

**PENILAIAN AUTENTIK DENGAN MENGGUNAKAN MODEL  
PEMBELAJARAN INKUIRI BERBASIS SIMULASI ELEKTRIK DARI  
*PHET INTERACTIVE SIMULATION***

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan Teknik Elektro



oleh

**Rizal Muhammad Ramdhan**

**E.0451.1102385**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2015**

**PENILAIAN AUTENTIK DENGAN  
MENGUNAKAN MODEL  
PEMBELAJARAN INKUIRI BERBASIS  
SIMULASI ELEKTRIK DARI *PHET*  
*INTERACTIVE SIMULATION***

oleh  
Rizal Muhammad Ramdhan

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Rizal Muhammad Ramdhan 2015  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2015

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.

**HALAMAN PENGESAHAN**

RIZAL MUHAMMAD RAMDHAN  
E.0451.1102385

**PENILAIAN AUTENTIK DENGAN MENGGUNAKAN MODEL  
PEMBELAJARAN INKUIRI BERBASIS SIMULASI ELEKTRIK DARI  
*PHET INTERACTIVE SIMULATION***

Disetujui dan disyahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I,

**Dr. Jaja Kustija, M.Sc.**  
**NIP. 19591231 198503 1 022**

Pembimbing II,

**Wawan Purnama, S.Pd, M.Si.**  
**NIP. 19671026 199403 1 004**

Mengetahui  
Ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro,

**Dr. Hj. Budi Mulyanti, M.Si.**  
**NIP. 19630109 199402 2 001**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “PENILAIAN AUTENTIK DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI BERBASIS SIMULASI ELEKTRIK DARI *PHET INTERACTIVE SIMULATION*” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2015  
Yang membuat pernyataan,

Rizal Muhammad Ramdhan  
E.0451.1102385

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis telah dapat menyelesaikan skripsi kependidikan ini dengan sebaik-baiknya. Dan tidak lupa pula, shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad Sallallahu'alaihi wa salam beserta keluarga dan para sahabat Beliau.

Makalah skripsi kependidikan ini merupakan suatu bentuk pemaparan secara tertulis terhadap kegiatan-kegiatan penelitian yang telah dilakukan penulis di SMK Negeri 4 Bandung di Jl. Kliningan No. 6 Bandung. Adapun tahapan-tahapan kegiatan yang dilakukan penulis sebagai bentuk prosedur penelitian, mulai dari tahap awal (persiapan), tahap pelaksanaan dan tahap akhir, semuanya dirangkum dalam skripsi kependidikan ini.

Tujuan penulisan skripsi kependidikan ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Departemen Pendidikan Teknik Elektro (DPTE) Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), serta sebagai sarana untuk berbagi cerita dan pengalaman guna mengembangkan pengetahuan kita semua berkaitan dengan penerapan penilaian dan model pembelajaran menyenangkan dengan pendekatan ilmiah yang diimplementasikan dalam kurikulum 2013.

Seperti peribahasa “tak ada gading yang tak retak”, penulis menyadari bahwa penulisan makalah ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak agar penulisan skripsi kependidikan ini kedepannya dapat lebih baik lagi.

Akhir kata, penulis berharap semoga makalah skripsi kependidikan ini dapat bermanfaat dan menjadi sumber informasi yang menarik bagi kita semua. Semoga Allah SWT meridai para pencari ilmu yang tidak pernah lelah mencari ilmu pengetahuan dengan cara membaca dan bertukar informasi. Amin.

Bandung, Agustus 2015

Penulis

## UCAPAN TERIMAKASIH

Tanpa adanya bimbingan, nasehat dan bantuan baik secara moril maupun materil, serta do'a dari berbagai pihak, maka skripsi kependidikan ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang setulusnya kepada semua pihak yang telah bersedia untuk meluangkan waktu dan pikirannya kepada penulis dalam proses pengerjaan skripsi ini, yaitu kepada :

1. Kedua orang tua, Ibu dan Ayah tercinta yang tanpa henti memberikan nasehat yang baik serta do'a yang berkah, dan dorongan moril maupun materil yang tiada henti.
2. Yth. Ibu Dr. Hj. Budi Mulyanti, M.Si., selaku Ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro, FPTK Universitas Pendidikan Indonesia.
3. Yth. Ibu Ir. Arjuni Budi P, MT., selaku Ketua Prodi Pendidikan Teknik Elektro.
4. Yth. Bapak Dr. Jaja Kustija, M.Sc., selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan dan arahan, serta nasehat yang positif terkait dengan penulisan makalah dan prosedur penelitian skripsi ini.
5. Yth. Bapak Wawan Purnama, S.Pd, M.Si., selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan dan arahan, serta nasehat yang positif terkait dengan penulisan makalah dan prosedur penelitian skripsi ini.
6. Yth. Bapak Drs. Iwa Wiswara Syamsu, M. MPd, selaku kepala SMK Negeri 4 Bandung yang telah menerima dengan baik dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian.
7. Yth. Ibu Hj. Dra Putri Elfia, selaku ketua jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di kelas TITL.
8. Yth. Ibu Leni Suherti Melani S.Pd., selaku guru mata pelajaran Dasar Pengukuran Listrik di SMK Negeri 4 Bandung yang telah banyak memberi bantuan.
9. Kepada seluruh staf pengajar/guru dan bidang kerja di SMK Negeri 4 Bandung, yang ramah dan sangat bersahabat dalam menerima kehadiran penulis selama proses penelitian berlangsung.

10. Kepada seluruh siswa siswi SMK Negeri 4 Bandung, terutama kelas X TITL 1 dan 2, yang bersedia untuk ikut berpartisipasi dan meluangkan waktu dalam wawancara berkaitan dengan proses penelitian.
11. Kepada saudari Destiana Virgiani, yang tidak lelah memberi motivasi dan dukungan selama menyelesaikan skripsi ini.
12. Kepada keluarga besar Pramuka SMPN 1 Banjaran yang merupakan keluarga kedua bagi penulis.
13. Kepada Pramudita, rekan-rekan PTE-B, rekan-rekan konsentrasi listrik tenaga, rekan-rekan BOEMI, rekan-rekan HME, rekan-rekan KKN 2014, dan rekan-rekan PPL 2015 yang selalu membantu dan menyemangati untuk menyelesaikan skripsi ini.
14. Serta teman – teman DPTE dan lainnya yang sama-sama berjuang dan saling memberikan motivasi dan dukungan.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan-kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Amin.

Bandung, Agustus 2015  
Penulis

Rizal Muhammad Ramdhan