

**PENGEMBANGAN *COURSEWARE* MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA  
MATERI HIDROLISIS GARAM DENGAN MENGINTEGRASIKAN  
LEVEL MAKROSKOPIK, MIKROSKOPIK DAN SIMBOLIK.**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari  
Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Kimia**



**Oleh:**

**Mauliddina Dwi Susanti**

**0907412**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2014**

**PENGEMBANGAN *COURSEWARE* MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA  
MATERI HIDROLISIS GARAM DENGAN MENGINTEGRASIKAN  
LEVEL MAKROSKOPIK, MIKROSKOPIK DAN SIMBOLIK.**

Oleh  
MAULIDDINA DWI SUSANTI  
0907412

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FPMIPA).

© Mauliddina Dwi Susanti 2014  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2014

Hak Cipta dilindungi undang-undang.  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

**PENGEMBANGAN *COURSEWARE* MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA  
MATERI HIDROLISIS GARAM DENGAN MENGINTEGRASIKAN  
LEVEL MAKROSKOPIK, MIKROSKOPIK DAN SIMBOLIK.**

**DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING:**

**Pembimbing I**

**Drs. Rahmat Setiadi, M.Sc  
NIP. 196004111984031001**

**Pembimbing II**

**Muhamad Nurul Hana', S.Pd.,M.Pd.  
NIP. 197101191997021001**

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI**

**Dr. rer. nat. H. Ahmad Mudzakir, M.Si  
NIP. 196611211991031002**

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## **Penulisan skripsi ini semata-mata untuk mencari keridhaan Allah SWT.**

Rasulullah SAW bersabda : “Barang siapa menempuh suatu jalan yang padanya dia mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan dia menempuh jalan dari jalan-jalan (menuju) janah, dan sesungguhnya para malaikat benar-benar akan meletakkan sayap-sayapnya untuk penuntut ilmu dan sesungguhnya seorang penuntut ilmu akan dimintakan ampun untuknya oleh mahluk-mahluk Allah yang ada di langit dan yang ada di bumi, sampai ikan yang ada ditengah lautan pun memintakan ampun untuknya. Dan sesungguhnya keutamaan seorang yang berilmu atas seorang yang ahli ibadah adalah seperti keutamaan bulan pada malam purnama atas seluruh bintang. Dan sesungguhnya ulama adalah pewaris para Nabi dan para Nabi tidaklah mewariskan dinar atau dirham, akan tetapi mereka hanyalah mewariskan ilmu, maka barang siapa yang mengambilnya maka sungguh dia telah mengambil bagian yang sangat banyak” (HR. Abu Dawud no 3641, At-Tirmidziy no.2683).

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang-orang yang kusayangi, terutama...

## *AYAH dan IBU ~*

*“Ya Allah, sayangilah keduanya sebagai mana mereka berdua telah mendidik aku pada waktu kecil” (Al-Isra:24).*

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan *Courseware* Multimedia Interaktif pada Materi Hidrolisis Garam dengan Mengintegrasikan Level Makroskopik, Mikroskopik dan Simbolik” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung risiko yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap karya saya.

Bandung, Agustus 2014  
Yang membuat pernyataan

Mauliddina Dwi Susanti  
NIM. 0907412

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Salawat serta salam penulis sampaikan kepada Nabi besar Muhammad SAW, kepada para keluarganya, para sahabatnya serta umatnya yang setia sampai akhir zaman.

Skripsi yang berjudul “Pengembangan *Courseware* Multimedia Interaktif pada Materi Hidrolisis Garam dengan Mengintegrasikan Level Makroskopik, Mikroskopik dan Simbolik” merupakan salah satu syarat dalam menempuh ujian Sarjana Pendidikan di Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI. Selain itu, penulisan skripsi ini juga bertujuan untuk memberikan informasi dan gambaran tentang pengembangan *courseware* multimedia interaktif yang mengintegrasikan level makroskopik, mikroskopik dan simbolik.

Penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima saran dan kritik yang sifatnya membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat, khususnya bagi penulis dan umumnya bagi semua pihak.

Bandung, Agustus 2014

Penulis

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, kerja sama dan do'a dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Sunaryo Kartadinata, M.Pd selaku rektor UPI yang telah mengepalari dan memberikan kebijakan Universitas sehingga mahasiswa dapat melakukan penelitian dan tugas akhirnya.
2. Prof. Dr. R.Asep Kadarrohman, M.Si selaku dekan FPMIPA UPI yang telah memberikan ijin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian hingga skripsi ini selesai.
3. Dr. H. Ahmad Mudzakir, M.Si selaku ketua jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI yang telah memberikan ijin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian hingga skripsi ini selesai.
4. Dr. Hernani, M.Si selaku ketua prodi Pendidikan Kimia dan dosen pembimbing akademik. Terimakasih telah membimbing selama proses kuliah hingga akhirnya selesainya skripsi.
5. Drs. Rahmat Setiadi, M.Sc selaku dosen pembimbing I skripsi dan Muhamad Nurul Hana', S.Pd.,M.Pd selaku dosen pembimbing II skripsi. Tidak hanya sekedar dosen pembimbing, tetapi juga motivator inspiratif bagi penulis. Terimakasih atas semangat dan kesabarannya dalam membimbing skripsi penulis. Jasa besar Beliau akan selalu penulis ingat.
6. Gerry Rapega Dien dan Riyan Kurniawan yang membantu mengembangkan *courseware* multimedia dalam penelitian ini.
7. Lyna Sugiartaty S.Pd., Dra. Haryani dan siswa SMA Negeri 6 Bandung yang telah membantu menjadi responden dalam penelitian skripsi.
8. Hasanudin dan Lilis Yuliswati, kedua orang tuaku yang selalu setia mendukung dan memberi kepercayaan serta cinta dan pengorbanan terbesar dalam hidup penulis agar terus berjuang dan menjadi yang terbaik.
9. Rekan-rekan jurusan Pendidikan Kimia B 2009 yang telah berjuang bersama selama 4 tahun lamanya demi memperoleh ilmu dan menjadi sarjana yang dapat memperbaiki bangsa kelak.
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi.

Bandung, Agustus 2014  
Penulis

## ABSTRAK

Penelitian ini berjudul Pengembangan *Courseware* Multimedia Interaktif pada Materi Hidrolisis Garam dengan Mengintegrasikan Level Makroskopik, Mikroskopik dan Simbolik". Tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan produk berupa *courseware* multimedia interaktif pada materi hidrolisis garam yang mengintegrasikan level makroskopik, mikroskopik dan simbolik. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dilakukan dalam tiga tahapan yaitu studi pendahuluan, tahap pengembangan *courseware* dan tahap akhir penelitian. Pada studi pendahuluan dilakukan identifikasi permasalahan penelitian, studi literatur dan merancang penelitian. Sedangkan pada tahap pengembangan dilakukan penyusunan instrumen penelitian dan kegiatan pengembangan *courseware* menggunakan model ADDIE (*Analysis, Desain, Development, Implementation, Evaluation*). Pada tahap akhir penelitian dilakukan penarikan kesimpulan. Berdasarkan tahap-tahap penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, ditarik beberapa kesimpulan, yaitu : 1) Bentuk elemen media untuk level makroskopik ditampilkan dalam bentuk video pengujian sifat larutan garam, foto/gambar contoh dan kegunaan garam dalam kehidupan sehari-hari, simulasi pengujian sifat larutan garam dan kuis seputar kegunaan garam. Untuk level mikroskopik ditampilkan dalam bentuk foto/gambar mikroskopik partikel garam dalam larutannya dan animasi mikroskopik ketika garam dilarutkan dalam air (terionisasi, terhidrolisis, terhidrasi). Sedangkan bentuk elemen media untuk level simbolik ditampilkan dalam bentuk teks perhitungan rumus pH larutan garam, 2) Berdasarkan hasil validasi diketahui bahwa *courseware* ini telah layak dari segi media, materi dan desain instruksional pembelajaran, 3) Hasil ujicoba terbatas menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa (79,5%) termotivasi belajar dengan menggunakan *courseware* multimedia ini, dapat mengontrol *courseware* dengan sangat baik dan memberikan tanggapan yang baik terhadap *courseware*.

Kata Kunci :

***Courseware* Multimedia Interaktif, Level Makroskopik, Level Mikroskopik, Level Simbolik, Hidrolisis Garam.**