

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *THINK PAIR SQUARE* (TPSq) DENGAN METODE
TALKING STICK SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN
KEAKTIFAN SISWA PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
SMP MUHAMMADIYAH 2 KALASAN**

Skripsi
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

diajukan oleh
Rini Dwi Astuti
06600037

Kepada
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2010**



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1460/2010

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* (TPSq) dengan Metode *Talking Stick* sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Kalasan

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Rini Dwi Astuti
NIM : 06600037
Telah dimunaqasyahkan pada : 14 Juni 2010
Nilai Munaqasyah : A -
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Muchammad Abrori, M.Kom
NIP. 19720423 199903 1 003

Penguji I

Drs. H. Edi Prajitno, M.Pd
NIP. 130515010

Penguji II

Sumaryanta, M.Pd
NIP. 19750320 200003 1 002

ST. MICHAEL UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 22 Juni 2010
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Dra. Marzet Said Nahdi, M.Si
NIP. 19550427 198403 2 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 eksemplar Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Rini Dwi Astuti

NIM : 06600037

Judul Skripsi : Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* (TPSq) dengan Metode *Talking Stick* Sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Kalasan

sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/ tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 24 Mei 2010

Pembimbing I

M. Abrori, M. Kom

NIP. 19720423 199903 1 003



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 eksemplar Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Rini Dwi Astuti
NIM : 06600037
Judul Skripsi : Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* (TPSq) dengan Metode *Talking Stick* Sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Kalasan

sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/ tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 24 Mei 2010

Suparni, S. Pd., M. Pd
NIP. 19710417 200801 2 007

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rini Dwi Astuti
NIM : 06600037
Prodi / Smt : Pendidikan Matematika/VIII
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 2 Juni 2010

Yang Menyatakan,

Rini Dwi Astuti
NIM. 06600037

METERAI
TEMPEL
754E7AAF130348677
6000
DJP

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

... إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ...

... Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan mereka sendiri ...

(Q.S Ar-Ra'd : 11)

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾ وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَب ﴿٨﴾

Sesungguhnya sesudah kesulitan pasti terdapat kemudahan. Maka apabila kamu Telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan Hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.

(Q.S. Al-Insyirah : 6, 7, dan 8)

Tugas kita adalah meluruskan niat agar benar-benar murni Lillahita'ala. Sempurnakan Ibadah, sempurnakan ikhtiar, dan sempurnakan tawakkal. Insya Allah akan mendapatkan ketentuan terbaik.

(Darut Tauhid)

HALAMAN PERSEMBAHAN

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN UNTUK:

**Kedua Orang Tuaku, Kakak, Adik serta Keluargaku Tersayang
yang Selalu Memberikan Kepercayaan Penuh,
Semangat dan Doanya.**

SERTA

ALMAMATERKU TERCINTA:

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
KHUSUSNYA PENDIDIKAN MATEMATIKA '06**

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah Rabbil'alamin, segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT Sang penguasa alam semesta, yang telah memberikan kehidupan yang penuh rahmat, hidayah dan karunia tak terhingga kepada seluruh makhluk-Nya secara umum, dan secara khusus kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah memberikan jalan bagi ummatnya dengan secercah kemuliaan dan kasih sayang serta ilmu pengetahuan yang tiada ternilai untuk menjalani kehidupan yang lebih berkah.

Tanpa mengurangi rasa hormat, penulis menyampaikan terima kasih yang tiada terhingga kepada pihak-pihak yang telah berperan demi terwujudnya penulisan skripsi ini, khususnya kepada:

1. Ibu Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Sri Utami Zuliana, S.Si., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Bapak M. Abrori, M. Kom., selaku pembimbing I dan Ibu Suparni, M. Pd., selaku pembimbing II sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan arahan dan bimbingan untuk mengoreksi dan mengarahkan penulis mencapai kebaikan dalam penulisan skripsi ini.

4. Bapak Edi Prajitno, M.Pd selaku penguji I dan Bapak Sumaryanta, M.Pd selaku penguji II yang bersedia meluangkan waktu, memberikan semangat, serta memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Luluk Mauluah, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan arahan, bimbingan, dan semangat kepada penulis.
6. Bapak Mohammad Mukhlisin, S.Pd.I., selaku validator ahli yang telah bersedia memberikan tenaga, pikiran, dan waktunya untuk mengoreksi instrumen penelitian sehingga hasil penelitian ini menjadi lebih baik.
7. Bapak Ibu Dosen Fakultas Sains dan Teknologi, yang telah memberikan ilmu dan wawasan sehingga memudahkan penulis dalam menyusun skripsi ini.
8. Segenap karyawan di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi yang telah membantu dan memberikan berbagai fasilitasnya.
9. Bapak Drs.H.M. Mustofa,M.Si., selaku Kepala Sekolah SMP Muh. 2 Kalasan yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
10. Ibu Gen Antuasih, S.Pd., selaku Guru Matematika SMP Muh. 2 Kalasan sekaligus kolaborator yang telah memberikan arahan dan masukan.
11. Bapak Ibu Guru SMP Muhammadiyah 2 Kalasan yang tak pernah keberatan melihat penulis keluar masuk sekolah.
12. Siswa siswi kelas VIII D SMP Muhammadiyah 2 Kalasan yang telah bersedia bekerjasama demi kelancaran proses pembelajaran selama penelitian.
13. Terima kasih yang tiada terkira penulis sampaikan kepada Ibu Bapak tersayang, kepada kakak dan adikku tercinta serta segenap keluarga yang tak pernah putus memberikan doa dan dukungan kepada penulis untuk meraih kesuksesan.

14. SahabatQ. Terima kasih telah menjadi sahabatku yang baik. Terima kasih pula atas bimbingan, semangat dan doa yang tak pernah putus diberikan untukQ. Thank for All.
15. Teman-teman yang penulis cintai, Z₆ (Ester, Candra, Jupe, Nur, Nurul), Ulfah, Ifa. Terima kasih telah menjadi temanku yang hebat.
16. Teman-teman seperjuangan Prodi Pendidikan Matematika khususnya angkatan 2006 yang telah memberikan semangat untuk segera lulus.
17. Teman-teman anggota Prolin Matematika dan teman-teman KKN angkatan 69. Terima kasih atas ilmu yang tidak penulis peroleh di bangku kuliah.
18. Semua pihak yang telah memberikan dorongan dan doa kepada penulis, serta semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Hanya ucapan terima kasih tulus yang dapat penulis berikan dan do'a agar Allah SWT memberikan balasan pahala atas kebaikan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Akhirnya, penulis mengharap saran dan kritik yang bersifat membangun demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga apa yang terdapat dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 2 Juni 2010
Penulis



Rini Dwi Astuti
NIM. 06600037

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Deskripsi Teori	9
1. Pengertian Belajar dan Mengajar	9
2. Pembelajaran Matematika	11
3. Bangun Ruang	12

4. Pembelajaran Kooperatif	14
a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif	14
b. Tipe-tipe dalam Model Pembelajaran Kooperatif	15
5. <i>Think Pair Square</i> (TPSq)	17
6. <i>Talking Stick</i>	20
7. Keaktifan	20
B. Tinjauan Pustaka	23
C. Kerangka Berpikir dan Hipotesis	25
1. Kerangka Berpikir	25
2. Hipotesis Tindakan	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Tempat dan Waktu Penelitian	27
B. Subjek dan Objek Penelitian	27
C. Jenis Penelitian	27
D. Pendekatan Penelitian	28
E. Desain Penelitian	30
F. Prosedur Penelitian	31
G. Teknik Pengumpulan Data	36
H. Instrumen Pembelajaran dan Instrumen Penelitian	38
1. Instrumen Pembelajaran	38
2. Instrumen Penelitian	39
I. Indikator Keberhasilan	41
J. Keabsahan Data	41
K. Hasil Validitas dan Reliabilitas	46
L. Teknik Analisis Data	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	50
A. Hasil Pra-Penelitian Tindakan	50
B. Hasil Penelitian Tindakan Kelas	53
Siklus I	55

1. Perencanaan Tindakan (<i>Planning</i>)	55
2. Pelaksanaan Tindakan (<i>Acting</i>)	56
3. Pengamatan (<i>Obserring</i>)	69
4. Refleksi (<i>Reflecting</i>)	77
Siklus II	80
1. Perencanaan Tindakan (<i>Planning</i>)	80
2. Pelaksanaan Tindakan (<i>Acting</i>)	81
3. Pengamatan (<i>Observating</i>)	88
4. Refleksi (<i>Reflecting</i>)	97
C. Pembahasan	99
1. Proses Pembelajaran <i>Think Pair Square</i> (TPSq) dengan metode <i>Talking Stick</i> pada Pembelajaran Matematika	99
2. Keaktifan Siswa	105
BAB V PENUTUP	106
A. Simpulan	106
B. Keterbatasan Penelitian	107
C. Saran	108
D. Tindak Lanjut	108
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan Tipe STAD, TGT, Jigsaw II, TAI, dan TPSq	16
Tabel 2.2	Kriteria Penilaian Skala Likert	48
Tabel 3.1	Jadwal Kegiatan Pra-Penelitian	50
Tabel 4.1	Hasil Pengisian Angket Keaktifan Siswa Pra-Tindakan	52
Tabel 4.2	Jadwal Pelaksanaan Penelitian	54
Tabel 4.3	Jadwal Pelaksanaan Tindakan Siklus I	55
Tabel 4.4	Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I	69
Tabel 4.5	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I	70
Tabel 4.6	Hasil Angket Aspek <i>Visual Activities</i> Siswa Siklus I	71
Tabel 4.7	Persentase Angket Aspek <i>Visual Activities</i> Siswa Siklus I	71
Tabel 4.8	Hasil Angket Aspek <i>Oral Activities</i> Siswa Siklus I	72
Tabel 4.9	Persentase Angket Aspek <i>Oral Activities</i> Siswa Siklus I	72
Tabel 4.10	Hasil Angket Aspek <i>Listening Activities</i> Siswa Siklus I	72
Tabel 4.11	Persentase Angket Aspek <i>Listening Activities</i> Siswa Siklus I ..	73
Tabel 4.12	Hasil Angket Aspek <i>Writing Activities</i> Siswa Siklus I	73
Tabel 4.13	Persentase Angket Aspek <i>Writing Activities</i> Siswa Siklus I	74
Tabel 4.14	Hasil Angket Aspek <i>Drawing Activities</i> Siswa Siklus I	74
Tabel 4.15	Persentase Angket Aspek <i>Drawing Activities</i> Siswa Siklus I ...	74
Tabel 4.16	Hasil Angket Aspek <i>Mental Activities</i> Siswa Siklus I	75
Tabel 4.17	Persentase Angket Aspek <i>Mental Activities</i> Siswa Siklus I	75
Tabel 4.18	Persentase Angket Keaktifan Siswa Siklus I	76
Tabel 4.19	Jadwal Pelaksanaan Tindakan Siklus II	80
Tabel 4.20	Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II	88
Tabel 4.21	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II	89
Tabel 4.22	Hasil Angket Aspek <i>Visual Activities</i> Siswa Siklus II	90
Tabel 4.23	Persentase Angket Aspek <i>Visual Activities</i> Siswa Siklus II	90
Tabel 4.24	Hasil Angket Aspek <i>Oral Activities</i> Siswa Siklus II	91
Tabel 4.25	Persentase Angket Aspek <i>Oral Activities</i> Siswa Siklus II	91

Tabel 4.26	Hasil Angket Aspek <i>Listening Activities</i> Siswa Siklus II	91
Tabel 4.27	Persentase Angket Aspek <i>Listening Activities</i> Siswa Siklus II	92
Tabel 4.28	Hasil Angket Aspek <i>Writing Activities</i> Siswa Siklus II	92
Tabel 4.29	Persentase Angket Aspek <i>Writing Activities</i> Siswa Siklus II ...	92
Tabel 4.30	Hasil Angket Aspek <i>Drawing Activities</i> Siswa Siklus II	93
Tabel 4.31	Persentase Angket Aspek <i>Drawing Activities</i> Siswa Siklus II ..	93
Tabel 4.32	Hasil Angket Aspek <i>Mental Activities</i> Siswa Siklus II	94
Tabel 4.33	Persentase Angket Aspek <i>Mental Activities</i> Siswa Siklus II	94
Tabel 4.34	Persentase Angket Keaktifan Siswa Siklus II	95
Tabel 4.35	Perbandingan Persentase Keaktifan Siswa antara Siklus I dan Siklus II	95
Tabel 4.36	Perbandingan Keaktifan Siswa Siklus I dan II	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kubus	13
Bagan 2.1	Bagan Kerangka Berpikir Penelitian	26
Gambar 3.1	Model Visualisasi Bagan yang Disusun oleh Kemmis dan Mc. Taggart	31
Gambar 4.1	Guru Menjelaskan Materi Kubus	58
	Siswa Mendengarkan Penjelasan Guru	58
Gambar 4.2	Siswa Berpikir Individu (<i>Think</i>)	59
	Siswa Diskusi Berpasangan (<i>Pair</i>)	59
	Siswa Diskusi Berempat (<i>Square</i>)	59
Gambar 4.3	Presentasi Kelompok 1	62
	Presentasi Kelompok 7	62
Gambar 4.4	Siswa Mengerjakan Soal Sendiri (<i>Think</i>)	64
	Siswa Menjelaskan Kepada Temannya (<i>Pair</i>)	64
Gambar 4.5	Siswa Berdiskusi Menyelesaikan Soal (<i>Square</i>)	67
	Guru Menjelaskan Kepada Siswa yang Belum Jelas	67
Gambar 4.6	Pemberian Penghargaan Kepada Kelompok 1	82
Gambar 4.7	Siswa Mengerjakan Soal Secara Individu (<i>Think</i>)	83
Gambar 4.8	Siswa Berdiskusi dengan Pasangannya (<i>Pair</i>)	85
	Siswa Berdiskusi Berempat (<i>Square</i>)	85
Gambar 4.9	Siswa Menggulirkan <i>Stick</i>	86
	Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusinya	86
Gambar 4.10	Siswa Menerima Penghargaan Kelompok	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Pembelajaran

Lampiran 1.1	Ringkasan Materi Pembelajaran	113
Lampiran 1.2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I ...	117
Lampiran 1.3	Kartu Soal Pertemuan Pertama Siklus I	123
Lampiran 1.4	Kartu Soal Pertemuan Ketiga Siklus I	124
Lampiran 1.5	Soal Evaluasi Siswa Siklus I	125
Lampiran 1.6	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II ..	126
Lampiran 1.7	Kartu Soal Pertemuan Pertama Siklus II	130
Lampiran 1.8	Soal Evaluasi Siswa Siklus II	131
Lampiran 1.9	Daftar Hadir Siswa	132
Lampiran 1.10	Pembagian Kelompok Diskusi Siswa	133

Lampiran 2 Instrumen Penelitian

Lampiran 2.1	Kisi-Kisi Lembar Angket Keaktifan Siswa	134
Lampiran 2.2	Lembar Angket Keaktifan Siswa	135
Lampiran 2.3	Validasi Instrumen Penelitian dari <i>Expert Judgment</i> (pendapat ahli)	137
Lampiran 2.4	Distribusi Angket Keaktifan Siswa Pra-Tindakan	139
Lampiran 2.5	Hasil Validasi Angket Keaktifan Siswa Menggunakan Program SPSS Versi 15	142
Lampiran 2.6	Hasil Reliabilitas Angket Keaktifan Siswa Menggunakan Program SPSS Versi 15	148
Lampiran 2.7	Kisi-kisi Angket Keaktifan Siswa setelah divalidasi ..	149
Lampiran 2.8	Angket Keaktifan Siswa setelah divalidasi	150
Lampiran 2.9	Distribusi Angket Keaktifan Siswa Siklus I	152
Lampiran 2.10	Distribusi Angket Keaktifan Siswa Siklus II	153
Lampiran 2.11	Pedoman Pengisian Lembar Observasi	

	Keterlaksanaan Pembelajaran <i>Think Pair Square</i> dengan Metode <i>Talking Stick</i> pada Pembelajaran Matematika	154
Lampiran 2.12	Lembar Observasi Aktivitas Guru	155
Lampiran 2.13	Lembar Observasi Aktivitas Siswa	157
Lampiran 2.14	Hasil Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa ...	159
Lampiran 2.15	Pedoman Wawancara untuk Guru	201
Lampiran 2.16	Dokumen Hasil Wawancara Guru Siklus I	202
Lampiran 2.17	Dokumen Hasil Wawancara Guru Siklus II	203
Lampiran 2.18	Pedoman Wawancara untuk Siswa	205
Lampiran 2.19	Dokumen Hasil Wawancara Siswa Siklus I	206
Lampiran 2.20	Dokumen Hasil Wawancara Siswa Siklus II	208
Lampiran 2.21	Catatan Lapangan	210
Lampiran 3 Surat-surat		
Lampiran 3.1	Surat Penunjukan Pembimbing	219
Lampiran 3.2	Surat Keterangan Tema Skripsi	221
Lampiran 3.3	Surat Bukti Seminar Proposal	222
Lampiran 3.4	Surat Ijin Penelitian dari Fakultas	223
Lampiran 3.5	Surat Ijin Penelitian dari Sekda Yogyakarta	225
Lampiran 3.6	Surat Ijin Penelitian dari Bappeda Sleman	226
Lampiran 3.7	Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian dari Sekolah	227
Lampiran 3.8	Surat Keterangan Kolaborasi	228
Lampiran 3.9	Kartu Bimbingan Skripsi	229
Lampiran 3.10	Surat Permohonan Ijin Validator	231
Lampiran 3.11	Surat Keterangan Validasi	232
Lampiran 3.12	<i>Curriculum Vitae</i>	234

ABSTRAK

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SQUARE* (TPSq) DENGAN METODE *TALKING STICK* SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 2 KALASAN

Oleh: Rini Dwi Astuti
NIM: 06600037

Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya keaktifan siswa saat pembelajaran matematika berlangsung, dimana siswa enggan bertanya, takut salah, dan malu berpendapat. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII D SMP Muhammadiyah 2 Kalasan yang terdiri atas 34 siswa, sedangkan objek dari penelitian ini adalah pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* dengan metode *Talking Stick* untuk meningkatkan keaktifan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa kelas VIII D SMP Muhammadiyah 2 Kalasan pada pembelajaran matematika. Peningkatan keaktifan siswa diupayakan dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* dengan metode *Talking Stick* dalam kegiatan belajar mengajar.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart, sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif didukung dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian tindakan kelas ini terlaksana dalam 2 siklus, yaitu siklus I terdiri atas 4 pertemuan dan siklus II terdiri atas 3 pertemuan. Alat pengumpul data yang digunakan adalah lembar observasi, lembar angket, wawancara, catatan lapangan, serta dokumentasi. Validasi instrumen dalam penelitian ini antara lain dilakukan dengan *expert judgment* dan validitas empirik. Teknik analisis data dilakukan menurut Miles dan Huberman yang terdiri dari empat komponen, yaitu pengumpulan data, reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran *Think Pair Square* (TPSq) dengan metode *Talking Stick* dengan pembagian materi yang berbeda untuk satu kelompoknya yang diselesaikan dengan berpikir individu, diskusi kelompok serta presentasi hasil diskusi dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas VIII D SMP Muhammadiyah 2 Kalasan pada pembelajaran matematika. Keaktifan siswa pada siklus I sebesar 67,96% dengan kualifikasi sedang dan mengalami peningkatan sebesar 5,64% sehingga persentase keberhasilan pada siklus II mencapai 73,60% dengan kualifikasi tinggi. Peningkatan keaktifan tersebut tersebut ditunjukkan dengan siswa mampu bekeja sendiri dan bekerjasama dalam kelompoknya, saling berdiskusi, saling menyampaikan ide/pendapat serta mengomentari jawaban temannya.

Kata kunci: Pembelajaran Kooperatif, *Think Pair Square*, *Talking Stick*, Keaktifan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Manusia siapapun, sebagai apapun, di mana dan kapanpun berada, berhak atas pendidikan. Manusia sebagai objek pendidikan adalah manusia dalam perwujudannya sebagai individu yang menjadi bagian integral dari masyarakatnya. Dua sisi perwujudan ini dipandang penting dan perlu untuk diproses dalam sistem pendidikan, agar dikemudian hari manusia dapat menemukan jati dirinya sebagai manusia¹. Rendahnya mutu pendidikan telah memberikan akibat langsung pada rendahnya mutu sumber daya manusia bangsa kita². Upaya peningkatan kualitas SDM merupakan tugas besar dan memerlukan waktu yang panjang. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia tiada lain harus melalui proses pendidikan yang baik dan terarah³.

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara kuat dalam kehidupan masyarakat⁴. Pendidikan akan terbentuk dengan adanya proses belajar.

¹ Suparlan Suhartono, *Filsafat Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, cetakan ketiga, 2008), hlm. 99

² Asrorun Ni'am Sholeh, *Membangun Profesionalitas Guru: Analisis Kronologis atas lahirnya UU Guru dan Dosen*, (Jakarta: eLSAS, 2006), hlm. 5

³ Martinis Yamin dan Bansu Ansari, *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*, (Jakarta: Gaung Persada Press, 2008), hlm. 1

⁴ Ibid, , hlm. 79

Belajar pada hakikatnya adalah suatu interaksi antara individu dan lingkungan. Dalam proses interaksi itu dapat terjadi perubahan pada diri individu berupa perubahan tingkah laku⁵. Di dalam diri siswa terdapat potensi aktif yang sedang berkembang untuk berbuat dan bekerja sendiri. Potensi inilah yang mengendalikan tingkah laku siswa. Oleh karena itu, pendidikan perlu mengarahkan tingkah laku itu menuju perkembangan yang diharapkan.

Belajar merupakan suatu kewajiban bagi manusia agar dapat memperoleh derajat yang lebih tinggi di sisi Allah SWT. Sebagaimana firman Allah dalam surat Al-Mujaadillah ayat 11⁶:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

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

Belajar dapat dilakukan kapanpun dan di manapun, baik di sekolah, di rumah, maupun di tempat bermain. Kegiatan belajar yang berlangsung di sekolah bersifat formal, disengaja, direncanakan, dengan bimbingan guru, serta pendidik lainnya⁷.

⁵ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 194

⁶ Departemen Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Bandung: CV Diponegoro, 2005), hlm. 434

⁷ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2003), hlm. 177

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan di sekolah. Sejak sekolah dasar matematika sudah mulai diajarkan, dilanjutkan di sekolah menengah baik tingkat pertama maupun tingkat atas. Bahkan sampai perguruan tinggi pada jurusan tertentu matematika juga masih diajarkan. Matematika sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan yang banyak mendasari perkembangan ilmu pengetahuan yang lain mempunyai peranan penting dalam kehidupan manusia. Cockrot mengemukakan pentingnya matematika diajarkan, matematika sangat dibutuhkan dan berguna dalam kehidupan sehari-hari, bagi *sains*, perdagangan dan industri, dan karena matematika itu menyediakan suatu daya, alat komunikasi yang singkat dan tidak ambigu serta berfungsi sebagai alat untuk mendeskripsikan dan memprediksi. Belajar matematika tak harus serius, namun bisa menyisipkannya dalam pengalaman sehari-hari. Gagan menyatakan, kecerdasan matematika bisa mengembangkan kecerdasan lainnya. Menurutnya, *“meski tiada berkaitan langsung, namun fungsinya bisa membantu anak menyelesaikan masalah menggunakan dimensi matematikanya”*. Perkembangan kemampuan matematika melahirkan pemikiran sistematis pada anak. Hakikat belajar matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol, kemudian diterapkannya pada situasi nyata⁸. Hakikat matematika dan aplikasinya menjadi salah satu tujuan pendidikan matematika⁹.

⁸ Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 108

⁹ Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di depan Kelas*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1979), hlm. 75

Bangun ruang merupakan materi pelajaran matematika yang sudah dikenal siswa sejak sekolah dasar. Namun pemahaman konsep bangun ruang yang dipelajari masih sebatas konsep dasar yang masih dangkal sehingga perlu pemahaman yang mendasar tentang konsep itu untuk memperdalamnya di sekolah menengah. Apabila bekal pemahaman siswa masih rendah maka siswa akan mengalami kesulitan untuk memahami materi bangun ruang di sekolah tingkat berikutnya.

SMP Muhammadiyah 2 Kalasan merupakan salah satu lembaga pendidikan yang menyelenggarakan pembelajaran matematika. Sekolah ini terletak di Bayen Purwomartani dan berada di tepi jalan yang strategis, akan tetapi ruang kelasnya jauh dari jalan raya sehingga proses pembelajaran tidak terganggu. Sebagian sekolah ini dikelilingi areal persawahan sehingga suasana pembelajarannya nyaman dan tenang. SMP Muhammadiyah 2 Kalasan mempunyai 3 tingkatan kelas yaitu kelas VII, kelas VIII, dan kelas IX. Kelas VIII D merupakan kelas yang akan dijadikan sebagai obyek penelitian.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Kalasan, diperoleh hasil bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika dilaksanakan dengan metode ceramah, di mana guru menjelaskan materi di depan kelas, namun siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Kalasan ini masih cenderung ramai bukan untuk membicarakan pelajaran namun membicarakan yang lain. Hanya beberapa siswa yang duduk di depan yang mendengarkan penjelasan guru dengan seksama, sedangkan beberapa siswa yang duduk di tengah dan belakang cenderung berbicara dengan teman

sebangkunya dan tidak menyimak pelajaran. Selain itu pembelajarannya juga kurang menyenangkan. Hal ini menyebabkan beberapa siswa tersebut mengeluh tidak memahami materi yang disampaikan oleh guru¹⁰.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara antara peneliti dengan guru matematika SMP Muhammadiyah 2 Kalasan, diperoleh informasi bahwa masih banyak permasalahan dalam pembelajaran matematika antara lain¹¹: 1) kurangnya motivasi siswa dalam belajar, 2) rendahnya keaktifan siswa selama pembelajaran, 3) pembelajaran dilakukan dengan metode ceramah, 4) siswa beranggapan matematika pelajaran yang sulit, 5) siswa kurang berkonsentrasi mengikuti pelajaran dan tidak memperhatikan penjelasan guru terutama yang duduk di bangku belakang sehingga siswa kurang paham dengan materi, 6) siswa cenderung melakukan aktivitas yang lebih menarik perhatiannya seperti ngobrol dengan temannya maupun mengganggu teman lainnya.

Kondisi ini kurang terpantau oleh guru, karena guru lebih dominan di depan kelas menerangkan materi pelajaran. Pada saat pembelajaran berlangsung, siswa terlihat masih kurang aktif, enggan bertanya, takut salah, dan malu bertanya. Menurut seorang siswa, hal ini disebabkan karena siswa tidak berani bertanya dan takut salah sehingga mereka lebih senang bertanya kepada teman. Kebanyakan siswa hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan yang dituliskan guru di papan tulis. Siswa cenderung mengerjakan tugas secara individual. Siswa yang sudah bisa hanya menunggu siswa lain

¹⁰ Hasil wawancara peneliti dengan salah satu siswa SMP Muhammadiyah 2 Kalasan pada tanggal 16 Agustus 2009 jam 20.00 WIB

¹¹ Hasil observasi dan wawancara pra penelitian pada pembelajaran matematika dengan Ibu Asih yang dilaksanakan pada hari Jum'at, 16 Oktober 2009 jam 10.00 WIB dengan materi persamaan garis lurus

menyelesaikan pekerjaannya, sedangkan siswa yang mengalami kesulitan hanya diam dan menunggu pembahasan soal dilakukan. Aktivitas siswa untuk mengerjakan soal di depan kelas pun masih kurang. Siswa masih kurang percaya diri jika harus mengerjakan di depan kelas sehingga guru harus menunjuk siswa sebagai upaya mengaktifkan siswa. Siswa yang berani bertanya dan menyajikan hasil pekerjaannya di papan tulis terbatas hanya siswa yang mempunyai kemampuan akademis tinggi.

Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* dengan metode *Talking Stick*. Pembelajaran ini melatih siswa untuk bekerja sendiri serta bekerjasama dengan orang lain sehingga mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Dengan menggunakan model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa, menumbuhkan rasa kepedulian siswa terhadap kegiatan pembelajaran, meningkatkan interaksi dan kerja sama di antara siswa untuk bersama-sama meningkatkan hasil belajar, meningkatkan komunikasi dan interaksi dengan guru.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, dapat diidentifikasi permasalahan yang terjadi di SMP Muhammadiyah 2 Kalasan antara lain:

1. Pembelajaran dilakukan menggunakan metode ceramah
2. Rendahnya motivasi dan keaktifan siswa mengikuti pembelajaran
3. Sebagian besar siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit
4. Siswa kurang berkonsentrasi, kurang memperhatikan penjelasan guru

5. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran
6. Siswa enggan bertanya, takut salah, dan malu untuk bertanya kepada guru
7. Siswa kurang percaya diri dalam menyampaikan ide/ pendapat

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka agar pembahasannya tidak meluas penelitian ini hanya difokuskan pada upaya untuk meningkatkan keaktifan siswa kelas VIII D SMP Muhammadiyah 2 Kalasan pada pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* dengan metode *Talking Stick* pada pokok bahasan Bangun Ruang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu: bagaimana implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square (TPSq)* dengan metode *Talking Stick* agar dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas VIII D SMP Muhammadiyah 2 Kalasan.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah di atas maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah meningkatkan keaktifan siswa kelas VIII D SMP Muhammadiyah 2 Kalasan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* dengan metode *Talking Stick*.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan beberapa manfaat, diantaranya:

1. Siswa
 - a. Siswa lebih termotivasi dan aktif dalam pembelajaran matematika
 - b. Siswa lebih akrab dengan teman belajarnya baik dalam satu tim maupun lain tim
2. Guru Bidang Studi
 - a. Guru memiliki kreatifitas dalam mengembangkan model pembelajaran matematika yang menarik
 - b. Menjalin hubungan yang komunikatif dengan siswa
3. Kepala Sekolah

Sebagai wacana untuk memberikan dorongan kepada guru matematika dan bidang studi lain dalam mengembangkan proses pembelajaran.
4. Mahasiswa
 - a. Mampu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPSq dengan metode *Talking Stick* sebagai upaya meningkatkan keaktifan siswa
 - b. Mempersiapkan diri menjadi guru yang professional.
5. Pembaca dan peneliti lain

Memberikan informasi tentang pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Kalasan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* dengan metode *Talking Stick*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong peneliti lain untuk melakukan dan atau mengembangkan penelitian lanjutan.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* (TPSq) dengan metode *Talking Stick* dengan pembagian materi yang berbeda untuk satu kelompoknya yang diselesaikan dengan berpikir individu, diskusi kelompok serta presentasi hasil diskusi dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas VIII D SMP Muhammadiyah 2 Kalasan pada pembelajaran matematika. Hasil observasi keaktifan siswa menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I sebesar 48,49 % dengan kualifikasi rendah dan pada siklus II mencapai 71,01 % dengan kualifikasi tinggi. Hasil angket keaktifan siswa dari aspek *visual activities*, *oral activities*, *listening activities*, *writing activities*, *drawing activities*, dan *mental activities* dalam belajar matematika juga mengalami peningkatan. Keaktifan belajar siswa pada siklus I sebesar 67,96 % dengan kualifikasi sedang sedangkan pada siklus II menunjukkan kenaikan sebesar 5,64 % sehingga menjadi 73,60 % dengan kualifikasi tinggi.

Peningkatan keaktifan siswa terjadi ketika siswa melakukan aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

1. Memahami dan menyelesaikan permasalahan yang ada menurut cara mereka sendiri, mencari dan menggunakan informasi yang sesuai dengan permasalahan.
2. Mendiskusikan hasil kerja yang telah diselesaikan secara individu, siswa saling bertukar pendapat, saling mengoreksi hasil pekerjaan teman satu pasangannya dan mencari penyelesaian yang paling benar.
3. Bekerjasama mendiskusikan hasil kerja dari masing-masing pasangan anggota kelompoknya. Siswa saling memberikan informasi, menyampaikan ide/pendapatnya sehingga semua siswa dalam kelompoknya memahami materi yang sedang dipelajari.
4. Presentasi hasil diskusi kelompok, siswa mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pekerjaan temannya. Siswa menyimpulkan materi yang dipelajari dengan bimbingan guru.

B. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian tindakan ini terdapat beberapa kekurangan antara lain:

1. Pelaksanaan tindakan yang semula direncanakan untuk 6 kali pertemuan tidak dapat terlaksana. Jadwal penelitian yang sudah disusun sesuai jadwal harus mengalami perubahan karena pada saat akan dilakukan penelitian bersamaan dengan pendalaman materi kelas IX sehingga siswa kelas VIII diliburkan.
2. Jumlah observer yang terbatas sehingga tidak semua aktivitas pembelajaran dapat terekam dengan baik.

C. Saran

Berdasarkan hasil akhir dari penelitian ini, maka peneliti menyarankan kepada beberapa pihak agar:

1. Pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe TPSq dengan metode *Talking Stick* hendaknya diterapkan kembali oleh guru untuk meningkatkan variabel yang sama maupun variabel yang berbeda.
2. Variasi pembelajaran dengan model individu dan kelompok juga dapat dilakukan secara bergantian sesuai kebutuhan dan presentasi guru sebaiknya tidak dominan. Guru menyampaikan materi secara singkat dan pemberian soal yang bervariasi dapat memancing siswa untuk mencari informasi materi sendiri, sehingga siswa belajar secara mandiri.

D. Tindak Lanjut

1. Penerapan pembelajaran TPSq dengan metode *Talking Stick* pada proses pembelajaran yang tidak dibatasi oleh waktu dan pokok bahasan tertentu, agar mencapai hasil yang optimal.
2. Penelitian lanjutan tidak hanya melibatkan observer saja tetapi juga dapat menggunakan video agar proses pembelajaran dapat terekam dengan baik
3. Penelitian lanjutan dapat dikembangkan lagi, pembelajaran TPSq dengan metode *Talking Stick* selain dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa juga dapat dikembangkan untuk meningkatkan atau mewujudkan aspek yang lain, seperti pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah, dan kemampuan komunikasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rohani dan Abu Ahmadi. 1995. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Agus Suprijono. 2009. *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Al-Krismanto. 2003. *Beberapa Teknik, Model, dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika*, msakalah disampaikan pada Pelatihan Instruktur/ Pengembang SMU tanggal 28 Juli s.d 10 Agustus 2003 di PPPG Matematika Yogyakarta. diakses pada tanggal 17 Desember 2009
<http://p4tkmatematika.org/downloads/sma/STRATEGIPEMBELAJARANMATEMATIKA.pdf>
- Amirul Hadi dan Haryono. 1998. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia
- Anita Lie. 2008. *Cooperative Learning : Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia
- Arief Furchan. 2007. *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Asrorun Ni'am Sholeh. 2006. *Membangun Profesionalitas Guru: Analisis Kronologis atas lahirnya UU Guru dan Dosen*. Jakarta: eLSAS
- Azuar Juliandi. *Teknik Pengujian Validitas Reliabilitas*. (diakses: 03 Desember 2009). <http://www.azuarjuliandi.com/openarticles/validitasreliabilitas.pdf>.
[http://www.azuarjuliandi.com/openarticles/cronbachalpha\(manual\).pdf](http://www.azuarjuliandi.com/openarticles/cronbachalpha(manual).pdf)
- Cece Wijaya, Djadja Djadjuri, dan Tabrani Rustan. 1992. *Upaya Pembaharuan Dalam Pendidikan dan Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Departemen Republik Indonesia. 2005. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Bandung: CV Diponegoro
- Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya: untuk Kelas VIII SMP dan MTS*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- Erman Suherman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Fadjar Shadiq. *Apa dan Mengapa Matematika begitu Penting*. Diakses pada hari kamis, 17 Desember 2009 pukul 17. 25 WIB
http://fadjarp3g.files.wordpress.com/2009/10/09-apamat_limas_.pdf

- Hamidi. 2007. *Metode Penelitian dan Teori Komunikasi*. Malang: UMM Press
- Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat. 2009. *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Herman Hudojo. 1979. *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*. Surabaya: Usaha Nasional
- Ibrahim dan Suparni. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga
- Isna Kholifa. 2008. *Upaya Mewujudkan PAKEM melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Berpikir Berpasangan Berbagi (TPS) dalam Pembelajaran Matematika Kelas XI IPA MA Ibnul Qoyyim Putri*, (Skripsi). Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
- Lexy J. Moleong. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Martinis Yamin dan Bansu Ansari. 2008. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Moh. Uzer Usman. 2009. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Moh. Uzer Usman dan Lilis Setiawati. 1993. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Muhibbin Syah. 2006. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja RosdaKarya
- Mulyono Abdurrahman. *Pendidikan bagi anak berkesulitan belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2003. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nana Sudjana dan Ibrahim. 2007. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Ngalim Purwanto. 1985. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Karya
- Nuniek Avianti Agus. 2007. *Mudah Belajar Matematika untuk Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

- Oemar Hamalik. 2009. *Proses Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Paksiman. 2009. *Pembelajaran Kooperatif Think Pair Square*. (diakses: 03 Desember 2009)
<http://paksiman.blogspot.com>
- Robert E. Slavin. 2009. *Cooperative Learning : Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Rochiati Wiriaatmadja. 2008. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Samsul Hadi. 2006. *Aplikasi Matematika: SMP Kelas VIII*. Jakarta: Yudhistira
- Soetomo. 1993. *Dasar-dasar Interaksi Pembelajaran*. Surabaya: Usaha Nasional
- Sri Esti Wuryani Djiwandono. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia
- Sriyanto HJ. 2007. *Strategi Sukses Menguasai Matematika*. Yogyakarta: Indonesia Cerdas
- Sriyono. 1992. *Teknik Pembelajaran dalam CBSA*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif R & D*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. 1988. *Penilaian Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- _____. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- _____. 2007. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara
- Suhermin. 2008. *Statistika*. (diakses 03 Desember 2009).
<http://blog.its.ac.id/suherminstatistikaitacid/files/2008/09/validitas-reliabilitas.pdf>
- Sumaryanta. 2009. *Bahan Perkuliahan: Telaah Kurikulum Pendidikan Matematika*. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
- Suparlan Suhartono. 2008. *Filsafat Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, cetakan ketiga
- S. Nasution. 1982. *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Bandung: Jemmars

- Tabrani Rusyan, Atang Kusdinar, dan Zainal Arifin. 1994. *Pendekatan Dalam Proses Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Tim Pengawas Sekolah Pendidikan Menengah. 2008. *Strategi Pembelajaran dan Pemilihannya*. Departemen Pendidikan Nasional. diakses pada hari Jum'at, 18 Desember 2009 pukul 14. 26 WIB
<http://www.teknologipendidikan.net/wp-content/uploads/2009/10/14-KODE-03-B5-Strategi-Pembelajaran-dan-Pemilihannya.pdf>
- Trisna Damayanti. 2008. *Upaya Peningkatan Kerjasama dan prestasi Belajar Siswa Melalui Implementasi Cooperative Learning Tipe Think Pair Share pada Pembelajaran Biologi di SMA N 2 Playen Tahun Ajaran 2007/ 2008*, (Skripsi). Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
- Wina Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Yusti Arini. 2009. *Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) dan Aplikasinya sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. diakses pada hari Jum'at, 18 Desember 2009 pukul 14. 10 WIB
<http://yusti-arini.blogspot.com/2009/08/model-pembelajaran-kooperatif.html>
- <http://www.belajar-matematika.com/matematika-sd/Bangun%20Ruang.pdf>
(diakses pada hari Kamis, 17 Desember 2009 pukul 17.39)