

**PENDEKATAN PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED* SEBAGAI STRATEGI
UNTUK MENINGKATKAN TINGKAT BERPIKIR KREATIF SISWA
KELAS X SEMESTER II SMA NEGERI 1 SUKOHARJO
DALAM MEMECAHKAN MASALAH PADA
MATERI POKOK DIMENSI TIGA**



Oleh:

DESILIA SYAHRA ARZAQI

K1309014

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

2013

commit to user

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Desilia Syahra Arzaqi
NIM : K1309014
Jurusan/Program Studi : PMIPA/Pendidikan Matematika

menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“PENDEKATAN PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED* SEBAGAI STRATEGI UNTUK MENINGKATKAN TINGKAT BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS X SEMESTER II SMA NEGERI 1 SUKOHARJO DALAM MEMECAHKAN MASALAH PADA MATERI POKOK DIMENSI TIGA”** ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Oktober 2013

Yang membuat pernyataan

Desilia Syahra Arzaqi

**Pendekatan Pembelajaran *Open-Ended* Sebagai Strategi
Untuk Meningkatkan Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Kelas X Semester II
Sma Negeri 1 Sukoharjo Dalam Memecahkan Masalah
Pada Materi Pokok Dimensi Tiga**



Oleh:
DESILIA SYAHRA ARZAQI
K1309014

Skripsi

diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan guna mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Oktober 2013**

commit to user

PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, Oktober 2013

Pembimbing I

Pembimbing II



Drs. Bambang Sugiarto, M.Pd
NIP. 19490501 198103 1 001



Ira Kurniawati, S.Si, M.Pd
NIP. 19720106 199802 2 001


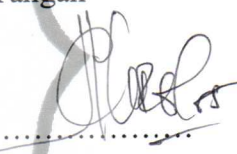


PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi salah satu gelar Sarjana Pendidikan.

Hari : Rabu

Tanggal : 16 Oktober 2013

Tim Penguji Skripsi

	Nama Terang	Tanda Tangan
Ketua	: Sutopo, S.Pd, M.Pd	
Sekretaris	: Henny Ekana Chrisnawati, S.Si, M.Pd	
Anggota I	: Drs. Bambang Sugiarto, M.Pd	
Anggota II	: Ira Kurniawati, S.Si, M.Pd	

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Dekan,



Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd.

NIP 196007271987021001

ABSTRAK

Desilia Syahra Arzaqi. **PENDEKATAN PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED* SEBAGAI STRATEGI UNTUK MENINGKATKAN TINGKAT BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS X SEMESTER II SMA NEGERI 1 SUKOHARJO DALAM MEMECAHKAN MASALAH PADA MATERI POKOK DIMENSI TIGA.** Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Oktober 2013.

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan tingkat berpikir kreatif siswa setelah dilakukan pembelajaran matematika dengan pendekatan pembelajaran *open-ended* pada siswa kelas X materi Dimensi Tiga SMA Negeri 1 Sukoharjo.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X-10 SMA Negeri 1 Sukoharjo tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 28 siswa. Sumber data pada penelitian ini diperoleh berdasarkan informasi dari guru dan siswa. Teknik pengumpulan data adalah dengan observasi, tes, dokumentasi, dan wawancara. Teknik analisis data adalah dengan analisis deskriptif.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data tingkat berpikir kreatif terhadap matematika melalui tes. Untuk data tingkat berpikir kreatif siswa diperoleh dari hasil tes akhir siklus. Indikator keberhasilan penelitian ini adalah pada tingkat berpikir kreatif pada tingkat 1 maksimal 15% dari jumlah total siswa dalam kelas, pada tingkat 2 minimal 60% dari jumlah total siswa dalam kelas, dan pada tingkat 3 minimal 25% dari jumlah total siswa dalam kelas.

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa langkah pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *open-ended* dapat meningkatkan tingkat berpikir kreatif siswa terhadap matematika dan dapat meningkatkan ketuntasan pada KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Berdasarkan pembelajaran tersebut pada siklus I, untuk tingkat 1 mencapai sebanyak 32,14%, untuk tingkat 2 mencapai sebanyak 50%, dan untuk tingkat 3 mencapai 17,86%. Karena hasil tersebut belum mencapai indikator yang telah ditetapkan oleh peneliti, maka tindakan dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II tingkat berpikir kreatif siswa pada tingkat 1 mencapai 14,29%, pada tingkat 2 mencapai 60,71%, dan pada tingkat 3 mencapai 25%

Kata kunci: *Open-Ended*, tingkat berpikir kreatif.

ABSTRACT

Desilia Syahra Arzaqi. **OPEN-ENDED APPROACH AS THE STRATEGY TO IMPROVE STUDENTS' LEVEL OF CREATIVE THINKING IN TENTH GRADE OF SMA NEGERI 1 SUKOHARJO FOR SOLVING PROBLEM IN THREE DIMENSION.** Thesis. Teacher Training and Education Faculty Sebelas Maret University. October 2013.

This class action research aimed to find out the improvement of level think creative of student after done by a mathematics study with the approach of open-ended in tenth grade of SMA Negeri 1 Sukoharjo at items three dimension.

This research was a classroom action research which held in 2 cycles. In every cycle consists of 4 steps there were planning, acting, observing, and reflecting. The subject of this research was the tenth grade of SMA Negeri 1 Sukoharjo in 2012/2013 academic year with 28 students. The source of this research was based on the information from the teacher and the students. The techniques of collecting data were observing, test, documentation, and interview. The techniques of analyzing the data was descriptive analyze technique.

The data collected in this research was data level think creative of student to mathematics passed the test. For the data level creative think of student obtained from final result test of cycle. Indicator of success in this research was indicator at level think creative first maximum 15% from full scale of student in class, second level minimum 60% from full scale of student in class, and third level minimum 25% from full scale of student in class.

The result of this research concluded that the learning procedures using the open-ended approach could improve the level of students level think creative to mathematics and can improve achievement in KKM (Complete Criterion Minimum). Pursuant that lesson at first cycle, first level percentage was 32,14%, second level percentage was 50%, and third level percentage was 17,86%. Because the result have not reached the indicator of succes which have been specified by researcher, so action continued to second level. At second level , first level of student level creative think percentage was 14,29%, at second level percentage was 60,71%, and at third level percentage was 25%

Keyword: open-ended approach, level creative think

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan pasti ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah
kesulitan ada kemudahan

(QS. Al Insyiroh: 5-6)

Belajarlh ilmu dan ajarkanlah ilmu itu pada manusia

(Hadist Shohih Riwayat Baihaqi Fi Syuaibul Iman)

Tiga doa yang dikabulkan tidak ada keraguan di dalamnya yaitu doanya orang
yang dianiaya, doanya orang yang bepergian dan doanya orang tua pada
anakny

(Hadist Shohih Riwayat Tirmidzi)

Ribuan rintangan, Jutaan pertolongan, Milyaran kemenangan.

(K.H.Nur Hasan Al-Ubaidah Lubis)

commit to user

PERSEMBAHAN

Teriring syukurku pada-Mu, kupersembahkan karya ini untuk :

❖ “Bapak dan Ibu”

Doamu yang tiada terputus, kerja keras tiada henti, pengorbanan yang tak terbatas dan kasih sayang yang tak terbatas pula. Semuanya membuatku bangga memiliki kalian. Tiada kasih sayang yang seindah dan seabadi kasih sayangmu.

Terima kasih karena di setiap doamu selalu terselip namaku.

❖ “Mas Cip”

Terima kasih karena senantiasa mendorong langkahku dengan perhatian, semangat dan selalu ada di sampingku baik di saat kutegar berdiri maupun saat kujatuh dan terluka.

❖ “Dek Ilyas”

Terima kasih atas semangat dan doa darimu yang telah memberi penguat dalam hidupku.

❖ “Yusuf dan Aziza”

Terima kasih atas candaan, semangat dan doa dari kalian yang telah memberiku senyuman saat kuletih.

commit to user

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, yang memberi ilmu, inspirasi dan kemuliaan. Atas kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENDEKATAN PEMBELAJARAN OPEN-ENDED SEBAGAI STRATEGI UNTUK MENINGKATKAN TINGKAT BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS X SEMESTER II SMA NEGERI 1 SUKOHARJO DALAM MEMECAHKAN MASALAH PADA MATERI POKOK DIMENSI TIGA”**

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd., Dekan FKIP UNS yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
2. Sukarmin, S.Pd., M.Si., Ph.D, Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNS Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Dr. Budi Usodo, M. Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ijin penelitian, memberikan banyak bimbingan, nasihat, ilmu, dan dukungan moril kepada penulis.
4. Drs. Bambang Sugiarto, M.Pd., yang telah dengan sabar memberikan banyak waktu, bimbingan, saran, dukungan dan kemudahan kepada penulis.
5. Ira Kurniawati, S.Si, M.Pd., yang telah dengan sabar memberikan banyak waktu, bimbingan, saran, dukungan dan kemudahan kepada penulis.
6. Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah banyak memberikan nasihat, ilmu, bimbingan, dan dukungan.
7. Ratna Purwaningtyastuti, S. Pd., M. Pd., Kepala SMA Negeri 1 Sukoharjo yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.

commit to user

8. Dra Eko Rini Prasetyowati, Guru Matematika kelas X-10 SMA Negeri 1 Sukoharjo yang telah memberikan banyak bantuan kepada penulis selama penulis melaksanakan penelitian.
9. Seluruh siswa kelas X-10 SMA Negeri 1 Sukoharjo, terimakasih banyak atas kerjasama selama penelitian.
10. Heni dan Anita yang telah banyak membantu dalam kegiatan penelitian.
11. Yayuk, Osi, Ayu, Farida, Dida, dan Charuli yang telah memberikan semangat yang luar biasa kepada penulis
12. Seluruh mahasiswa Pendidikan Matematika '09 atas segala dukungan serta suka duka selama kuliah.
13. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dan bantuan, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, dan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan dunia pendidikan.

Surakarta, Oktober 2013

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN ABSTRAK	vi
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Pustaka	8
B. Tinjauan Materi Tentang Dimensi Tiga	21
C. Hasil Penelitian yang Relevan	23
D. Kerangka Berpikir	24
E. Hipotesis Tindakan	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Tempat dan Waktu Penelitian	28
1. Tempat Penelitian	28
2. Waktu Penelitian	28
B. Subjek Penelitian	29

C. Data dan Sumber Data	29
D. Teknik Pengumpulan Data	29
E. Uji Validitas Data	32
F. Teknik Analisis Data	33
G. Indikator Capaian Penelitian.....	37
H. Prosedur Penelitian	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Dekripsi Pratindakan	47
B. Dekripsi Tindakan Tiap Siklus.....	51
1. Siklus I.....	51
2. Siklus II.....	66
C. Perbandingan Hasil Tindakan Antarsiklus	80
D. Pembahasan	84
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	89
A. Simpulan.....	89
B. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN.....	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Jarak Titik A ke B	21
2.2. Jarak Titik A dan Garis g	22
2.3. Jarak Titik A dan Bidang α	22
2.4. Jarak Dua Garis Sejajar	22
2.5. Jarak Dua Bidang Sejajar	23
3.1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas	39
3.2. Rancangan Siklus Penelitian Tindakan	46
4.1. Slide Jarak Titik ke Garis	57
4.2. Slide Jarak dua garis sejajar	70
4.3. Soal Dua garis sejajar	72
4.4 Slide Jarak dua bidang sejajar	74
4.5 Peningkatan Prosentase Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Kelas X-10 SMA N 1 Sukoharjo	84

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Tingkat Berpikir Kreatif Gotoh	13
3.1. Indikator Keberhasilan Dari Penelitian Pada Siklus I	37
3.2. Indikator Keberhasilan Dari Penelitian Pada Siklus II	38
4.1. Ringkasan tingkat berpikir kreatif menurut Gotoh siswa kelas X-10 SMA Negeri Sukoharjo sebelum penerapan pendekatan pembelajaran <i>open-ended</i>	49
4.2. Ringkasan tingkat berpikir kreatif menurut Gotoh siswa kelas X-10 SMA Negeri Sukoharjo pada siklus I	63
4.3 Hasil Refleksi Siklus I untuk Perbaikan Siklus II	66
4.4. Ringkasan tingkat berpikir kreatif menurut Gotoh siswa kelas X-10 SMA Negeri Sukoharjo pada siklus II.....	79
4.5. Perbandingan Tingkat Berpikir Kreatif Siswa pada Hasil Pra Siklus dan Siklus 1	81
4.6. Perbandingan Tingkat Berpikir Kreatif Siswa pada Hasil Siklus I dan Siklus II.....	82
4.7. Perbandingan Tingkat Berpikir Kreatif Siswa pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Silabus Pembelajaran	L-1
2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I.....	L-3
3 Latihan Soal Individu	L-15
4 Lembar Kerja Kelompok Siklus I.....	L-16
5 Lembar Kerja Kelompok Siklus I.....	L-18
6 Lembar Kerja Kelompok Siklus I.....	L-20
7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	L-22
8 Lembar Kerja Kelompok Siklus II.....	L-33
9 Lembar Kerja Kelompok Siklus II.....	L-33
10 Latihan Soal Individu	L-37
11 Pedoman Observasi Pembelajaran <i>Open-ended</i>	L-38
12 Validasi Pedoman Observasi.....	L-39
13 Pedoman Wawancara Awal.....	L-43
14 Instrumen Monitoring.....	L-45
15 Lembar Validitas Isi.....	L-145
16 Kisi-Kisi Tes Siklus I.....	L-155
17 Tes Siklus I	L-158
18 Pedoman Penilaian Tes Siklus I	L-159
19 Jawaban Tes Siklus I.....	L-163
20 Kisi-Kisi Tes Siklus II	L-171
21 Tes Siklus II.....	L-173
22 Pedoman Penilaian Tes Siklus II	L-174
23 Jawaban Tes Siklus II	L-177
24 Hasil Validasi Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pendekatan <i>Open-ended</i>	L-182
25 Hasil Validasi Tes Tingkat Berpikir Kreatif menurut Gotoh pada Siklus I ..	L-183
26 Hasil Validasi Tes Tingkat Berpikir Kreatif menurut Gotoh pada Siklus II	L-184
27 Catatan Lapangan sebelum Penelitian	L-185

28 Presensi Kehadiran	L-191
29 Daftar Kelompok	L-196
30 Daftar Tingkat Berpikir Kreatif Siswa.....	L-197
31 Dokumentasi Siklus I.....	L-198



commit to user