

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KIMIA DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN PBI (*PROBLEM BASED INSTRUCTION*)
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X MA NU
BANAT KUDUS MATERI POKOK LARUTAN ELEKTROLIT
DAN NON ELEKTROLIT TAHUN PELAJARAN 2008/2009**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Melangkapi Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1 dalam Ilmu Tarbiyah
Jurusran Tadris Kimia



Disusun Oleh :

Salis Marroh

NIM (3105246)

**TADRIS KIMIA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA NEGERI WALISONGO SEMARANG
2009**



**DEPARTEMEN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS TARBIYAH**

Alamat: Prof. Dr. Hamka Kampus II Telp. 7601295 Fak. 7615387 Semarang

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Semarang, 21 Oktober 2009

Lamp : 4 (Empat) Eksemplar

Hal : Naskah Skripsi

An. Sdri. Salis Marroh

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah

IAIN Walisongo

di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah saya mengadakan koreksi dan perbaikan seperlunya, maka saya menyatakan bahwa skripsi saudari:

Nama : Salis Marroh

NIM : 3105246

Jurusan : Tadris Kimia

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Kimia dengan Model Pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X MA NU Banat Kudus Materi Pokok Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Tahun Pelajaran 2008/2009

Telah melalui proses bimbingan, selanjutnya saya mohon agar skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqosahkan.

Atas perhatiannya saya ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Pembimbing II

Atik Rahmawati, M. Si
NIP. 150378229

Drs. Ahmad Sudja'i M.Ag
NIP. 150170577



**DEPERTEMEN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS TARBIYAH SEMARANG**

Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 2 Semarang 50185 Telp/Fax (024) 7601291

PENGESAHAN PENGUJI

Tanggal

Tanda Tangan

Drs. Abdul Wahid, M.Ag
Ketua

Atik Rahmawati, M.Si
Sekretaris

Lianah, M. Pd
Penguji I

Wenty Dwi Y.M.Kom
Penguji II

ABSTRAK

Salis Marroh (3105246). Efektivitas Pembelajaran Kimia dengan Model Pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X MA NU Banat Kudus materi Pokok Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Tahun Pelajaran 2008/2009. Skripsi. Semarang: Program Strata I Jurusan Tadris Kimia Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo 2009.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) lebih efektif dari pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pokok larutan elektrolit dan non elektrolit kelas X di MA NU Banat Kudus. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, yaitu peneliti membandingkan antara kelas eksperimen (kelas yang mendapat perlakuan) dengan kelas kontrol (kelas yang tidak mendapat perlakuan). Populasi pada penelitian ini adalah kelas X MA NU Banat Kudus. Pengambilan sampel menggunakan metode *cluster random sampling*, yaitu memilih kelompok secara acak dan diperoleh kelas X-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X-7 sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data yang peniliti gunakan berupa metode dokumentasi dan metode tes. Sebelum diberi perlakuan kedua kelas diuji pendahuluan dengan uji normalitas dan uji homogenitas dengan menggunakan data nilai *pretest*. Uji normalitas menggunakan *uji Chi Kuadrat* dan uji homogenitas menggunakan *uji Barlett*. Setelah kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, kemudian kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Setelah itu peneliti memberikan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah diperoleh data nilai *posttest* dari kedua kelas terlebih dahulu dilakukan uji pendahuluan dengan uji normalitas dan uji homogenitas sebelum dilakukan uji hipotesis.

Teknik analisis data yang dilakukan pada pengujian hipotesis adalah menggunakan *uji-t*. Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen $\bar{x} = 73,6$ dan nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol $\bar{x} = 64,6$. Maka terlihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol. Pada pengujian hipotesis menggunakan *uji-t* diperoleh $t_{hitung} = 4,30$ dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 40 + 40 - 2 = 78$. Dari tabel distribusi t diperoleh $t_{(0,95)(78)} = 1,67$ karena $t > t_{(1-\alpha)(n1+n2-2)}$, maka H_a diterima.

Dengan demikian model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) lebih efektif dari pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa kelas X MA NU Banat Kudus pada materi pokok larutan elektrolit dan non elektrolit tahun pelajaran 2008/2009.

DEKLARASI

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab penulis menyatakan bahwa skripsi ini tidak berisi materi yang pernah ditulis orang lain atau telah diterbitkan. Demikian juga skripsi ini tidak berisi satupun pikiran-pikiran orang lain, kecuali informasi dalam referensi yang penulis jadikan bahan rujukan.

Semarang, 21 Oktober 2009
Deklarator,

Salis Marroh
NIM. 3104246

MOTTO

æóÊóÚóÇæóäõæÇÚóáóì ÇáúÈöÑöø æóÇáÊøóPúæóì
æóáÇ ÊóÚóÇæóäõæÇ Úóáóì ÇáÅËúãö
æóÇáúÚõÏúæóÇäö

“Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan
jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran”
(Q.S. Al-Maidah: 2)¹

¹ Departemen Agama Republik Indonesia, *Al- Qur'an dan Terjemahnya*, (Semarang: PT. Karya Toha Putra, 2005), hlm. 156.

PERSEMBAHAN

Untaian kata takkan mampu melukiskan kebahagian atas segala rahmat, hidayah serta karunia-Mu hingga tersusun sebuah karya sederhana ini. Dengan segala kerendahan hati, karya ini kupersembahkan kepada:

- ❖ Ayahanda H. Anwar Musyafa' (Alm) dan ibunda Hj. Ana Zumrotun tercinta. yang selalu menjadi penyemangat dan selalu mencerahkan kasih sayangnya yang tulus dalam hidupku. Ini adalah bagian dari perjuangan, cita-cita, dan iringan doa restumu. Karena jasa dan kasih sayangmu ananda akhirnya bisa menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Kakak-kakakku (Mas Ipul, Mba' Eny) & Adikku (Ufah) tersayang yang selalu memberikan semangat dan dukungannya dalam penulisan skripsi ini.
- ❖ Teruntuk seseorang yang istimewa (Alka) terima kasih atas cinta dan kasih sayangmu yang selalu memberikan dukungan, doa dan selalu setia dalam mememani pembuatan skripsi ini.
- ❖ Teman-teman PPL di SMA 5 Semarang & temen-temen KKN Pagersari semua, segalanya begitu indah dengan kekompakan dan kebersamaan kita.
- ❖ Teman-teman seperjuangan Tadris Kimia angkatan 2005 semua.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah dan ridha-Nya kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul, “EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KIMIA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PBI (*PROBLEM BASED INSTRUCTION*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X MA NU BANAT KUDUS MATERI POKOK LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT TAHUN PELAJARAN 2008/2009”. Shalawat dan salam senantiasa tersanjung kepada Nabi Agung Muhammad SAW sang penuntun umat, beserta keluarganya, sahabat, dan umatnya.

Pada kesempatan ini, perkenankan penulis sampaikan rasa terima kasih yang tiada hingga kepada pihak-pihak yang membantu dan mendukung dalam proses penyusunan skripsi penulis, terutama kepada:

1. Prof. Dr. H. Ibnu Hadjar, M.Ed. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang beserta para Stafnya.
2. Atik Rahmawati, M. Si. dan Drs. Ahmad Sudja'i M. Ag selaku Dosen Pembimbing I dan II, yang berkenan meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
3. Dosen pengajar di lingkungan Fakultas Tarbiyah yang telah membekali ilmu pengetahuan kepada penulis.
4. Kepala MA NU Banat Kudus, Drs. H. Moh. Said. yang telah mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian.
5. Susi Hermayani, S.Pd. selaku guru kimia kelas X dan seluruh civitas akademik di lingkungan MA NU Banat Kudus, yang berkenan membantu dan mengarahkan penulis dalam proses penelitian.
6. Ayah bundaku tercinta beserta keluarga yang dengan tulus membantu serta mencerahkan do'a untuk penulis.
7. Saudara-saudaraku (Mba Eni, Mas Ipul, Ufah) yang senantiasa memberikan nasehat pada penulis.
8. Teruntuk seseorang yang istimewa (Alka) yang selalu mensupport penulis.

9. Teman-temanku (Vivin, Nikmah, Nila, Arip, Elis, Eva, Farrah, Zulfa dan temen-temen tadris kimia '05)

Tak ada yang dapat penulis berikan kepada mereka selain untaian rasa terima kasih dan irungan do'a, semoga Allah SWT membalas semua amal kebaikan mereka dengan sebaik-baiknya balasan. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Amin.

Semarang, 21 Oktober 2009

Penulis,

Salis Marroh
NIM. 3104246

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
ABSTRAK.....	iv
DEKLARASI.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6

BAB II : LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Deskripsi Teori.....	8
1. Model Pembelajaran.....	8
2. Model Pembelajaran PBI (<i>Problem Based Instruction</i>).....	9
a. Pengertian PBI	12
b. Ciri-Ciri PBI.....	13
c. Tahapan Pembelajaran PBI.....	14
d. Pelaksanaan Pembelajaran PBI.....	16

3.	Materi Pokok Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit.....	16
a.	Pengertian Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit.....	17
b.	Jenis Larutan Berdasarkan Daya Hantar Listrik.....	20
c.	Senyawa Pembentuk Larutan Elektrolit	21
4.	Hasil Belajar.....	21
a.	Pengertian Belajar.....	24
b.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	
B.	Efektivitas Model Pembelajaran PBI (<i>Problem Based Instruction</i>) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Pokok Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit	25
C.	Kajian Penelitian yang Relevan.....	27
D.	Pengajuan Hipotesis.....	28

BAB III : METODE PENELITIAN

A.	Tujuan Penelitian.....	30
B.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	30
C.	Variabel Penelitian.....	30
D.	Metode Penelitian.....	31
E.	Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	32
F.	Teknik Pengumpulan Data.....	33
G.	Analisis Uji Coba Instrumen.....	34
1.	Validitas	35
2.	Reliabilitas	36
3.	Tingkat kesukaran.....	36
4.	Daya Beda (indeks diskriminasi).....	37
H.	Teknik Analisis Data.....	38
1.	Analisis Data Awal.....	38
a.	Uji Normalitas Awal.....	38
b.	Uji Homogenitas Awal.....	40
c.	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Data.....	41
2.	Analisis Data Akhir.....	42

a. Uji Normalitas Akhir.....	42
b. Uji Homogenitas Akhir.....	43
c. <i>Uji-t</i>	43
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	45
1. Kondisi Sebelum Penelitian.....	45
2. Tahapan Penelitian dan Data Hasil Penelitian.....	46
3. Analisis Uji Coba Instrumen	53
a. Analisis Validitas.....	54
b. Analisis Reliabilitas	54
c. Analisis Tingkat Kesukaran	54
d. Analisis Daya Beda	55
4. Data Nilai Tes Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Eksperimen.	55
5. Data Nilai Tes Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Kontrol	57
6. Data Nilai Tes Akhir (<i>Posttest</i>) Kelas Eksperimen	58
7. Data Nilai Tes Akhir (<i>Posttest</i>) Kelas Kontrol	59
B. Pengujian Hipotesis	60
1. Analisis Data Awal.....	60
a. Uji Normalitas Awal.....	61
b. Uji Homogenitas Awal.....	62
c. Uji Kesamaan Rata-Rata	62
2. Analisis Data Akhir	63
a. Uji Normalitas Akhir.....	64
b. Uji Homogenitas Akhir	65
c. <i>Uji-t</i>	65
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	66
D. Keterbatasan Penelitian	67
BAB V : PENUTUP	
A. Kesimpulan	69

B. Saran-Saran	70
C. Penutup	70

DAFTAR KEPUSTAKAAN
LAMPIRAN-LAMPIRAN
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 2 : Lembar Pengamatan Uji Elektrolit
- Lampiran 3 : Daftar Peserta Didik Kelas Uji Coba Instrumen
- Lampiran 4 : Soal Uji Coba Instrumen
- Lampiran 5 : Kunci Jawaban Soal Uji Coba Instrumen
- Lampiran 6 : Kisi-Kisi Penulisan Soal Uji Coba Instrumen
- Lampiran 7 : Hasil Analisis Uji Coba Soal Instrumen
- Lampiran 8 : Perhitungan Validitas Test
- Lampiran 9 : Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal
- Lampiran 10 : Perhitungan Reliabilitas Test
- Lampiran 11 : Perhitungan Daya Pembeda Soal
- Lampiran 12 : Soal Tes Awal (*Pretest*)
- Lampiran 13 : Kunci Jawaban Soal Tes Awal (*Pretest*)
- Lampiran 14 : Hasil Nilai Tes Awal (*Pretest*) Kelas Eksperimen dan Kontrol
- Lampiran 15 : Soal Tes Akhir (*Posttest*)
- Lampiran 16 : Kunci Jawaban Soal Tes Akhir (*Posttest*)
- Lampiran 17 : Hasil Nilai Tes Akhir (*Posttest*) Kelas Eksperimen dan Kontrol
- Lampiran 18 : Uji Normalitas Tes Awal (*Pretest*) Kelas Eksperimen
- Lampiran 19 : Uji Normalitas Tes Awal (*Pretest*) Kelas Kontrol
- Lampiran 20 : Uji Normalitas Tes Akhir (*Posttest*) Kelas Eksperimen
- Lampiran 21 : Uji Normalitas Tes Akhir (*Posttest*) Kelas Kontrol
- Lampiran 22 : Uji Homogenitas Tes Awal (*Pretest*) Kelas Eksperimen
- Lampiran 23 : Uji Homogenitas Tes Awal (*Pretest*) Kelas Kontrol
- Lampiran 24 : Uji Homogenitas Tes Akhir (*Posttest*) Kelas Eksperimen
- Lampiran 25 : Uji Homogenitas Tes Akhir (*Posttest*) Kelas Kontrol
- Lampiran 26 : Hasil Test Awal (*Pretest*) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran 27 : Uji-t Hasil Tes Awal (*Pretest*) Kelas Eksperimen dan Kontrol
- Lampiran 28 : Hasil Test Akhir (*Posttest*) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Lampiran 29 :Uji-t Hasil Test Akhir (*Posttest*) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Lampiran 30 : Tabel Harga Kritik dari r *Product-Moment*

Lampiran 31 : Tabel Harga Kritik *Chi-Kuadrat*

Lampiran 32 : Tabel Luas di Bawah Lengkungan Normal Standar dari 0 ke z

Lampiran 33 : Tabel Nilai Persentil untuk Distribusi t

Lampiran 34 : Penunjukan Pembimbing

Lampiran 35 : Surat Pra Riset

Lampiran 36 : Surat Ijin Riset

Lampiran 37 : Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 38 : Surat Keterangan Bebas Kuliah

Lampiran 39 : Surat Keterangan Ko Kurikuler

Lampiran 40 : Transkip Ko Kurikuler

Lampiran 41 : Piagam PASSKA Institut

Lampiran 42 : Piagam PASSKA Fakultas

Lampiran 43 : Piagam KKN

Lampiran 44 : Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR TABEL

1.	Tahapan Model Pembelajaran PBI (<i>Problem Based Instruction</i>)	13
2.	Desain Penelitian Eksperimen.....	31
3.	Harga-Harga yang Perlu untuk <i>Uji Barlett</i>	40
4.	Tahapan Penelitian Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	47
5.	Daftar Nilai Peserta Didik Kelas Uji Coba Instrumen.....	53
6.	Data Validitas Butir Soal.....	54
7.	Data Tingkat Kesukaran Butir Soal	55
8.	Data Daya Beda Butir Soal	55
9.	Data Soal yang Dipakai dan Dibuang.....	55
10.	Daftar Distribusi Frekuensi dari Nilai Kelas Tes Awal (<i>Pretest</i>) Eksperimen	56
11.	Daftar Distribusi Frekuensi dari Nilai Tes Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Kontrol	57
12.	Daftar Distribusi Frekuensi dari Nilai Test Akhir (<i>Posttest</i>) Kelas Eksperimen	58
13.	Daftar Distribusi Frekuensi dari Nilai Test Akhir (<i>Posttest</i>) Kelas Kontrol	59
14.	Hasil Nilai Tes Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	60
15.	Daftar Hasil Uji Normalitas Tes Awal (<i>Pretest</i>)	62
16.	Daftar Hasil Uji Homogenitas Tes Awa(<i>Pretest</i>)	62
17.	Hasil Nilai Tes Akhir (<i>Posttest</i>) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	63
18.	Daftar Hasil Uji Normalitas Tes Akhir (<i>Posttest</i>)	65
19.	Daftar Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir (<i>Posttest</i>)	65

DAFTAR GAMBAR

1.	Alat Uji Elektrolit.....	18
2.	Histogram Nilai Tes Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Eksperimen.....	56
3.	Histogram Nilai Tes Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Kontrol.....	57
4.	Histogram Nilai Test Akhir (<i>Posttest</i>) Kelas Eksperimen.....	58
5.	Histogram Nilai Test Akhir (<i>Posttest</i>) Kelas Kontrol.....	59