



Allah *subhanahu wata'ala* berfirman,

“Dan berpeganglah kamu semuanya kepada tali (agama) Allah,  
dan janganlah kamu bercerai berai, dan ingatlah akan nikmat Allah kepadamu  
ketika kamu dahulu (masa Jahiliyah) bermusuh-musuhan,  
maka Allah mempersatukan hatimu, lalu menjadilah  
kamu karena nikmat Allah, orang-orang yang bersaudara;  
dan kamu telah berada di tepi jurang neraka,  
lalu Allah menyelamatkan kamu dari padanya.  
Demikianlah Allah menerangkan ayat-ayat-Nya kepadamu,  
agar kamu mendapat petunjuk.”

(Q.S. *Ali 'Imran*: 103)

“Ya Allah,

Berikanlah manfa'at kepadaku

atas apa yang telah Engkau ajarkan kepadaku,

dan ajarkanlah kepadaku apa yang bermanfaat bagiku,

serta tambahkanlah ilmu bagiku.” (Riwayat At-Tirmidzi no. 3599)

*Untuk Papa dan Mama tercinta, yang telah merawat dan  
memberikan kasih sayang berlimpah kepadaku. Juga bagi  
keluarga yang telah menjadi salah satu tempat berteduh  
bagiku. Tiada yang kuinginkan bagi kalian selain kebaikan  
dan keselamatan dunia akhirat.*

*Semoga Allah menyelamatkan kita dari api neraka yang  
bahan bakarnya dari batu dan manusia, serta  
mengumpulkan kita di dalam Jannah-Nya.*



**PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK-PAIR-SQUARE*  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIKA SISWA SMP**

(Penelitian Eksperimen terhadap Siswa Kelas VIII SMPN 29 Bandung)

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari  
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Jurusan Pendidikan Matematika



**Oleh:**

**MOCHAMAD DHANY NURYANTO**

**032919**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2009**

## **PERNYATAAN**

Saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain.

Bandung, Februari 2009  
Yang Membuat Pernyataan,

Mochamad Dhany Nuryanto



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji hanya milik Allah *subhanahu wata'ala*. Kami memuji-Nya, meminta pertolongan, dan memohon ampunan kepada-Nya. Kami berlindung kepada Allah *ta'ala* dari kejahatan jiwa kami dan keburukan amal perbuatan kami.

Salawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada tauladan kita Muhammad *shallallahu 'alaihi wa sallam*, keluarganya, sahabat, serta para pengikutnya yang tetap setia di jalan-Nya hingga akhir zaman.

Skripsi berjudul “Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Square* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP” ini merupakan laporan penelitian yang dilakukan di kelas VIII SMPN 29 Bandung dari tanggal 25 Juli 2008 hingga 4 Agustus 2008. Kegiatan penelitian ini bertujuan salah satunya ialah untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP kelas VIII dapat meningkat melalui pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-square*.

Penulis menyadari, kekeliruan dan kekurangan sangatlah mungkin terjadi di dalam penyusunan karya ini. Tak ada gading yang tak retak, tak ada hasil karya manusia yang sempurna. Oleh karena itu penulis menghaturkan terimakasih atas saran dan kritikan yang membangun terhadap karya ini, untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Tak lupa pula, pada kesempatan ini penulis menghaturkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Bapak Dr. Dadang Juandi, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan kesempatan, memberikan dukungan, serta membimbing penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
3. Ibu Tia Purniati, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, kesempatan, memberikan motivasi dan bimbingan bagi penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
4. Seluruh Bapak/Ibu dosen Universitas Pendidikan Indonesia, khususnya kepada Bapak/Ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia, atas kesempatannya dalam memberikan ilmu, bimbingan, pengalaman, pengetahuan, kesempatan dan kekeluasaan waktu yang penulis peroleh selama kuliah dan melakukan penelitian.
5. Seluruh staf kampus Universitas Pendidikan Indonesia, khususnya kepada Bapak/Ibu staf Fakultas PMIPA dan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia yang telah membantu kelancaran penulis dalam kegiatan perkuliahan dan kegiatan penelitian yang penulis lakukan.
6. Bapak Drs. Eddy Priyadi selaku Kepala Sekolah SMPN 29 Bandung dan segenap jajarannya atas kesempatan dan membantu kelancaran penulis dalam melakukan kegiatan penelitian di SMPN 29 Bandung.

7. Bapak Dadang Umara, S.Pd selaku guru matematika SMPN 29 Bandung yang telah meluangkan waktu, kesempatan, dan membantu penulis selama kegiatan penelitian di SMPN 29 Bandung.
8. Seluruh sahabat penulis, khususnya di Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia atas persahabatan, pengalaman, kesempatan, informasi, waktu, tenaga, tempat, nasehat, dan dukungan yang penulis peroleh selama kuliah juga dalam kegiatan penelitian yang penulis lakukan.
9. Siswa-siswi kelas VIII E dan VIII F SMPN 29 Bandung yang juga turut meluangkan waktu dan kesempatan dalam kegiatan penelitian yang penulis lakukan di SMPN 29 Bandung.

Juga kepada berbagai pihak yang telah berkesempatan membantu penulis, atas rahmat dan karunia-Nya, semoga Allah membalasnya dengan yang lebih baik. Allah *subhanahu wata'ala* telah berfirman,

“Sesungguhnya Allah tidak menganiaya seseorang walaupun sebesar *zarah*, dan jika ada kebajikan sebesar *zarah*, niscaya Allah akan melipat gandakannya dan memberikan dari sisi-Nya pahala yang besar.” (Q. S. *An Nisaa'*: 40)

Akhir kata, mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Bandung, Februari 2009

Penulis



## ABSTRAK

Mochamad Dhany Nuryanto. 2009. *Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Square Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP*. (Penelitian Eksperimen terhadap Siswa Kelas VIII SMPN 29 Bandung)

Pemahaman terhadap suatu konsep merupakan bagian yang penting dalam belajar matematika. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika sehingga siswa cenderung menganggap bahwa matematika sebagai pelajaran sulit dan tidak disenangi. Salah satu solusi untuk mengatasi persoalan tersebut ialah dengan memilih suatu pendekatan, strategi, atau metode pembelajaran yang efektif dalam mengajarkan matematika, salah satunya ialah dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-square*.

Pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-square* dikembangkan oleh Spencer Kagan dan merupakan modifikasi dari *think-pair-share* yang dikembangkan oleh Lyman sebagai struktur pembelajaran kooperatif. *Think-pair-share/square* membantu para siswa untuk mengembangkan pemahaman konsep dan materi pelajaran, mengembangkan pengetahuan untuk berbagi informasi dan menarik kesimpulan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode penelitian eksperimen dan desain yang digunakan ialah desain kelas kontrol pretes-postes. Populasi dalam penelitian ini ialah siswa kelas VIII SMP Negeri 29 Bandung, dengan sampel siswa kelas VIII F sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah instrumen tes dan instrumen non tes. Instrumen tes berupa tes kemampuan pemahaman konsep matematika dan instrumen non tes berupa angket, jurnal pembelajaran, dan lembar observasi. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika mana yang lebih baik, dalam penelitian ini dilakukan uji rata-rata satu pihak dengan menggunakan uji  $t'$  dengan taraf signifikansi 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-square* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa walaupun tidak begitu signifikan. Selain itu, berdasarkan hasil angket, jurnal pembelajaran, dan lembar observasi menunjukkan bahwa siswa memberikan sikap yang positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-square*.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Pair-Square*, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>PERNYATAAN</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR DIAGRAM</b> .....	xii
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Hipotesis .....	7
F. Definisi Operasional .....	8
<b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	9
A. Model Pembelajaran Kooperatif .....	9
B. Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think-Pair-Square</i> .....	14
C. Pembelajaran Ekspositori .....	17
D. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika .....	19

2. Analisis Data Postes .....	48
3. Analisis Data Gain .....	55
B. Analisis Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think-Pair-Square</i> .....	58
1. Analisis Data Instrumen Skala Sikap Likert.....	58
2. Analisis Jurnal Siswa .....	60
C. Analisis Aktivitas Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think-Pair-Square</i> .....	64
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	71
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>77</b>
A. Kesimpulan.....	77
B. Saran.....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>83</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS .....</b>	<b>181</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Hasil Analisis Validitas	
	Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika .....	27
Tabel 3.2	Hasil Analisis Daya Pembeda	
	Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika .....	30
Tabel 3.3	Hasil Analisis Indeks Kesukaran	
	Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika .....	31
Tabel 3.4	Intrepetasi Penilaian Observasi .....	42
Tabel 4.1	Statistik Data Hasil Pretes .....	45
Tabel 4.2	Hasil Uji Coba Normalitas Data Pretes .....	46
Tabel 4.3	Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> untuk Data Pretes .....	47
Tabel 4.4	Statistik Data Hasil Postes .....	50
Tabel 4.5	Hasil Uji Coba Normalitas Data Postes .....	51
Tabel 4.6	Hasil Uji Homogenitas Data Postes .....	52
Tabel 4.7	Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata untuk Data Postes .....	53
Tabel 4.8	Persentase Kategori Siswa Kelas Eksperimen Berdasarkan Gain Ternormalisasi .....	56
Tabel 4.9	Persentase Kategori Siswa Kelas Kontrol Berdasarkan Gain Ternormalisasi .....	57
Tabel 4.10	Rata-Rata Gain Ternormalisasi .....	57
Tabel 4.11	Persentase Respon Siswa Pada Jurnal Pertemuan 1 .....	61
Tabel 4.12	Persentase Respon Siswa Pada Jurnal Pertemuan 2 .....	62

Tabel 4.13	Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa Kegiatan Pendahuluan	65
Tabel 4.14	Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa Kegiatan Inti	66
Tabel 4.15	Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa Kegiatan Penutup	68
Tabel B.1	<i>Holistic Scoring Rubrics</i>	121
Tabel B.2	Data Hasil Uji Coba Instrumen	122
Tabel B.3	Data Hasil Uji Coba Validitas	123
Tabel B.4	Data Hasil Uji Coba Reliabilitas	125
Tabel B.5	Data Hasil Uji Coba Daya Pembeda	127
Tabel B.6	Data Hasil Uji Coba Indeks Kesukaran	129
Tabel C.1	Data Skor Kelas Eksperimen	131
Tabel C.2	Persentase Kategori Siswa Kelas Eksperimen Berdasarkan Gain Ternormalisasi	132
Tabel C.3	Statistik Data Kelas Eksperimen	132
Tabel C.4	Data Skor Kelas Kontrol	133
Tabel C.5	Persentase Kategori Siswa Kelas Kontrol Berdasarkan Gain Ternormalisasi	134
Tabel C.6	Statistik Data Kelas Kontrol	134
Tabel C.7	Data Hasil Angket	135
Tabel C.8	Data Hasil Angket Berkaitan dengan Sikap Terhadap Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Think-Pair-Square</i>	137

Tabel C.9	Data Hasil Angket Berkaitan dengan Minat Siswa dalam Belajar Matematika dengan Menggunakan Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Think-Pair-Square</i> .....	138
Tabel C.10	Data Hasil Angket Berkaitan dengan Aktivitas Siswa Selama Berkelompok dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Think-Pair-Square</i> .....	139

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kegiatan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think-Pair-Square</i> .....	15
------------	--	----

**DAFTAR DIAGRAM**

Diagram 4.1 Hasil Pretes Kelas Eksperimen.....	44
Diagram 4.2 Hasil Pretes Kelas Kontrol.....	44
Diagram 4.3 Hasil Postes Kelas Eksperimen.....	49
Diagram 4.4 Hasil Postes Kelas Kontrol.....	49
Diagram 4.5 Gain Ternormalisasi Kelas Eksperimen.....	55
Diagram 4.6 Gain Ternormalisasi Kelas Kontrol.....	56

## DAFTAR PUSTAKA

- Bashori, T. (2008). *Pragmatisme Pendidikan (Telaah atas Pemikiran John Dewey)*. [online]. Tersedia: <http://us.geocities.com/rofiq-unique/j-13.html>. [22 Agustus 2008].
- Depdiknas. (2003). *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika SMP & MTS*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi, R. K. (2006). *Penggunaan Model Pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik (Sebuah Penelitian terhadap Siswa Kelas VIII SMP Negeri I Lembang)*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Efendi, A. (2007). *Penerapan Model Treffinger dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kompetensi Strategis Siswa SMP (Penelitian Tindakan Kelas terhadap Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 29 Bandung)*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Ernawati. (2003). *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMU Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Ersah, S. (2007). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Two Stay-Two Stray terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMA*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Fatirul, A. N. (2008). *Cooperative Learning*. [online]. Tersedia: <http://trimanjuniarso.files.wordpress.com/2008/02/c00perative-learning.pdf>. [22 Agustus 2008].
- Hasan, S. B. (2007). *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Open-Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Conceptual Understanding Matematik Siswa SMA*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Holil, A. (2007). *Model Pembelajaran Kooperatif*. [online]. Tersedia: <http://anwarholil.blogspot.com/2007/09/pendidikan-inovatif.html>. [22 Agustus 2008].
- Iskandar, C. (2007). *Profil Kecakapan Akademik dan Sosial Siswa dalam Penerapan Think-Pair-Square pada Sub Konsep Pencemaran Air*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.

- Jurotun. (2008). *Pendidikan Matematika Realistik*. [online]. Tersedia: <http://jurotunguru.wordpress.com/2008/01/22/pendidikan-matematika-realistik>. [7 Mei 2008].
- Kariadinata, R. (2001). *Peningkatan Pemahaman dan Kemampuan Analogi Matematika Siswa SMU Melalui Pembelajaran Kooperatif*. Tesis UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Karina, I. (2007). *Pengaruh Model Pembelajaran Think-Pair-Square terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Pencemaran Air*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Karlina, I. (2008). *Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) sebagai Salah Satu Strategi Membangun Pengetahuan Siswa*. [online]. Tersedia: [http://www.sd-binatalenta.com/artikel\\_ina.pdf](http://www.sd-binatalenta.com/artikel_ina.pdf). [22 Agustus 2008].
- Karso, et al. (1993). *Materi Pokok Dasar-Dasar Pendidikan MIPA*. Jakarta: Universitas Terbuka Depdikbud.
- Kilpatrick, J., et al. (2001). *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*. Tersedia: <http://www.nap.edu/catalog/9822.html>. [6 Juli 2008]
- Kurniawan, R. (2006). *Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik Siswa SMK*. Tesis UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Lie, A. (2007). *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Mudrikah, A. (2006). *Penggunaan Model Pembelajaran Konsep untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA*. Tesis UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Muslimah, I. (2007). *Pendekatan Induktif-Deduktif dalam Pembelajaran Matematika sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa (Studi Eksperimen terhadap Siswa Kelas VIII SMP Negeri 16 Bandung)*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Nuraeni, N. (2008). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa SMP (Studi Eksperimen terhadap Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Bandung)*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.

- Priatna, N. (2003). *Kemampuan Penalaran dan Pemahaman Matematika Siswa Kelas III Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Negeri di Kota Bandung*. Disertasi Doktor PPS UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Rahmalia, I. (2008). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Pencapaian Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Pemberian Pertanyaan Terbuka dalam Pembelajaran Matematika Secara Berkelompok (Group Learning) (Suatu Penelitian Eksperimen terhadap Siswa Kelas VIII SMP Laboratorium Percontohan UPI Bandung)*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Rahmawati, S. (2007). *Penerapan Teknik Berpikir-Berpasangan-Berempat (Think-Pair-Square) dalam Pembelajaran Berbicara di SMP (Penelitian Eksperimen pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Bandung Tahun Pelajaran 2006/2007)*. Skripsi FPBS UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Rofingatun, S. (2006). *Penerapan Metode Penemuan dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Ruseffendi, E. T. (2006). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Samili. (2007). *Kelas Unggulan dan Akselerasi, Sebuah Tragedi*. [online]. Tersedia: <http://pelangi-pendidikan.blogspot.com/2007/07/kelas-unggulan-dan-akselerasi-sebuah.html>. [22 Agustus 2008].
- Sanjaya, W. (2007). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Santoso, S. (2004). *Mengatasi Berbagai Masalah Statistik dengan SPSS Versi 11.5*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sapa'at, A. (2008). *Paradigma Pembelajaran Matematika Bermakna dan Menyenangkan*. [online]. Tersedia: <http://www.duniaguru.com>. [10 Januari 2008].
- Sudjana. (2002). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudrajat, I. (2008). *Penerapan Model Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) dengan Konvensional (Studi Kasus pada Program Diklat Pengoperasian Peralatan Pengalih Daya Tegangan Rendah (P3DTR) di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan (BPTP) Bandung)*. Skripsi FPTK UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.

- Suherman, E. K. (1990). *Petunjuk Praktis untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung: Wijayakusuma.
- Sukarjo, O. (2007). *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw disertai Pemberian Keterampilan Bertanya*. Tesis UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Sumarmo, U. (1987). *Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematika Siswa SMA dikaitkan dengan Kemampuan Penalaran Logik Siswa dan Beberapa Unsur Proses Belajar-Mengajar*. Disertasi UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Sumarmo, U. (2006). *Pembelajaran untuk Mengembangkan Kemampuan Berfikir Matematis*. Makalah Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak diterbitkan.
- Suyanto (2006). *Pengaruh Bantuan Tutor Sebaya dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament terhadap Prestasi Belajar Siswa SMP (Suatu Studi Eksperimen terhadap Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Bandung)*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Tim MKPBM Jurusan Pendidikan Matematika. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).
- Uno, H. B. (2006). *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyudin. 1999. *Kemampuan Guru Matematika, Calon Guru dan Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika*. Disertasi UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Widdiharto, R. (2004). *Model-Model Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: PPPG Matematika Yogyakarta.
- Zoelandari, M. (2008). *Matematika, siapa takut?*. [online]. Tersedia: <http://www.inspirekidsmagazine.com/index.php>. [7 Juni 2008].