

**PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN PEMAHAMAN, PEMECAHAN MASALAH, DAN  
DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMK**

**TESIS**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Magister  
Pendidikan Matematika



**Oleh:**

**EVA TRI WAHYUNI  
NIM 1303278**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA (UPI) BANDUNG  
2015**

**EVA TRI WAHYUNI**

**PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN PEMAHAMAN, PEMECAHAN MASALAH, DAN  
DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMK**

**disetujui dan disahkan oleh:**

Pembimbing,

**Prof. Dr. Utari Sumarmo**

Mengetahui,  
Ketua Departemen Program S2/S3 Pendidikan Matematika

**Dr. Sufyani Prabawanto, M.Ed.**  
**NIP 19600830 198603 1 003**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman, Pemecahan Masalah, dan Disposisi Matematis Siswa SMK” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak dibenarkan dalam etika keilmuan yang berlaku dalam dunia akademis. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juli 2015

Yang membuat pernyataan,

Eva Tri Wahyuni

*“Barangsiapa yang menempuh jalan untuk menuntut ilmu, Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga”  
(HR. Muslim, Ibnu Hibban dan Al Hakim)*

*Ya Allah..*

*Pada-Mu kutitip secuil asa, Kau berikan selaksa bahagia  
Pada-Mu kuharap setetes cinta, Kau limpahkan  
samudera cinta.*

*Sebuah harapan berakar keyakinan dari perpaduan  
hati yang memiliki keteguhan.*

*Walaupun didera oleh cobaan dan membutuhkan  
perjuangan panjang demi cita-cita yang tak mengenal  
kata usai.*

*Setitik harapan itu telah kuraih, namun sejuta harapan  
masih kuimpikan dan ingin kugapai.*

## **PERSEMBAHAN**

*Untuk yang tercinta ibunda **Enung Suherni** dan ayahanda **Falik Bachtiar** yang selalu memberikan motivasi dan doa demi keberhasilan penulis, suamiku tercinta **Firdaus** yang telah memberikan kasih sayang yang tiada henti serta dukungan moral dan materil kepada penulis beserta putri cantikku tersayang **Dafina Zahra Syahira** yang selalu menjadi penyemangat hidupku, yang selalu menghibur saat kesedihan menghampiri. Semoga Allah selalu memberikan perlindungan pada keluarga kami. Aamiin.*

## **KATA PENGANTAR**

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, dengan pertolongan, rahmat, dan ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul: “Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman, Pemecahan Masalah, dan Disposisi Matematis Siswa SMK”.

Penelitian tesis ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelas Magister Pendidikan Matematika. Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan tesis ini. Semoga semua kebaikannya menjadi amal baik dan mendapat balasan dari Allah SWT dengan kebaikan yang berlipat ganda.

Penulis menyadari bahwa tesis ini tidak lepas dari kelemahan atau kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik-saran dan masukan dari semua pihak demi perbaikan karya ilmiah ini. Penulis dengan senang hati akan menerima segala bentuk kritikan, saran, dan masukan yang konstruktif dari pembaca maupun penelaah.

Akhirnya, penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan, khususnya pendidikan matematika. Amin.

Bandung, Juli 2015

Penulis

Eva Tri Wahyuni

## UCAPAN TERIMA KASIH

Merupakan suatu kebahagiaan yang luar biasa, pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tesis ini tepat pada waktunya. terselesaikannya tesis ini pun tidak terlepas dari motivasi dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Utari Sumarmo, sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, pertunjuk dan motivasi kepada penulis selama penyusunan tesis.
2. Drs. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D. sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).
3. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika SPS UPI yang telah memberikan banyak pengalaman, keteladanan, mengajarkan pengetahuan-pengetahuan baru yang sangat bermanfaat bagi penulis.
4. Kepala sekolah dan guru mata pelajaran Matematika tempat penelitian, serta semua siswa yang terlibat dalam penelitian.
5. Semua rekan mahasiswa S2 Pendidikan Matematika SPs UPI Angkatan 2013.
6. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan motivasi kepada penulis yang tidak memungkinkan disebutkan semuanya.

Hanya pada Allah saja kembalinya segala sesuatu. Penulis hanya mampu mengucapkan *alhamdulillah jazaakumullahu khairan katsira*, semoga kebaikan yang telah dicurahkan menjadi nilai amal di sisi Allah SWT, Amin.

# Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman, Pemecahan Masalah, dan Disposisi Matematis Siswa SMK

## ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada upaya untuk mengetahui pencapaian dan peningkatan kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis siswa, serta disposisi matematis siswa ditinjau berdasarkan pembelajaran dan kemampuan awal matematis (KAM) siswa. Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan populasi adalah seluruh siswa kelas X salah satu SMK Swasta di Sumedang. Sampel diambil dua kelas dari sebelas kelas X secara *purposive*. Sampel yang terlibat sebanyak 64 siswa, 31 siswa kelas eksperimen dan 33 siswa kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes kemampuan pemahaman, pemecahan masalah, dan skala disposisi matematis. Analisis data menggunakan uji-t, uji *Mann-Whitney U*, uji ANOVA dua jalur dengan interaksi, dan *Uji Pearson–Chi Kuadrat* ( $\chi^2$ ). Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan: (1) Secara keseluruhan dan pada kategori KAM sedang dan rendah, pencapaian dan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran ekspositori. Sedangkan pada kategori KAM tinggi, tidak terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan kemampuan pemahaman matematis antara siswa yang belajar dengan PBM dan ekspositori. Selain itu, secara keseluruhan dan tiap kategori KAM, tidak terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang belajar dengan PBM dan ekspositori; (2) Secara keseluruhan dan tiap kategori KAM, tidak terdapat perbedaan disposisi matematis antara siswa yang belajar dengan PBM dan ekspositori; (3) Tidak terdapat interaksi antara faktor pembelajaran dan faktor KAM terhadap pencapaian kemampuan pemahaman, pemecahan masalah, dan disposisi matematis siswa; dan (4) Terdapat asosiasi yang signifikan antara kemampuan pemahaman matematis dan pemecahan masalah matematis, kemampuan pemahaman matematis dan disposisi matematis, dan kemampuan pemecahan masalah matematis dan disposisi matematis.

**Kata kunci :** pembelajaran berbasis masalah (PBM), pemahaman matematis, pemecahan masalah matematis, disposisi matematis.

## **Problem-based Learning to Enhance Vocational Students' Ability on Understanding, Solving Problem, and Mathematical Disposition**

### **ABSTRACT**

This study was focused on the effort to investigate student's progress and achievement on understanding and solving mathematical problem as well as mathematical disposition from the perspective of students' mathematical initial ability (MIA). This study was a quasi-experiment with the population was all students of tenth grade of a private vocational school in Sumedang. The samples were two of eleven classes which were chosen purposively, comprising 64 students: 31 students of experimental class and 33 students of control class. Instruments employed in this study were tests on understanding ability and solving problem, and mathematical disposition scale. The data was analyzed using t-test, Mann-Whitney U test, two ways ANOVA with interaction, Pearson-Chi Square test ( $\chi^2$ ). The findings of this study indicate that: (1) In general, and in MIA's categories of middle and low, the achievement and progress on students' mathematical understanding who got intervention on Problem-based Learning (PBL) were better than those who received intervention on expository learning. Meanwhile, in MIA's category of high, there was no difference on students' achievement and progress on mathematical understanding. Furthermore, on the whole and on each category of MIA, there was no difference between achievement and progress on ability of solving mathematical problem between those who received PBL and expository learning; (2) In general and in each category of MIA, there was no difference in mathematical disposition between students who received PBL and expository learning; (3) There was no interaction between learning and MIA factors and students' achievement on understanding, solving problem, and mathematical disposition abilities; (4) There was a significant association between mathematical understanding and solving mathematical problem abilities, mathematical understanding and mathematical disposition abilities, and between solving mathematical problem and mathematical disposition abilities.

**Keywords:** Problem-based Learning (PBL), mathematical understanding, solving mathematical problem, and mathematical disposition.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	10
2.1 Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) .....	10
2.2 Kemampuan Pemahaman Matematis .....	16
2.3 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	18
2.4 Disposisi Matematis .....	22
2.5 Keterkaitan antara PBM, Kemampuan Pemahaman, Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis .....	25
2.6 Hasil Penelitian yang Relevan .....	26
2.7 Hipotesis Penelitian .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	32
3.1 Metode dan Desain Penelitian .....	32
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	33
3.3 Definisi Operasional .....	34

3.4	Instrumen Penelitian dan Pengembangannya .....	35
3.4.1	Tes Kemampuan Awal Matematika (KAM) .....	35
3.4.2	Tes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	36
3.4.3	Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	41
3.4.4	Skala Disposisi Matematis .....	43
3.4.5	Lembar Observasi .....	45
3.5	Perangkat Pembelajaran dan Bahan Ajar .....	45
3.6	Prosedur Pelaksanaan Penelitian .....	46
3.7	Teknik Pengumpulan dan Analisis Data .....	47
3.7.1	Data Kuantitatif .....	47
3.7.2	Data Kualitatif .....	49
3.8	Jadwal Penelitian .....	52
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>53</b>
4.1	Gambaran Umum Kemampuan Pemahaman, Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa .....	53
4.1.1	Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	54
4.1.2	Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	57
4.1.3	Deskripsi Hasil Tes Disposisi Matematis .....	60
4.2	Analisis Data KAM (Kemampuan Awal Matematika) .....	61
4.3	Analisis Data Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa .....	63
4.3.1	Analisis Skor Pretes .....	63
4.3.2	Analisis Skor Postes .....	64
4.3.2.1	Pencapaian Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan Pembelajaran (Hipotesis 1) .....	64
4.3.2.2	Pencapaian Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan Pembelajaran Tiap Kategori KAM (Hipotesis 2- 4) .....	66
4.3.3	Analisis Skor <i>N-gain</i> .....	67
4.3.3.1	Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan Pembelajaran (Hipotesis 5) .....	68
4.3.3.2	Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan Tiap Kategori KAM (Hipotesis 6 – 8) .....	70
4.4	Analisis Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa .....	72

4.4.1	Analisis Skor Pretes .....	72
4.4.2	Analisis Skor Postes .....	73
4.4.2.1	Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Pembelajaran (Hipotesis 9) .....	73
4.4.2.2	Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Pembelajaran Tiap Kategori KAM (Hipotesis 10- 12) ....	75
4.4.3	Analisis Skor <i>N-gain</i> .....	77
4.4.3.1	Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Pembelajaran (Hipotesis 13) .....	77
4.4.3.2	Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Tiap Kategori KAM (Hipotesis 14 – 16) .....	79
4.5	Analisis Data Skala Disposisi Matematis .....	81
4.5.1	Disposisi Matematis Berdasarkan Pembelajaran (Hipotesis 17) .....	82
4.5.2	Disposisi Matematis Berdasarkan Tiap Kategori KAM (Hipotesis 18-20) .....	83
4.6	Interaksi antara Pembelajaran dan KAM terhadap Pencapaian Kemampuan Pemahaman, Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis .....	84
4.6.1	Interaksi antara Pembelajaran dan KAM terhadap Pencapaian Kemampuan Pemahaman Matematis (Hipotesis 21) .....	84
4.6.2	Interaksi antara Pembelajaran dengan KAM terhadap Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (Hipotesis 22) .....	86
4.6.3	Interaksi antar Pembelajaran dan KAM terhadap pencapaian Disposisi Matematis (Hipotesis 23) .....	87
4.7	Asosiasi-Asosiasi Antara Kemampuan Pemahaman Matematis, Pemecahan Masalah Matematis dan Disposisi Matematis .....	89
4.7.1	Asosiasi Antara Kemampuan Pemahaman Matematis dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa (Hipotesis 24) .....	89
4.7.2	Asosiasi Antara Kemampuan Pemahaman Matematis dan Disposisi Matematis Siswa (Hipotesis 25) .....	91
4.7.3	Asosiasi Antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Disposisi Matematis Siswa (Hipotesis 26) .....	92

4.8	Gambaran Pelaksanaan Penelitian .....	98
4.8.1	Pelaksanaan Tes dan Nontes .....	98
4.8.2	Proses Pembelajaran pada Kelas Eksperimen (PBM) .....	99
4.8.3	Proses Pembelajaran pada Kelas Kontrol (Ekspositori) .....	100
4.8.4	Penyelesaian Soal-soal Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematis .....	100
4.8.4.1	Penyelesaian Soal-soal Kemampuan Pemahaman Matematis .....	100
4.8.4.2	Penyelesaian Soal-Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	102
4.9	Pembahasan .....	103
4.9.1	Pencapaian dan Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Secara Keseluruhan .....	103
4.9.2	Pencapaian dan Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Berdasarkan KAM .....	105
4.9.3	Pencapaian dan Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Secara Keseluruhan .....	105
4.9.4	Pencapaian dan Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan KAM .....	107
4.9.5	Disposisi Matematis Siswa .....	107
4.9.6	Interaksi antara pembelajaran dan KAM terhadap pencapaian kemampuan pemahaman, pemecahan masalah, dan disposisi matematis .....	108
4.9.7	Asosiasi antara kemampuan pemahaman, pemecahan masalah, dan disposisi matematis .....	109
4.9.8	Gambaran Kegiatan Siswa Selama Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) .....	109
	<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>116</b>
5.1	Simpulan .....	116
5.2	Implikasi .....	117
5.3	Rekomendasi .....	118
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>120</b>
	<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>125</b>
	<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>376</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perubahan Aturan dalam Pembelajaran Berbasis Masalah .....	12
Tabel 3.1 Keterkaitan antara Variabel Kemampuan Pemahaman, Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis, serta Pendekatan Pembelajaran dan Kemampuan Awal Matematika .....	33
Tabel 3.2 Banyak Siswa Kelompok KAM berdasarkan Kelas PBM dan Ekspositori .....	36
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	37
Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Pemahaman Matematis ...	39
Tabel 3.5 Hasil Uji Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	40
Tabel 3.6 Klasifikasi Daya Pembeda .....	40
Tabel 3.7 Kriteria Tingkat Kesukaran .....	40
Tabel 3.8 Pedoman Penskoran Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	41
Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Pemecahan Masalah Matematis .....	42
Tabel 3.10 Hasil Uji Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	43
Tabel 3.11 Hasil Uji Coba Validitas Item Skala Disposisi Matematis .....	44
Tabel 3.12 Klasifikasi Gain ( $g$ ) .....	48
Tabel 3.13 Hubungan antara Rumusan Masalah, Hipotesis, dan Uji Statistik yang Digunakan .....	49
Tabel 3.14 Jadwal Kegiatan Penelitian .....	52
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Kemampuan Pemahaman, Pemecahan Masalah, dan Disposisi Matematis .....	53
Tabel 4.2 KAM Siswa .....	61
Tabel 4.3 Uji Normalitas Data KAM Siswa .....	62
Tabel 4.4 Uji Perbedaan Rata-Rata Data KAM .....	62
Tabel 4.5 Uji Normalitas Skor Pretes Kemampuan Pemahaman Matematis .	63

Tabel 4.6	Uji Perbedaan Rataan Skor Pretes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	64
Tabel 4.7	Uji Normalitas Skor Postes Kemampuan Pemahaman Matematis .	65
Tabel 4.8	Uji Perbedaan Rataan Skor Postes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	65
Tabel 4.9	Uji Normalitas Skor Postes Kemampuan Pemahaman Matematis Kategori KAM Rendah .....	66
Tabel 4.10	Uji Perbedaan Skor Postes Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan Tiap Kategori KAM .....	67
Tabel 4.11	Rekapitulasi <i>N-gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis .....	68
Tabel 4.12	Uji Normalitas Skor <i>N-gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis	69
Tabel 4.13	Uji Perbedaan Skor <i>N-gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis .	69
Tabel 4.14	Uji Normalitas Skor <i>N-gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis Kategori KAM Rendah .....	70
Tabel 4.15	Uji Perbedaan Rata-rata Skor <i>N-gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan Tiap Kategori KAM .....	71
Tabel 4.16	Uji Normalitas Skor Pretes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	72
Tabel 4.17	Uji Perbedaan Rataan Skor Pretes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	73
Tabel 4.18	Uji Normalitas Skor Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	74
Tabel 4.19	Uji Perbedaan Rataan Skor Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	74
Tabel 4.20	Uji Normalitas Skor Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kategori KAM Rendah .....	75
Tabel 4.21	Uji Homogenitas Skor Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kategori KAM Rendah .....	75
Tabel 4.22	Uji Perbedaan Rata-rata Skor Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Tiap Kategori KAM .....	76
Tabel 4.23	Rekapitulasi <i>N-gain</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	77

Tabel 4.24 Uji Normalitas Skor <i>N-gain</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	78
Tabel 4.25 Uji Homogenitas Skor <i>N-gain</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	78
Tabel 4.26 Uji Perbedaan Skor <i>N-gain</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	79
Tabel 4.27 Uji Normalitas Skor <i>N-gain</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kategori KAM Rendah .....	80
Tabel 4.28 Uji Homogenitas Skor <i>N-gain</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kategori KAM Rendah .....	80
Tabel 4.29 Uji Perbedaan Rata-rata Skor <i>N-gain</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Tiap Kategori KAM .....	81
Tabel 4.30 Deskripsi Skor Postes Disposisi Matematis .....	82
Tabel 4.31 Uji Perbedaan Skor Postes Disposisi Matematis .....	82
Tabel 4.32 Uji Perbedaan Rata-rata Skor Postes Disposisi Matematis Berdasarkan Tiap Kategori KAM .....	83
Tabel 4.33 Hasil Uji ANOVA Dua Jalur Pencapaian Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan Pembelajaran dan KAM .....	84
Tabel 4.34 Hasil Uji ANOVA Dua Jalur Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Pembelajaran dan KAM .....	86
Tabel 4.35 Hasil Uji ANOVA Dua Jalur Pencapaian Disposisi Matematis Berdasarkan Pembelajaran dan KAM .....	88
Tabel 4.36 Banyaknya Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Pemecahan Masalah Matematis .....	89
Tabel 4.37 Hasil Uji Pearson – Chi Kuadrat .....	90
Tabel 4.38 Nilai Koefisien Kontingensi .....	90
Tabel 4.39 Banyaknya Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Disposisi Matematis .....	91
Tabel 4.40 Hasil Uji Pearson – Chi Kuadrat .....	91
Tabel 4.41 Nilai Koefisien Kontingensi .....	91
Tabel 4.42 Banyaknya Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Disposisi Matematis .....	92

Tabel 4.43 Hasil Uji Pearson – Chi Kuadrat .....	93
Tabel 4.44 Nilai Koefisien Kontingensi .....	93
Tabel 4.45 Rangkuman Pengujian Hipotesis pada Taraf Signifikansi 5% .....	93
Tabel 4.46 Hasil Postes Kemampuan Pemahaman Matematis Tiap Butir Soal	101
Tabel 4.47 Hasil Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Tiap Butir Soal .....	102



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Perbandingan Rataan Skor Pretes dan Postes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	56
Gambar 4.2 Perbandingan Rataan <i>N-gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis .....	57
Gambar 4.3 Perbandingan Rataan Skor Pretes dan Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	59
Gambar 4.4 Perbandingan Rataan <i>N-gain</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	60
Gambar 4.5 Perbandingan Rataan Disposisi Matematis .....	61
Gambar 4.6 Interaksi antara Pembelajaran dan KAM terhadap Pencapaian Kemampuan Pemahaman Matematis .....	85
Gambar 4.7 Interaksi antara Pembelajaran dan KAM terhadap Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	87
Gambar 4.8 Interaksi antara Pembelajaran dan KAM terhadap Pencapaian Disposisi Matematis .....	88
Gambar 4.9 Rerata Skor Postes Kemampuan Pemahaman Matematis Setiap Item Soal Ditinjau dari Keseluruhan Siswa .....	104
Gambar 4.10 Rerata Skor Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Setiap Item Soal Ditinjau dari Keseluruhan Siswa .....	107
Gambar 4.11 Siswa melakukan pengukuran untuk mengumpulkan data .....	111
Gambar 4.12 Data yang diperoleh siswa pada langkah pengumpulan data .....	111
Gambar 4.13 Kesimpulan siswa terhadap percobaan yang dilakukan .....	111
Gambar 4.14 Kesimpulan umum .....	112
Gambar 4.15 Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan siswa lainnya menanggapi .....	112

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>LAMPIRAN A INSTRUMEN PENELITIAN DAN PERANGKAT PEMBELAJARAN</b>	
Lampiran A.1	Kisi-kisi dan Soal Tes Kemampuan Awal Matematis ..... 126
Lampiran A.2	Kisi-kisi dan Soal Tes Kemampuan Pemahaman Matematis ..... 141
Lampiran A.3	Kisi-kisi dan Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ..... 157
Lampiran A.4	Kisi-kisi dan Skala Disposisi Matematis ..... 176
Lampiran A.5	RPP Kelas PBM ..... 180
Lampiran A.6	RPP Kelas Ekspositori ..... 237
Lampiran A.7	Silabus ..... 287
Lampiran A.8	LKS ..... 293
<b>LAMPIRAN B ANALISIS HASIL UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN</b>	
Lampiran B.1	Analisis Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Matematis ..... 330
Lampiran B.2	Analisis Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ..... 333
Lampiran B.3	Analisis Hasil Uji Coba Skala Disposisi Matematis ..... 336
<b>LAMPIRAN C DATA HASIL PENELITIAN</b>	
Lampiran C.1	Data Kemampuan Awal Matematika ..... 340
Lampiran C.2	Data Pretes Kemampuan Pemahaman Matematis Kelas PBM ..... 341
Lampiran C.3	Data Postes Kemampuan Pemahaman Matematis Kelas PBM ..... 342
Lampiran C.4	Data N-Gain Kemampuan Pemahaman Matematis Kelas PBM ..... 343
Lampiran C.5	Data Pretes Kemampuan Pemahaman Matematis Kelas Ekspositori ..... 344

Lampiran C.6	Data Postes Kemampuan Pemahaman Matematis Kelas Ekspositori .....	345
Lampiran C.7	Data N-Gain Kemampuan Pemahaman Matematis Kelas Ekspositori .....	346
Lampiran C.8	Data Pretes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas PBM .....	347
Lampiran C.9	Data Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas PBM .....	348
Lampiran C.10	Data N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas PBM .....	349
Lampiran C.11	Data Pretes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Ekspositori .....	350
Lampiran C.12	Data Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Ekspositori .....	351
Lampiran C.13	Data N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Ekspositori .....	352
Lampiran C.14	Data Skor Skala Disposisi Matematis Kelas PBM .....	353
Lampiran C.15	Data Skor Skala Disposisi Matematis Kelas Ekspositori ...	354
<b>LAMPIRAN D ANALISIS HASIL PENELITIAN</b>		
Lampiran D.1	Uji Normalitas Data KAM Siswa .....	355
Lampiran D.2	Uji Perbedaan Rata-Rata Data KAM .....	355
Lampiran D.3	Uji Normalitas dan Perbedaan Rataan Skor Pretes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	355
Lampiran D.4	Uji Normalitas dan Perbedaan Rataan Skor Postes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	356
Lampiran D.5	Uji Normalitas dan Perbedaan Rataan Skor Postes Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan Tiap Kategori KAM .....	356
Lampiran D.6	Uji Normalitas dan Perbedaan Rataan Skor N-Gain Kemampuan Pemahaman Matematis .....	358

Lampiran D.7	Uji Normalitas dan Perbedaan Rataan Skor N-Gain Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan Tiap Kategori KAM .....	358
Lampiran D.8	Uji Normalitas dan Perbedaan Rataan Skor Pretes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	360
Lampiran D.9	Uji Normalitas dan Perbedaan Rataan Skor Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	360
Lampiran D.10	Uji Normalitas, Homogenitas dan Perbedaan Rataan Skor Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Tiap Kategori KAM .....	361
Lampiran D.11	Uji Normalitas, Homogenitas dan Perbedaan Rataan Skor N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	362
Lampiran D.12	Uji Normalitas, Homogenitas dan Perbedaan Rataan Skor N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Tiap Kategori KAM .....	363
Lampiran D.13	Uji Perbedaan Rataan Skor Postes Disposisi Matematis ....	365
Lampiran D.14	Uji Perbedaan Rataan Skor Postes Disposisi Matematis Berdasarkan Tiap Kategori KAM .....	365
Lampiran D.15	Interaksi antara Pembelajaran dan KAM terhadap Pencapaian Kemampuan Pemahaman Matematis .....	367
Lampiran D.16	Interaksi antara Pembelajaran dan KAM terhadap Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	367
Lampiran D.17	Interaksi antara Pembelajaran dan KAM terhadap Pencapaian Disposisi Matematis .....	368
Lampiran D.18	Asosiasi antara Kemampuan Pemahaman Matematis dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	368
Lampiran D.19	Asosiasi antara Kemampuan Pemahaman Matematis dengan Disposisi Matematis .....	369
Lampiran D.20	Asosiasi antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Disposisi Matematis .....	370

<b>LAMPIRAN E</b>	<b>SURAT PERIJINAN DAN KETERANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	<b>372</b>
<b>LAMPIRAN F</b>	<b>DOKUMENTASI PENELITIAN .....</b>	<b>374</b>