

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN HASIL
BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN STRATEGI HEURISTIK**

SKRIPSI

Oleh
Meike Disti Nurlaili
1210251032



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

2016

PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN HASIL

BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN STRATEGI HEURISTIK

(Sub Bab Keliling dan Luas Bangun Segi Empat Siswa Kelas VII SMP Negeri 1

Ranuyoso 2015/2016)

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember

Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam

menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika.

OLEH:

Meike Disti Nurlaili

1210251032

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

2016



MOTTO

Jadikan kepandaian sebagai kebahagiaan bersama, sehingga mampu

meningkatkan rasa ikhlas tuk bersyukur atas kesuksesan

(Mario Teguh)

Burung tidak akan terbang sebelum ia mencoba mengepakkan sayap. Kita pun

begitu, jika ingin bisa melakukan sesuatu, kita harus mencoba.

(Mario Teguh)

“Barang siapa menempuh suatu jalan untuk menuntut ilmu, maka Allah SWT

akan memudahkan baginya jalan menuju sorga.”

(H.R MUSLIM)

Aku mungkin bukan yang tercepat, tapi yang paling serius untuk segera hidup

berbahagia bersemamu

(Penulis)

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh Meike Disti Nurlaili ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh
Tim Penguji :

Jember, 9 Juni 2016
Dosen Pembimbing I

Nurul Imamah Ah, M.Si
NPK.15 03 637

Jember, 9 Juni 2016
Dosen Pembimbing II

Zulfa Anggraini Rahman,M.Pd
NPK.15 03 622

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Meike Disti Nurlaili telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji pada tanggal, 23 Juni 2016

Dewan Pengaji,

Yoga Dwi Windy K.N, S.Pd, M.Sc Ketua
NIDN.07 3003 8902

Dosen Pembimbing I

Nurul Imamah Ah, M.Si Anggota
NPK.15 03 637

Dosen Pembimbing II

Zulfa Anggraini Rahman,M.Pd Anggota
NPK.15 03 622

Mengetahui,
Dekan
FakultasKeguruan Dan IlmuPendidikan

Drs. H. Moch. ZakiHasan , M. Si
NPK. 09 83 023

KATA PENGANTAR

Syukura alhamdulillah, segala puji hanya bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "*Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa menggunakan strategi heuristik*" terselesaikan dengan baik.

Penulis dengan segala rendah hati juga menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya atas bantuan dan masukan berbagai pihak terutama kepada:

1. Bapak Drs. H. Moch. Zaki Hasan, M. Si sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember;
2. Ibu Christine Wulandari, M.Pd, sebagai Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Jember;
3. Ibu Nurul Imamah Ah, M.Si dan Ibu Zulfa Anggraini Rahman,M.Pd sebagai Dosen Pembimbing dan sebagai validator yang telah memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini;
4. Kepala SMP Negeri 1 Ranuyoso yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut,
5. Bapak Supriyanto S.pd sebagai guru pembimbing yang selalu memberikan motivasi, masukan, dan bantuan
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga bantuan, bimbingan dan dorongan beliau dicatat sebagai amal yang baikoleh Allah SWT dan mendapat balasan yang setimpal dari-Nya, Amin.
Akhirnya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Penulis

UNGKAPAN TERIMAKASIH

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang serta Sholawat kepada nabi Muhammad SAW. Setelah melewati perjalanan yang panjang dan atas izin-Nya akhirnya dapat diselesaikan karya yang sederhana ini. Dengan segala kerendahan hati saya persembahkan karya ini, sebagai kebahagiaan seiring dengan sembah sujud, rasa hormat dan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua, Bapak Budi Harjo dan Ibu Esti Arofah yang telah banyak memberikan doa, curahan kasih sayang, bimbingan, pengorbanan serta motivasi untukku selama ini. Semoga Allah membalasnya serta memberikan barokah dan hidayah-Nya.
2. Tunanganku, Benny Alex Sandy yang selama ini selalu ada di sampingku dan selalu menyemangatiku.
3. Saudara-saudaraku, Melinda Disti Nuraulia dan Devika Nuranggraeni yang selalu memberikan semangat untukku.
4. Sahabat beserta teman-teman terbaikku, Putri Sinjang Kaloka Mahardhika, Melina Yoana Anugrah, Siti Khofsoh, Pipin Purwati, Rusdiana, Fina Nurazizah dan Chotijah Faricha terimakasih atas kesetiaan kalian dalam menghadapi keluhkesahku dalam penyusunan skripsi ini. Semoga kita bisa sukses mencapai impian.
5. Ibu Nurul dan Ibu Zulfa, terimakasih atas bimbingan serta nasehat yang diberikan. Semoga ibu bisa menjadi dosen yang bijaksana, berwibawa serta menjadi tauladan bagi mahasiswa.

6. Teman-teman seperjuangan matematika angkatan 2012. Terima kasih atas kebersamaannya, motivasi dari kalian tidakakan pernah terlupakan.
7. Semua Guru dan Dosenku mulai SD sampai saat ini. Terima kasih atas ilmu dan bimbingan yang telah diberikan.
8. Almamaterku yang saya banggakan.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, terucapkan sebagai rasa syukur dengan terselesaikannya tugas akhir ini dengan menyebut nama Allah SWT, Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, serta sholawat pada Nabi Muhammad SAW, serangkaian karya kecil ini adalah bagian dari perjalanan hidupku. Sepenuh kasih kupersembahkan sebagai rasa bakti, hormat, cinta dan sayangku kepada:

1. Keluarga tercinta Ungkapan terimakasih yang tak terhingga kepada ayahanda dani bunda tercinta atas semua pengorbanan, usaha dandoa-doanya demi mensukseskan anandater cinta hingga dapat mengantarkan pada keberhasilan ini.
2. Terimakasih untuk tunanganku yang selama ini selalu ada untukku dan pengorbanan yang selalu kamu berikan kepadaku.
3. My Friends Matematika terimakasih buat semua teman matematika 2010 yang turut membantu, mengarahkan dalam penggerjaan skripsi ini.
4. Semua Guru dan Dosenku mulai TK sampai sekarang di perguruan tinggi, terimakasih atas ilmu dan bimbingan yang telah engkau berikan.
5. Terimakasih untuk almamaterku yang telah menjadikanaku orang yang sangat berguna.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
HALAMAN LOGO	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
UNGKAPAN TERIMAKASIH.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Masalah Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Definisi Operasional	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Ruang Lingkup Penelitaian	7

BAB II. KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN

2.1 Kajian Pustaka	8
2.1.1 Kemampuan Pemecahan Masalah	8
2.1.2 Hasil Belajar	10
2.1.3 Strategi Heuristik	11
2.1.4 Kelebihan dan Kekurangan Strategi Heurstik	18
2.1.5 Strategi Heuristik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	19
2.1.6 Strategi Heuristik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa	20
2.1.7 Materi Pembelajaran	20
2.1.8 Penelitian yang Relevan.....	24
2.3 Hipotesis Tindakan	25

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian.....	26
3.2 Desain Penelitian	27
3.3 Subjek Penelitian	28
3.4 Lokasi Penelitian.....	28
3.5 Prosedur Penelitian	29
3.5.1 Studi Pendahuluan	29
3.5.2 Perencanaan	29

3.5.3 Pelaksanaan	30
3.5.4 Pengamatan	32
3.5.5 Refleksi	32
3.6 Kriteria Kesukaran	34
3.7 Pengumpulan Data	35
3.7.1 Wawancara.....	35
3.7.2 Tes	36
3.7.3 Dokumentasi	37
3.8 Analisis Butir Soal	38
3.8.1 Validitas Tes	38
3.8.2 Reliabilitas	40
3.8.3 Daya Pembeda	41
3.8.4 Tingkat Kesukaran	42

BAB IV.HASIL PENELITIAN

4.1 Deskripsi Setting Penelitian.....	44
4.1.1 Pelaksanaan Siklus.....	46
4.1.1.1 Pelaksanaan Siklus I	46
4.1.1.1.1 Perencanaan	46
4.1.1.1.2 Pelaksanaan	46
4.1.1.1.3 Pengamatan	56
4.1.1.1.4 Refleksi	59
4.1.1.2 Pelaksanaan Siklus II	60
4.1.1.2.1 Perencanaan	60
4.1.1.2.2 Pelaksanaan	61
4.1.1.2.3 Pengamatan	70
4.1.1.2.4 Refleksi	72
4.2 Hasil Penelitian	73
4.2.1 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	73
4.2.2 Analisis Hasil Belajar	87
4.2.2 Analisis Hasil Wawancara	88

BAB V. PEMBAHASAN

5.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Proses Pembelajaran dengan Menggunakan Strategi Heuristik	90
5.2 Hasil Belajar Siswa Setelah Mengikuti Pembelajaran dengan Menggunakan Strategi Heuristik	94

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	96
6.2 Saran	96

DAFTAR RUJUKAN	98
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

Tabel 3.1 Tahap-Tahap Polya.....	31
Tabel 3.2 Kriteria Reliabilitas.....	41
Tabel 3.3 Kriteria Daya Pembeda.....	42
Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Kesukaran.....	43
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Siklus I	45
Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Siklus II	45
Tabel 4.3 Tingkat Kemampuan Siswa (LKS 1)	58
Tabel 4.4 Tingkat Kemampuan Siswa (LKS 2)	58
Tabel 4.5 Tingkat Kemampuan Siswa (TES SIKLUS I)	58
Tabel 4.6 Tingkat Kemampuan Siswa (LKS 3)	72
Tabel 4.7 Tingkat Kemampuan Siswa (LKS 4)	72
Tabel 4.8 Tingkat Kemampuan Siswa (TES SIKLUS II)	73
Tabel 4.9 Analisis Tingkat Kemampuan Siswa (LKS 1)	75
Tabel 4.10 Analisis Tingkat Kemampuan Siswa (LKS 2)	77
Tabel 4.11 Analisis Tingkat Kemampuan Siswa (TES SIKLUS I)	79
Tabel 4.12 Analisis Tingkat Kemampuan Siswa (LKS 3)	81
Tabel 4.13 Analisis Tingkat Kemampuan Siswa (LKS 4)	83
Tabel 4.14 Analisis Tingkat Kemampuan Siswa (TES SIKLUS II).....	85
Tabel 4.15 Analisis Hasil Belajar Siswa.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

Gambar 3.1Desain Penelitian 28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Matriks Penelitian	100
2. Pedoman Wawancara.....	104
3. Kisi-Kisi Soal Tryout.....	106
4. Soal Tryout	108
5. Kunci Jawaban Tryout	111
6. Hasil Tryout	126
7. Validitas	127
8. Reabilitas	128
9. Peringkat Kelas	129
10. Hasil Uji Coba Kelompok Atas	130
11. Hasil Uji Coba Kelompok Bawah	131
12. Daya Pembeda Dan Tingkat Kesukaran	132
13. Silabus	133
14. RPP 1 Siklus I	134
15. RPP 2 Siklus I.....	141
16. RPP 3 Siklus II	146
17. RPP 4 Siklus II	153
18. LKS 1 Siklus I	159
19. LKS 2 Siklus I	160
20. LKS 3 Siklus II	161
21. LKS 4 Siklus II	162
22. Tes Siklus I	163

23. Tes Siklus II	165
24. Kunci Pedoman Jawaban LKS 1	166
25. Kunci Pedoman Jawaban LKS 2	171
26. Kunci Pedoman Jawaban LKS 3	174
27. Kunci Pedoman Jawaban LKS 4	178
28. Kunci Pedoman Jawaban Tes Siklus I	184
29. Kunci Pedoman Jawaban Tes Siklus II	190
30. Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa LKS 1	196
31. Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa LKS 2	197
32. Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa LKS 3	198
33. Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa LKS 4	199
34. Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Tes Siklus I	200
35. Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Tes Siklus II	201
36. Hasil Tes Siklus I	202
37. Hasil Tes Siklus II	204
38. Daftar Hadir Siswa.....	206
39. Hasil Wawancara	207
40. Dokumentasi	214
41. Pernyataan Keaslian Tulisan.....	216
42. Riwayat Hidup	217

DAFTAR PUSTAKA

- Andri.2012. *Strategi Heuristik Pada Pendekatan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika*.Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta
- Arifin, Zainal.2014. *Penelitian Pendidikan*.Bandung:PT Remaja Rospadakarya
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamzah.2003. *Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa Sekolah Lanjut Tingkat Pertama Negeri di Bandung Melalui Pendekatan Pengajuan Masalah*. Bandung: Disertasi SPs UPI
- Hamzah, Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pres
- Hanafi. 2013. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Jember: Universitas Muhammadiyah Jember
- NCTM.1989. *Curriculum and Evaluation Standars for School Mathematics*. Reston, VA:NCTM
- Ninik,,Hobri,,& Suharto.2014. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Untuk Setiap Tahap Model Polya Dari Siswa SMK Ibu Pakusari Jurusan Multimedia Pada Pokok Bahasan Program Linier*.Jurnal Kadikma, Vol. 5, No. 3:61-68
- Polya, George (1973), *How To Solve It*. New Jersey: Princeton
- Rusdiana, Linda.2013. *Pengaruh Strategi Heuristik Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa di Kelas VII SMP PGRI 1 Ciputat*. Jakarta.Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Rahmawati, Nita Dewi.2014. *Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Heuristik Polya untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis*

- Siswa Kelas VIIIC SMP Negeri 6 Yogyakarta. Yogyakarta.* Universitas
Negeri Yogyakarta
- Tambunan, Hardi M.Pd.2014. *Strategi Heuristik dalam Kemampuan Pemecahan
Masalah Sekolah.* Jurnal ISSN:2086-9681
- Sudjana, Nana.2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.* Bandung: Remaja
Rosdakarya
- Sundaya dan Ibrahim.2014. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan.* Bandung: Sinar
Baru Algensindo
- Sanjaya, Wina.2009. *Penelitian Tindakan Kelas.* Kencana: Prenada Media.