

**PENERAPAN PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH MODEL
POLYA DISERTAI *AUTHENTIC ASSESSMENT* UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL
BELAJAR SISWA
(Penelitian Tindakan Kelas Pada Sub Bahasan Keliling dan Luas Persegi dan
Persegi Panjang di Kelas VII C MTs Akbar Jember Tahun Pelajaran
2015/2016)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh:

NURUL AZIZAH MEILINA

NIM 1110251051

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2016**



MOTTO

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan sholatmu sebagai penolongmu. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(Al-Baqarah: 153)

“Kesuksesan hanya dapat diraih dengan segala upaya dan usaha yang disertai dengan do'a, karena sesungguhnya nasib seseorang manusia tidak akan berubah dengan sendirinya tanpa berusaha”

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Nurul Azizah Meilina ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji
oleh Tim Penguji

Jember, 30 Mei 2016

Pembimbing I

Hana Puspita Eka F., S.Pd, M.Pd
NIDN. 0714069002

Jember, 01 Juni 2016

Pembimbing II

Asmedy, M.Pd
NPK. 11 09 648

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh Nurul Azizah Meilina ini telah dipertahankan di depan Dewan
Penguji pada tanggal 23 Juni 2016

Dewan Penguji,

Christine Wulandari, M.Pd
NPK. 08 04 484

Ketua

Hana Puspita Eka F., S.Pd, M.Pd
NIDN. 0714069002

Anggota

Asmedy, M.Pd
NPK. 11 09 648

Anggota

Mengetahui,
Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Drs. H. Moch. Zaki Hasan, M.Si
NPK. 09 83 023

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmad dan karunia-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul “Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya disertai *Authentic Assessment* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat pendidikan sebagai tugas akhir guna memperoleh gelar sarjana Matematika Program Strata 1 (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jember.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis telah berusaha semaksimal mungkin sesuai dengan kemampuan yang ada, namun penulis menyadari bahwa terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dorongan semua pihak. Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari keterbatasan dan kekurangan yang ada. Oleh sebab itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan penulis untuk penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Penulis

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Skripsi ini merupakan bukti dari terselesainya materi-materi mata kuliah yang telah ditempuh pada jenjang S1 Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Jember. Atas segala upaya, bimbingan, dan arahan dari semua pihak, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Muhammad Hazmi, DESS selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Drs. H. Moch. Zaki Hasan, M.Si selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Christine Wulandari, M.Pd selaku Ketua Program Studi pendidikan Matematika dan selaku penguji sidang skripsi.
4. Hana Puspita Eka F., S.Pd,M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Asmedy, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Semua dosen FKIP Prodi Matematika Universitas Muhammadiyah Jember.
7. Staf pengajaran FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
8. Kepala sekolah dan guru mata pelajaran Matematika di MTs Akbar Jember.

Dan juga kepada semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Disampaikan terima kasih atas semua bantuan dan bimbingannya.

Jember, 18 Juni 2016

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini dengan hormat dipersembahkan kepada :

1. Ibunda tercinta Hj. Siti Nur Jannah dan Ayahanda tercinta Mudjiono,S.Pd.I yang telah memberikan banyak hal dalam pendidikan saya.
2. Adik dan kakak saya Yudi, Hadi, Nanang, Apin dan Yuli yang telah memberikan motivasi dalam kehidupan saya.
3. Para guru saya mulai SD sampai dibangku SMA.
4. Sahabat-sahabat saya Dwi Wahyu, Giovanny, Resti Alvioni, Siti Aisyah, teman-teman KKN serta seluruh sahabat-sahabat Matematika B 2011 dan 2012 yang memberi banyak inspirasi dan pelajaran hidup.
5. Sahabat karib dan saudara saya Rezita, Avhianti, Dian, Yuni, Yola, Nanda dan Sukma yang selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Almamaterku tercinta, Universitas Muhammadiyah Jember.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN LOGO.....	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UNGKAPAN TERIMA KASIH	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Masalah Penelitian	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Definisi Operasional.....	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN	
2.1 Kajian Pustaka.....	10
2.1.1 Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya.....	10
2.1.1.1 Pengertian Masalah Matematika	10
2.1.1.2 Pembelajaran Pemecahan Masalah dalam Matematika	11
2.1.1.3 Langkah-langkah Pembelajaran Pemecahan Masalah	14
2.1.1.4 Pemecahan Masalah Model Polya	16
2.1.1.5 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Pemecahan Masalah	19
2.1.2 <i>Authentic Assessment</i>	21
2.1.3 Aktivitas Belajar.....	24
2.1.4 Hasil Belajar	26
2.1.5 Keterkaitan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya disertai <i>Authentic Assessment</i> untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa.....	29
2.1.6 Materi Persegi dan Persegi Panjang.....	30
2.2 Hipotesis Tindakan.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	34
3.2 Desain Penelitian.....	35

3.3 Subjek Penelitian.....	36
3.4 Lokasi Penelitian.....	36
3.5 Prosedur Penelitian.....	37
3.5.1 Studi Pendahuluan.....	37
3.5.2 Perencanaan.....	37
3.5.3 Pelaksanaan	38
3.5.4 Pengamatan	49
3.5.5 Refleksi	41
3.5.5.1 Teknik Analisis Data	42
3.6 Kriteria Kesuksesan	42
3.7 Instrumen Pengumpulan Data.....	45
3.7.1 Lembar Observasi	45
3.7.2 Wawancara Terstruktur	46
3.7.3 Soal Tes.....	47
BAB IV HASIL PENELITIAN	
4.1 Deskriptif Setting Penelitian	52
4.2 Hasil Penelitian	52
4.2.1 Siklus 1	52
4.2.1.1 Perencanaan	52
4.2.1.2 Pelaksanaan	53
4.2.1.3 Observasi.....	60
4.2.1.4 Refleksi	67
4.2.2 Siklus 2	70
4.2.2.1 Perencanaan	70
4.2.2.2 Pelaksanaan	70
4.2.2.3 Observasi.....	76
4.2.2.4 Refleksi	83
BAB V PEMBAHASAN	
5.1 Pelaksanaan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya disertai <i>Authentic Assessment</i>	87
5.2 Aktivitas Belajar Siswa setelah Pembelajaran Pemecahan masalah model Polya disertai <i>Authentic Assessment</i>	88
5.3 Aktivitas Belajar Siswa setelah Pembelajaran Pemecahan masalah model Polya disertai <i>Authentic Assessment</i>	89
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	91
6.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Uraian Indikator Aktivitas Belajar Siswa	26
2.2 Uraian rana afektif dan psikomotor aktivitas siswa	28
3.1 Kriteria presentase aktivitas siswa	43
4.1 Jadwal Pelaksanaan Tindakan Siklus 1	53
4.2 Aktivitas Individu Pertemuan I Siklus 1	60
4.3 Aktivitas Individu Pertemuan II Siklus 1	60
4.4 Aktivitas Kelompok Pertemuan I Siklus 1	61
4.5 Aktivitas Kelompok Pertemuan II Siklus 1	62
4.6 Aktivitas Penilaian Diri Sendiri Pertemuan I Siklus 1	63
4.7 Aktivitas Penilaian Diri Sendiri Pertemuan II Siklus 1	64
4.8 Presentase Aktivitas Peneliti Silus 1	65
4.9 Jadwal Pelaksanaan Tindakan Siklus 2	70
4.10 Aktivitas Individu Pertemuan I Siklus 2.....	77
4.11 Aktivitas Individu Pertemuan II Siklus 2	77
4.12 Aktivitas Kelompok Pertemuan I Siklus 2	78
4.13 Aktivitas Kelompok Pertemuan II Siklus 2.....	79
4.14 Aktivitas Penilaian Diri Sendiri Pertemuan I Siklus 2	79
4.15 Aktivitas Penilaian Diri Sendiri Pertemuan II Siklus 2.....	80
4.16 Presentase Aktivitas Peneliti Siklus 2	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Gambar persegi panjang 1	30
2.2 Gambar persegi panjang 2	31
2.3 Gambar persegi 1	31
2.4 Gambar persegi 2	32
3.1 Model Siklus Penelitian Tindakan Kelas	35
4.1 Hasil Pekerjaan Siswa pada Tes Akhir 1	68
4.2 Hasil Pekerjaan Siswa pada Tes Akhir 1	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Matrik Penelitian.....	95
2. Pedoman Pengumpulan Data	97
3. Pedoman Aktivitas Individu	99
4. Lembar Observasi Aktivitas Individu Siklus 1 Pertemuan I.....	100
5. Lembar Observasi Aktivitas Individu Siklus 1 Pertemuan II	101
6. Lembar Observasi Aktivitas Individu Siklus 2 Pertemuan I.....	102
7. Lembar Observasi Aktivitas Individu Siklus 2 Pertemuan II	103
8. Pedoman Aktivitas Kelompok	104
9. Lembar Observasi Aktivitas Kelompok Siklus 1 Pertemuan I	105
10. Lembar Observasi Aktivitas Kelompok Siklus 1 Pertemuan II.....	106
11. Lembar Observasi Aktivitas Kelompok Siklus 2 Pertemuan I	107
12. Lembar Observasi Aktivitas Kelompok Siklus 2 Pertemuan II.....	108
13. Pedoman Aktivitas Penilaian Diri Sendiri	109
14. Lembar Observasi Aktivitas Penilaian Diri Sendiri Siklus 1 Pert. I.....	110
15. Lembar Observasi Aktivitas Penilaian Diri Sendiri Siklus 1 Pert. II.....	111
16. Lembar Observasi Aktivitas Penilaian Diri Sendiri Siklus 2 Pert. I.....	112
17. Lembar Observasi Aktivitas Penilaian Diri Sendiri Siklus 2 Pert. II.....	113
18. Pedoman Aktivitas Guru (Peneliti)	114
19. Lembar Observasi Aktivitas Guru (Peneliti) 1 Pertemuan I.....	116
20. Lembar Observasi Aktivitas Guru (Peneliti) 1 Pertemuan II.....	117
21. Lembar Observasi Aktivitas Guru (Peneliti) 2 Pertemuan I.....	118
22. Lembar Observasi Aktivitas Guru (Peneliti) 2 Pertemuan II.....	119
23. Pedoman Pertanyaan Wawancara	120
24. Silabus Pembelajaran	123
25. Kisi-kisi Soal Try Out	127
26. Soal Try Out	129
27. Pembahasan Soal Try Out	132

28. Validitas Soal Try Out	136
29. Reliabilitas Soal Try Out	137
30. Nilai Try Out Kelompok Atas dan Kelompok Bawah	138
31. Daya Pembeda Soal Try Out	140
32. Tingkat Kesukaran Soal Try Out	141
33. Rekapitulasi Pengumpulan Data	142
34. Daftar Nilai Try Out	143
35. Daftar Nama Siswa Kelas VIII	144
36. Nilai Ulangan Harian	145
37. Daftar Pembagian Kelompok	146
38. RPP 1 Siklus 1	148
39. RPP 2 Siklus 1	154
40. LKS 1 Siklus 1	160
41. Kunci Jawaban LKS 1 Siklus 1	163
42. LKS 2 Siklus 1	165
43. Kunci Jawaban LKS 2 Siklus 1	169
44. Pekerjaan Rumah (PR) 1 Siklus 1	171
45. Kunci Jawaban PR 1 Siklus 1	172
46. Pekerjaan Rumah (PR) 2 Siklus 1	173
47. Kunci Jawaban PR 2 Siklus 1	174
48. Kisi-kisi Soal Test Siklus 1	175
49. Soal Test Siklus 1	176
50. Kunci Jawaban Soal Test Siklus 1	177
51. RPP 1 Siklus 2	180
52. RPP 2 Siklus 2	185
53. LKS 1 Siklus 2	191
54. Kunci Jawaban LKS 1 Siklus 2	195
55. LKS 2 Siklus 2	197
56. Kunci Jawaban LKS 2 Siklus 2	201
57. Pekerjaan Rumah (PR) 1 Siklus 2	204

58. Kunci Jawaban PR 1 Siklus 2	205
59. Pekerjaan Rumah (PR) 2 Siklus 2	206
60. Kunci Jawaban PR 2 Siklus 2	207
61. Kisi-kisi Soal Test Siklus 2	208
62. Soal Test Siklus 2	209
63. Kunci Jawaban Soal Test Siklus 2	210
64. Jadwal Penelitian	213
65. Aktivitas Individu Pertemuan I Siklus 1	214
66. Aktivitas Individu Pertemuan II Siklus 1	215
67. Aktivitas Individu Pertemuan I Siklus 2	216
68. Aktivitas Individu Pertemuan II Siklus 2	217
69. Aktivitas Kelompok Pertemuan I Siklus 1	218
70. Aktivitas Kelompok Pertemuan II Siklus 1	219
71. Aktivitas Kelompok Pertemuan I Siklus 2	220
72. Aktivitas Kelompok Pertemuan II Siklus 2	221
73. Aktivitas Penilaian Diri Sendiri Pertemuan I Siklus 1	222
74. Aktivitas Penilaian Diri Sendiri Pertemuan II Siklus 1	223
75. Aktivitas Penilaian Diri Sendiri Pertemuan I Siklus 2	224
76. Aktivitas Penilaian Diri Sendiri Pertemuan II Siklus 2	225
77. Hasil Belajar Siswa Siklus 1	226
78. Hasil Belajar Siswa Siklus 2	227
79. Hasil Presentase Aktivitas Peneliti Siklus 1 dan 2	228
80. Wawancara Sebelum Penelitian	229
81. Wawancara Guru Setelah Penelitian	231
82. Dokumentasi	236
83. Pernyataan Keaslian Tulisan	238
84. Riwayat Hidup	239

ABSTRAK

Nurul Azizah Meilina, 2016. *Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya disertai Authentic Assessment untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa*. Skripsi, Program Studi Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember. Pembimbing: (1) Hana Puspita Eka F., S.Pd, M.Pd, (2) Asmedy, M.Pd

Kata kunci: Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya, *Authentic Assessment*, Aktivitas Siswa, Hasil Belajar Siswa, Keliling dan Luas Persegi dan Persegi Panjang.

Latar belakang penelitian ini diantaranya adalah karena (1) dikarenakan siswa kesulitan dalam memahami soal cerita, hal ini dibuktikan dengan hasil ulangan yang di bawah KKM; (2) guru menggunakan metode ceramah, hal ini terlihat saat pembelajaran berlangsung siswa-siswanya hanya berperan sebagai pendengar; (3) penilaian hanya berdasarkan tes tulis saja, dalam hal ini siswa lebih mementingkan nilai yang baik daripada usaha yang dilakukan untuk mengerti dan memahami konsep matematika.

Masalah pada penelitian ini adalah (1) bagaimana peningkatan aktivitas belajar siswa melalui pembelajaran pemecahan masalah model Polya disertai *authentic assessment* pada sub pokok bahasan keliling dan luas persegi dan persegi panjang? (2) bagaimana peningkatan hasil belajar siswa melalui pembelajaran pemecahan masalah model Polya disertai *authentic assessment* pada sub pokok bahasan keliling dan luas persegi dan persegi panjang? Terdapat dua tujuan penelitian ini yang dirangkum peneliti adalah untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa melalui pembelajaran pemecahan masalah model Polya disertai *authentic assessment* pada sub pokok bahasan keliling dan luas persegi dan persegi panjang dan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui pembelajaran pemecahan masalah model Polya disertai *authentic assessment* pada sub pokok bahasan keliling dan luas persegi dan persegi panjang

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Pelaksanaan penelitian yaitu pada 2 Mei 2016 hingga 21 Mei 2016 di kelas VIIC di MTs Akbar Jember. Peneliti menggunakan empat metode pengumpulan data diantaranya, observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, lembar wawancara dan soal tes.

Berdasarkan hasil penelitian ini, aktivitas belajar siswa setelah menggunakan pembelajaran ini meningkat yaitu dari 76,09% menjadi 85,99%. Hasil belajar siswa setelah menggunakan pembelajaran ini juga meningkat setelah dilihat dari ketuntasan klasikal, yaitu 60,71% dari siklus 1 menjadi 89,28% pada siklus 2.

Kesimpulan penelitian ini adalah pembelajaran pemecahan masalah model Polya disertai *authentic assessment* terbukti dapat menjadi pilihan dalam

pembelajaran matematika untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Aktivitas siswa semakin meningkat disetiap pertemuan dan hasil belajar yang diperoleh siswa pun meningkat serta berhasil memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yang ditentukan oleh sekolah yaitu sebesar 75%.