

**PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
DENGAN MODEL TREFFINGER TERHADAP PENINGKATAN  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP**

(Penelitian Eksperimen terhadap Siswa Kelas VIII SMP Laboratorium-Percontohan UPI)

**SKRIPSI**

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



Oleh:

**NENDEN DANYATI**

**NIM. 040189**

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

**2010**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
DENGAN MODEL TREFFINGER TERHADAP PENINGKATAN  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP**

*(Penelitian Eksperimen terhadap Siswa Kelas VIII SMP Laboratorium-Percontohan UPI)*

Oleh  
**Nenden Danyati**  
040189

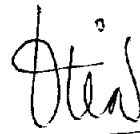
**DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH DOSEN PEMBIMBING**

**Pembimbing I**



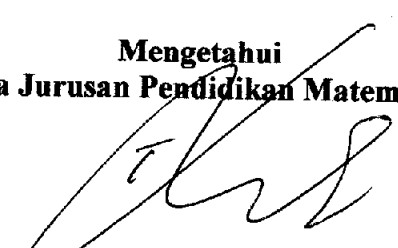
**Dra. Hj. Ade Rohayati, M.Pd.**  
NIP. 19600501198503200

**Pembimbing II**



**Tia Purniati, S. Pd., M.Pd.**  
NIP. 19770306200604200

**Mengetahui**  
**Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**



**Drs. Tarmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D.**  
NIP. 19610112198703100

Jagalah Allah maka Dia akan menjagamu; jagalah Allah niscaya engkau akan mendapati-Nya bersamamu; bila engkau memohon sesuatu, mohonlah kepada-Nya; bila engkau meminta pertolongan, minta tolonglah kepada Allah. Ketahuilah bahwa seandainya seluruh umat ini berkumpul untuk memberikan sesuatu yang bermanfaat bagimu, maka mereka tidak akan bisa memberi manfaat kepadamu kecuali sesuatu yang telah ditetapkan Allah kepadamu. Dan seandainya seluruh umat ini berkumpul untuk memberikan sesuatu yang merugikanmu, maka mereka tidak akan bisa merugikanmu kecuali dengan sesuatu yang telah ditetapkan Allah kepadamu.

Ya Allah,  
sesungguhnya Engkau Maha Mengetahui bahwa hati-hati ini telah berkumpul untuk mencurahkan mahabbah hanya kepada-Mu, bertemu untuk taat kepada-Mu, bersatu dalam rangka menyeru di jalan-Mu, dan berjanji setia untuk membela syari'at-Mu, maka kuatkanlah ikatan pertaliannya,  
Ya Allah,  
abadikanlah kasih sayangnya, tunjukkanlah jalannya dan penuhilah dengan cahaya-Mu yang tidak pernah redup, lapangkanlah dadanya dengan limpahan iman dan keindahan tawakal kepada-Mu, hidupkanlah dengan makrifat-Mu, dan matikanlah dalam keadaan syahid di jalan-Mu.  
Sesungguhnya Engkau sebaik-baik pelindung dan sebaik-baik penolong. Amiiin.  
Dan semoga shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Muhammad Saw, kepada keluarganya, dan kepada semua sahabatnya.



## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Model Treffinger terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP” ini beserta isinya adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila di kemudian hari terdapat pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juni 2010

Pembuat pernyataan

Nenden Danyati



## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Atas kenikmatan yang tiada henti, untuk sebuah kehidupan dengan penuh arti, penulis panjatkan puji dan syukur kepada Dzat yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, Allahu Azza wa jala, Rabb alam semesta yang tak pernah lengah mengawasi makhluk-Nya, yang tak pernah lelah mengurus ciptaan-Nya, yang selalu terjaga dan menjaga. Shalawat dan salam semoga tercurah limpah kepada *uswah* sepanjang zaman, pribadi mulia yang *istiqomah* dalam menegakkan kalimat Ilahi di muka bumi, Rasulullah Saw, kepada keluarganya, para sahabat, *tabi'it*, *tabi'in*, serta umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Model Treffinger terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP” ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat mengikuti ujian Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis tidak lepas dari hambatan dan kesulitan. Namun berkat rahmat dan berkah Allah SWT, serta bantuan dari berbagai pihak, segala hambatan dan kesulitan tersebut dapat penulis hadapi. Oleh karenanya, perkenankanlah penulis sampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Ade Rohayati, M.Pd., selaku dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan ilmu, masukan, serta koreksi kepada penulis. Terima kasih atas kesabaran serta pengertian Ibu, *jazakallahu khairan katsira*.
2. Ibu Tia Purniati, S. Pd., M.Pd., selaku dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran, koreksi, dan motivasi kepada penulis. *Jazakallahu khairan katsira*.
3. Bapak Maman, M.Si., selaku dosen Pembimbing Akademik, atas berbagai kemudahan dalam bimbingan akademik, hingga penulis dapat menyelesaikan studi di Jurusan Pendidikan Matematika.
4. Bapak Drs. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan seluruh staf dosen yang telah memberikan ilmu selama penulis kuliah di Jurusan Pendidikan Matematika UPI.
5. Bapak Dr. Jarnawi A. Dahlan, M.Kes., selaku koordinator skripsi yang telah memberi masukan kepada penulis.
6. Bapak Dr. H. Kurnia, Ibu Titi J, S.Pd., Bapak Dwi Haryanro, S.Pd., serta siswasiswi Kelas VIII-A dan VIII-C SMP Laboratorium-Percontohan UPI, terima kasih atas bantuan selama penulis melaksanakan penelitian.
7. Aa Dindin Sirajudin dan Elsafira Aufa Umainah, yang senantiasa menghiasi hari-hari penulis dengan penuh kasih sayang dan motivasi yang tiada henti. Terimakasih atas segala dukungan dan pengorbanannya selama ini.
8. Bapak dan Mamah yang tak pernah henti menghantarkan doa dan kasih sayangnya tak kan pernah terganti, hanya ini yang baru bisa tete persembahkan. Mang Efik dan Bi Olen yang jauh di sana, raihlah cita-cita kalian!



9. Saudara seperjuangan, sahabat sekaligus guru buat penulis: Imma, Ayu, Nisa, Seny, Iin, Ida, Wini, dan umi Rika. Semoga ukhuwah ini tetap sampai ke surga.
10. Teman-teman kosan: Teh Ifat, Elin, Siti, dan Dika. Terimakasih atas tumpangnya. *Jazakumullahu khairan katsira.*
11. Adik-adik di Matematika: Sri R., Neni, Memey, Leni, Ateu Silvi, Ratni, Desy, dan Nursyamsiyah. Terimakasih atas kebersamaan dan keceriaannya selama ini.
12. Teman-teman Math'04, terima kasih atas kebersamaannya.
13. Rekan-rekan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Sungguh, hanya Allah SWT sebaik-baik pemberi balasan. *Jazakumullahu khairan katsira.*

Penulis menyadari atas segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak, sehingga dapat dijadikan acuan dan bahan pertimbangan untuk perbaikan skripsi ini. Akhirnya, dengan mengharap ridha Allah SWT, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, dan bagi dunia pendidikan dalam meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran pada umumnya.

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Bandung, Juni 2010

Penulis



## ABSTRAK

### **Nenden Danyati (2010). Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Model Treffinger terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir kritis Siswa SMP.**

Berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi yang perlu dimiliki oleh siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapat pembelajaran matematika dengan model Treffinger lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran matematika secara konvensional. (2) Untuk mengetahui pendapat siswa dan guru terhadap pembelajaran matematika dengan model Treffinger. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain kelompok kontrol non ekuivalen. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Laboratorium-Percontohan UPI. Dari populasi tersebut, ditentukan sampel secara *purposif* sebanyak dua kelas, yaitu kelas VIII-C sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-A sebagai kelas kontrol. Pembelajaran matematika di kelas eksperimen dilakukan dengan menggunakan model Treffinger, sedangkan pembelajaran matematika di kelas kontrol dilakukan secara konvensional (metode ekspositori). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kritis berupa pretes dan postes, angket, jurnal harian siswa, pedoman wawancara, serta lembar observasi. Berdasarkan pengolahan dan analisis data hasil penelitian, diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapat pembelajaran matematika dengan model Treffinger lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran matematika secara konvensional. (2) Guru dan siswa memberikan respons positif terhadap pembelajaran matematika dengan model Treffinger.



## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR DIAGRAM</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Hipotesis.....	7
F. Definisi Operasional.....	7
<b>BAB II STUDI LITERATUR</b> .....	9
A. Hakikat Berpikir.....	9
B. Berpikir Kritis.....	10
C. Pembelajaran Matematika dengan Model Treffinger.....	16
D. Hasil Penelitian yang Relevan.....	21

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
A. Metode dan Desain Penelitian.....	25
B. Populasi dan Sampel.....	26
C. Instrumen Penelitian.....	26
a. Validitas Instrumen.....	27
b. Reliabilitas Instrumen.....	29
c. Indeks Kesukaran.....	30
d. Daya Pembeda.....	31
2. Instrumen Non Tes.....	32
a. Angket.....	32
b. Jurnal Harian Siswa.....	33
c. Pedoman Wawancara.....	33
d. Lembar Observasi.....	33
D. Prosedur Penelitian.....	33
E. Teknik Analisis Data.....	34
1. Analisis Data Kuantitatif.....	35
a. Analisis Data Pretes.....	35
b. Analisis Data Postes.....	35
c. Analisis Data Gain.....	36
2. Analisis Data Kualitatif.....	37
a. Angket.....	37
b. Jurnal Harian Siswa.....	39
c. Pedoman Wawancara.....	39
d. Lembar Observasi.....	39

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	41
A. Hasil Penelitian.....	41
1. Kemampuan Berpikir Kritis.....	41
a. Kemampuan Berpikir Kritis Sebelum Perlakuan.....	42
b. Kemampuan Berpikir Kritis Setelah Perlakuan.....	46
c. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis.....	48
2. Analisis Data Angket.....	51
3. Analisis Lembar Observasi.....	55
4. Analisis Hasil Jurnal Harian Siswa.....	61
5. Analisis Hasil Wawancara.....	61
B. Pembahasan.....	62
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	72
A. Kesimpulan.....	72
B. Saran.....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	74
Lampiran-Lampiran.....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	13
Tabel 2.2 Startegi dan Teknik-Teknik Pembelajaran Model Treffinger.....	19
Tabel 3.1 Interpretasi Koefisien Validitas.....	28
Tabel 3.2 Validitas Tiap Butir Soal Instrumen Tes.....	28
Tabel 3.3 Interpretasi Koefisien Reliabilitas.....	29
Tabel 3.4 Interpretasi Indeks Kesukaran.....	30
Tabel 3.5 Indeks Kesukaran Tiap Butir Soal Instrumen Tes.....	30
Tabel 3.6 Interpretasi Daya Pembeda.....	31
Tabel 3.7 Daya Pembeda Tiap Butir Soal Instrumen Tes.....	31
Tabel 3.8 Penafsiran Hasil Angket.....	38
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Data Pretes.....	42
Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Data Postes.....	46
Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Data Gain.....	49
Tabel 4.4 Kesukaan Siswa terhadap Mata Pelajaran Matematika dan Pandangan terhadap Matematika.....	52
Tabel 4.5 Kesukaan Siswa terhadap Pembelajaran Matematika dengan Model Treffinger.....	53
Tabel 4.6 Siakp Setuju Siswa terhadap Pembelajaran Matematika dengan Model Treffinger untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis.....	54
Tabel 4.7 Hasil Observasi pada Awal Pembelajaran.....	55
Tabel 4.8 Hasil Observasi saat Pembelajaran Berlangsung.....	56



Tabel 4.9 Hasil Observasi pada Akhir Pembelajaran.....	59
Tabel D.1 Data Skor Pretes, Postes, dan Gain Kelas Eksperimen.....	152
Tabel D.2 Data Skor Pretes, Postes, dan Gain Kelas Kontrol.....	153
Tabel D.3 Data Skor Angket Siswa.....	154
Tabel E.1 Tabel Distribusi Frekuensi.....	158
Tabel E.2 Besaran-Besaran untuk Menguji Normalitas Pretes Kelas Eksperimen.....	158
Tabel E.3 Tabel Distribusi Frekuensi.....	160
Tabel E.4 Besaran-Besaran untuk Menguji Normalitas Pretes Kelas Kontrol.....	160
Tabel E.5 Analisis Uji Mann-Whitney untuk Data Pretes.....	162
Tabel E.6 Tabel Distribusi Frekuensi.....	165
Tabel E.7 Besaran-Besaran untuk Menguji Normalitas Postes Kelas Eksperimen.....	165
Tabel E.8 Tabel Distribusi Frekuensi.....	167
Tabel E.9 Besaran-Besaran untuk Menguji Normalitas Postes Kelas Kontrol.....	167
Tabel E.10 Analisis Uji <i>Mann-Whitney</i> untuk Data Postes.....	169
Tabel E.11 Perolehan Data Gain Kelas Eksperimen.....	171
Tabel E.12 Tabel Distribusi Frekuensi.....	172
Tabel E.13 Besaran-Besaran untuk Menguji Normalitas Gain Kelas Eksperimen.....	173
Tabel E.14 Perolehan Data Gain Kelas Kontrol.....	174

Tabel E.15 Tabel Distribusi Frekuensi.....	175
Tabel E.16 Besaran-Besaran untuk Menguji Normalitas Data Gain Kelas Kontrol.....	176
Tabel E.17 Analisis Uji <i>Mann-Whitney</i> untuk Data Gain.....	178
Tabel E.18 Perolehan Gain dan Gain yang Dinormalisasi.....	181
Tabel E.19 Hasil Tabulasi dan Presentasi Angket Siswa.....	183



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Perolehan Rata-rata Skor Pretes Kemampuan Berpikir Kritis.....	43
Diagram 4.2 Perolehan Rata-rata Skor Postes Kemampuan Berpikir Kritis.....	48
Diagram 4.3 Perolehan Rata-rata Gain Kemampuan Berpikir Kritis.....	49



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Aktivitas pada Awal Pembelajaran.....	56
Gambar 4.2 Aktivitas saat Pembelajaran Berlangsung.....	58
Gambar 4.3 Aktivitas pada Akhir Pembelajaran.....	60



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN A</b> .....	77
A.1 Silabus Pembelajaran.....	78
A.2 Rencana Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	79
A.3 Rencana Pembelajaran Kelas Kontrol.....	91
A.4 Lembar Kerja Kelompok Siswa.....	102
<b>LAMPIRAN B</b> .....	121
B.1 Kisi-kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	122
B.2 Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	125
B.3 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	129
B.4 Kisi-kisi Angket.....	135
B.5 Format Angket Siswa.....	136
B.6 Format Jurnal Harian Siswa.....	138
B.7 Format Lembar Observasi Guru.....	139
B.8 Format Lembar Observasi Siswa.....	140
B.9 Pedoman Wawancara Guru.....	141
<b>LAMPIRAN C</b> .....	142
C.1 Validitas Instrumen.....	143
C.2 Reliabilitas Instrumen.....	144
C.3 Indeks Kesukaran.....	146
C.4 Daya Pembeda.....	147



<b>LAMPIRAN D</b> .....	151
D.1 Data Skor Pretes, Postes, dan Gain Kelas Eksperimen.....	152
D.2 Data Skor Pretes, Postes, dan Gain Kelas Kontrol.....	153
D.3 Data Skor Angket Siswa.....	154
<b>LAMPIRAN E</b> .....	156
E.1 Analisis Data Pretes.....	157
E.2 Analisis Data Postes.....	164
E.3 Analisis Data Gain.....	171
E.4 Analisis Hasil Angket Siswa.....	183
<b>LAMPIRAN F</b> .....	185
F.1 Hasil Pretes Siswa Kelas Eksperimen.....	186
F.2 Hasil Postes Siswa Kelas Eksperimen.....	189
F.3 Hasil Lembar Kerja Kelompok Siswa.....	193
F.4 Hasil Jurnal Harian Siswa.....	212
F.5 Hasil Observasi oleh Observer .....	213
F.6 Hasil Angket Siswa.....	215
F.7 Hasil Wawancara dengan Guru.....	221
<b>LAMPIRAN G</b> .....	222
G.1 Surat Izin Penelitian dari UPI.....	223
G.2 Surat Keterangan.....	224
G.3 Surat Tugas Pembimbing Skripsi.....	225
G.4 Absensi Siswa.....	226



## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, W. N. (2008). *Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Investigasi pada Masalah Terbuka untuk Meningkatkan Kompetensi Strategis Siswa SMA*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Colis. (2007). *Penerapan Pendekatan Problem Centered Learning (PCL) dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Departemen Republik Indonesia. (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (edisi ketiga)*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dahlan, J. A. (2004). *Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Pemahaman Matematik Siswa SLTP melalui Pendekatan Pembelajaran Open Ended*. Disertasi PPS UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Effendi, A. (2007). *Penerapan Model Treffinger dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kompetensi Strategis Siswa SMP*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Hanaswati. (2000). *Pengembangan Model Pencemaran Air Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Aliyah melalui Belajar Kooperatif*. Tesis PPS UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Hassoubah, Z. I. (2004). *Developing Creative and Critical Thinking Skills*. Bandung: Nuansa.
- Herawati, C. (2006). *Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Reciprocal Teaching dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Ibrahim. (2007). *Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa SMP dalam Matematika melalui Pendekatan Advokasi dengan Penyajian Masalah Open-Ended*. Tesis PPS UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Iradat, L. M. (2002). *Pengaruh Pemberian Soal Terbuka terhadap Kemampuan Berpikir kritis Siswa SMU dalam Pembelajaran Matematika*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Jacob, C. (2000). Mengajar Berpikir Kritis: Suatu Upaya Meningkatkan Efektivitas Belajar Matematika. *Majalah Ilmiah Himpunan Matematika Indonesia (Journal of Indonesian Mathematical Society)*, 6(5), 595-598.
- Mainasari, S. (2008). *Pengaruh Model Pembelajaran Kreatif Treffinger terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.

- Mardiana, D. (2005). *Pembelajaran dengan Pendekatan Diskursif untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Mahasiswa Calon Guru SD*. Tesis PPS UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Pomalato, S. W. Dj. (2005). *Pengaruh Penerapan Model Treffinger pada Pembelajaran Matematika dalam Mengembangkan Kemampuan Kreatif dan Pemecahan Masalah Siswa*. Disertasi PPS UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Ramayanti, S. (2008). *Pengaruh Pendekatan Problem-Centered Learning dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kompetensi Strategis Siswa SMP*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Rohayati, A. (2005). *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Matematika Melalui Pembelajaran Dengan Pendekatan Kontekstual*. Tesis PPS UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Ruseffendi, E. T. (1991). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Ruseffendi, E. T. (1994). *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya*. Semarang : IKIP Semarang Press.
- Ruseffendi, E. T. (1998). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Saptuju. (2005). *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Belajar Kelompok Kecil dengan Pendekatan Problem Solving*. Tesis PPS UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Sobur, A. (2003). *Psikologi Umum*. Bandung: Pustaka.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2007). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2008). *Statistik Non Parametris untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. (2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika (Individual Textbook)*. Bandung: UPI.
- Suriadi. (2006). *Pembelajaran dengan Pendekatan Discoveri yang Menekankan Aspek Analogi untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA*. Tesis PPS UPI Bandung: Tidak diterbitkan.

- Syukur, M. (2004). *Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMU melalui Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Open-Ended*. Tesis PPS UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Tarwin, Y. W. (2005). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Open-Ended dalam Pembelajaran Matematika*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Tasdikin. (2004). *Pembelajaran Matematika Berbasis Keterampilan Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2008). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung: UPI.
- Wardhani, E. (2006). *Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Diskursus terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Matematika*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Wibowo. (2000). *Pengembangan Model Pembelajaran Pencemaran Udara Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir kritis Siswa Madrasah Aliyah melalui Pendekatan Keterampilan Proses Sains*. Tesis PPS UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Wijaya, C. (1996). *Pendidikan Remedial Sarana Pengembangan Mutu Sumber Daya Manusia*. Bandung: PT. Rosda Karya.

