

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah*, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang selalu memberikan anugerah yang tak terhingga, kenikmatan yang luar biasa tak terhitung dimulai dari nikmat sehat jasmani dan rohani, nikmat iman, dan nikmat Islam serta nikmat-nikmat lainnya. Semoga Allah senantiasa membimbing dan menuntun penulis menuju ridha-Nya, dan semoga Allah selalu memberikan cinta dan kasih sayang-Nya kepada penulis khususnya dan kepada umat muslim pada umumnya, semoga kita termasuk orang-orang yang selalu memperoleh ampunan dari-Nya. Shalawat serta salam penulis sampaikan kepada suri tauladan seluruh umat, Nabi Muhammad *shalallahu 'alaihi wa sallam* beserta keluarga, sahabat, dan pengikut setia beliau hingga akhir zaman.

Berkat kebesaran Allah skripsi yang berjudul ***“Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Pendekatan Metakognitif Untuk Mencapai Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematis Siswa SMA”*** tersusun dengan baik. Tujuan penulisan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana di Ilmu Komputer Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia. Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya kemampuan pemahaman dan penalaran matematis siswa SMA dalam pembelajaran matematika yang dilihat dari ketuntasan belajar siswa yang kurang mencapai nilai KKM yang diharapkan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran senantiasa penulis harapkan demi perbaikan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat oleh kita semua

Bandung, Februari 2010

Penulis.



## UCAPAN TERIMA KASIH

Rasa syukur yang kupanjatkan untuk-Mu, Ya Allah atas limpahan rahmat, limpahan hidayah, limpahan nikmat dan syukur-Nya. Sholawat dan salam semoga terlimpahkan pula Rosulullah sang mujahid, pejuang sejati.

Doa dan ikhtiar serta ucapan terima kasih yang tak akan mampu membalas kebaikanmu Ayah Darma dan Ibu Surti'ah yang selalu memberikan kasih dan sayang, ketulusan, kesabaran, pengorbanan, perjuangan, letih dan peluh dalam membesarkan dan mendidik. Semoga Allah membalasnya dan melimpahkan kesehatan dan keselamatan di dunia dan di akhirat.

Keberhasilan skripsi ini tidak terlepas dari doa, bimbingan, motivasi, ikhtiar dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu perkenankan penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih yang setulusnya kepada :

1. Yth. Bapak Dr. Dadang Juandi, M. Si. selaku pembimbing I yang dengan penuh kesabaran dan kebijaksanaan memberikan arahan dan nasihat dalam membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.
2. Yth. Bapak Dr. Jarnawi Ahmad D, M. Kes. selaku pembimbing II atas kerja sama dan kesabaran serta kebijaksanaan memberikan arahan dan nasihat dalam membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.
3. Yth. Bapak Drs. Turmudi, M. Ed., M. Sc., Ph. D. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan banyak motivasi dan masukan.

4. Yth. Bapak Sumanang Muhtar G, S. Si., M. Si. selaku pembimbing akademik atas bimbingan dan arahan selama penulis menjalani perkuliahan.
5. Yth. Ibu Aan Hasanah, ST., M. Pd. selaku pembimbing akademik atas bimbingan dan arahan selama penulis menjalani perkuliahan.
6. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan materi perkuliahan dengan sabar.
7. Yth. Bapak Dono sekeluarga yang telah membantu peneliti dalam kelancaran pendidikan dari awal sampai akhir pendidikan di UPI.
8. PEMDA Indramayu yang memberikan kemudahan dalam administrasi pendidikan selama masa pendidikan S1 di UPI.
9. Nurdin, Ika, Ririn, Deni, Azis Tulang, Syaeful, dan Tarudin atas pinjamannya, baik barang maupun uang yang menunjang terlaksananya sidang.
10. Siti Robi'ah, Maulana, Salman, Aziz Rizki, Afri, Arif, Desy, Lifah, dan syatrul Iman yang telah sumbangsih ide brilian kepada penulis secara tidak sengaja.
11. Dan semua pihak yang tidak dapat dituliskan satu per satu, jika itu memungkinkan akan terjadi daftar panjang yang tak kunjung selesai.

Penulis mengucapkan *jazakallah khairon katsiro*, semoga segala amal shaleh yang telah diberikan mendapatkan imbalan yang setimpal dengan ridho dan pahala-Nya. Amin.

Bandung, Februari 2010

Rakman

# **Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Pendekatan Metakognitif Untuk Mencapai Kemampuan Pemahaman Konsep dan Penalaran Matematis Siswa SMA**

**Rakman**

**Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI**

## **ABSTRAK**

*Kemampuan pemahaman konsep dan penalaran matematis siswa kurang mencapai tingkat penguasaan minimal yang terlihat dari nilai siswa yang kurang memenuhi nilai KKM (kriteria Ketuntasan Minimum) yang diharapkan. Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan metakognitif merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang diambil dalam penelitian dengan tujuan untuk mengetahui apakah tingkat pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan metakognitif lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran secara konvensional dan untuk mengetahui apakah tingkat pencapaian kemampuan penalaran matematis siswa yang mendapat pembelajaran matematika dengan pendekatan metakognitif lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran secara konvensional, serta ingin mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran yang akan diterapkan pada siswa SMA.*

*Sampel penelitian ini adalah SMA N 2 INDRAMAYU yang diwakili oleh dua kelas X, dengan kelas pertama sebagai kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran matematika dengan pendekatan metakognitif dan kelas kedua sebagai kelas control yang pembelajarannya secara konvensional dengan hipotesisnya adalah tingkat pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapat pembelajaran matematika dengan pendekatan metakognitif lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran secara konvensional dan tingkat pencapaian kemampuan penalaran matematis siswa yang mendapat pembelajaran matematika dengan pendekatan metakognitif lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran secara konvensional. Tingkat pencapaian kemampuan pemahaman konsep dan penalaran matematis siswa didasarkan pada nilai KKM sebesar 65% yang kemudian diuji menggunakan uji proporsi dengan taraf signifikansi  $\alpha$  sebesar 5%. Setelah dilakukan uji proporsi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran ini memberikan hasil yang baik terhadap kemampuan pemahaman konsep dan penalaran matematis siswa yang ditunjukkan dengan adanya tingkat pencapaian kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematis siswa kelas eksperimen yang lebih baik daripada siswa kelas kontrol serta didukung dengan adanya respons positif siswa terhadap pembelajaran yang telah dirasakan siswa selama penelitian.*

*Kata kunci: pembelajaran metakognitif, pemahaman konsep matematis, penalaran matematis*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A Latar Belakang.....	1
B Rumusan Masalah.....	7
C Tujuan Penelitian.....	7
D Manfaat Penelitian.....	8
E Definisi Operasional.....	9
F Hipotesis.....	11
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	12
A Pembelajaran dengan Pendekatan Metakognitif.....	12
B Pemahaman Konsep.....	16

C	Penalaran.....	19
D	Ketuntasan Belajar.....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>28</b>
A	Desain Penelitian .....	28
B	Instrumen Penelitian .....	29
1	Tes Tertulis .....	29
a	Uji Validitas .....	29
b	Reliabilitas .....	31
c	Daya Pembeda .....	33
d	Tingkat Kesukaran.....	34
2	Angket .....	36
3	Lembar Kerja Siswa (LKS).....	36
4	Lembar Observasi.....	37
C	Teknik Pengumpulan Data.....	37
D	Analisis Data.....	39
1.	Analisis Data Tes.....	39
2.	Analisis Data Kualitatif .....	41
E	Prosedur Penelitian.....	43

	Halaman
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	45
A Hasil Penelitian .....	45
1. Analisis Data Kuantitatif .....	45
2. Analisis Data Kualitatif .....	50
B Pembahasan .....	58
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	66
A Kesimpulan .....	66
B Saran .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	68
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	



## DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Kriteria Validitas .....	30
3.2 Validitas Butir Soal.....	31
3.3 Kriteria Reliabilitas.....	32
3.4 Kriteria Daya Pembeda.....	33
3.5 Daya Pembeda Soal .....	34
3.6 Kriteria Tingkat Kesukaran .....	35
3.7 Tingkat Kesukaran Soal.....	36
3.8 Validitas Soal Nomor satu.....	151
3.9 Reliabilitas Soal.....	154
3.10 Skor Kelas Atas dan Skor Kelas Bawah.....	157
3.11 Skor <i>Posttest</i> dan Skor Rata-Rata Harian.....	160
3.12 Nilai Uji Kelayakan SoalTest.....	162

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

### LAMPIRAN A

1. Kisi-kisi Soal Tes.....	72
2. Kisi-kisi Angket.....	74
3. Soal <i>Posttest</i> .....	76
4. Kunci Jawaban <i>Posttest</i> .....	77
5. Angket .....	80
6. RPP Kelas Eksperimen.....	82
7. RPP Kelas Kontrol.....	92
8. Lembar Diskusi Kelas .....	108
9. Lembar Kerja Siswa .....	117
10. Lembar Observasi.....	126

### LAMPIRAN B

1. Analisis Angket Siswa.....	128
2. Hasil Lembar Observasi .....	131

**LAMPIRAN C**

1. Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen .....	139
2. Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol .....	141
3. Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen.....	143
4. Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Kontrol .....	145
5. Nilai Kemampuan Penalaran Kelas Eksperimen.....	147
6. Nilai Kemampuan Penalaran Kelas Kontrol .....	149

**LAMPIRAN D**

1. Hasil Uji Validitas Soal .....	151
2. Hasil Uji Reliabilitas Soal .....	154
3. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal .....	157
4. Hasil Uji Daya Pembeda Soal .....	159
5. Hasil Uji Korelasi .....	160
6. Hasil Uji Beberapa Instrumen .....	163

**LAMPIRAN E**

1. Surat Izin Penelitian.....	165
2. Surat pernyataan Telah Melakukan Penelitian .....	166