



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERPIKIR INDUKTIF
DENGAN PETA KETERKAITAN KONSEP (PKK) SUB POKOK
BAHASAN PERBANDINGAN PADA SISWA KELAS VIIB
SEMESTER 1 SMP MUHAMMADIYAH I JEMBER
TAHUN AJARAN 2006/2007**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi syarat-syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S-1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

**ESTY YANUARIZKA UTAMI
NIM 020210101201**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2007**

PERSEMBAHAN

Semoga layak untuk kupersembahkan skripsi ini kepada:

1. almamaterku, terima kasih atas semua jasamu guru-guruku;
2. Bapakku Sutomo dan Ibuku Umi Laila yang sangat kusayangi dan kucintai. Terima kasih atas do'a yang selalu tercurah, kasih sayang yang tiada henti, semangat dan nasehat yang menguatkan nanda, dan segala pengorbanan untuk nanda, semoga dengan ijin Allōh nanda dapat membalasnya dan semoga Allōh memberikan barokah dan hidayah-Nya untuk Bapak dan Ibu. Aamiin;
3. kakak-kakakku yang sangat kusayangi:
 - ☼ *Mas*-ku Chandra dan *Mbak*-ku Diana serta ade' kecilku sayang Ahmad Rafif yang selalu sangat menggemaskan.
 - ☼ *Mbak*-ku Winda dan *Mas*-ku Wahid dan calon ade' kecil II-ku terima kasih atas do'a, semangat dan dukungannya, semoga persaudaraan kita tetap terjaga dalam kebaikan selamanya. Aamiin;
4. *Bulek*-ku Lilik Zubaidah sekeluarga, *jazakumullōh khoir* atas do'a dan dukungannya, *matur nuwun sanget*.

MOTTO

“Sesungguhnya manusia itu benar-benar dalam kerugian, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh dan nasehat menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat menasehati supaya menetapi kesabaran.” (Q.S. al-‘Ashr Ayat 1-3)

1. Demi masa 2. Sesungguhnya manusia itu benar-benar dalam kerugian,
3. Kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh dan nasehat menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat menasehati supaya menetapi kesabaran. (Q.S. al-‘Ashr Ayat 1-3)

“Dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggung jawabannya.” (Q.S. al-Israa’ Ayat 36)

36. Dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggung jawabannya.

(Q.S. al-Israa’ Ayat 36)

Rosululloh *Shollallōhu ‘Alaihi Wassallam* bersabda: ”Aku tinggalkan untukmu dua perkara yang apabila kamu berpegang teguh dengannya, niscaya tidak akan sesat selamanya, yaitu Kitabullōh dan Sunnah Rosulullōh.

(Al-Hadist asy-Syarif)

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Esty Yanuarizka Utami

NIM : 020210101201

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul: **“Penerapan Model Pembelajaran Berpikir Induktif dengan Peta Keterkaitan Konsep (PKK) Sub Pokok Bahasan Perbandingan pada Siswa Kelas VIIB Semester 1 SMP Muhammadiyah I Jember Tahun Ajaran 2006/2007”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada instansi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Maret 2007

Yang menyatakan,

Esty Yanuarizka Utami
NIM 020210101201

HALAMAN PENGANTAR

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERPIKIR INDUKTIF DENGAN
PETA KETERKAITAN KONSEP (PKK) SUB POKOK BAHASAN
PERBANDINGAN PADA SISWA KELAS VIIB SEMESTER 1 SMP
MUHAMMADIYAH I JEMBER TAHUN AJARAN 2006/2007**

SKRIPSI

diajukan untuk dipertahankan di depan tim penguji guna menyelesaikan
pendidikan program studi strata satu jurusan Pendidikan Matematika
Program Studi Pendidikan Matematika pada
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Oleh:

Nama Mahasiswa : Esty Yanuarizka Utami
NIM : 020210101201
Angkatan Tahun : 2002
Jurusan/Program : PMIPA/P. Matematika
Tempat/Tanggal Lahir : Jember/5 Januari 1985
Daerah Asal : Jember

Disetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. H. Sunardi, M.Pd
NIP. 131 274 729

Drs. Antonius Cahya P., M.App.Sc
NIP. 132 046 352

PENGESAHAN

Skripsi oleh Esty Yanuarizka Utami, NIM. 020210101201 telah dipertahankan di depan tim penguji dan diterima untuk memenuhi prasyarat guna mendapat gelar sarjana pendidikan pada:

hari : Rabu

tanggal : 28 Februari 2007

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Dra. Hj. Dinawati T, M.Pd
NIP. 131 807 780

Drs. Antonius Cahya P., M.App.Sc
NIP. 132 046 352

Anggota :

1. Dr. H. Sunardi, M.Pd (.....)
NIP. 131 274 729

2. Drs. Didik Sugeng P, M.S (.....)
NIP. 132 049 490

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember

Drs.H. Imam Muchtar, S.H., M.Hum
NIP 130 810 936

KATA PENGANTAR

Sesungguhnya, segala puji bagi Allōh ‘*Azza Wa Jalla*, kita memuji-Nya, memohon pertolongan kepada-Nya, meminta ampunan kepada-Nya, dan meminta perlindungan kepada-Nya dari kejahatan diri kita serta keburukan amal perbuatan kita. Sholawat dan salam semoga terlimpah kepada Nabi Muhammad *Shollallōhu ‘Alaihi Wassallam*, kepada sanak keluarga dan para sahabat beliau serta orang-orang yang mengikuti mereka dengan baik hingga Hari Akhir. Barangsiapa yang diberikan petunjuk oleh Allōh, maka tidak ada yang dapat menyesatkannya, dan barang siapa yang disesatkan oleh Allōh, maka tidak ada seorang pun yang dapat memberinya petunjuk. Dengan ijin Allōh pula akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Tiada berlebihan kiranya penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Dr. H. Sunardi, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Drs. Antonius Cahya P., M.App.Sc selaku dosen pembimbing II, terima kasih atas kesabarannya;
5. seluruh dosen dan karyawan FKIP Universitas Jember;
6. Kepala Sekolah, segenap guru dan karyawan SMP Muhammadiyah I Jember;
7. *Mbak Ainur, jazākillah khoiron katsir* atas semua kebaikan *mbak*;
8. *Mbak Woro, jazākillah khoiron katsir* atas semua kebaikan *mbak*;
9. *akaandtaqim*. Terima kasih atas kepercayaan padaku yang *insyāAllōh* akan selalu kujaga, terima kasih atas segalanya. Semoga Allōh senantiasa menjaga kita dalam kebaikan. *Âmīn*. Ayo SeMANGATT 888X!!
10. Teman-teman seperjuanganku: Ani Asih, Inung, Aak/Yuli, Fadilah, Nono/Novi, *Mbak Ana*, Yuli Is, Rike, Pras, Ikol, Ana, Icha. Aku pasti merindukan saat-saat bersama kita. Semoga jalan hidup yang kita tempuh mendapat ridho dari Allōh,

Dzat yang jiwa kita berada di tangan-Nya. Terima kasih telah membuat warna dalam hidupku;

11. *Dulur-dulurku* yang kusayang, centil dan cakep: Dini Dininox dan Feni Fenunuz. Terima kasih mengajarku bagaimana 'berteriak' dengan sopan. Meski kita akan saling jauh, semoga hati kita tetap dekat. "Ingat petualangan kita?!!"

12. saudari-saudariku ta'lim: Ummu Rohmah, Ummu Abdillah Ifana, Ummu Yusuf, Tia Cinta, Qiqi, *Ukhti* Naailah, *Ukhti* Diah, *De'*Hesti, *De'*Dewi, *De'*Farida, *De'*Nia, *De'*Reni, *De'*Eti, Wulan, *De'*Vidi; Saudara-saudaraku: Ahmad Fauzan, Abu Tholhah, Abu Muhammad, Zuhair. *Jazakumullōh khoirōn katsīr*;

13. Rindang dan Lysa, kalian adalah sahabat bagiku dan kebersamaan dengan kalian sangat kurindukan;

14. keluarga kosku:

♥ di *Danau Toba 9*: *mbak* Rohmah, Arik, Dinnox, PASTRIA, Qiqi, Fristy, Esti, Jamil, Dewi, *mbak* Dahlia, *mbak* If, Indah, Uus, Dina, *De'* Kiki, Umami, Ika, Zuly, *De'* Lia, *De'* Asma, *De'* Murni, Alif dan Devi;

♥ di *Nias II 24*: Dini n Cahyo, Feni, Arik, Aak, Tifa, Wahyu, Vita, *mbak* Maya, Indah, Isni, *mbak* Nining, *mbak* Eva, *mbak* Ivana, Lulu;

♥ di *YPI Assa'adah*: Ani, Inung, Aak, Rike, *De'* Arik, Bu Kholif, Ida, Lulu, *mbak* Ana dan semuanya;

♥ di *Nakula 71*: *mbak* Indah, *mbak* Nana, Aak;

Allōhu Akbar! Terima kasih telah menarikan pena bertinta emas di lembaran hidupku. Kebersamaan kita semoga selalu terukir indah dalam hati. SUKSES Yo!

15. teman-temanku di UNEJ, khususnya di FKIP Matematika;

16. semua pihak yang turut membantu terselesaikannya skripsi ini.

Semoga bantuan, bimbingan dan semangat yang diberikan mendapatkan balasan dari *Allōh Ta'ala*. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita. Aamiin.

Jember, Maret 2007

Penulis

RINGKASAN

Penerapan Model Pembelajaran Berpikir Induktif dengan Peta Keterkaitan Konsep (PKK) Sub Pokok Bahasan Perbandingan pada Siswa Kelas VIIB Semester I SMP Muhammadiyah I Jember Tahun Ajaran 2006/2007, Esty Yanuarizka Utami, 020210101201, 2007, 48 hlm

Matematika sebagai ilmu deduktif, dalam proses menurunkan/merumuskan konsep/prinsip matematika dapat dimungkinkan menggunakan proses induktif. Model pembelajaran berpikir induktif adalah pola belajar-mengajar yang dirancang untuk mengembangkan proses berpikir secara induktif. Dalam proses berpikir tersebut telah dirancang jalan penalaran setapak demi setapak yang untuk mengikuti alur berpikir tersebut sangat penting sebab kekuatan berpikir mengikuti hukum perkembangan berpikir. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) penerapan model pembelajaran berpikir induktif dengan peta keterkaitan konsep; (2) aktivitas siswa selama pembelajaran berpikir induktif dengan peta keterkaitan konsep; dan (3) ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran berpikir induktif dengan peta keterkaitan konsep. Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 21 Desember 2006 sampai 31 Desember 2006 dengan subjek penelitian siswa kelas VIIB semester I SMP Muhammadiyah I Jember tahun ajaran 2006/2007. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

Penerapan model pembelajaran berpikir induktif dengan peta keterkaitan konsep (PKK) berjalan dengan baik sesuai dengan teori pembelajaran. Pembelajaran ini mampu melatih siswa menemukan konsep secara ilmiah yaitu siswa dapat membentuk pengertian suatu konsep matematika sendiri, menginterpretasi data yang diperoleh dan menerapkan prinsip-prinsip konsep yang terbentuk itu untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Untuk membantu siswa melewati tahap-tahap belajar induktif tersebut, dalam pembelajaran ini diberikan LKS. Pembelajaran berpikir induktif dengan peta keterkaitan konsep (PKK) menunjukkan aktivitas siswa yang tinggi. Keaktifan siswa dari pembelajaran pertama ke pembelajaran kedua mengalami peningkatan, aktivitas siswa yang diamati secara visual meningkat sebesar 9,55% yaitu 89,06%. Sedangkan aktivitas siswa yang diamati dari pekerjaannya menunjukkan peningkatan sebesar 4,05% yaitu 86,60%. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai pada siklus pertama dengan persentase sebesar 83,33%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran berpikir induktif dengan peta keterkaitan konsep (PKK) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam penentuan model pembelajaran.

Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGAJUAN	v
PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
RINGKASAN	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Matematika	6
2.2 Model Pemrosesan Informasi	7
2.3 Model Berpikir Induktif	8
2.4 Pembelajaran Berpikir Induktif	9
2.5 Peta Keterkaitan Konsep (PKK)	10
2.6 Model Pembelajaran Berpikir Induktif dengan Peta Keterkaitan Konsep (PKK)	11
2.7 Aktivitas Siswa Dalam Belajar	12

2.8 Ketuntasan Hasil Belajar	13
2.9 Uraian Materi Perbandingan	14
BAB 3. METODE PENELITIAN	16
3.1 Daerah dan Subyek Penelitian	16
3.2 Definisi Operasional Variabel	16
3.3 Jenis dan Pendekatan Penelitian	17
3.3.1 Jenis Penelitian	17
3.3.2 Pendekatan Penelitian.....	18
3.4 Prosedur Penelitian	19
3.4.1 Tindakan Pendahuluan	19
3.4.2 Pelaksanaan Siklus	19
3.5 Metode Pengumpulan Data	21
3.5.1 Metode Observasi	21
3.5.2 Metode <i>Interview</i>	21
3.5.3 Metode Tes	22
3.5.4 Metode Dokumentasi	22
3.6 Analisis Data	22
BAB 4. HASIL DAN ANALISIS DATA	25
4.1 Tindakan Pendahuluan	25
4.2 Pelaksanaan Siklus	26
4.2.1 Perencanaan	26
4.2.2 Tindakan	26
4.2.3 Observasi.....	33
4.2.4 Refleksi	34
4.3 Analisis Data	34
4.3.1 Analisis Data Hasil Observasi terhadap Aktivitas Siswa secara Klasikal.....	34
4.3.2 Analisis Data Hasil Observasi Penelitian dan <i>Interview</i>	37
4.3.3 Analisis Data Hasil Tes	37

4.3.4 Analisa Data untuk Ketuntasan Hasil Belajar secara Klasikal..	38
4.3.5 Temuan Penelitian	39
BAB 5. PEMBAHASAN	40
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	45
6.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Perbedaan Peta Konsep dan Peta Keterkaitan Konsep (PKK).....	10
2.2 Langkah-langkah Pembelajaran Berpikir Induktif dengan Peta Keterkaitan Konsep (PKK)	11
3.1 Kategori Aktivitas Siswa	23
4.1 Jadwal Kegiatan Penelitian Model Pembelajaran Berpikir Induktif dengan Peta Keterkaitan Konsep (PKK) pada Sub Pokok Bahasan Perbandingan.....	26
4.2 Persentase Hasil Observasi terhadap Siswa secara Visual.....	34
4.3 Persentase Hasil Analisis terhadap LKS	35
4.4 Hasil Tes Siswa.....	37
4.5 Hasil Nilai Akhir Siswa	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Model Penelitian Adaptasi Hopkins.....	18
4.1 Chart Hasil Analisis Aktivitas Siswa secara Visual.....	35
4.2 Chart Kategori Aktivitas Siswa dari Hasil Observasi secara Visual	35
4.3 Chart Hasil Analisis terhadap LKS	36
4.4 Chart Kategori Aktivitas Siswa dari Hasil Analisis terhadap LKS.....	36
4.5 Chart Hasil Tes Siswa	37
4.6 Chart Hasil Ketuntasan Belajar secara Klasikal.....	38
4.7 Chart Hasil Nilai Akhir	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. MATRIK PENELITIAN	49
B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA.....	50
B.1 Pedoman <i>Interview</i>	50
B.2 Pedoman Observasi	50
B.2.1 Pedoman Observasi Terhadap Siswa	50
B.2.2 Pedoman Observasi Terhadap Guru.....	52
B.2 Pedoman Tes	54
B.3 Pedoman Dokumentasi.....	54
C. DESAIN PEMBELAJARAN	
C.1 Desain Pembelajaran 1	55
C.2 Desain Pembelajaran 2	58
D. ALAT EVALUASI	
D.1 Lembar Kerja Siswa 1 (LKS 1)	61
D.2 Lembar Kerja Siswa 2 (LKS 2)	64
D.3 Tugas 1	68
D.4 Tugas 2	69
D.5 Kisi-Kisi Tes	70
D.6 Tes.....	71
E. KUNCI JAWABAN ALAT EVALUASI	
E.1 Kunci Jawaban LKS 1	72
E.2 Kunci Jawaban LKS 2	76
E.3 Kunci Jawaban Tugas 1	81
E.4 Kunci Jawaban Tugas 2	83
E.5 Kunci Jawaban Tes	85
F. PETA KETERKAITAN KONSEP	87
G. DAFTAR NAMA SISWA KELAS VIIB SEMESTER GANJIL TAHUN	

AJARAN 2006/2007	88
H. ANALISIS OBSERVASI AKTIVITAS SISWA	
H.1 Analisis Observasi Aktivitas Siswa Diamati Secara Visual	
H.1.1 Analisis Observasi Aktivitas Siswa yang Diamati Secara Visual pada Pertemuan I.....	90
H.1.2 Analisis Observasi Aktivitas Siswa yang Diamati Secara Visual pada Pertemuan II	92
H.2 Analisis Observasi Aktivitas Siswa Diamati dari LKS	
H.2.1 Analisis Observasi Aktivitas Siswa yang Diamati dari LKS pada Pertemuan I	94
H.2.2 Analisis Observasi Aktivitas Siswa yang Diamati dari LKS pada Pertemuan II.....	96
H.4 Analisis Tes	98
H.5 Analisis Hasil Ketuntasan Belajar	100
I. ANALISIS KESESUAIAN PENELITI DALAM MENERAPKAN PEMBELAJARAN MODEL BERPIKIR INDUKTIF DENGAN PETA KETERKAITAN KONSEP (PKK)	103
J. TRANSKRIP HASIL <i>INTERVIEW</i>	104
K. CONTOH PEKERJAAN SISWA (LKS 1 DAN LKS 2)	108
L. FORMULIR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI	114
M. SURAT IJIN PENELITIAN	115
N. SURAT KETERANGAN PENELITIAN	116
O. LEMBAR KONSULTASI	117