



**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 PENGAJUAN

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

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

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

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 Diaram 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 kesalahannpada 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