

**PENGEMBANGAN MEDIA *JOYFUL EDUBLOG* BERBASIS
PEDAGOGICAL CHEMISTRY KNOWLEDGE (PChK)
PADA MATERI IKATAN KIMIA
UNTUK SISWA SMA/MA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Annisa Budhiarti
NIM 08303241010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JUNI 2012**

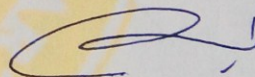
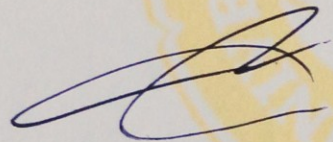
PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “**Pengembangan Media Joyful Edublog Berbasis Pedagogical Chemistry Knowledge (PChK) pada Materi Ikatan Kimia untuk Siswa SMA/MA**” yang disusun oleh Annisa Budhiarti, NIM 08303241010 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Juni 2012

Pembimbing I,

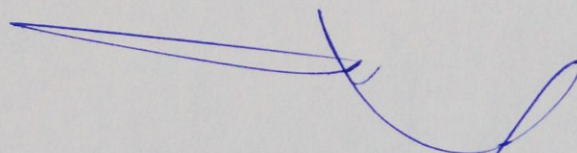
Pembimbing II,



Dr. Hari Sutrisno
NIP. 19670407 199203 1 002

Dyah Purwaningsih, M.Si
NIP. 19780722 200312 2 001

Koordinator Tugas Akhir Skripsi,



Rr. Lis Permana Sari, M.Si
NIP. 19681020 199303 2 002

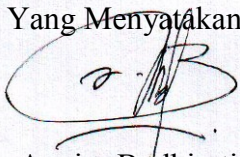
PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Annisa Budhiarti
NIM : 08303241010
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : FMIPA UNY
Judul Penelitian : Pengembangan Media *Joyful Edublog* Berbasis
Pedagogical Chemistry Knowledge (PChK) pada
Materi Ikatan Kimia untuk Siswa SMA/MA

Menyatakan bahwa penelitian kimia ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi atau data yang telah dipublikasikan atau ditulis oleh orang lain atau telah digunakan sebagai persyaratan penyelesaian studi di Perpendidikan Tinggi lain kecuali pada bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan. Apabila ternyata terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

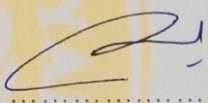
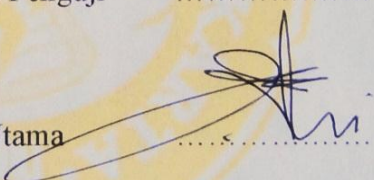
Yogyakarta, 18 Juni 2012

Yang Menyatakan,

Annisa Budhiarti
NIM. 08303241010

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media *Joyful Edublog* Berbasis *Pedagogical Chemistry Knowledge* (PChK) pada Materi Ikatan Kimia untuk Siswa SMA/MA” yang disusun oleh Annisa Budhiarti, NIM 08303241010 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal **25 Juni 2012** dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Hari sutrisno	Ketua Penguji		29/6-2012
Dyah Purwaningsih, M.Si.	Sekretaris Penguji		29/6-2012
Jaslin Ikhsan, Ph.D.	Penguji Utama		28/6-2012
Sunarto, M. Si	Penguji Pendamping		27-6-2012

Yogyakarta, Juni 2012
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. Hartono
NIP. 19620329 198702 1 002

MOTTO

Man Jadda Wajada, Man Shabara Zafira (A. Fuadi)

SEMANGAT! (Penulis)

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini untuk:

- ❖ Ibu dan Bapakku tercinta, Ibu Hj. Khuriyah dan Bapak H. Sunaryo atas doa, semangat, kasih sayang dan cintanya yang telah diberikan untukku.
- ❖ Kakakku tersayang Ari MJ, terima kasih atas semangat, bantuan, dan doanya untukku.
- ❖ Almamater Universitas Negeri Yogyakarta, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

**PENGEMBANGAN MEDIA *JOYFUL EDUBLOG* BERBASIS
PEDAGOGICAL CHEMISTRY KNOWLEDGE (PChK)
PADA MATERI IKATAN KIMIA
UNTUK SISWA SMA/MA**

Oleh
Annisa Budhiarti
NIM 08303241010

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menilai kualitas media *Joyful Edublog* berbasis *Pedagogical Chemistry Knowledge* (PChK) pada materi ikatan kimia untuk siswa SMA/MA.

Pengembangan media dibimbing oleh dosen pembimbing dan mendapat masukan dari ahli materi, ahli media, dan *peer reviewer*. Instrumen penelitian berupa angket untuk menilai kualitas media yang dihasilkan. Penilaian kualitas dilakukan oleh 5 guru kimia SMA/MA yang memiliki *blog* dan 5 siswa SMA/MA kelas X. Kriteria penilaian didasarkan atas 7 aspek penilaian yaitu aspek edukasi, aspek keilmiahan, aspek teknis, aspek representatif, aspek artistik, aspek kenyamanan penggunaan, dan aspek evaluasi belajar. Hasil penelitian berupa data kualitatif yang diubah menjadi data kuantitatif, kemudian ditabulasi dan dianalisis dengan menggunakan standar kriteria penilaian ideal untuk menentukan kualitas media.

Produk penelitian ini adalah *Joyful Edublog* berbasis *Pedagogical Chemistry Knowledge* (PChK) pada materi ikatan kimia untuk siswa SMA/MA. Berdasarkan penilaian *reviewer*, kualitas media memperoleh nilai baik dari penilaian *reviewer* guru dan memperoleh nilai sangat baik dari penilaian *reviewer* siswa. Berdasarkan penilaian tersebut, maka *Joyful Edublog* layak digunakan oleh guru dan siswa sebagai media alternatif pembelajaran kimia.

Kata kunci: *blog*, *Pedagogical Chemistry Knowledge*, ikatan kimia

***JOYFUL EDUBLOG MEDIA DEVELOPMENT BASED
PEDAGOGICAL CHEMISTRY KNOWLEDGE (PChK)
IN CHEMICAL BONDING SUBJECT MATTER
FOR STUDENT SMA/MA***

By
Annisa Budhiarti
NIM 08303241010

ABSTRACT

This research was a development research. This research aimed to provide Joyful Edublog media based Pedagogical Chemistry Knowledge (PChK) in chemical bonding matter for student SMA/MA.

Media development was guided by a supervisor and got input from matter expert, media expert, and peer reviewer. Research instruments were in the form of questionnaires with a purpose of the quality of media that is produced. The assessment was conducted by five high school/MA chemistry teacher who had blog and five high school/MA student grade X. The assessment was based on 7 aspects of the education, aspect of scientific, technical aspect, representative aspect, artistic aspect, usage convenience aspect, and aspect of learning evaluation. The results of this research would be in the qualitative data that would be changed into quantitative, and the data would be analyzed by using the criteria standard of ideal evaluation to determine the quality of the media.

The product of this research is a Joyful Edublog based Pedagogical Chemistry Knowledge (PChK) in chemical bonding matter for student SMA/MA. Based on rating, this blog has a good quality for teacher and a very good quality on rating for student. Based on the data, this media can be used for teacher and student as an alternative media of chemistry learning.

Keyword: blog, Pedagogical Chemistry Knowledge, chemical bonding

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin. Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas akhir skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam program studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan, doa, dan dukungan dari berbagai pihak sehingga dapat meminimalisir segala keterbatasan, kekurangan dan memperlancar penulisan. Oleh karena itu, saya haturkan terima kasih setulusnya kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta selaku pelindung dan pembina dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta yang telah bersedia menyediakan fasilitas sehingga mempermudah dan melancarkan studi saya.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Kimia Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mempermudah dan melancarkan studi saya.
4. Koordinator Tugas Akhir Skripsi yang telah menyetujui pemilihan judul skripsi ini.
5. Bapak Dr. Hari Sutrisno sebagai pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyusun skripsi.
6. Ibu Dyah Purwaningsih, M.Si. sebagai pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyusun skripsi.

7. Dosen Pendidikan Kimia yang telah memberikan bekal ilmu dan wawasan yang sangat berguna bagi masa depan kami kelak.
8. Guru-guru Kimia dan Siswa-siswa SMA/MA yang telah bersedia dan bekerja sama memberikan penilaian yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
9. Kedua orang tuaku tercinta Ibu Hj. Khuriyah dan Bapak HM. Sunaryo Abdulloh yang telah memberikan segala cinta, doa, semangat dan perjuangan yang tidak akan pernah habis dan berhenti sampai kapanpun. Aku akan berusaha memberikan segala yang terbaik untuk Ibu dan Bapak.
10. Ari Miftakhul Janah dan Arifudin Dhian Kurniawan terima kasih atas segala doa , kasih sayang, cinta, dukungan dan bantuan yang telah diberikan.
11. Fajar dan teman-teman bimbingan skripsi. Terima kasih untuk masukan dan bantuan yang diberikan selama penyusunan skripsi ini.
12. Teman-teman Pendidikan Kimia 2008, terima kasih atas semangat dan kebersamaan kita selama ini. Semoga kesuksesan selalu menyertai kita.
13. Teman-teman Pendidikan Kimia semua angkatan yang telah berbagi suka, duka serta pengalaman yang berharga bagi penulis.
14. Keluarga besar kost E21 Mba Eny, Mba Riva, Lulu, Mba Yayah, Mba Ikada, Mba Ulan, Mba Kiki, Mba May, Rohmi, Mba Wita, Resti, Mba Ari, Mba Tika, Yuli, Desi. Iis, Hani, Nadya, Oka, Ipeh, Intan dan teman-teman E21 yang tak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih untuk kebersamaan, semangat, dan kekeluargaan selama ini. Semoga kekeluargaan tetap terjaga.

15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu baik secara langsung-
maupun tidak langsung yang ikut memberikan bantuan tenaga dan pikiran sehingga
terselesaikannya skripsi ini.

Tidak ada yang sempurna di dunia ini karena kesempurnaan hanya milik Allah
SWT, begitu juga penulis dalam menyusun skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat
memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 18 Juni 2012

Penulis,

Annisa Budhiarti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERYANTAAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	5
F. Manfaat Penelitian	6
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	6
H. Definisi Istilah	7
 BAB II LANDASAN TEORI	 10
A. Kajian Teori	10
B. Kajian Penelitian yang Relevan	29
C. Kerangka Berpikir	30
D. Pertanyaan Penelitian	32
 BAB III METODE PENELITIAN	 33

A. Model Pengembangan	33
B. Prosedur Pengembangan	33
C. Penilaian Produk	34
BAB IV HASIL PENELITIAN	43
A. Hasil Penelitian	43
B. Isi Produk	45
C. Revisi Produk	48
D. Kajian Produk Akhir	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sebaran Materi dan Aspek PChK.....	35
Tabel 2. Aturan pemberian Skor	41
Tabel 3. Kriteria Kategori Penilaian Ideal	42
Tabel 4. Tabulasi Penilaian Kualitas Media <i>Reviewer</i> Guru.....	44
Tabel 5. Tabulasi Penilaian Kualitas Media <i>Reviewer</i> Siswa	45
Tabel 6. Jumlah Skor Aspek Edukasi Penilaian Guru.....	56
Tabel 7. Jumlah Skor Aspek Edukasi Penilaian Siswa	56
Tabel 8. Jumlah Skor Aspek Keilmiahan Penilaian Guru	58
Tabel 9. Jumlah Skor Aspek Keilmiahan Penilaian Siswa.....	58
Tabel 10. Jumlah Skor Aspek Teknis Penilaian Guru.....	59
Tabel 11. Jumlah Skor Aspek Teknis Penilaian Siswa	59
Tabel 12. Jumlah Skor Aspek Representatif Penilaian Guru	61
Tabel 13. Jumlah Skor Aspek Representatif Penilaian Siswa	61
Tabel 14. Jumlah Skor Aspek Artistik Penilaian Guru	62
Tabel 15. Jumlah Skor Aspek artistik Penilaian Siswa	62
Tabel 16. Jumlah Skor Aspek Kenyamanan Penggunaan Penilaian Guru	64
Tabel 17. Jumlah Skor Aspek Kenyamanan Penggunaan Penilaian Siswa.....	64
Tabel 18. Jumlah Skor Aspek Evaluasi Belajar Penilaian Guru	64
Tabel 19. Jumlah Skor Aspek Evaluasi Belajar Penilaian Siswa	65
Tabel 20. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Keseluruhan	120
Tabel 21. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Keseluruhan dalam Persen	120
Tabel 22. Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk Aspek Edukasi	121

Tabel 23. Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk Aspek Keilmiahan	123
Tabel 24. Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk Aspek Teknis	124
Tabel 25. Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk Aspek Representatif	125
Tabel 26. Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk Aspek Artistik	127
Tabel 27. Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk Aspek Kenyamanan Penggunaan	128
Tabel 28. Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk Aspek Evaluasi Belajar .	130
Tabel 29. Kriteria Kategori Penilaian Ideal untuk Tiap Kriteria	131

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Desain Penilaian Produk.....	36
Gambar 2. Diagram Persentase per Aspek Penilaian	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Materi Ikatan Kimia	72
Lampiran 2. Penjabaran Instrumen Penilaian	91
Lampiran 3. Daftar Nama Ahli Materi, Ahli Media, dan <i>Peer Reviewer</i>	99
Lampiran 4. Daftar Nama <i>Reviewer</i>	100
Lampiran 5. Saran dan Masukan <i>Peer Reviewer</i>	101
Lampiran 6. Saran dan Masukan Dosen Ahli Media.....	106
Lampiran 7. Tabulasi Data Tiap Aspek Penilaian Media <i>Reviewer</i> Guru.....	108
Lampiran 8. Tabulasi Data Tiap Aspek Penilaian Media <i>Reviewer</i> Siswa ...	112
Lampiran 9. Tabulasi Data KeseluruhanPenilaian <i>Reviewer</i> Guru	116
Lampiran 10. Tabulasi Data KeseluruhanPenilaian <i>Reviewer</i> Siswa	117
Lampiran 11. Perhitungan Kualitas Media.....	118
Lampiran 12. Perhitungan Persentase Kualitas Media.....	132
Lampiran 13. Lembar Instrumen Penelitian	138
Lampiran 14. Lembar Saran dan Masukan Ahli Media/ <i>Peer Reviewer</i>	150
Lampiran 15. <i>Learning Object materials</i>	152
Lampiran 16. Hasil Quiz siswa	157
Lampiran 17. Kriteria Subjek Penilaian	159
Lampiran 18. Kisi-Kisi Soal <i>Joyful Quiz</i> Ikatan Kimia	160
Lampiran 19. Kisi-Kisi Soal <i>True or False</i>	161
Lampiran 20. Surat Pernyataan	162