

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim

Alhamdulillah, segala puji hanya untuk Allah SWT semata yang telah menciptakan manusia dari segumpal darah, yang mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan pada baginda mulia Rasulullah SAW. Atas pertolongan dan karunia-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan tesis ini yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.

Tidak dapat dipungkiri bahwa dalam pembuatan tesis ini banyak memperoleh bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis untuk sampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Hayat Sholihin, M.Sc, selaku Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan dalam penulisan tesis ini.
2. Ibu Prof. Dr. Mulyati Arifin, M.Pd, selaku pembimbing II yang telah memberikan pemikiran yang bersifat konstruktif yang sangat berguna bagi penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Dr. Yayan Sunarya, M.Si selaku Penguji I dan Ibu Dr. Sri Mulyani, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan saran-saran yang sangat berguna bagi penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
4. Bapak Dr. Harry Firman, M.Pd; Bapak Dr. Momo Rusbiono, M.Pd, M.Si; Bapak Dr. Yayan Sunarya, M.Si; Ibu Dr. Sri Mulyani, M.Si; Ibu Fitri Khoerunnisa, Ph,D dan Ibu Dr. Ida Farida, M.Pd selaku validator yang telah banyak memberikan saran untuk perbaikan instrumen dalam penelitian ini.
5. Ibu Dra. Cucu Zenab Subarkah, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Gunung

Sari, 2014

Pengembangan Kreativitas Mahasiswa Calon Guru Kimia Dalam Pembelajaran Dengan Metode Inkuiri Laboratorium Melalui Tema Minuman Kemasan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Djati Bandung berserta jajarannya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di prodi pendidikan kimia.

6. Ibu Euis Nursa'adah, S.Pd, M.Pd selaku dosen kimia dasar II yang telah membantu dalam proses penelitian ini.
7. Ibu Nurul Fajriah, S.Pd, selaku laboran prodi pendidikan kimia yang telah banyak membantu dalam proses pelaksanaan dalam penelitian ini.
8. Ibu Asyifa Junitasari, S.Pd, selaku staf Program studi pendidikan kimia yang telah membantu sebagai observer dalam proses pelaksanaan praktikum dalam penelitian ini.
9. Bapak Dr. Ahmad Mudzakir, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia Bandung yang senantiasa memberikan motivasi dan arahnya kepada penulis dalam menyelesaikan studi ini.
10. Bapak Dr. Agus Setiabudi, M.Si, selaku Pembimbing akademik yang senantiasa memberikan arahan dan motivasinya hingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
11. Bapak Prof. Dr. H. Didi Suryadi, M.Ed., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.
12. Ibu Prof. Dr. Ana Permanasari, M.Si, selaku Ketua Jurusan Pendidikan IPA Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.
13. Bapak Prof. Dr. H. Mahmud, M.Si, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Gunung Djati Bandung berserta jajarannya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di Program studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
14. Suami tercinta Bapak Oban Sobandi, M.Ag dan anakku tersayang Dzikri Jilan Ramadhan yang senantiasa mencurahkan segala perhatian, kasih sayang, pengorbanan, dan do'a restu yang menjadi penerang dan motivasi

Sari, 2014

Pengembangan Kreativitas Mahasiswa Calon Guru Kimia Dalam Pembelajaran Dengan Metode Inkuiri Laboratorium Melalui Tema Minuman Kemasan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dalam menyelesaikan pendidikan ini.

15. Keluarga besar Eneh Bandung dan Mamah Sukabumi yang telah mencurahkan segala perhatian, kasih sayang, pengorbanan, dan do'a restu yang menjadi penerang dan motivasi dalam menyelesaikan pendidikan ini.
16. Teman-teman pasca di Program Studi Pendidikan Kimia kelas A dan B angkatan 2012, khususnya Teh Eli dan Indah yang senantiasa berjuang dalam suka dan duka, memberikan motivasi serta bantuan dalam menyelesaikan pendidikan ini.
17. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Semoga amal baik yang Bapak, Ibu, dan rekan-rekan berikan kepada penulis mendapat balasan, karunia, dan nikmat dari Allah SWT, amin.

Penulis menyadari keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan tesis ini. oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan mata pelajaran kimia di masa depan.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bandung, Agustus 2014

Penulis,

DAFTAR ISI

PERNYATAAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Identifikasi Masalah Penelitian	4
C. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian	4
D. Batasan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Kreativitas	7
B. Kriteria Kreativitas	7
C. Alat Ukur Keterampilan Tingkat Tinggi	14
D. Metode Inkuiri Laboratorium	15
1. Pengertian Metode Inkuiri Laboratorium	15
2. Prinsip-prinsip Metode Inkuiri Laboratorium	18
3. Pembelajaran dengan Metode Inkuiri Laboratorium	19
4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Inkuiri Laboratorium	21

Sari, 2014

Pengembangan Kreativitas Mahasiswa Calon Guru Kimia Dalam Pembelajaran Dengan Metode Inkuiri Laboratorium Melalui Tema Minuman Kemasan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

E. Pembelajaran Tematik.....	22
1. Pengertian Pembelajaran Tematik	22
2. Prinsip Dasar Pembelajaran Tematik	22
3. Karakteristik Pembelajaran Tematik.....	23
4. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Tematik.....	24
F. Konep-Konsep Kimia dalam Minuman Kemasan	25
1. Larutan Asam Basa	27
2. Sifat Koligatif Larutan	29
3. Elektrolisis	31
4. Sel Volta.....	31
5. Koloid.....	32
6. Polimer	33
E. Penelitian yang Relevan	36
G. Kerangka Berpikir.....	37
H. Hipotesis.....	38

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian	39
1. Metode Penelitian	39
2. Desain Penelitian	39
B. Lokasi dan Subjek Penelitian	40
C. Definisi Operasional	40
D. Instrumen Penelitian	41
E. Alur Penelitian.....	43
F. Prosedur Penelitian	43
G. Teknik Pengumpulan Data.....	48
H. Teknik Analisis Data	49

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sari, 2014

Pengembangan Kreativitas Mahasiswa Calon Guru Kimia Dalam Pembelajaran Dengan Metode Inkuiri Laboratorium Melalui Tema Minuman Kemasan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

A. Desain Pembelajaran dengan Metode Inkuiri Laboratorium melalui Tema Minuman Kemasan.....	54
1. Temuan Implementasi Desain Pembelajaran dengan Metode Inkuiri Laboratorium	55
B. Pengembangan Kreativitas Mahasiswa.....	59
1. Pengembangan Kreativitas pada Aspek Keterampilan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol dan Eksperimen	59
2. Pengembangan Kreativitas pada Aspek Sikap Kreatif tiap Indikator Kelas Kontrol dan Eksperimen	65
3. Pengembangan Kreativitas pada Aspek Tindakan Kreatif tiap Indikator Kelas Kontrol dan Eksperimen ..	70
4. Pengembangan Kreativitas Kelas Kontrol dan Eksperimen Tiap Aspek	76
C. Tanggapan Mahasiswa terhadap Penggunaan Metode Inkuiri Laboratorium dalam Pembelajaran Melalui Tema Minuman Kemasan	83
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	87
B. Saran	88
 DAFTAR PUSTAKA	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Perbedaan <i>Cookbook</i> dengan Kegiatan Inkuiri.....	16
Tabel 2.2	Perbedaan Larutan, Koloid, dan Suspensi.....	32
Tabel 2.3	Jenis-jenis Koloid.....	33
Tabel 3.1	<i>Nonequivalent Control Group Design</i>	39
Tabel 4.1	Daftar Pertanyaan dan Jenis Keterampilan Berpikir Kreatif	55
Tabel 4.2	Desain Praktikum Hasil Rancangan Kelas Eksperimen.....	57
Tabel 4.3	Persentase Rerata Pretes dan Postes Perindikator Aspek Keterampilan Berpikir Kreatif	60
Tabel 4.4	Uji Normalitas Data Pretes Postes Perindikator Aspek Keterampilan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol dan Ekperimen.....	61
Tabel 4.5	Uji Peredaan Dua Rata-rata Aspek Keterampilan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol ddan Eksperimen	63
Tabel 4.6	Skor Rerata Pretes Postes Sikap Kreatif Perindikator Kelas Kontrol dan Eksperimen	65
Tabel 4.7	Uji Normalitas Data Pretes Postes Perindikator Aspek Sikap Kreatif Kelas Kontrol dan Eksperimen	67
Tabel 4.8	Uji Peredaan Dua Rata-rata Aspek Sikap Kreatif Kelas Kontrol ddan Eksperimen.....	68
Tabel 4.9	Hasil Observasi Tindakan Kreatif Kelas Kontrol dan Eksperimen	70
Tabel 4.10	Uji Normalitas Data Pretes Postes Peraspek Kinerja Aspek Tindakan Kreatif Kelas Kontrol dan Ekperimen	73
Tabel 4.11	Uji Peredaan Dua Rata-rata Aspek Tindakan Kreatif Kelas Kontrol ddan Eksperimen.....	74
Tabel 4.12	Nilai Rerata dari ketiga Aspek.....	76
Tabel 4.13	Uji Normalitas Data Pretes Postes Peraspek Kelas Kontrol dan Ekperimen	77

Sari, 2014

Pengembangan Kreativitas Mahasiswa Calon Guru Kimia Dalam Pembelajaran Dengan Metode Inkuiri Laboratorium Melalui Tema Minuman Kemasan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4.14	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Data Pretes Postes Aspek Sikap Kreatif dan Tindakan Kreatif Kelas Kontrol dan Ekperimen.....	78
Tabel 4.15	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Data Pretes Postes Aspek Sikap Kreatif dan Tindakan Kreatif Kelas Kontrol dan Ekperimen.....	79
Tabel 4.16	Uji Normalitas Data Pretes Kelas Kontrol dan Ekperimen .	80
Tabel 4.17	Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Data Pretes Kelas Kontrol dan Ekperimen	81
Tabel 4.18	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Data Postes Kreativitas Kelas Kontrol dan Ekperimen.....	82
Tabel 4.19	Rekapitulasi Hasil Tanggapan Mahasiswa Terhadap Pembelajaran.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram Fasa yang Mengilustrasikan Kenaikan Titik Didih dan Penurunan Titik Beku Larutan berair	29
Gambar 3.1	Alur Penelitian	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Struktur Makro Minuman Kemasan	94
Lampiran 2	Struktur Makro Matakuliah Kimia Dasar II	95
Lampiran 3	Silabus dan SAP Kimia Dasar II.....	96
Lampiran 4	Instrumen Keterampilan Berpikir Kreatif	99
Lampiran 5	Instrumen Sikap Kreatif	107
Lampiran 6	Instrumen Tindakan Kreatif.....	109
Lampiran 7	Angket	115
Lampiran 8	Hasil CVR Instrumen Keterampilan Berpikir Kreatif	121
Lampiran 9	Hasil Uji Coba Keterampilan berpikir Kreatif.....	122
Lampiran 10	Hasil Uji Coba Sikap Kreatif.....	123
Lampiran 11	Hasil Uji Coba Tindakan Kreatif	124
Lampiran 12	Daftar Pertanyaan Mahasiswa	125
Lampiran 13	Daftar Hipotesis Mahasiswa	126
Lampiran 14	Daftar Hasil Rancangan Mahasiswa	127
Lampiran 15	Instrumen Penuntun Praktikum Kelas Eksperimen	128
Lampiran 16	Instrumen Penuntun Praktikum Kelas Kontrol.....	131
Lampiran 17	Deskripsi Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	140
Lampiran 18	Deskripsi Pembelajaran Kelas Kontrol	146
Lampiran 19	Lembar Observasi Dosen	149
Lampiran 20	Skor Pretes Keterampilan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol Perindikator	150
Lampiran 21	Skor Postes Keterampilan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol .	151
Lampiran 22	Skor Pretes Keterampilan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen	152
Lampiran 23	Skor Postes Keterampilan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen	153
Lampiran 24	Skor Awal Sikap Kreatif Kelas Kontrol.....	154

Sari, 2014

Pengembangan Kreativitas Mahasiswa Calon Guru Kimia Dalam Pembelajaran Dengan Metode Inkuiri Laboratorium Melalui Tema Minuman Kemasan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Lampiran 25	Skor Akhir Sikap Kreatif Kelas Kontrol	155
Lampiran 26	Skor Awal Sikap Kreatif Kelas Eksperimen	156
Lampiran 27	Skor Akhir Sikap Kreatif Kelas Eksperimen.....	157
Lampiran 28	Skor Awal Tindakan Kreatif Kelas Kontrol.....	158
Lampiran 29	Skor Akhir Tindakan Kreatif Kelas Kontrol	159
Lampiran 30	Skor Awal Tindakan Kreatif Kelas Eksperimen.....	160
Lampiran 31	Skor Akhir Tindakan Kreatif Kelas Eksperimen	161
Lampiran 32	Skor Pretes Postes Tiap Aspek Kelas Kontrol.....	162
Lampiran 33	Skor Pretes Postes Tiap Aspek Kelas Eksperimen	163
Lampiran 34	Hasil Tanggapan Mahasiswa Terhadap pembelajaran	164
Lampiran 35	Sampel Hasil Desain Prosedur Praktikum Kelas Eksperimen	165
Lampiran 36	Sampel Laporan Praktikum Kelas Eksperimen	188
Lampiran 37	Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	197
Lampiran 38	Surat Tugas Validator.....	200
Lampiran 39	Surat Permohonan Izin Penelitian.....	201
Lampiran 40	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	203
Lampiran 41	SK Pembimbing Tesis	204