

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI
PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *INDEX CARD MATCH*
(PTK Pembelajaran Siswa Kelas X Semester II SMA Muhammadiyah 2 Surakarta
Tahun Ajaran 2010/2011)**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Pendidikan Matematika



Diajukan Oleh :

EDY SUGIARTO

A 410 070 237

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2011

PERSETUJUAN

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *INDEX CARD MATCH*

**(PTK Pembelajaran Siswa Kelas X Semester II SMA Muhammadiyah 2 Surakarta
Tahun Ajaran 2010/2011)**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

EDY SUGIARTO
A 410 070 237

Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan
Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Ariyanto, M. Pd.

Dra. Sri Sutarni, M.Pd

Tanggal:

Tanggal:

PENGESAHAN
PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI
PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *INDEX CARD MATCH*
(PTK Pembelajaran Siswa Kelas X Semester II SMA Muhammadiyah 2 Surakarta
Tahun Ajaran 2010/2011)

Dipersiapkan dan disusun oleh :

EDY SUGIARTO
A 410 070 237

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal, _____ Juni 2011

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji :

1. Drs. Ariyanto, M. Pd. (.....)
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd (.....)
3. Drs. Sumardi, M.Si. (.....)

Surakarta, _____ Juni 2011

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Drs. H. Sofyan Anif, M. Si.

NIK. 547

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Juni 2011

Edy Sugiarto
A 410 070 237

MOTTO



*Dengan menyebut nama Allah
yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang*

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.

(QS Asy Syarh : 6-7)

Sesusah apa pun kita, pasti ada yang lebih susah. Dan sekaya apapun kita, pasti merasa belum puas. Maka, rasakanlah cukup apa yang ada dari pada apa yang tiada.

(Asta Qauliyah)

Tak ada rahasia untuk menggapai sukses. Sukses itu dapat terjadi karena persiapan, kerja keras dan mau belajar dari kegagalan

(General Collin Power)

Tidak ada kata “terlambat” bagi seseorang yang mau berusaha.

(Penulis)

Kejujuran bagaikan kepingan mata uang yang bisa kita pergunakan dimanapun kita berada.

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Puji syukur alhamdulillah hamba panjatkan atas rahmat, hidayah, dan karunia Allah SWT, sholawat serta salam hanya bagi nabi Muhammad SAW. Suatu kebanggaan tersendiri bagi penulis dapat menyelesaikan karya sederhana ini, dengan rasa syukur karya ini penulis persembahkan untuk:

Bapak dan ibu tercinta, terima kasih atas kasih sayang yang tiada henti – hentinya memberikan do'a dalam setiap langkahku serta tetesan keringat perjuangan, mendidik dengan penuh cinta tanpa mengenal lelah. Semoga ini menjadi awal ananda bisa membahagiakan bapak dan ibu. Hanya doa yang bisa selalu aku berikan.

Semua keluargaku (Mbak Wahyu, Mas Kembar, Dik Priyo, Dik Zahwa), yang telah memberikan doa dan semangat.

Teman-teman FKIP Matematika khususnya kelas E angkatan 2007, terima kasih atas kebersamaannya.

Teman - teman Taekwondo UMS, terima kasih atas kebersamaan, dan perjuangannya selama ini.

Almamater tercinta.

Pembaca yang budiman.

KATA PENGANTAR



Assalamu ‘alaikum Wr. Wb.

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *INDEX CARD MATCH*” (PTK Pembelajaran Siswa Kelas X Semester II SMA Muhammadiyah 2 Surakarta Tahun Ajaran 2010/2011) ” sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana S-1.

Menyadari bahwa suatu karya di bidang apapun tidak terlepas dari kekurangan, disebabkan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang di miliki penulis. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan.

Akhirnya, dengan selesainya skripsi ini tidak lepas dari peran dan bantuan yang telah diberikan berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini kami sampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada :

1. Bapak Drs. Sofyan Anif, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika, Pembimbing II, dan Pembimbing Akademik yang telah banyak memberi masukan, nasehat – nasehat kepada penulis, dan telah sabar memberi petunjuk dan meluangkan waktu untuk mengarahkan sampai terselesainya skripsi ini.

3. Bapak Drs. Ariyanto, M. Pd selaku Pembimbing I yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan dan dorongannya dengan penuh kesabaran.
4. Dosen - dosen matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama studi.
5. Bapak Drs. H. Yatimun, M. Pd dan Ibu Dewi Wulandari, S.Pd , selaku kepala sekolah dan guru matematika SMA Muhammadiyah 2 Surakarta yang telah memberikan ijin dan kesempatan serta membantu dalam pelaksanaan penelitian.
6. Guru serta karyawan SMA Muhammadiyah 2 Surakarta.
7. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi pembaca maupun diri kami pribadi dan dapat menjadi sumbangan bagi perkembangan ilmu pendidikan. Semoga ilmu yang di dapat dari skripsi ini dapat bermanfaat dalam kehidupan dunia dan akherat.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Juni 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
1.	Manfaat
teoritis	4

	2.	Manfaat	
	praktis		4
	E. Definisi Istilah.....		5
BAB II	LANDASAN TEORI		
	A. Kajian Pustaka.....		9
	B. Kajian Teori		11
	1. Pengertian pemahaman konsep		11
	2. Motivasi belajar matematika		13
	3. Pembelajaran matematika		17
	4. Strategi pembelajaran aktif <i>index card match</i>		22
	5. Materi dimensi tiga		24
	C. Kerangka Berpikir.....		39
	D. Hipotesis Tindakan		41
BAB III	METODE PENELITIAN		
	A. Jenis Penelitian.....		42
	B. Tempat dan Waktu Penelitian		43
	C. Subjek Penelitian.....		44
	D. Rancangan Penelitian		44
	1. Dialog awal		46
	2. Perencanaan tindakan pembelajaran		46
	3. Pelaksanaan tindakan		48
	4. Observasi.....		49
	5. Refleksi		49

6. Evaluasi	50
E. Teknik Pengumpulan Data	50
1. Metode pokok	50
2. Metode bantu	51
F. Instrumen Penelitian	52
1. Definisi operasional variabel	52
2. Pengembangan instrumen	54
G. Analisis Data	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Profil SMA Muhammadiyah 2 Surakarta	56
B. Dialog Awal	59
C. Pelaksanaan Tindakan Pembelajaran	63
1. Tindakan	
n kelas putaran I	63
2. Tindakan	
n kelas putaran II	68
3. Tindakan	
n kelas putaran III	73
D. Deskripsi Data	78
E. Pembahasan	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	88
B. Implikasi	89

C. Saran.....	90
---------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Peta Perbedaan Variabel – Variabel Penelitian.....	10
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	43
Tabel 4.1 Data Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa	80
Tabel 4.2 Data Peningkatan Motivasi Belajar Siswa.....	82

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Titik Terletak Pada Garis	25
Gambar 2.2 Titik Terletak Diluar Garis.....	25
Gambar 2.3 Titik Terletak Pada Bidang.....	25
Gambar 2.4 Titik Terletak Diluar Bidang.....	26
Gambar 2.5 Garis Berpotongan Dengan Garis.....	26
Gambar 2.6 Garis Sejajar Dengan Garis.....	26
Gambar 2.7 Garis Bersilangan Dengan Garis.....	27
Gambar 2.8 Garis Terletak Pada Bidang.....	27
Gambar 2.9 Garis Sejajar Dengan Bidang.....	28
Gambar 2.10 Garis Menembus Pada Bidang.....	28
Gambar 2.11 Bidang Sejajar Dengan Bidang.....	28
Gambar 2.12 Bidang Berimpit Dengan Bidang.....	29
Gambar 2.13 Bidang Berpotongan Dengan Bidang.....	29
Gambar 2.14 Kubus ABCD.EFGH.....	29
Gambar 2.15 Kubus ABCD.EFGH.....	30

Gambar 2.16 Jarak Antara Titik Dengan Titik.....	32
Gambar 2.17 Jarak Antara Titik Dengan Garis.....	33
Gambar 2.18 Jarak Antara Titik Dengan Bidang.....	33
Gambar 2.19 Jarak Antara Garis Dengan Garis.....	33
Gambar 2.20 Jarak Antara Garis Dengan Bidang.....	34
Gambar 2.21 Jarak Antara Bidang Dengan Bidang.....	34
Gambar 2.22 Kubus ABCD.EFGH.....	35
Gambar 2.23 Kubus ABCD.EFGH.....	38
Gambar 2.24 Bagan Kerangka Berpikir.....	40
Gambar 3.1 Siklus Pelaksanaan Penelitian.....	45
Gambar 4.1 Denah SMA Muhammadiyah 2 Surakarta.....	58
Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa.....	80
Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Motivasi Belajar Siswa.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Lembar Catatan Observasi Pendahuluan 95
Lampiran 2	Catatan Observasi Pendahuluan..... 96
Lampiran 3	Lembar Catatan Lapangan 98
Lampiran 4	Catatan Lapangan Putaran I..... 99
Lampiran 5	Catatan Lapangan Putaran II..... 101
Lampiran 6	Catatan Lapangan Putaran III..... 103
Lampiran 7	Lembar Tanggapan Guru 105
Lampiran 8	Lembar Pedoman Observasi 107
Lampiran 9	Lembar Pedoman Observasi I..... 113
Lampiran 10	Lembar Pedoman Observasi II..... 120
Lampiran 11	Lembar Pedoman Observasi III..... 127
Lampiran 12	RPP Putaran I..... 134
Lampiran 13	RPP Putaran II..... 144
Lampiran 14	RPP Putaran III..... 148
Lampiran 15	Soal Putaran I..... 153

Lampiran 16	Soal Putaran II.....	155
Lampiran 17	Soal Putaran III.....	156
Lampiran 18	Kunci Jawaban Putaran I.....	157
Lampiran 19	Kunci Jawaban Putaran II.....	160
Lampiran 20	Kunci Jawaban Putaran III.....	162
Lampiran 21	Lembar Jawaban Tes Putaran.....	164
Lampiran 22	Daftar Nama Siswa	165
Lampiran 23	Daftar Kelompok Putaran I.....	166
Lampiran 24	Daftar Kelompok Putaran II.....	167
Lampiran 25	Daftar Kelompok Putaran III.....	168
Lampiran 26	Daftar Peningkatan Pemahaman Konsep Sebelum Tindakan...	169
Lampiran 27	Daftar Peningkatan Pemahaman Konsep Putaran I.....	171
Lampiran 28	Daftar Peningkatan Pemahaman Konsep Putaran II.....	173
Lampiran 29	Daftar Peningkatan Pemahaman Konsep Putaran III.....	175
Lampiran 30	Daftar Peningkatan Motivasi Belajar Sebelum Tindakan	177
Lampiran 31	Daftar Peningkatan Motivasi Belajar Putaran I.....	179
Lampiran 32	Daftar Peningkatan Motivasi Belajar Putaran II.....	181
Lampiran 33	Daftar Peningkatan Motivasi Belajar Putaran III.....	183
Lampiran 34	Daftar Peningkatan Motivasi Berdasarkan Nilai KKM.....	185
Lampiran 35	Dokumen Penelitian.....	186
Lampiran 36	Kartu Index Card Match.....	189
Lampiran 37	Surat-Surat.....	190

ABSTRAK

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *INDEX CARD MATCH* (PTK Pembelajaran Siswa Kelas X Semester II SMA Muhammadiyah 2 Surakarta Tahun Ajaran 2010/2011)

Edy Sugiarto, A 410070237, Jurusan Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Muhammadiyah Surakarta, 2010, 92 halaman

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi dalam pembelajaran matematika melalui strategi pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* pada pokok bahasan dimensi tiga. Jenis penelitian pada penelitian ini adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Subjek penerima tindakan adalah siswa kelas X.1 SMA Muhammadiyah 2 Surakarta yang berjumlah 26 siswa dan subjek pelaksana tindakan adalah guru matematika bersama peneliti. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, observasi, catatan lapangan dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan metode alur. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep dan motivasi dalam pembelajaran matematika melalui strategi pembelajaran aktif tipe *Index Card Match*. Peningkatan pemahaman konsep siswa dapat dilihat dari : 1) kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru atau siswa lain sebelum diadakan tindakan sebesar 30,76%, di akhir tindakan mencapai 69,23%. 2) keberanian siswa bertanya mengenai materi yang belum paham sebelum diadakan tindakan sebesar 26,92%, di akhir tindakan mencapai 53,84%. 3) Kemampuan menerapkan konsep pembelajaran sebelum diadakan tindakan sebesar 23,07%, di akhir tindakan mencapai 50%. Peningkatan motivasi belajar siswa dapat dilihat dari : 1) Banyaknya siswa menyampaikan pendapat sebelum tindakan sebesar 19,23%, di akhir tindakan mencapai 53,84%. 2) kemauan siswa mengerjakan soal dari guru sebelum tindakan sebesar 57,69%, di akhir tindakan mencapai 88,46%. 3) Banyak siswa yang mendapat nilai diatas

KKM sebelum tindakan sebesar 57,69%, di akhir tindakan mencapai 96,15%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan dimensi tiga dapat meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa

Kata kunci : Pemahaman Konsep, Motivasi, *Index Card Match*.