

**DESAIN PENERAPAN TEORI BURNER
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MATERI PECAHAN KELAS III DAN IV**

S K R I P S I

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Program Strata Satu (S-1) Dalam Ilmu Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan
Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo



OLEH :

SITI USWATUL KASANAH

NIM. 07320929

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
MARET 2012**



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMUPENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

(STATUS TERAKREDITASI)

Jl. Budi Utomo No. 10 Telp (0352) 481124

Ponorogo 63471

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Siti Uswatul Kasanah, dengan judul **DESAIN PENERAPAN TEORI BURNER PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PECAHAN KELAS III DAN IV**, ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Ponorogo, 31 Maret 2012

Pembimbing I


Drs. H. SUMAJI, M.Pd
NIP. 19630303 199103 1 003

Pembimbing II


INTAN SARI RUFIANA, S.Pd.
NIS. 044 0501



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
(STATUS TERAKREDITASI)**

Jl. Budi Utomo No. 10 Telp (0352) 481124

Ponorogo 63471

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh **Siti Uswatul Kasanah** ini, telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 31 maret 2012

Tim Penguji,

Drs. H. SUMAJI, M.Pd

Ketua

NIP. 19630303199103 1 003

INTAN SARI RUFIANA, S.Pd.

Anggota

NIS. 044 0501

MASHURI, M.Sc.

Anggota

Mengetahui

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Drs. Jumadi, M. Pd

NIS. 044 0130

MOTTO

*Hai Orang-orang yang beriman, taatlah kamu kepada Allah
dan taatlah kamu kepada Rosul dan kepada pemangku kekuasaan
(pemimpin, guru) diantaramu.*

*Maka jika kamu berselisih dalam suatu (urusan)
kembalikanlah ia pada (kitab) Allah dan (sunnah) Rosul,
Jika kamu benar-benar beriman kepada Allah dan hari kemudian.
Itulah yang lebih baik dan lebih bagus kesudahannya. (An Nisaa' : 59)*

*“Keberhasilan akan menanti seseorang yang mampu mengatasi
kegagalannya dan berani bangkit kembali”*

*SUATU LANGKAH KAKI KITA ADALAH PERJUANGAN
SEBAGAI PENENTU UNTUK MERAH MASA DEPAN*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur hamba panjatkan kepada-Mu (Sang penguasa jiwaku) ku persembahkan karya sederhana ini untuk;

- 1. Bapak dan Ibuku tersayang yang senantiasa mengiringi langkah ini dengan Do'a, senyuman, serta cucuran keringat dan kasih sayang.*
- 2. Teruntuk Suamiku tersayang (Mas Aris Sulaiman) yang selalu setia menjaga hatiku dan memberi motivasi, dorongan serta membantu menyelesaikan skripsi ini.*
- 3. Kakak2ku yang selalu melimpahkan kasihnya, motivasinya dan selalu memberikan inspirasi, kalian adalah anugrah terindah dalam hidupku.*
- 4. Adikku tersayang (M. Munirul Ichwan) Percayalah..... kakak selalu berharap engkau mendapatkan yang terbaik dalam hidupmu. Kejarlah cita-citamu demi masa depan, jangan pernah goyah oleh keadaan.*
- 5. Bapak dan Ibu guru Sang (Pahlawan Tanpa Tanda Jasa) sejak TK sampai PT. Terima kasih atas semua ilmu yang telah kalian berikan.*
- 6. Seluru teman-temanku di jurusan matematika (Cuscut, Ancut, mbak riyani, mbak ayuk, mbak ani) saat-saat bersama kalian menjadi kenangan indah yang takkan terlupa sepanjang waktu.....*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'aalamiin. Segala puji hanya kepada Allah SWT, atas limpahan rahmat, nikmat dan Hidayah-Nya yang tak terhingga sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tanpa ada halangan.

Tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Program Strata Satu (S-1) di Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Untuk itu tak lupa saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

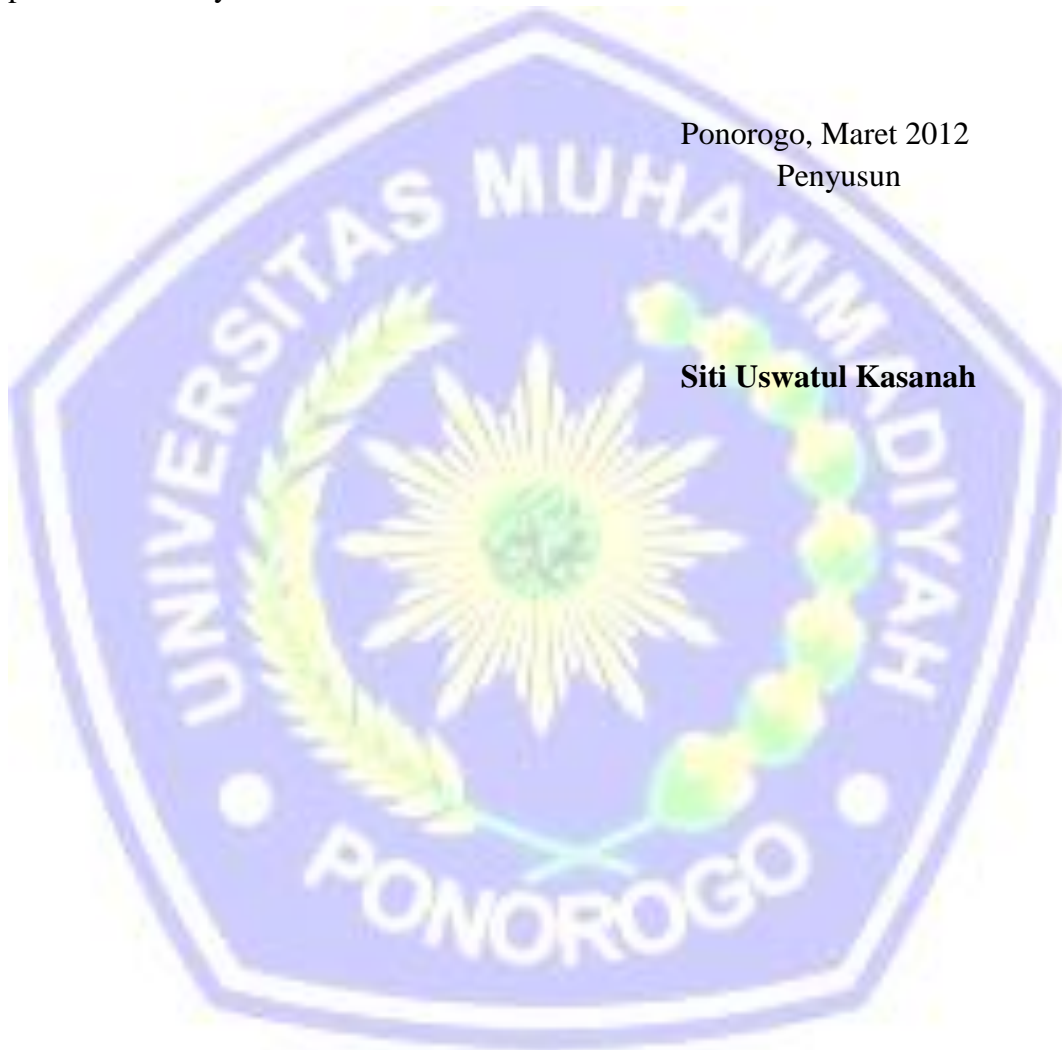
1. Drs. Sulton, M.Si., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Drs. Jumadi, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Dr. Julan Hernadi, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Drs. H. Sumaji, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan segenap waktu, perhatian dan bimbingan kepada saya.
5. Ema Luk Lu'ul Zanah, S.Pd., selaku guru kelas III SD Negeri 3 Kecamatan Sukorejo yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini.
6. Sri Utami, S.Pd., selaku guru kelas IV SD Negeri 3 Kecamatan Sukorejo.
7. Dosen penguji, serta semua pihak yang telah membantu hingga terselesainya tugas ini.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Tidak ada gading yang tak retak, semua saran atau masukan pembaca sangat saya harapkan untuk perbaikan.

Semoga penulisan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca umumnya dan penulis khususnya.

Ponorogo, Maret 2012
Penyusun

Siti Uswatul Kasanah



DAFTAR ISI

LAMBANG UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO	i
HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Batasan Masalah	5
E. Penegasan Istilah	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Pembelajaran Matematika	8
B. Faktor Yang Mempengaruhi Pembelajaran Matematika	11
C. Teori Belajar	13
D. Teori Belajar Kognitif	15

E. Teori Burner	17
F. Desain Pembelajaran	22
G. Materi Pecahan di SD	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
A. Jenis Penelitian	37
B. Prosedur Penelitian	37
1. Persiapan	38
2. Pelaksanaan	38
3. Pelaporan	39
C. Ruang Lingkup Penelitian	39
D. Analisis (Proses atau Cara Pembuatan Desain Pembelajaran)	39
BAB IV PEMBAHASAN PENERAPAN	40
A. Analisis SK dan KD	40
B. Pembuatan Silabus	40
C. Penerapan Desain Pembelajaran	42
BAB V PENUTUP	62
A. Simpulan	62
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	
1. Peta Konsep Materi Pecahan	
2. Silabus	

ABSTRAK

Kasanah, Siti uswatul. 2012. Desain Penerapan Teori Burner Pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas III dan IV

Kata Kunci: Penerapan Teori Burner

Tingkat berfikir anak pada usia sekolah dasar memiliki tiga ciri yaitu: 1). Konkrit; Konkrit mengandung makna proses belajar beranjak dari hal-hal yang konkrit yakni yang dapat dilihat, didengar, dibaui, diraba, dan diotak-atik, dengan titik penekanan pada pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar. 2). Integratif; Pada tahap usia sekolah dasar anak memandang sesuatu yang dipelajari sebagai suatu keutuhan, mereka belum mampu memilah-milah konsep dari berbagai disiplin ilmu, hal ini melukiskan cara berpikir anak yang deduktif yakni dari hal umum ke bagian demi bagian. 3). Hierarkis; Pada tahapan usia sekolah dasar, cara anak belajar berkembang secara bertahap mulai dari hal-hal yang sederhana ke hal-hal yang lebih kompleks. Oleh karena itu kegiatan belajar peserta didik harus disesuaikan dengan tahap berfikirnya. Burner menyatakan bahwa terdapat 3 tahap pemahaman yaitu; tahap enaktif, tahap ikonik dan tahap simbolik. Selanjutnya dalam proses pembelajaran sebaiknya membuat desain pembelajaran untuk memudahkan guru dalam proses mengajar, karena desain pembelajaran merupakan proses keseluruhan tentang kebutuhan dan tujuan belajar serta sistem penyampaiannya. Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah; bagaimanakah desain pembelajaran penerapan teori burner pada materi pecahan di SD?

Jadi tujuan penelitian ini adalah; Ingin membuat desain pembelajaran matematika dengan penerapan teori burner pada materi pecahan di SD.

Jenis penelitian ini merupakan penelitiannon-eksperimental yaitu penelitian dimana subyeknya tidak diberi perlakuan tetapi diukur pemilikan sifat-sifatnya (variabel) tertentu. Jadi dalam penelitian ini peneliti tidak mengujicobakan hasil penelitian pada subyeknya. Disini peneliti cuma membuat desain/rancangan/langkah-langkah pembelajaran.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kualitas kehidupan bangsa sangat ditentukan oleh faktor pendidikan. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka dan demokratis. Berbagai upaya telah dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Matematika memainkan peranan yang sangat vital dalam kehidupan sehari-hari. Berbagai bentuk simbol digunakan untuk membantu perhitungan, pengukuran, penilaian dan peramalan. Dibandingkan dengan disiplin-disiplin ilmu yang lain matematika mempunyai karakteristik tersendiri. Banyak para ahli menyebutkan bahwa matematika itu berhubungan dengan ide-ide atau konsep yang abstrak yang penalaranya bersifat deduktif, namun orang-orang sering menyebut matematika itu ilmu menghitung.

Peranan matematika terhadap ilmu yang lain adalah melahirkan mencetuskan ide-ide ke arah pelaksanaan peralatan modern, seperti komputer dan sistem komunikasi. Walaupun peradaban manusia berubah dengan pesat namun bidang matematika terus relevan dan menunjang kepada perubahan ini. Sumbangan matematika terhadap perkembangan Ilmu Komputer sangatlah besar, tengok saja istilah-istilah seperti Statistika, Probabilitas, Teori Informasi, Teori Graf, Aljabar Boolean,

Matematika Diskrit, Algoritma, dan Kalkulus yang ternyata sangat dibutuhkan dalam perkembangan Ilmu Komputer.

Sedangkan fungsi matematika itu sendiri adalah untuk meningkatkan ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, serta untuk meningkatkan kemampuan berkomunikasi dengan bilangan dan simbol-simbol. Adapun tujuan pembelajaran matematika adalah melatih cara berfikir secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur dan efektif.

Menyadari pentingnya pembelajaran matematika pada jenjang Tingkat Dasar, maka pembelajaran matematika harus didasari dengan kuat dan ditingkatkan agar seterusnya tidak akan lemah, sehingga hasil belajar siswa dapat tercapai sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah.

Guru SD adalah orang yang paling berperan dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas yang dapat bersaing di jaman pesatnya perkembangan teknologi, dimana sekolah dasar merupakan ujung tombak dalam pendidikan dasar. Oleh karena itu anak harus diproses dengan sebaik-baiknya yang sesuai dengan taraf berfikir anak. Seorang guru dalam setiap pembelajaran selalu menggunakan pendekatan, strategi, metode pembelajaran maupun teori pembelajaran yang dapat memudahkan siswa memahami materi yang diajarkannya.

Dalam suatu pembelajaran sebaiknya digunakan Rancangan pembelajaran (desain) yang berfungsi sebagai sistem pembelajaran dan

sistem pelaksanaan yang termasuk sarana serta prosedur untuk meningkatkan mutu belajar. Sekaligus sebagai proses pengembangan sistematis tentang spesifikasi pembelajaran dengan menggunakan teori pembelajaran dan teori belajar untuk menjamin mutu pembelajaran. Desain pembelajaran merupakan proses keseluruhan tentang kebutuhan dan tujuan belajar serta sistem penyampaiannya.

Sebagai alternatif yang sesuai untuk pengajaran pecahan adalah dimanfaatkannya dan digunakannya teori belajar sebagai strategi pembelajaran matematika. Mengingat matematika yang lebih menekankan aktivitas dalam dunia rasio (penalaran) dan kerja matematika yang merupakan aktivitas mental yang menuntut seseorang untuk tidak hanya sekedar perubahan tingkah laku yang dapat dilihat tetapi diperlukan proses berfikir, maka teori yang sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah teori belajar kognitif. Dalam mempelajari matematika khususnya sub bahasan pecahan, teori kognitif yang sesuai dengan pengajaran ini adalah teori belajar Burner.

Dalam pembelajaran matematika, menurut pandangan burner terdapat 3 tahap, siswa berfikir yaitu: tahap enaktif, tahap ikonik, dan tahap simbolik.

Ketiga tahap ini digambarkan sebagai berikut:

- Tahap enaktif

Tahap dimana siswa sudah mengenal konsep pecahan dari objek yang nyata.

- Tahap Ikonik

Siswa sudah mampu menyajikan nilai pecahan dari melihat gambar.

- Tahap simbolik

Siswa sudah mampu melakukan operasi pecahan yang melibatkan nilai pecahan.

Memperhatikan perkembangan berpikir tersebut, kecenderungan belajar anak usia sekolah dasar memiliki tiga ciri, yaitu: 1). Konkrit; Konkrit mengandung makna proses belajar beranjak dari hal-hal yang konkrit yakni yang dapat dilihat, didengar, dibaui, diraba, dan diotak-atik, dengan titik penekanan pada pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar. Pemanfaatan lingkungan akan menghasilkan proses dan hasil belajar yang lebih bermakna dan bernilai, sebab siswa dihadapkan dengan peristiwa dan keadaan yang sebenarnya, keadaan yang alami, sehingga lebih nyata, lebih faktual, lebih bermakna, dan kebenarannya lebih dapat dipertanggungjawabkan. 2). Integratif; Pada tahap usia sekolah dasar anak memandang sesuatu yang dipelajari sebagai suatu keutuhan, mereka belum mampu memilah-milah konsep dari berbagai disiplin ilmu, hal ini melukiskan cara berpikir anak yang deduktif yakni dari hal umum ke bagian demi bagian. 3). Hierarkis; Pada tahapan usia sekolah dasar, cara anak belajar berkembang secara bertahap mulai dari hal-hal yang sederhana ke hal-hal yang lebih kompleks. Sehubungan dengan hal tersebut, maka perlu diperhatikan mengenai urutan logis, keterkaitan antar materi, dan cakupan keluasan serta kedalaman materi.

Berdasarkan pertimbangan dan informasi yang didapat, peneliti ingin membuat desain pembelajaran matematika pokok bahasan pecahan yang berjudul: “Desain Penerapan Teori Burner Pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas III dan IV”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang diajukan dalam karya ini adalah:

Bagaimanakah desain pembelajaran penerapan Teori Burner pada materi pecahan di SD?

C. Tujuan Peneliti

Sesuai dengan permasalahan diatas, penelitian ini bertujuan untuk:

“Ingin membuat desain pembelajaran matematika dengan penerapan Teori Burner pada materi pecahan di SD”

D. Batasan Masalah

1. Desain yang digunakan dalam karya ini adalah dengan penerapan Teori belajar Burner dengan metode pembelajaran yang menggunakan benda konkrit atau alat peraga.
2. Pokok bahasan Pecahan.

E. Penegasan istilah

Untuk Menghindari penafsiran yang berbeda terhadap penelitian ini, maka peneliti perlu mendefinisikan istilah-istilah dalam karya ini sebagai berikut:

1. Desain Pembelajaran

Rancangan pembelajaran (Desain) pada dasarnya merupakan keseluruhan proses pemikiran dan penentuan matang tentang hal-hal yang akan dilakukan. Desain merupakan landasan berpijak, serta dapat pula dijadikan sebagai sistem pembelajaran dan sistem pelaksanaan yang termasuk sarana serta prosedur untuk meningkatkan mutu belajar. Sekaligus sebagai proses pengembangan sistematis tentang spesifikasi pembelajaran dengan menggunakan teori pembelajaran dan teori belajar untuk menjamin mutu pembelajaran.

2. Teori Bruner

Teori yang dalam proses pembelajaran siswa diberi kesempatan untuk memanipulasi benda-benda konkrit (Alat peraga). Dengan harapan siswa dapat melihat secara langsung sifat-sifat yang dimiliki obyek. Termasuk keteraturan dan pola-pola yang ada pada obyek yang diamati tersebut. Keteraturan dan pola-pola tersebut selanjutnya dikaitkan dengan pengetahuan awal maupun intuitif mereka miliki. Bruner melahirkan kesimpulan perkembangan kognitif anak dalam memahami pembelajaran matematika melalui 3 tahap berfikir yaitu: tahap enaktif, ikonik dan simbolik.

F. Manfaat Penelitian

Adapun hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi:

- 1) Peneliti, menambah dan memperluas pengetahuan dalam bidang penelitian khususnya penelitian pendidikan matematika.
- 2) Guru/Tenaga Pendidik, dari hasil karya ini dapat menambah wawasan dan informasi bagi pendidik tentang Teori Bruner yang juga bisa diterapkan dalam proses pembelajaran sekaligus sebagai bahan pertimbangan untuk pelaksanaan penyampaian materi pembelajaran matematika dikelas.



DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zaenal. 2009. *Membangun Kompetensi Pedagogis Guru Matematika*. Surabaya: Lentera Cendekia.
- Arikunto, Suharsimi. 2003. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Buchori, dkk. *Gemar Belajar Matematika 3*. Jakarta: PT Aneka Ilmu.
- Buchori, dkk. *Gemar belajar matematika 4*. Jakarta: PT Citra Pustaka.
- <http://adikasimbar.com/Pengertian-desain-pembelajaran/html>.
- <http://muhfida.com/Teori-Bruner-dalam-pembelajaran-matematika/online>.
- <http://Perangkatbelajar.blogspot.com>
- <http://www.muhfida.com/TeoriBelajarBruner.html.online>.
- <http://www.Simpelpas.item.id/html>.
- Hudoyo, Herman. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Ismail. 2000. *Kapita Selekta Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Kurniawan, Haris. *Matematika 3*. Jakarta: PT Citra Pustaka.
- Margono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Muhibbin, Syah. 2004, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suherman, Erman dan Udin S. Winataputra. 1999. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Universitas terbuka.
- Sulton. 2006. *Prosedur Penelitian Pendidikan*. Ponorogo: Universitas Muhamadiyah Ponorogo.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*.