

**KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS
SISWA PADA PEMBELAJARAN BANGUN RUANG
DENGAN MENGGUNAKAN STRATEGI *PROBLEM
SOLVING* DI KELAS IX SMPN 2 MATARAMAN
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**



**OLEH
DARMAWAN SETIADI**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2017 M/1438 H**

KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS SISWA PADA
PEMBELAJARAN BANGUN RUANG DENGAN MENGGUNAKAN
STRATEGI *PROBLEM SOLVING* DI KELAS IX SMPN 2 MATARAMAN
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana
Pendidikan Matematika

Oleh
Darmawan Setiadi
NIM. 1201250925

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2017 M/1438 H

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Darmawan Setiadi
NIM : 1201250925
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Banjarmasin, 20 Desember 2016

Yang Membuat Pernyataan,



Darmawan Setiadi

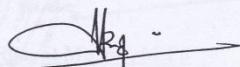
PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Pada Pembelajaran Bangun Ruang Dengan Menggunakan Strategi *Problem Solving* Di Kelas IX SMPN 2 Mataraman Tahun Pelajaran 2016/2017
Ditulis oleh : Darmawan Setiadi
NIM : 1201250925
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuiinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 16 Desember 2016

Pembimbing,

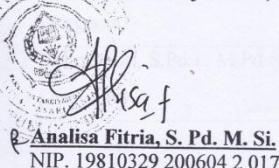


Rahmawati, M. Pd. Si.

NIP. 19821108 201101 2 008

Mengetahui:

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Antasari Banjarmasin,



Analisa Fitria, S. Pd. M. Si.
NIP. 19810329 200604 2 017

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Pada Pembelajaran Bangun Ruang Dengan Menggunakan Strategi *Problem Solving* Di Kelas IX SMPN 2 Mataraman Tahun Pelajaran 2016/2017, ditulis oleh Darmawan Setiadi, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 06 Januari 2017 M/ 1438 H

Dan dinyatakan **LULUS** dengan predikat: **A (80,90)**

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Ridayat Ma'ruf, M.Pd

TIM PENGUJI:

Nama	Tanda Tangan
1. Drs. H. Murhan Zuhri, M.Ag (Ketua)	1.
2. Lathifaturrahmah, M.Si (Anggota)	2.
3. Rahmawati, S.Pd.I., M.Pd.Si (Anggota)	3.

ABSTRAK

Darmawan Setiadi. 2016. *Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Pada Pembelajaran Bangun Ruang Dengan Menggunakan Strategi Problem Solving Di Kelas IX SMPN 2 Mataraman Tahun Pelajaran 2016/2017:* skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing: Rahmawati, M. Pd. Si.

Pembelajaran matematika di sekolah masih belum memuaskan dan pembelajaran matematika di kelas masih berfokus kepada guru. Dalam kegiatan belajar matematika, siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis tinggi maka hasil belajarnya tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir logis matematis siswa pada pembelajaran bangun ruang dengan menggunakan strategi *problem solving* di kelas IX SMPN 2 Mataraman tahun pelajaran 2016/2017.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan jenis penelitian lapangan dan menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IX A SMPN 2 Mataraman tahun pelajaran 2016/2017. Pengambilan subjek menggunakan teknik *sampling purposive* sehingga diperoleh subjek hanya satu kelas yaitu IX A. Adapun objek dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan berpikir logis matematis siswa pada pembelajaran bangun ruang dengan menggunakan strategi *problem solving*. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis data kualitatif yang meliputi pengolahan dan pemaknaan data.

Dari hasil penelitian tentang kemampuan berpikir logis matematis siswa dapat disimpulkan (1) siswa yang termasuk kelompok tinggi mampu melakukan 4 indikator kecerdasan logis matematis (2) siswa yang termasuk kelompok sedang mampu melakukan 3 indikator kecerdasan logis matematis (3) siswa yang termasuk kelompok rendah mampu melakukan 2 indikator kecerdasan logis matematis.

Kata Kunci : Kemampuan Berpikir Logis Matematis, *Problem Solving*

KATA PERSEMBAHAN

Allah SWT

Rasa syukur senantiasa hamba panjatkan atas setiap kasih sayangMu dan jalan yang telah Engkau tunjukkan pada hamba. Dengan kasih sayangMu dan jalan itu hamba berusaha untuk menjadi lebih baik dan lebih baik lagi.

Rasulullah Muhammad SAW

Sungguh tak terjangkau tinggi pekertimu, tiada tergambar indahnya akhlakmu, tiada terbatas segala jasamu, Engkau taburkan pengorbananmu untuk umatmu yang tercinta, sesungguhnya engkaulah rasul yang mulia.

Orang Tuaku dan Adik-adikku

Ibu Tuminah.....Bapak Mariyadi.....dan Adik-adikku Aji Prasetyo, Chandra Tri Wibowo, dan Destinna Tunjung Utami,.... tak ada kata yang mampu ku ucapkan, tak ada tindakkan yang mampu aku lakukan 'tuk bisa membalas setiap pengorbanan kalian. Dengan segala pengorbanan, kasih sayang, dan do'a untuk putramu ini sampai terbentuklah pribadi yang baik

Sahabatku dan Teman-temanku

Tuk Nina, Dina, Hanne, dan Fikri sahabat-sahabat ku yang telah memberikan support dan waktu luangnya untuk membantuku dalam menyelesaikan skripsiku ini.

Dan semua teman-temanku yang ada di PMTKC 2012 Nurmi, Yulia, Atul, Jumratil, Oveq, Juhi, Ismi, pokoknya semua deh yang tidak bisa disebutkan satu persatu maupun semua temen temen yang ada di kampus IAIN Antasari angkatan 2012 yang telah memberikan support kepada penulis.

HALAMAN MOTTO

*Jadilah diri sendiri dan yakinlah pada
diri sendiri!
“Be Your Self”*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمَرْسُلِينَ سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا مُحَمَّدًا وَعَلَى أَلْهِ
وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ . امَّا بَعْدُ

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt., karena rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Salawat dan salam juga penulis haturkan kepada Nabi Muhammad Saw. beserta keluarga, para sahabat, kerabat serta pengikut beliau hingga akhir zaman.

Membuat skripsi bukanlah tugas yang mudah dan ringan, melainkan tugas yang berat dan membutuhkan banyak tenaga, biaya dan waktu. Oleh karena itu, sudah sepatutnya penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan, baik dalam bentuk dukungan moril maupun materil kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, karena dengan bantuan pihak-pihak tersebutlah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Ucapan terima kasih ini penulis tujuhan khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Hidayat Ma'ruf, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin.
2. Ibu Analisa Fitria, S.Pd., M.Si. selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin.
3. Ibu Rahmawati, S.Pd.I., M.Pd.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan dan mengoreksi penulisan skripsi ini serta yang telah memberikan do'a untuk kelancaran skripsi ini.

4. Ibu Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan do'a dalam proses perkualihan hingga selesainya skripsi ini.
5. Semua dosen dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu selama penulis berkuliahan di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ini.
6. Bapak Adi Wijaya, S.Pd. selaku kepala sekolah, Bapak Sarbaini, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika kelas IX SMPN 2 Mataraman, guru serta staf tata usaha SMPN 2 Mataraman yang sudah berkenan memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian dan membantu memberikan bantuan data demi lancarnya penelitian yang dilaksanakan.
7. Kepala perpustakaan IAIN Antasari Banjarmasin dan kepala perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu meminjamkan buku-buku yang diperlukan untuk kepentingan studi maupun dalam penyusunan skripsi ini.
8. Bapak dan ibu tercinta dan seluruh keluarga serta sahabat yang memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan sebaik mungkin.
9. Semua pihak yang memberikan bantuan dan motivasi yang sangat berharga dalam penyelesaian skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat untuk kita semua dan atas segala bantuan dan bimbingan tersebut penulis berdo'a semoga Allah

Swt. berkenan membalaunya dengan ganjaran pahala yang berlipat ganda. Amin
Ya Rabbal 'alamin.

Banjarmasin, Desember 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Kegunaan (Signifikansi) Penelitian.....	8
F. Alasan Memilih Judul	9
G. Sistematika Penulisan	10
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Hakikat Pembelajaran Matematika	11
B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar Matematika.....	16
C. Kecerdasan Jamak (<i>Multiple Intelligences</i>).....	17
D. Kecerdasan Logis Matematis	18
E. Strategi Pembelajaran <i>Problem Solving</i>	21
F. Ruang Lingkup Materi Matematika di SMPN 2 Mataraman....	26
G. Bangun Ruang Sisi Lengkung.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	35
B. Metode Penelitian	35
C. Subjek dan Objek Penelitian	36
D. Data dan Sumber Data	37
E. Teknik Pengumpulan Data	38
F. Pengembangan Instrumen	40
G. Teknik Pengolahan Data	44
H. Teknik Analisis Data	45
I. Prosedur Penelitian.....	47

BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	50
B. Pelaksanaan Pembelajaran Strategi <i>Problem Solving</i>	53
C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Strategi <i>Problem Solving</i>	55
D. Analisis Data.....	60
E. Pembahasan Hasil Penelitian	70

BAB V PENUTUP

A. Simpulan	75
B. Saran-Saran	76

DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	80
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	152

DAFTAR TABEL

2.1	Karakteristik Kecerdasan Logis Matematis	20
2.2	Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Matematika Kelas IX Semester 1.....	26
2.3	Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Matematika Kelas IX Semester 2.....	27
3.1	Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data	39
3.2	Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba Perangkat 1	43
3.3	Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba Perangkat 2	44
3.4	Kategori Kecerdasan Logis Matematis.....	45
4.1	Keadaan Guru Matematika SMPN 2 Mataraman	50
4.2	Keadaan Siswa SMPN 2 Mataraman.....	51
4.3	Keadaan Sarana dan Prasarana SMPN 2 Mataraman	52
4.4	Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas	54
4.5	Rata-rata dan Standar Deviasi Kecerdasan Logis Matematis.....	61
4.6	Deskripsi Data Kecerdasan Logis Matematis Siswa	61
4.7	Deskripsi Data Kecerdasan Logis Matematis Siswa	62
4.8	Kemampuan Berpikir Logis Matematis Subjek X1 dan X2	65
4.9	Kemampuan Berpikir Logis Matematis Subjek Y1 dan Y2.....	67
4.10	Kemampuan Berpikir Logis Matematis Subjek Z1 dan Z2.....	70

DAFTAR GAMBAR

2.1	Penampang Tabung	28
2.2	Penampang Kerucut.....	29
2.3	Percobaan Volume Kerucut.....	31
2.4	Penampang Bola	31
2.5	Percobaan Archimedes	32
2.6	Percobaan Volume Bola	32
2.7	Contoh Tabung	33
2.8	Contoh Kerucut.....	33
2.9	Contoh Bola.....	34
4.1	Menjelaskan Materi Pembelajaran	57
4.2	Siswa 1 Menjawab Soal.....	57
4.3	Siswa 2 Menjawab Soal.....	57
4.4	Menjelaskan Materi Bangun Ruang	59
4.5	Siswa Melaksanakan Tes Akhir.....	60
4.6	Siswa Melaksanakan Tes Akhir.....	60
4.7	Grafik Deskripsi Data Kecerdasan Logis Matematis Siswa.....	52
4.8	Jawaban Siswa X1	64
4.9	Jawaban Siswa X2	65
4.10	Jawaban Siswa Y1	66
4.11	Jawaban Siswa Y2	67
4.12	Jawaban Siswa Z1.....	69
4.13	Jawaban Siswa Z2.....	70

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Daftar Terjemah	81
2. Indikator Kecerdasan Logis Matematis	82
3. Jadwal Belajar SMPN 2 Mataraman	85
4. RPP Pertemuan 1	86
5. RPP Pertemuan 2	93
6. Soal Uji Coba Perangkat 1	100
7. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Perangkat 1	101
8. Soal Uji Coba Perangkat 2	105
9. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Perangkat 2	106
10. Hasil Uji Coba Soal Perangkat 1	110
11. Perhitungan Uji Validitas Perangkat 1 (SPSS)	111
12. Perhitungan Uji Reliabilitas Perangkat 1 (SPSS).....	112
13. Hasil Uji Coba Soal Perangkat 2	113
14. Perhitungan Uji Validitas Perangkat 2 (SPSS)	114
15. Perhitungan Uji Reliabilitas Perangkat 2 (SPSS).....	116
16. Soal Tes Akhir	117
17. Kunci Jawaban Soal Tes Akhir	118
18. Hasil Tes Akhir	122
19. Pedoman Observasi dan Dokumentasi.....	123
20. Pedoman Wawancara	124

21. Tabel Harga Kritik r Product Moment	126
22. Surat Persetujuan Judul Skripsi.....	127
23. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar	128
24. Surat Keterangan Perubahan Judul Skripsi	129
25. Surat Izin Riset Dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.....	130
26. Surat Izin Melaksanakan Uji Validitas dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	131
27. Surat Rekomendasi dari Dinas Pendidikan Kabupaten Banjar	132
28. Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Uji Validitas Dari SMAN 1 Mataraman.....	133
29. Surat Keterangan Selesai Riset Dari SMPN 2 Mataraman	134
30. Catatan Konsultasi Perbaikan Proposal	135
31. Catatan Konsultasi Bimbingan Skripsi	136
32. Jawaban Subjek X1	140
33. Jawaban Subjek X2	143
34. Jawaban Subjek Y1	146
35. Jawaban Subjek Y2	148
36. Jawaban Subjek Z1	150
37. Jawaban Subjek Z2	151
38. Riwayat Hidup Penulis.....	152