

**PENGARUH PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS  
MULTIMEDIA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI  
MINYAK BUMI KELAS XI IPA SMAN 5 MATARAM  
TAHUN AJARAN 2016/2017**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana (S1) Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Mataram

**OLEH :**

**JANUAR WAHYU PRIYANTO**

**E1M 012 029**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MATARAM**

**2016**

## HALAMAN JUDUL

**PENGARUH PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS  
MULTIMEDIA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI  
MINYAK BUMI KELAS XI IPA SMAN 5 MATARAM  
TAHUN AJARAN 2016/2017**



## SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana (S1) Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Mataram

**OLEH :**

**JANUAR WAHYU PRIYANTO**

**E1M 012 029**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MATARAM**

**2016**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MATARAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Majapahit No.62 Telp/ (0370) 623873 Fax. 634918 Mataram 83125

**HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI**

Skripsi yang disusun oleh : **Januar Wahyu Priyanto (E1M 012 029)** dengan judul skripsi : **“Pengaruh Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Multimedia terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Minyak Bumi Kelas XI IPA SMAN 5 Mataram Tahun Ajaran 2016/2017”** telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Mataram, September 2016

Dosen Pembimbing I,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Rudyat Telly Savalas".

(Dr. rer.nat.L. Rudyat Telly Savalas,S.Si., M.Si)  
NIP. 197506262003121002

Dosen Pembimbing II,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Aliefman Hakim".

(Dr. Aliefman Hakim, S.Si., M.Si)  
NIP. 19810327200511003

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Nyoman Loka".

(Drs. I Nyoman Loka, M.Si)  
NIP. 19641231 199101 1 002



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
 UNIVERSITAS MATARAM  
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
 Jl. Majapahit No.62 Telp/ (0370) 623873 Fax. 634918 Mataram 83125

**HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI**

Skripsi dengan judul : “**Pengaruh Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Multimedia terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Minyak Bumi Kelas XI IPA SMAN 5 Mataram Tahun Ajaran 2016/2017**”, telah disetujui oleh dewan penguji skripsi sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan, pada jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Alam (MIPA).

Mataram, September 2016

(Dr. rer.nat.L. Rudyat Telly Savalas, S.Si., M.Si)  
 NIP. 197506262003121002

(Ketua)

(Dr. Aliefman Hakim, S.Si., M.Si)  
 NIP. 19810327200511003

(Sekertaris)

(Dra. Muti'ah, M.Si)  
 NIP.196708221996032991

(Anggota)

Mataram, September 2016

Mengetahui:  
 Dekan FKIP Universitas Mataram,



Menyetujui:  
 Ketua Jurusan Pendidikan MIPA,

(Dr. Drs. Karnan, M.Si)  
 NIP. 19621231 199001 1 002

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	iii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	iv
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	vi
<b>DAFTAR ISI.....</b>	viii
<b>ABSTRAK.....</b>	xiii
<b>ABSTRACT .....</b>	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Batasan Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Deskripsi Teoritis .....	7
2.1.1 Hasil Belajar .....	7
2.1.2 Media Pembelajaran .....	9
2.1.3 Klasifikasi Media Pembelajaran.....	11
2.1.4 Multimedia Interaktif sebagai Media Pembelajaran .....	12
2.1.5 Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video .....	13
2.1.6 Multimedia Pembelajaran Berbasis <i>flashplayer</i> .....	14
2.1.7 Media Pembelajaran Berbasis Media Cetak.....	14
2.2 Materi Minyak Bumi .....	15
2.3 Kerangka Berpikir .....	19

2.4 Hipotesis.....	22
--------------------	----

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	23
3.2 Rancangan Penelitian .....	23
3.3 Variabel Penelitian .....	24
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian .....	24
3.5 Tahapan Penelitian .....	25
3.6 Metode Pengumpulan Data .....	27
3.7 Instrumen Penelitian.....	27
3.8 Teknik Analisis Data Penelitian.....	29

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

4.1 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	32
4.2 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	33
4.3 Hasil Uji Hipotesis .....	35
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>46</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>

### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

**PENGARUH PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS  
MULTIMEDIA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI  
MINYAK BUMI KELAS XI IPA SMAN 5 MATARAM TAHUN AJARAN**

**2016/2017**

**OLEH :**

**JANUAR WAHYU PRIYANTO  
NIM E1M 012 029**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kimia interaktif berbasis multimedia terhadap hasil belajar siswa pada materi minyak bumi. Hasil belajar yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar dalam ranah kognitif yang diukur melalui *posttest*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen*. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dan diperoleh 69 orang siswa yang terdiri dari 33 orang pada kelas kontrol dan 36 orang pada kelas eksperimen. Kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan perlakuan yang berbeda yaitu pada kelas kontrol digunakan model pembelajaran konvensional yakni ceramah dengan media buku pelajaran, sedangkan pada kelas eksperimen digunakan model pembelajaran interaktif yakni *discovery learning* dengan media pembelajaran multimedia berupa video dan *flashplayer*. Nilai rata-rata *posttest* pada kelas kontrol sebesar 74 dan pada kelas eksperimen sebesar 78. Data tersebut kemudian diubah menjadi data logit dan didapat nilai pada kelas kontrol sebesar 1,34 dan pada kelas eksperimen sebesar 1,50. Uji statistik yang digunakan adalah uji-t dengan menggunakan data logit hasil tes siswa dan diperoleh hasil  $t_{hitung} = 0,114 < t_{tabel} = 1,671$ , dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yaitu pembelajaran kimia interaktif berbasis multimedia tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi minyak bumi kelas XI IPA SMAN 5 Mataram tahun ajaran 2016/2017.

**Kata kunci :** *pembelajaran kimia interaktif, multimedia, hasil belajar siswa, minyak bumi*

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pembelajaran pada hakikatnya adalah proses interaksi, baik antara peserta didik dengan pendidik, maupun antara peserta didik dengan lingkungannya. Sehingga, nantinya akan terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Baik dalam ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Dalam proses pembelajaran, peserta didik dituntut untuk mampu memahami dan menguasai konsep dari materi yang disampaikan. Dengan demikian, berhasil atau tidaknya proses pembelajaran, sangat bergantung pada kemampuan dan kreatifitas guru dalam mengemas metode dan media pembelajaran yang digunakan.

Ilmu kimia adalah bagian dari ilmu sains yang mencakup aspek makroskopis, mikroskopis dan simbolik, yang dimana apabila tidak diajarkan dengan baik maka akan terjadi miskonsepsi pada peserta didik. Dalam proses pembelajaran kimia, salah satu aspek yang ingin dicapai adalah mampu memberikan pemahaman kepada peserta didik mengenai hubungan antara suatu konsep simbolik dan abstrak dengan keadaan sesungguhnya di dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kimia di sekolah dewasa ini, dengan diterapkannya kurikulum 2013 peserta didik tidak hanya dituntut untuk memahami materi, tetapi juga harus mampu untuk menganalisis dan mengevaluasi materi. Hal ini kemudian menyebabkan peserta didik seringkali kesulitan memahami materi yang disampaikan. Penggunaan buku teks saja tidak cukup untuk menjelaskan konsep abstrak secara konkret.

Kimia sebagai salah satu mata pelajaran sains, memerlukan model, media dan pendekatan pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik pembelajaran



K 2+6 J B-63

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MATARAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jln. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax. 634918 Mataram 83125

KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MATARAM  
Nomor : 5119/UN18.5/HK/2016

TENTANG  
PENGANGKATAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI S-1 PENDIDIKAN KIMIA REGULER PAGI  
FKIP UNIVERSITAS MATARAM YUDISIUM PERIODE (BULAN SEPTEMBER) TAHUN 2016/2017

DEKAN FKIP UNIVERSITAS MATARAM

- MENIMBANG :
- Bahwa dalam rangka menunjang kelancaran kegiatan ujian skripsi mahasiswa Program Studi S-1 Pendidikan Kimia Reguler Pagi FKIP Universitas Mataram Yudisium Periode (Bulan September) tahun 2016/2017, maka perlu menetapkan nama-nama Dosen penguji skripsi dimaksud.
  - Bahwa sesuai dengan butir a di atas, kiranya perlu diterbitkan Surat Keputusan Dekan tentang Pengangkatan Dosen penguji Skripsi Mahasiswa Program Studi S-1 Pendidikan Kimia Reguler Pagi FKIP Universitas Mataram Yudisium Periode (Bulan September) tahun 2016/2017.
- MENGINGAT :
- Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
  - Peraturan pemerintah nomor 12 tahun 2012 tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
  - Peraturan Pemerintah Nomor 4 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
  - Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 63 tahun 1982 tentang Susunan Organisasi Universitas Mataram
  - Keputusan Mendikbud RI :
    - Nomor : 386/MPK.A4/KP/2013 tentang pengangkatan Rektor
    - Nomor : 116 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Mataram
  - Kepmendiknas nomor 088/O/2003 tentang Statuta Universitas Mataram
  - Keputusan Rektor Universitas Mataram :
    - Nomor. 2831/UN18/KP/2014 tentang Pengangkatan Dekan FKIP Universitas Mataram Periode tahun 2014 – 2018.
    - Nomor 5105/J18.H/KP.02.06/2002 tentang Pendeklegasian sebagian wewenang kepada Dekan Fakultas di lingkungan Unram untuk membuat dan menandatangani surat Keputusan
  - Buku Pedoman Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram

MEMUTUSKAN

- MENETAPKAN
- Pertama : Mengangkat Dosen Penguji Skripsi Mahasiswa Program Studi S-1 Pendidikan Kimia Reguler Pagi FKIP Universitas Mataram Yudisium Periode (Bulan September) tahun 2016/2017, yang nama-namanya tercantum dalam lampiran surat keputusan ini
- Dana yang dibutuhkan atas diterbitkan surat keputusan ini dibebankan pada DIPA PNBP Universitas Mataram tahun anggaran 2016
- Ketiga : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal 1 Juni s.d 30 September 2016
- Keempat : Apabila dikemudian hari temyata terdapat kekeliruan dalam penetapan surat keputusan ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya



Tembusan  
- Yth. Rektor Universitas Mataram  
- Ybs. Untuk dimaklumi dan diindahkan

Lampiran Surat Keputusan Dekan FKIP Universitas Mataram  
 Nomor : 5119/UN18.5/HK/2016  
 Tanggal : 8 Oktober 2016  
 Nama-nama Dosen Penguji Skripsi Mahasiswa Program Studi S-1 Pendidikan Kimia Reguler  
 Pagl Yudisium Periode Juli Tahun 2016/2017

No.	Nama	Gol.	Nama Mhs/NIM	Judul Skripsi	Penguji
1	2	3	4	5	6
1	Dr. Aliefman Hakim,S.Si,M.Si	III/c	Nila Anggreni E1M012045	Analisis Kemampuan Metakognitif Siswa Pada Pembelajaran Kimia Materi Hidrolisis Garam Kelas XI Ipa Sman 7 Mataram Tahun Pelajaran 2015/2016.	III
			Erwin Kumiawan E1M012018	Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Kimia Materi Larutan Penyanga Pada Siswa Kelas XI Ipa Sman 2 Labuapi	II
			Erny Rohayu E1M012017	Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Melalui Perancangan Alat Dan Bahan Praktikum Berbasis Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pelajaran Kimia Materi Titrasi Asam Basa Pada Siswa Kelas XI Ipa Sman 1 Mataram.	I
			Rida Fitria E1M012056	Hubungan Antara Hasil Belajar Kimia Materi Asam Basa Dengan Keterampilan Metakognitif Siswa Kelas XI Ipa Sma Negeri 1 Gerung Tahun Ajaran 2015/2016.	II
			Nurmal Wanida E1M012052	Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Guided Inquiry Laboratory Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep Siswa Kelas XI Sma Negeri 1 Praya Pada Materi Hidrolisis Garam Tahun Ajaran 2015/2016.	II
			Januar Wahyu Priyanto E1M012029	Pengaruh Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Multimedia Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Minyak Bumi Kelas XI Ipa Sman 5 Mataram Tahun Ajaran 2016/2017.	II
			Nurdiawati E1M012048	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Sq3R Berbantuan Media Praktikum Sederhana Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Pokok Oksidasi Reduksi Siswa Kelas X Ms Sman 1 Narmada.	III
			Nurfa Alfa Qamadiah E1M012049	Studi Komparasi Pengaruh Model Discovery Learning Dan Direct Instruction Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Kimia Pada Siswa Kelas XI Ipa Materi Hidrolisis Garam Sman 1 Narmada Tahun Ajaran 2015/2016.	I
2	Dr. H. Wildan,M.Pd	IV/c	Rida Fitria E1M012056	Hubungan Antara Hasil Belajar Kimia Materi Asam Basa Dengan Keterampilan Metakognitif Siswa Kelas XI Ipa Sma Negeri 1 Gerung Tahun Ajaran 2015/2016.	I
			Nurmal Wanida E1M012052	Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Guided Inquiry Laboratory Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep Siswa Kelas XI Sma Negeri 1 Praya Pada Materi Hidrolisis Garam Tahun Ajaran 2015/2016.	I
			Nila Anggreni E1M012045	Analisis Kemampuan Metakognitif Siswa Pada Pembelajaran Kimia Materi Hidrolisis Garam Kelas XI Ipa Sman 7 Mataram Tahun Pelajaran 2015/2016.	I
			Siti Rohyatul Uyuni E1M012061	Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Menggunakan Media Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Ipa Sman 1 Aikmel Pada Materi Hidrolisis Garam Tahun Pelajaran 2015/2016.	I
3	Dr. Muntari,M.Phil	III/d	Suci Parliani E1M012063	Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Keterampilan Proses Sains Terhadap Keterampilan Proses Sains Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Gunungsari Pada Materi Reaksi Redoks	III
			Yuliana Firdaus E1M012069	Pengaruh Model Quantum Learning Tipe Tandur Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X Mia Man 1 Mataram Tahun Ajaran 2015/2016.	II

2	3	4	5	6
	Nurfa Alfa Qamadiah E1M012049	Studi Komparasi Pengaruh Model Discovery Learning Dan Direct Instruction Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Kimia Pada Siswa Kelas XI Ipa Materi Hidrolisis Garam Sman 1 Narmada Tahun Ajaran 2015/2016.		III

