



**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL  
PEMBELAJARAN *RECIPROCAL* DALAM MENGATASI KESALAHAN  
SISWA MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA KELAS IX  
SMP N 1 PAKUSARI POKOK BAHASAN STATISTIKA  
SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN  
2012/2013**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

**Niken Rina Dwi Susanti**

**NIM 080210191051**

**PROGRAM STUDI S-1 PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**



**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL  
PEMBELAJARAN *RECIPROCAL* DALAM MENGATASI KESALAHAN  
SISWA MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA KELAS IX  
SMP N 1 PAKUSARI POKOK BAHASAN STATISTIKA  
SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN  
2012/2013**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

**Niken Rina Dwi Susanti  
080210191051**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2013**

i

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah kusanjungkan kepada Allah SWT sebagai rasa syukur atas rahmat serta hidayah-Nya, sehingga dapat terselesaikan karya ini sebagai langkah kecil dari perjalanan hidupku. Dengan segala ketulusan, keikhlasan dan kerendahan hati, kupersembahkan karya ini kepada:

1. Bapak Edy Suyitno dan Ibu Susiati yang telah mendoakan, memberi kasih sayang serta pengorbanan selama ini;
2. Kakakku Ike Mei dan kakak iparku Hariyanto serta keponakanku Daffa yang senantiasa memberikan semangat, dukungan dan pengorbanan untuk setiap tindakanku;
3. Andan Idya Wardana yang menemani hari-hariku, terima kasih atas dorongan semangat dan perhatianmu;
4. Sahabat-sahabatku tercinta (Amalia, Ardian, Ratna, Wahyu, Dyna, Ellan, Winda, Ika, Indah, Sofia, Neni, Noval dan Bagus) yang senantiasa memberikan semangat, motivasi, dan dukungan serta siap membantuku baik tenaga maupun pikiran dalam menyelesaikan skripsi ini;
5. Ibu Yustin (guru matematika SMPN 1 Pakusari), terimakasih atas bimbingan dan bantuannya;
6. Siswa kelas IXF SMPN 1 Pakusari tahun ajaran 2012/2013;
7. Almamater yang kubanggakan.

## **MOTTO**

Orang yang berhasil akan mengambil manfaat dari kesalahan-kesalahan yang ia lakukan, dan akan mencoba kembali untuk melakukan dalam suatu cara yang berbeda.

( Dale Cernegie )

Yang singkat itu adalah waktu, yang menipu itu adalah dunia, yang dekat itu adalah kematian, yang besar itu adalah hawa nafsu, yang berat itu adalah amanah, yang sulit itu adalah ikhlas, yang mudah itu adalah berbuat dosa, yang susah itu adalah sabar, yang sering lupa itu adalah bersyukur.

( Imam Ghozali )

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Niken Rina Dwi Susanti

NIM : 080210191051

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul "Penerapan Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran *Reciprocal* dalam Mengatasi Kesalahan siswa Menyelesaikan Soal Matematika Kelas IX SMP N 1 Pakusari Pokok Bahasan Statistika Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Februari 2013

Yang menyatakan,

Niken Rina Dwi Susanti  
NIM 080210191051

## **SKRIPSI**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL  
PEMBELAJARAN *RECIPROCAL* DALAM MENGATASI KESALAHAN  
SISWA MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA KELAS IX  
SMP N 1 PAKUSARI POKOK BAHASAN STATISTIKA  
SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN  
2012/2013**

Oleh

Niken Rina Dwi Susanti

NIM 080210191051

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dr. Susanto, M. Pd

Dosen Pembimbing II : Drs. Toto' Bara S, M.Si

## HALAMAN PENGANTAR

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL  
PEMBELAJARAN *RECIPROCAL* DALAM MENGATASI KESALAHAN  
SISWA MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA KELAS IX  
SMP N 1 PAKUSARI POKOK BAHASAN STATISTIKA  
SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN  
2012/2013**

### SKRIPSI

Diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan  
untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
dengan Program Studi Pendidikan Matematika pada  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Oleh :

Nama : Niken Rina Dwi Susanti  
NIM : 080210191051  
Tempat dan Tanggal Lahir : Jember, 26 September 1989  
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA / P. Matematika

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Susanto, M. Pd  
NIP. 196306161988021001

Drs. Toto' Bara S, M.Si  
NIP.195812091986031003

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Penerapan Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran *Reciprocal* dalam Mengatasi Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Matematika Kelas IX SMP N 1 Pakusari Pokok Bahasan Statistika Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013" telah diuji dan disahkan pada :

Hari, tanggal : Rabu, 16 Januari 2013

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua

Sekretaris

Arika Indah K, S. Si  
NIP. 197605022006042001

Drs. Toto' Bara S, M.Si  
NIP.195812091986031003

Anggota I

Anggota II

Dr. Susanto, M. Pd  
NIP. 196306161988021001

Susi Setiawani, S. Si, M. Sc  
NIP. 197003071995122001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M. Pd  
NIP. 195405011983031005



## RINGKASAN

**Penerapan Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran *Reciprocal* dalam Mengatasi Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Matematika Kelas IX SMP N 1 Pakusari Pokok Bahasan Statistika Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013**; Niken Rina Dwi Susanti, 080210191051; 2012: 81 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pend. MIPA, FKIP, Universitas Jember.

Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan terhadap guru pengajar bidang studi matematika kelas IX SMP Negeri 1 Pakusari, diketahui bahwa masih banyak siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Beberapa jenis kesalahan yang sering dilakukan siswa yakni kesalahan teorema, kesalahan penggunaan data, dan kesalahan teknik. Metode pembelajaran yang diterapkan di SMP tersebut adalah metode ekspositori.

Model pembelajaran *reciprocal* merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk memberikan wawasan bagi siswa dalam memahami apa yang dibaca dengan didasarkan prinsip-prinsip pengajuan pertanyaan. Dalam pembelajaran *reciprocal*, siswa diminta melakukan empat langkah strategi pemahaman, yaitu membuat rangkuman, menyusun pertanyaan, mengklarifikasi pertanyaan dan memprediksi materi.

Subjek penelitian adalah siswa kelas IXF SMP Negeri 1 Pakusari tahun ajaran 2012/2013, yang berjumlah 32 siswa. Alasan pemilihan subjek penelitian yaitu kemampuan siswa atau hasil belajar dalam pelajaran matematika masih mengalami kesenjangan yang sangat tinggi dan sebagian besar siswa kelas IXF banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika. Metode pengumpulan data antara lain tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Proses penelitian diawali dengan dilaksanakan pembelajaran *reciprocal* yang dilakukan dalam 2 siklus, yaitu siklus 1 pada materi mean, median, modus dan jangkauan dan siklus 2 pada materi diagram batang, diagram garis dan diagram lingkaran. Langkah pembelajaran yaitu dengan urutan fase menyampaikan tujuan dan

memotivasi siswa, mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar, langkah-langkah dalam pembelajaran *reciprocal*, dan memberikan penghargaan. Penerapan Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran *Reciprocal* dalam Mengatasi Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Matematika Kelas IX SMP Negeri 1 Pakusari Pokok Bahasan Statistika Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013 dapat terlaksana dengan lancar, meskipun ada beberapa kendala, yaitu pada pembentukan kelompok, siswa kurang menerima pembagian kelompok yang telah ditetapkan oleh guru. Siswa mengaku senang dengan penerapan pembelajaran ini, apalagi dengan keberadaan LKS yang memudahkan siswa dalam memahami konsep dan diskusi kelompok yang membuat siswa semangat dan antusias dalam belajar.

Hasil analisis data diperoleh bahwa keaktifan siswa selama pembelajaran rata-rata sangat aktif, rata-rata keaktifan siswa pada tiap siklus yaitu siklus I mencapai 78,84%, dan siklus 2 mencapai 87,11%. Berdasarkan analisa data pada hasil tes siswa pada siklus 1 dan siklus 2 dapat diketahui bahwa dalam mengerjakan statistika, siswa cenderung melakukan kesalahan teorema dan kesalahan teknik.

Pada siklus 1 dan 2 diperoleh persentase efektivitas pembelajaran sebesar 51,32 % dengan kata lain pembelajaran kooperatif tipe *reciprocal* efektif untuk mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal statistika.

## PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, nikmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan skripsi yang berjudul "Penerapan Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran *Reciprocal* dalam Mengatasi Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Matematika Kelas IX SMP N 1 Pakusari Pokok Bahasan Statistika Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013" dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dosen Pembimbing Skripsi I dan Dosen Pembimbing Skripsi II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
2. Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama menjadi mahasiswa;
3. Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan saran dalam penulisan skripsi ini;
4. Seluruh bapak dan ibu dosen yang telah menyatukan ilmunya;
5. Kepala Sekolah dan guru bidang studi matematika kelas IX SMPN 1 Pakusari tahun ajaran 2012/2013;
6. Teman-temanku yang telah meluangkan waktu untuk membantu proses penelitian;
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 16 Januari 2013

Penulis.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>JUDUL</b> .....	i
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>DOSEN PEMBIMBING</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>PRAKATA</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	5
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	5
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	6
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
<b>2.1 Kesalahan Siswa</b> .....	7
<b>2.2 Jenis-jenis Kesalahan</b> .....	8
<b>2.3 Faktor-faktor Penyebab Kesalahan</b> .....	10
<b>2.4 Pembelajaran Matematika</b> .....	11
<b>2.5 Pandangan Konstruktivisme dalam Pembelajaran</b> .....	13
<b>2.6 Model Pembelajaran <i>Reciprocal</i></b> .....	15
<b>2.7 Pembelajaran Matematika dengan Model</b>	

<b>Pembelajaran <i>Reciprocal</i></b> .....	16
<b>2.8 Aktivitas Belajar Siswa</b> .....	18
<b>2.9 Efektifitas Pembelajaran <i>Reciprocal</i> untuk     Mengatasi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan     Soal Matematika</b> .....	20
<b>3.0 Materi Pelajaran</b> .....	21
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	32
<b>3.1 Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	32
<b>3.2 Subjek Penelitian</b> .....	32
<b>3.3 Definisi Operasional</b> .....	32
<b>3.3.1 Model pembelajaran <i>reciprocal</i></b> .....	32
<b>3.3.2 Aktivitas siswa</b> .....	33
<b>3.3.3 Kesalahan siswa dalam menyelesaikan         soal matematika</b> .....	33
<b>3.3.4 Efektifitas pembelajaran <i>reciprocal</i> untuk         mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan         soal matematika</b> .....	34
<b>3.4 Pendekatan dan Jenis Penelitian</b> .....	34
<b>3.5 Rancangan dan Prosedur Penelitian</b> .....	34
<b>3.5.1 Rancangan penelitian</b> .....	34
<b>3.5.2 Prosedur Penelitian</b> .....	36
<b>3.5.3 Pelaksanaan Siklus</b> .....	36
<b>3.6 Metode Pengumpulan Data</b> .....	38
<b>3.6.1 Observasi</b> .....	38
<b>3.6.2 Metode Wawancara</b> .....	38
<b>3.6.3 Metode Dokumentasi</b> .....	39
<b>3.6.4 Metode Tes</b> .....	39
<b>3.7 Metode Analisis Data</b> .....	39

<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
<b>4.1 Tindakan Pendahuluan .....</b>	<b>43</b>
<b>4.2 Pelaksanaan Siklus .....</b>	<b>45</b>
<b>4.2.1 Pelaksanaan Siklus 1 .....</b>	<b>46</b>
<b>4.2.2 Pelaksanaan Siklus 2 .....</b>	<b>59</b>
<b>4.3 Hasil Analisa Data .....</b>	<b>69</b>
<b>4.3.1 Klasifikasi Jenis Kesalahan Siswa.....</b>	<b>69</b>
<b>4.3.2 Aktivitas Siswa .....</b>	<b>72</b>
<b>4.3.3 Faktor-Faktor yang Menyebabkan Siswa                 Melakukan Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal                 Statistika .....</b>	<b>74</b>
<b>4.3.4 Efektivitas Pembelajaran <i>Reciprocal</i> untuk                 Mengatasi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan                 Statistika .....</b>	<b>75</b>
<b>4.4 Pembahasan .....</b>	<b>76</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>80</b>
5.1 Kesimpulan.....	80
5.2 Saran .....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>86</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Klasifikasi Keaktifan Siswa.....	40
3.2 Persentase Jenis Kesalahan.....	41
3.3 Klasifikasi efektifitas pembelajaran.....	42
4.1 Jadwal Tindakan Pendahuluan.....	43
4.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	45
4.3 Jadwal pelaksanaan siklus 1.....	47
4.4 Persentase jenis Kesalahan siswa pada tes akhir 1.....	56
4.5 Perkembangan aktivitas siswa pada siklus 1.....	57
4.6 Jadwal pelaksanaan siklus 2.....	61
4.7 Persentase Jenis kesalahan siswa pada tes akhir 2.....	66
4.8 Aktivitas siswa pada siklus 2.....	67
4.9 Persentase jenis kesalahan siswa.....	69
4.10 Jenis dan jumlah kesalahan siswa pada siklus 1 dan siklus 2.....	75

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Diagram batang .....	25
2.2 Diagram batang ganda.....	26
2.3 Pembagian data terurut.....	29
4.1 Persentase jenis kesalahan siklus 1 .....	56
4.2 Grafik perkembangan aktivitas siswa pada siklus 1 .....	58
4.3 Persentase jenis kesalahan siklus 2 .....	66
4.4 Grafik perkembangan aktivitas siswa pada siklus 2 .....	68
4.5 Grafik perbandingan jenis kesalahan pada siklus 1 dan siklus 2 .....	72



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. MATRIK PENELITIAN.....	86
2. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA.....	89
3. LEMBAR WAWANCARA GURU (PENDAHULUAN).....	91
4. LEMBAR WAWANCARA GURU (SETELAH).....	92
5. LEMBAR WAWANCARA SISWA .....	93
6. LEMBAR OBSERVASI GURU.....	94
7. LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA .....	98
8. RPP I SIKLUS 1 .....	101
9. RPP II SIKLUS 1 .....	106
10. RPP III SIKLUS II .....	112
11. MATERI .....	117
12. BACAAN TIDAK LENGKAP 1 .....	129
13. BACAAN TIDAK LENGKAP 2.....	131
14. BACAAN TIDAK LENGKAP 3.....	134
15. LKS 1 .....	140
16. LKS 2 .....	144
17. TES AKHIR 1 .....	147
18. TES AKHIR 2.....	148
19. KUNCI LKS 1 .....	151
20. KUNCI LKS 2 .....	154
21. KUNCI TES AKHIR 1 .....	156
22. KUNCI TES AKHIR 2 .....	159
23. DAFTAR NAMA .....	164
24. LEMBAR OBSERVASI GURU.....	166
25. INDIKATOR PENILAIAN AKTIVITAS GURU.....	168
26. AKTIVITAS SISWA PERTEMUAN PEMBELAJARAN I.....	171

27. AKTIVITAS SISWA PERTEMUAN PEMBELAJARAN II .....	173
28. AKTIVITAS SISWA PERTEMUAN PEMBELAJARAN III.....	175
29. PERSENTASE RATA-RATA AKTIVITAS SISWA .....	177
30. INDIKATOR PENILAIAN AKTIVITAS SISWA .....	179
31. LEMBAR KESALAHAN SISWA I .....	182
32. LEMBAR KESALAHAN SISWA II .....	185
33. ANALISA EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN .....	188
34. HASIL WAWANCARA .....	189
35. FORMULIR PENGAJUAN JUDUL .....	194
36. SURAT IJIN PENELITIAN .....	195
37. SURAT KETERANGAN MELAKUKAN PENELITIAN .....	196
38. LEMBAR OBSERVASI GURU .....	197
39. LEMBAR OBSERVASI SISWA .....	200
40. LANGKAH-LANGKAH <i>RECIPROCAL</i> PERTEMUAN 1 .....	206
41. LANGKAH-LANGKAH <i>RECIPROCAL</i> PERTEMUAN 2 .....	210
42. LANGKAH-LANGKAH <i>RECIPROCAL</i> PERTEMUAN 3 .....	214
43. HASIL PEKERJAAN SISWA TES AKHIR 1 .....	218
44. HASIL PEKERJAAN SISWA TES AKHIR 2 .....	222
45. HASIL PEKERJAAN SISWA TES AKHIR 2 .....	229