koefisien validitas buku siswa sebesar 0,916; koefisien validitas lembar kerja siswa sebesar 0,914; koefisien validitas tes hasil belajar sebesar 0,872. Kategori validitas untuk kelima perangkat pembelajaran tersebut adalah sangat tinggi.

Berdasarkan hasil uji kepraktisan perangkat pembelajaran matematika, diperoleh bahwa dari hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran persentase pada pertemuan pertama sebesar 90,74% dan pertemuan kedua sebesar 94,44%. Hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa persentase kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedua termasuk dalam kategori baik. Dengan demikian perangkat pembelajaran matematika berkarakter berbasis *quantum teaching* telah memenuhi kriteria kepraktisan.

Berdasarkan hasil uji keefektifan perangkat pembelajaran matematika yang didapat dari pengamatan aktivitas siswa. Dari hasil pengamatan aktivitas siswa diperoleh persentase keaktifan siswa pada pertemuan pertama yaitu sebesar 88,42 % dan pertemuan kedua yaitu sebesar 90,74 %. Hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa persentase keaktifan siswa pada pertemuan pertama dan kedua termasuk dalam kategori baik. Dengan demikian perangkat pembelajaran matematika berkarakter berbasis *quantum teaching* telah memenuhi kriteria keefektifan. Sedangkan untuk menguji ketercapaian perilaku berkarakter dan keterampilan siswa yang diinginkan dalam pembelajaran matematika berkarakter maka dilakukan pengamatan perilaku berkarakter dan keterampilan siswa. Dari hasil pengamatan perilaku berkarakter dan keterampilan sosial siswa, maka diperoleh persentase pada

pertemuan pertama sebesar 92,43% dan pertemuan kedua sebesar 85,35%. Hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa persentase perilaku berkarakter dan keterampilan sosial siswa pada pertemuan pertama dan kedua termasuk dalam kategori baik. Dengan demikian perangkat pembelajaran matematika berkarakter berbasis *quantum teaching* telah memenuhi kriteria dapat meningkatkan perilaku berkarakter dan keterampilan sosial siswa.

Setelah uji coba perangkat pembelajaran matematika dilakukan, diberikan angket respon siswa kepada objek uji coba untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika berkarakter berbasis *quantum teaching*. Berdasarkan hasil analisis data angket respon siswa, diperoleh rata-rata persentase respon siswa yang memberi respon positif terhadap semua aspek pembelajaran matematika yaitu sebesar 98,21%. Dengan demikian pembelajaran matematika berkarakter berbasis *quantum teaching* sangat perlu untuk diaplikasikan dalam pembelajaran di kelas. Selain itu pada pertemuan ketiga juga dilaksanakan tes hasil belajar dengan alokasi waktu selama 2x40 menit. Soal tes hasil belajar berupa enam soal uraian dengan bobot soal yaitu no.1,4,5, dan 6 masing-masing adalah 15 poin sedangkan untuk no.2 dan 3 masing-masing adalah 20 poin. Berdasarkan analisis data nilai tes hasil belajar yang diperoleh siswa, diperoleh bahwa jumlah siswa yang mencapai nilai ≥ 60 sebanyak 37 siswa dari total 42 siswa, hal itu berarti bahwa persentase siswa yang mencapai nilai ≥ 60 adalah sebesar 88,095%. Dengan demikian pembelajaran matematika berkarakter berbasis *quantum teaching* telah memenuhi kriteria keefektifan.

Berdasarkan hasil analisis data di atas, maka dihasilkan sebuah perangkat pembelajaran matematika berkarakter berbasis *quantum teaching* pada pokok bahasan aritmatika sosial yang memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Dengan demikian, perangkat pembelajaran tersebut sudah dapat dijadikan sebagai pedoman oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika pada pokok aritmatika sosial.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berkarakter Berbasis *Quantum Teaching* Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Kelas VII SMP”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Ahmad Faruk dan Ibu Endang Sukaini selaku orang tua penulis;
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
5. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
6. segenap dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat;
7. Kepala SMP Negeri 7 Jember yang telah memberikan ijin;
8. Ibu Alfin Fajriatin, S.Pd., selaku guru matematika Kelas VII E SMP Negeri 7 Jember yang telah memberikan banyak bimbingan dan bantuan;

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGAJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Spesifikasi Produk Pengembangan	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Pembelajaran Matematika	9
2.2 Pendidikan Karakter	10
2.2.1 Hakikat Pendidikan Karakter	10
2.2.2 Dasar Pendidikan Karakter di Sekolah	11
2.2.3 Tujuan Pendidikan Karakter	11
2.2.4 Nilai-nilai Karakter untuk Siswa	12
2.3 Perangkat Pembelajaran Berkarakter	13

2.4 Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i>	14
2.4.1 Pengertian <i>Quantum Teaching</i>	14
2.4.2 Prinsip-Prinsip <i>Quantum Teaching</i>	14
2.4.3 Model <i>Quantum Teaching</i>	15
2.4.4 Rancangan Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i>	18
2.5 Perangkat Pembelajaran Aritmatika Sosisal	21
2.5.1 Silabus.....	23
2.5.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	24
2.5.3 Buku Siswa	26
2.5.4 Lembar Kerja Siswa (LKS)	29
2.5.5 Tes Hasil Belajar.....	31
2.6 Model Penelitian Pengembangan	32
2.7 Materi Arimetika Sosial SMP.....	33
2.8 Hasil Penelitian Pengembangan <i>Quantum Teaching</i> Lain	34
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	37
3.1 Jenis Penelitian.....	37
3.2 Tempat dan Subyek Penelitian.....	37
3.3 Definisi Operasional	38
3.4 Rancangan Penelitian	39
3.4.1 Tahap Pendefinisian (Define)	39
3.4.2 Tahap perancangan (Design)	41
3.4.3 Tahap Pengembangan (Develop).....	42
3.5 Instrumen Penelitian	46
3.5.1 Lembar Instrumen Validasi Perangkat Pembelajaran	46
3.5.2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	46
3.5.3 Lembar Pengamatan Perilaku Berkarakter Dan Keterampilan Sosial Siswa.....	47
3.5.4 Lembar Observasi Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran.....	47

3.5.5	Angket Respon siswa	47
3.5.6	Tes Hasil Belajar	48
3.6	Pengumpulan Data	48
3.6.1	Jenis Data	48
3.6.2	Metode pengumpulan data	48
3.7	Teknik Analisis Data	50
3.8	Kriteria Kualitas Perangkat Pembelajaran	56
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	57
4.1	Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran	57
4.1.1	Tahap pendefinisian (<i>Define</i>)	61
4.1.2	Tahap perancangan (<i>Design</i>)	61
4.1.3	Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	67
4.2	Pelaksanaan Proses Pembelajaran	68
4.3	Analisis Data	70
4.3.1	Validasi Perangkat Pembelajaran	70
4.3.2	Aktivitas Siswa	71
4.3.3	Perilaku Berkarakter Dan Keterampilan Sosial Siswa	71
4.3.4	Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran	72
4.3.5	Respon Siswa	72
4.3.6	Tes hasil belajar	74
4.4	Pembahasan	75
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN	81
5.1	Kesimpulan	81
5.2	Saran	82
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Kisi-kisi kerangka pembelajaran Quantum Teaching dalam perangkat pembelajaran	6
1.2 Kisi-kisi karakter dalam perangkat pembelajaran.....	7
2.1 Langkah-langkah pembelajaran <i>Quantum Teaching</i>	20
2.2 Spesifikasi Produk Penelitian Lain	35
3.1 Analisis koefisien Validitas.....	51
3.2 Kategori aktifitas siswa.....	51
3.3 Kategori perilaku berkarakter dan keterampilan sosial siswa.....	52
3.4 Kategori kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.....	53
3.5 Kategori koefisien korelasi	55
4.1 Kisi-kisi kerangka pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> dalam perangkat pembelajaran	61
4.2 Kisi-kisi karakter dalam perangkat pembelajaran.....	63
4.3 Saran dari Dr. Susanto, M.Pd.....	67
4.4 Saran dari Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.	68
4.5 Pelaksanaan Proses Pembelajaran	69
4.6 Derajat Validitas Perangkat Pembelajaran.....	70
4.7 Hasil Persentase Aktivitas Siswa	71
4.8 Hasil Persentase Perilaku Berkarakter Dan Keterampilan Sosial Siswa	72
4.9 Hasil Persentase Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran .	72
4.10 Persentase Respon Siswa	73
4.11 Validitas Tes hasil belajar	74
4.12 Analisis Tingkat Penguasaan Siswa.....	74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kohorensi karakter dalam konteks totalitas proses psiko sosial.....	12
2.2 Desain tata ruang kelas Quantum Teaching	17
3.1 Diagram Alir Prosedur Penelitian.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matriks Penelitian.....	86
B. Produk Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	87
B.1 Silabus	88
B.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	91
B.3 Buku Siswa.....	117
B.4 Lembar Kerja Siswa (LKS).....	118
B.5 Tes Hasil Belajar	156
C. Instrumen Penelitian	163
C.1 Instrumen Validasi Silabus	164
C.2 Instrumen Validasi RPP	167
C.3 Instrumen Validasi Buku Siswa.....	170
C.4 Instrumen Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS)	172
C.5 Instrumen Validasi Tes Hasil Belajar	174
C.6 Lembar Pengamatan Aktivitas Guru.....	176
C.7 Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa	184
C.8 Lembar Pengamatan Perilaku Karakter Siswa	190
C.9 Angket Respon Siswa.....	198
D. Hasil Penilaian Ahli dan Validasi Perangkat	200
D.1 Hasil Validasi Silabus	201
D.2 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	210
D.3 Hasil Validasi Buku Siswa.....	219
D.4 Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS).....	225
D.5 Hasil Validasi Tes Hasil Belajar	231
E. Hasil Analisis Data Validasi Perangkat	237
E.1 Hasil Analisis Data Validasi Silabus.....	238
E.2 Hasil Analisis Data Validasi RPP	239

E.3 Hasil Analisis Data Validasi Buku Siswa	240
E.4 Hasil Analisis Data Validasi LKS	241
E.5 Hasil Analisis Data Validasi Tes Hasil Belajar.....	242
F. Analisis Tes Hasil Belajar	243
G. Hasil Pengamatan Ujicoba	245
G.1 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru	246
G.2 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa	248
G.3 Hasil Pengamatan Karakter Siswa.....	251
H. Analisis Hasil Ujicoba	254
H.1 Penilaian Aktivitas Guru.....	255
H.2 Penilaian Aktivitas Siswa	256
H.3 Penilaian Karakter Siswa.....	257
I. Hasil Angket Respon Siswa.....	259
J. Analisis Hasil Angket Respon Siswa	264
K. Rekapitulasi Penilaian LKS	267
L. Hasil Ujicoba LKS	269
M. Hasil Ujicoba Tes Hasil Belajar	297
N. Daftar Nama Validator dan Observer Penelitian	303
O. Formulir Pengajuan Judul.....	304
P. Surat Ijin Penelitian.....	305
Q. Daftar Nama Siswa Kelas VII E SMPN 7 Jember	306
R. Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian	308
S. Lembar Konsultasi Skripsi	309
T. Foto Penelitian.....	310