

No : 005/S/PGSD/MAT/8/2008

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKSTUAL UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN SISWA SD KELAS IV**

**(Penelitian Tindakan Kelas Pada Pokok Bahasan Bilangan Bulat di SD Negeri
Pancasila Desa Gudang Kahuripan Kec. Lembang Kab. Bandung Barat)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh:

DEDI PURWANTO
NIM. 0610785

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PEDAGOGIK
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2008



LEMBAR PENGESAHAN

PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN SISWA SD KELAS IV

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Pokok Bahasan Bilangan Bulat di SD Negeri
Pancasila Desa Gudang Kahuripan Kec. Lembang Kab. Bandung Barat)

Oleh:

Dedi Purwanto
NIM: 0610785

Disetujui dan Disahkan Oleh:
Pembimbing I



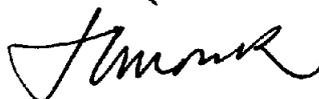
Dr. H. Tatang Herman, M. Ed
NIP: 131 930 258

Pembimbing II

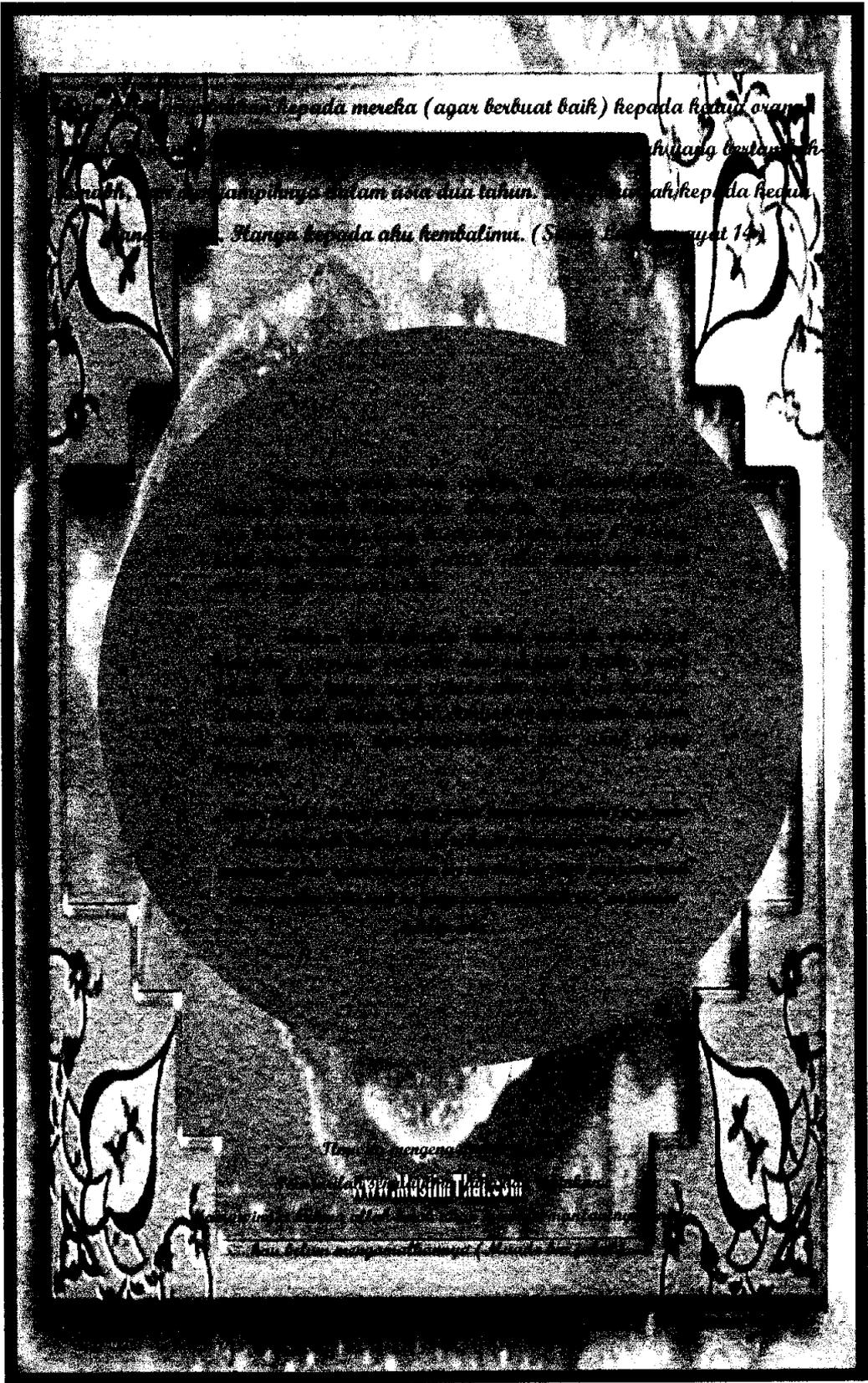


Drs. Ruswandi Hermawan, M. Ed
Nip :130 896 360

Diketahui:
Ketua Program Studi PGSD FPI UPI



Drs. Rochdi Simon, M. Kes
Nip : 131 289 949



... kepada mereka (agar berbuat baik) kepada kedua orang
... yang bertakwa
... dalam usia dua tahun. ... kepada kedua
... Hanga kepada aku kembalimu. (Surat Al-Baqarah ayat 147)

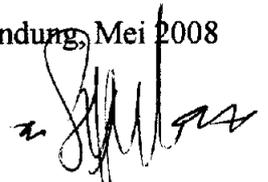
www.MuslimTah.com



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Pembelajaran Matematika Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Siswa SD Kelas IV”** ini berdasarkan seluruh isinya adalah murni karya saya dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Saya siap menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya jika ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Mei 2008



Dedi Parwanto

Penulis



ABSTRAK

Dedi Purwanto. Pembelajaran Matematika Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Siswa SD Kelas IV.

Latar belakang dilakukan penelitian ini adalah adanya kenyataan dilapangan (kelas IV-A SD Negeri Pancasila Lembang) yang menunjukkan rendahnya kemampuan penalaran matematik siswa. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan penalaran matematik siswa dan juga bagaimana respon siswa melalui pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual yang dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dengan tiga siklus dengan pokok bahasan Bilangan Bulat subjek penelitian adalah siswa di kelas IV-A SD Negeri Pancasila Lembang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan beberapa instrument baik itu instrument tes yaitu tes formatif dan tes sumatif maupun instrument non tes yaitu lembaran penilaian, angket ataupun pedoman wawancara. Hasil penelitian ini diantaranya menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika kontekstual mampu meningkatkan kemampuan penalaran matematik siswa SD kelas IV-A SD Negeri Pancasila Lembang.

Hal ini dapat dilihat dari porsentase kemampuan penalaran siswa Untuk kriteria baik pada siklus I adalah sebesar 12.12%; pada siklus II adalah sebesar 12.12%; pada siklus III yaitu sebesar 33.33%. Untuk karateria cukup persentase yang diperleh siswa siklus I yaitu sebesar 39.39%; pada siklus ke II persentase yang diperleh siswa yaitu sebesar 48.48%; sedangkan pada siklus ke III yaitu sebesar 45.45%. Untuk kriteria kurang pada siklus I siswa yang memper oleh kriteria nilai kurang adalah sebesar 27.27%; pada siklus II yaitu sebesar 15.15%; sedangkan pada siklus III adalah sebesar 6.06. Untuk kriteria jelek terjadi penurunan dibandingkan dengan pada krateria sebelumnya. Pada kriteria jelek pada siklus I persentase nilai yang diperoleh siswa adalah sebesar 3.03%; dan pada siklus ke II persentase yang diperoleh siswa terjadi penaikan yaitu sebesar 6.06%; sedangkan pada siklus ke III pemahaman yang diper oleh siswa sudah sangat meningkat hal ini dilihat dari tidak ada siswa yang memperoleh nilai jelek.

Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memberi respon positif terhadap pembelajaran matematika kontekstual. Hal ini dapat dilihat dari respon siswa berdasarkan angket dan lembaran wawancara serta lembaran obsevasi yang dilakukan selama proses pembelajaran menunjukkan hampir semua siswa menyukai pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran illahi robby, karena berkat karunia dan anugerah-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Salawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada rasulullah SAW beserta sahabatnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini berjudul “Pembelajaran Matematika Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Siswa SD Kelas IV” yang disusun sebagai salah satu persyaratan mengikuti ujian sidang sarjana pendidikan pada program studi pendidikan guru sekolah dasar Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam skripsi ini, baik dari segi isi maupun dari segi penulisan yang diakibatkan oleh keterbatasan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca sebagai masukan bagi penulis.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat, khususnya untuk perbaikan pembelajaran matematika di sekolah, umumnya untuk pendidikan matematika di Indonesia.

Bandung, Oktober 2008

Peneliti

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya dukungan dan bantuan, baik moril maupun materi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Drs. Rochdi Simon, M.Kes., selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP UPI Bandung yang telah memberikan kesempatan melakukan penelitian untuk penulisan skripsi ini.
2. Dr. H. Tatang Herman, M. Ed., selaku Dosen Pembimbing I dan selaku ketua pelaksana program PHK PGSD yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya dan yang telah berjuang dan bersusah payah dengan berbagai halangan dan rintangan dalam menjalankan program ini.
3. Drs. Ruswandi Hermawan, M. Ed., selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk mengoreksi dan memberikan masukan yang sangat berarti pada penulisan skripsi ini.
4. Drs.H. Uyoh Sadulloh, M.Pd., selaku bapak asrama yang telah membimbing kami semua dengan susah payah membina kami. Terimakasih bapak sudah menggantikan orangtua kami dan menjadi sandaran hati kami disini, kami mohon maaf kami banyak berbuat kesalahan di asrama. Arah dan bimbingan bapak akan kami jadikan pendorong dan motivasi bagi kami untuk meraih masadepan yang lebih baik.
5. Para staf pengajar Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP UPI Bandung yang telah memperluas wawasan penulis selama perkuliahan.
6. Para staf jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP UPI Bandung terutama Ibu Yani Ratnaningsih, S.Pd dan Bapak Ahmad yang telah memberikan kemudahan

administrasi dalam rangka penyelesaian skripsi, serta perhatian dan kasih sayangnya selama penulis berada di Asrama Jaya Perkasa UPI Bandung.

7. Bapak Akhmad Sopandi, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SDN Pancasila Kec. Lembang Kab. Bandung Barat yang telah memberikan dorongan dan kesempatan dalam penyelesaian studi ini.
8. Ibu Siti Mulyani,SPd., selaku observer yang selalu setia menemani penyusun dalam penelitian ini.
9. Anak-anak di kelas IV.A, *Syifa, Wildan, Aris, Elisabet, Maria* yang tidak dapat disebut satu-persatu namanya yang telah memberikan semangat dan keceriaan, semoga kalian kelak menjadi orang-orang yang berguna dan menjadi kebanggaan agama, bangsa, sekolah, dan yang pasti orang tua kalian . A...miin.
10. Mama dan Bapak, “tiada kata yang bisa dedi ungkapkan kecuali sembah sujud dan terimakasih atas pengorbanan mama dan bapa’ selama ini. Ma’ inilah yang bisa dedi persembahkan untuk mama dan bapa atas semua usaha mama dan bapa selama ini. (*mboto kangampu mada wa’ura mboto kasusahku ita doho moga mada wauta kambaliku jasa ita doho*) terima kasih atas dukungan moril terbesar yang penulis dapatkan. Doa, pengorbanan dan kasih sayang kalian takkan terbalaskan oleh apapun juga. “Jazakumullahu Khairan Katsiran”.
11. Kakak dan adik-adikku, *Abakara, Susan, Arenk, Ophyn, Itha*, serta kaka iparku, *Dae jek* dan *Teh Ida*, yang telah memberikan dukungan baik material maupun moril” Dedi akan ingat jasa kalian semua do’ain Dedi semoga meeraih masadepan yang sukses agar dapat mengangkat harkat, martabat dan masa depan keluarga kita amin...
12. Keponaanku, *Gilang, Indri, Gading*, om kangen banget ama kalian semua Gilang pertahankan juara kelasnya om janji kalau pulang ke Dompu NTB nanti om akan beliin hadiah gitar kecil buat *Gilang* dan om akan beiin hadiah yang cantik dan bagus buan *Indri* dan *Gading*.
13. Terima kasih buat orang yang terpatrih di hatiku de’ Nining A, terima kasih atas curahan perasaan, jiwa, raga serta pengorbanan yang de’ berikan semangat hidup

serta dukungan yang sangat utuh buat kakak. Terima kasih de' telah masuk dalam bagian perasaan kakak dan membangun komitmen untuk siap berjalan menyatukan sebuah harapan untuk bersama selamanya. Semoga Allah S.W.T mendengarkan isi hati kita A...miiin.

14. Terima kasih juga kepada almarhum paman syafran, paman, bibi dan keluarga besarku. Paman Dedi akan selalu ingat arahan paman saat studi Dedi ke bandung sekarang studi Dedi telah selesai disaat Dedi pulang nanti Dedi tidak bisa lagi melihat wajah paman Dedi hanya bisa berdo'a dan menatap batu nisan, arahan serta bimbingan paman selalu Dedi tanam dalam hati ini semoga Allah S.W.T menempatkan paman pada suganya amin....
15. Sahabat dan Kakakku, *Om Son mada ro'o* terimakasih atas baju putih hadiah saat aku ke bandung, *jenefer, k. emi, gedo, k. nining (ovi), k. sri, deni, mas tongan, man, gen, toni, chuek*, adik ku *marwan, as*, dan yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu namanya terimakasih atas jasa kalian semua, "*U make me smile, make me lough, Shared Ur Happiness... This is the best part of my life 4 knowing U... all of U*"
16. *Kendo* yang telah menemaniku dikamar selama studu ini *thanks* sahabatku atas dorongan dan motivasinya selama ini.
17. Teman-temanku claster D, *Maman, Rusdi, Sul, kendo, Pink, Arman, Yuda, Parhan, memi*. Kalian semua teman yang baik terimakasih atas dorongan serta motivasi kalian selama ini, aku kan selalu ingat lagu kebangsaan claster kita, kebersamaan kita, ulah lelucon dan keceriaan yang kita lakuin bersama, nggak terlupakan disaat kita nonton GP bersama dan kita selalu mendukung MU dan CHELSEA walaupun tim itu kalah takan kulupakan keceriaan itu.
18. Teman-teman di Asrama Jaya Perkasa UPI Bandung khususnya adinda Didi Wahyudi yang telah membantu kelancaran tugas penulis dalam perkuliahan. Dan tidak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih pada teman-teman atas bantuan, masukan, dan kebersamaannya selama ini. "*All of You is Good Friend*".

19. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kekhilafan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis nantikan. Akhirnya penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan dalam rangka meningkatkan kualitas penyelenggaraan pendidikan.

Bandung, Oktober 2008

Penulis



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMAKASIH	iii
DAFTAR ISI	vii
DATAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	12
C. Tujuan Penelitian	12
D. Manfaat Penelitian	13
E. Hipotesis Tindakan	14
F. Paradigma Penelitian	15
G. Metode Penelitian	15
H. Definisi Operasional	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	20
A. Pengertian Pembelajaran Kontekstual	20
B. Teori-teori Pembelajaran	31

C. Penalaran Matematik	43
BAB III METODE PENELITIAN	48
A. Metode Penelitian	48
B. Lokasi dan Subjek Penelitian	51
C. Prosedur Penelitian Tindakan	51
D. Rancangan Penelitian	54
E. Instrumen Penelitian	56
F. Teknik Pengumpulan Data	58
G. Analisis Data	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	63
A. Hasil Penelitian	64
B. Pembahasan Hasil Penelitian	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	109
A. Kesimpulan	109
B. Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	111
RIWAYAT HIDUP



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Perbedaan Pendekatan Kontekstual Dengan Pendekatan Tradisional	10
Tabel 3.1	Klarifikasi Interpretasi Perhitungan Presentasi	62
Tabel 4.6	Distribusi Pernyataan Respon Siswa	90



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Alat Peraga Batang Bilangan	41
Gambar 2.2	Alat Peraga Batang Bilangan	42
Gambar 2.3	Alat Peraga Batang Bilangan	43
Gambar 3.1	Alur Penelitian	49
Diagram 4.1	Skor Rata-Rata Untuk Indikator 1 Kemampuan Penalaran	84
Diagram 4.2	Skor Rata-Rata Untuk Indikator 2 Kemampuan Penalaran	85
Diagram 4.3	Skor Rata-Rata Untuk Indikator 3 Kemampuan Penalaran	86
Diagram 4.4	Skor Rata-Rata Tes Formatif Dengan Tes Sumatif Kemampuan Penalaran	87
Diagram 4.4	Kemampuan Penalaran Matematik Siswa	88



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I INSTRUMEN PENELITIAN

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran LKS Siklus 1.....	115
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran LKS Siklus 2.....	134
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran LKS Siklus 3.....	154
Tes Awal (Pre Tes)	175
Kisi-Kisi Tes Kemampuan Penalaran Matematik (Tes Formatif 1).....	176
Kisi-Kisi Tes Kemampuan Penalaran Matematik (Tes Formatif 2).....	177
Kisi-Kisi Tes Kemampuan Penalaran Matematik (Tes Formatif 3).....	178
Kisi-Kisi Tes Kemampuan Penalaran Matematik (Tes Sumatif)	179
Pedoman Wawancara.....	180

LAMPIRAN II HASIL PENELITIAN

Contoh pekerjaan siswa Kemampuan Penalaran Matematik (Tes Formatif 1).....	182
Contoh pekerjaan siswa Kemampuan Penalaran Matematik (Tes Formatif 2).....	191
Contoh pekerjaan siswa Kemampuan Penalaran Matematik (Tes Formatif 3).....	199
Hasil Tes awal Kemampuan Matematik Siswa	205

Hasil Tes Kemampuan Penalaran Untuk Setiap Indikator Tes Formatif.....	206
Hasil Tes Kemampuan Penalaran Untuk Setiap Indikator Tes Sumatif.....	208
Hasil Tes Kemampuan Penalaran.....	209
Lembar Penilaian Siklus I.....	211
Lembaran Observasi Penilaian Terhadap Proses Belajar (indikator Peningkatan Prestasi siswa) Siklus I.....	213
Lembar Penilaian Siklus II.....	226
Lembaran Observasi Penilaian Terhadap Proses Belajar (indikator Peningkatan Prestasi siswa) Siklus II	228
Lembar Penilaian Siklus III	241
Lembaran Observasi Penilaian Terhadap Proses Belajar (indikator Peningkatan Prestasi siswa) Siklus III	243
Angket Untuk Siswa (contoh pengisian siswa)	246
Porsentase Pernyataan Siswa Berdasarkan Angket	248
LAMPIRAN III DOKUMENTASI PENELITIAN	
Dokumentasi Penelitian	256
LAMPIRAN IV ADMINISTRASI PENELITIAN DAN RIWAYAT HIDUP	
PENULIS	
Surat Permohonan Izi Obsevasi	259
Surat Permohonan Izi Mengadakan Penelitian	260
Surat Usul Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi	261
Surat Pengangkatan Pembimbing Penyusunan Sripsi/ Karya Ilmiah	262

Surat Keterangan Telah Mengadakan Penelitian.....	264
Daftar Bimbingan Skripsi	265
Riwayat Hidup Penulis	268



Daftar Pustaka

- Alwasilah. C A. (2007). *Contextual Teaching & Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasikan dan Bermakna*. Bandung: Mizan Learning Center.
- Budhi S. W. (2003). *Langkah Awal Memuju Olimpiade Matematika*. Jakarta. Ricardo.
- Cecep. (2004). *Upaya Meningkatkan Pemahaman Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Berkelompok Tipe Jigsaw*. Skripsi Tidakditerbitkan. UPI
- Depdiknas. *Kurikulum 2006*. Jakarta. Media Makmur Majumandiri
- Fitra Puspa C. (2007). *Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMA*. Skripsi Tidakditerbitkan. UPI.
- Hamalik Oemar. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Angkasa. Jakarta.
- Herman, T. (2007). "Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Penalaran Adaptif dan Kompetensi Strategis Siswa SD". Proposal Hibah Penelitian PGSD. PGSD UPI Bandung.
- Heruman. (2003) *Pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas iv sekolah dasar*. Tesis Pogran Pasca Sarjana UPI. Tidak di terbitkan.
- [http://awan965.wordpress.com/pembelajaran kontekstual](http://awan965.wordpress.com/pembelajaran_kontekstual).
- Magnessen. (1983). *Improvement learn Student*. Bandung: UPI
- Kasoblah, K. (1998). *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Depdiknas
- MCINTOSH. R dan JARRET. D. (2000). *Pengajaran Pemecahan Masalah Matematika*. KIT PEIXOTTO. Pusat Edukasi Matematika Dan Sains.

- Muslim & Jumhana, N. (2007). "*Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah Siswa SD Melalui Model Pembelajaran Inkuiri*". Proposal Hibah Penelitian PGSD. PGSD UPI Bandung.
- Mustofa A. (2006). *Penggunaan Pendekatan Inkuiri Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. Skripsi Tidakditerbitkan. UPI.
- Nurhadi.(2002). *Pendekatan Kontekstual*. Jakarta : Dirjen Dikdasmen
- Qodariyah Nur N. (2006). *Pembelajaran Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematik Siswa SMU*. Skripsi Tidakditerbitkan. UPI.
- Ross, K.E.L. (2000). *The Procces of Mathematics*. [Online]. Tersedia: <http://www.mdk12org/insteruction/success.mspap/mathematics/mathprocess.html>.
- Ruseffendi, H.E.T. (1991). *Pengantar kepada membantu guru mengembangkan kemampuannya dalam pengajaran matematika untuk meningkatkan CBSA*. Bandung: Taristo.
- Rusliwati T. (2007). *Pendekatan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas IV SD negeri sejahtera II kecamatan sukajadi kota bandung*. Skripsi Tidak diterbitkan. UPI
- Ruswayati. Y. (2004). *Peningkatan Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual*. Skripsi Tidakditerbitkan. UPI.
- Subarinah s. (2006). *Inovasi pembelajaran matematika*. Jakarta. Depdiknas Dirjen pendidikan tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Sumarmo, U. (1987) *Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) dikaitkan dengan Kemampuan Panalartan Logik Siswa dan beberapa Unsur Proses Belajar Mengajar*. Disertasi Doktor pada FPMIPA UPI Bandung; Tidak ditebitkan.
- Syah M. (1993). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raga Grafindo Persada
- Suherman, E dan Kusumah, Y.S. (1990). *Petunjuk Praktis Untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung: Wijayakusumah

Tinggih. (2001). *Pendidikan Matematika*. SPMK

Trimulya J. (2006). *Pembelajaran Matematika Melalui pendekatan kontekstual*. Skripsi tidak di terbitkan.

W Wahyu Iwan. (2007). *Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Tilikan Ruang*. Skripsi tidak di terbitkan.

