

**LAPORAN PENELITIAN  
RESEARCH GRANT**



**PENGEMBANGAN *E-PORTOFOLIO ASSESSMENT ONLINE* PADA  
MATA KULIAH *TECHNIQUE of LABORATORY*  
PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

**Oleh:**

**Erlia Narulita, S.Pd., M.Si.**

**Dr. Iis Nur Asyiah, MP.**

**Kamalia Fikri, S.Pd., M.Pd.**

**PROGRAM DIA BERMUTU TAHUN KETIGA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
NOVEMBER 2012**

**Sesuai Surat Perjanjian Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Program PMIPA Bertaraf  
Internasional Nomor: 3441/UN25.1.5/PS.8/2012**

## HALAMAN PENGESAHAN

- 1 Judul Penelitian : PENGEMBANGAN *E-PORTOFOLIO ASSESSMENT ONLINE* PADA MATA KULIAH *TECHNIQUE of LABORATORY* PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
- 2 Ketua Peneliti
- a. Nama Lengkap : Erlia Narulita, S.Pd., M.Si.
  - b. Jenis Kelamin : Perempuan
  - c. NIP : 19800705 200604 2 004
  - d. Jabatan Struktural : -
  - e. Jabatan Fungsional : Lektor
  - f. Fakultas/Jurusan : FKIP/P.MIPA Prodi Pendidikan Biologi
  - g. Pusat Penelitian : Universitas Jember
  - h. Alamat : Jl. Kalimantan III/3 Jember 68121 Jember
  - i. Telpon/Faks : 0331-334988
  - j. Alamat Rumah : Jl. Mawar XIX/36 Jember
  - k. Telpon/Faks/E-mail : [081358786786/rliantarulita@yahoo.co.id](mailto:081358786786/rliantarulita@yahoo.co.id)
- 3 Jangka Waktu Penelitian : 7 bulan
- 4 Pembiayaan
- Jumlah biaya yang diajukan : Rp. 20.000.000

Jember, 31 November 2012

Koordinator PGMIPABI  
FKIP Universitas Jember

Ketua Peneliti,

Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D  
NIP. 19680802 199303 1 004

Erlia Narulita, S.Pd., M.Si  
NIP. 19800705 200604 2 004

Mengetahui :  
Dekan FKIP Universitas Jember,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.  
NIP. 19540501 198303 1 005

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menerapkan model pembelajaran berbasis ketrampilan proses dengan e-portofolio assessment online pada mata kuliah *Technique of Laboratory*. Jenis penelitian yang diambil adalah penelitian pengembangan (*developmental research*) yaitu mengembangkan perangkat pembelajaran yang berupa penilaian e-portofolio online. Selanjutnya perangkat penilaian online yang dikembangkan diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran di kelas dengan subjek penelitiannya adalah mahasiswa semester ganjil tahun akademik 2012/2013 yang menempuh mata kuliah *Technique of Laboratory*. Pengembangan perangkat pembelajaran pada penelitian ini menggunakan model 4D yaitu tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*). Implementasi perangkat pembelajaran dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi pelaksanaan pembelajaran dan kuesioner. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan Uji-T.

Kata kunci : e-portofolio assessment online, *Technique of Laboratory*

## DAFTAR PUSTAKA

Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Abstrak .....	iii
Daftar Isi.....	iv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Fokus dan Urgensi Penelitian .....	4
<b>BAB II STUDI PUSTAKA</b>	
2.1 Penerapan Portofolio dalam Pembelajaran .....	6
2.2 Portofolio Elektronik.....	6
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Prosedur Penelitian.....	11
3.2 Subjek Penelitian dan Tempat Penelitian.....	15
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	15
3.4 Metode Analisis Data .....	15
3.5 Jadwal Penelitian .....	15
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
4.1 Perangkat Pembelajaran yang Dikembangkan .....	17
4.2 Validasi Perangkat.....	19
4.3 Analisis Hasil Pengamatan.....	21
4.4 Kendala-kendala yang Dihadapi Selama Pelaksanaan Penelitian .....	26

## **BAB V PEMBAHASAN**

5.1 Validasi Kelayakan Perangkat Pembelajaran .....	28
5.2 Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	29
5.3 Aktivitas Mahasiswa Selama Kegiatan Belajar Mengajar .....	30
5.4 Respon Mahasiswa terhadap Kegiatan Belajar Mengajar.....	31
5.5 Kendala-kendala Penelitian.....	31

## **BAB VI PENUTUP**

6.1 Kesimpulan .....	32
6.2 Saran .....	32
6.3 Ucapan terima Kasih .....	32

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>33</b>
-----------------------------	-----------

## **LAMPIRAN**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat, tidak memungkinkan lagi para guru untuk mengajarkan semua fakta dan konsep pada siswa. Umumnya, para guru menginformasikan fakta dan konsep melalui metode ceramah untuk mengejar pencapaian kurikulum dengan waktu yang tersedia. Akibatnya, para peserta didik memiliki banyak pengetahuan, tetapi tidak dilatih untuk menemukan pengetahuan, tidak dilatih untuk menemukan konsep dan tidak dilatih untuk mengembangkan ilmu pengetahuan (Semiawan: 1990, 14). Padahal tugas pengajar sebenarnya bukan hanya memberikan pengetahuan, melainkan menyiapkan situasi yang menggiring anak untuk bertanya, mengamati, mengadakan eksperimen serta menemukan fakta dan konsep sendiri. Usaha menggiring peserta didik untuk menemukan fakta dan konsep secara mandiri dapat dilakukan dengan pengajaran dengan pendekatan keterampilan proses (Semiawan: 1990, 15).

Peraturan Mendiknas No. 20 tahun 2007 tentang standar penilaian pendidikan mengamanatkan bahwa penilaian hasil belajar oleh pendidik dilakukan secara berkesinambungan, bertujuan untuk memantau proses dan kemajuan belajar peserta didik serta untuk meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran (Nahadi dan Liliarsari, 2007). Artinya penilaian oleh pendidik mencakup semua aspek kompetensi dengan menggunakan berbagai teknik yang sesuai, untuk memantau perkembangan kemampuan peserta didik. Agar penilaian dapat menghasilkan tindakan untuk meningkatkan pembelajaran atau meningkatkan hasil belajar, penilaian tersebut harus menghasilkan informasi sebanyak mungkin, yang relevan dengan pembelajaran, baik informasi formal maupun informasi informal. Oleh karena itu, di samping tes tertulis yang lazim dalam penilaian hasil belajar, perlu juga guru mengadakan penilaian dengan cara lain salah satunya adalah yang dikenal dengan penilaian portofolio (*portfolio assessment*).

Berdasarkan berbagai hasil penelitian di bidang asesmen portofolio, telah disadari bahwa penilaian portofolio mempunyai potensi menguatkan hubungan antara kurikulum, asesmen, dan pedagogi (Klenowski, 2002). Penggunaan portofolio untuk asesmen pebelajar memungkinkan pebelajar dan pengajar menyelenggarakan proses

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

1. Validasi perangkat pembelajaran meliputi RPP, Bahan ajar, dan Web site Mata kuliah dengan nilai berkategori baik dan layak digunakan.
2. Keterlaksanaan RPP pada pembelajaran yang dikembangkan secara keseluruhan berkategori baik.
3. Aktivitas mahasiswa yang dominan dalam pembelajaran adalah mahasiswa lebih percaya diri dalam mengungkapkan pendapat, mengajukan pertanyaan maupun saran dalam konferensi online.
4. Respon mahasiswa terhadap pembelajaran menggunakan web site mata kuliah *Technique of Laboratoy* secara umum tertarik dan menyatakan baru.

#### **6.2 Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan managemen kurikulum yang menggalakkan pembelajaran berbasis web
2. Perlu ditingkatkan sosialisasi pembelajaran berbasis web kepada semua dosen, dan melakukan fasilitasi untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis web.

#### **6.3 Ucapan Terima Kasih**

PGMIPABI yang telah memdanai penelitian ini berdasarkan Surat Perjanjian Kegiatan Penelitian Program PMIPA Bertaraf Internasional Nomor: 3441/UN25.1.5/PS.8/2012.

## DAFTAR PUSTAKA

Achsin, A. 1996. *Media Pendidikan dalam Kegiatan Belajar Mengajar*. Ujung Pandang: Penerbit IKIP Ujung Pandang.

*Advanced Learning Technologies, 18-20 July 2007 Page(s):947 – 948*

Aiken, L. 1997. *Psychological Testing and Assessment*, Ninth Edition. New York: McGraw-Hill Company.

Anas, M. Mursidin, T. Firdaus. 2008. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran di Propinsi Sulawesi Tenggara. *Simposium Pendidikan*.

Ariani, N. dan Haryanto, D. 2010. *Pembelajaran Multimedia di Sekolah*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

Arikunto, S. 2001. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arsyad, A. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Bhattacharya, M. & Mimirinis M. (2007). Creating E-portfolio with OSP.

Borich, G. D. 1994. *Observation Skill for Effective Teaching*. New York: Mc Millan Publishing Company.

Campbell, N.A dan Reece, J.B. 2009 : *Biology*, 8<sup>th</sup> Edition. New York: Pearson.

Cranney, J., Kafod, M., Huon, G., Jensen, L., Levin, K., McAlpine, I. (2005).

Depdiknas. 2002. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/ CTL)*. Dikdasmen-Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama. Jakarta.

Dimiyati dan Mujiono, 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Djamarah, SB.dan Zein, A. 2002. *Strategi Belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Fathoni, T, Dadang S, Cepi R. 2011. Program Pendidikan jarak Jauh Berbasis ICT dan Penguasaan Kompetensi Guru. *Portal Jurnal Pendidikan Vol. 12. No. 2. Hal. 233-243*. UPI-Bandung.

Freidman B. M., Davis, M. H., Howie, P. W., Kerr, J. & Pippard, M. (2001). Portfolio as a method of student assessment. *AMEE Medical Education Guide, Medical Center 23(6)*.

Garret, B., Towles, E., Kleinert, H., & Kearns, J. (2003). Portfolio in Large-Scale Alternative Assessment Systems: Framework for Reability. *Assessment for*



*Alternative Intervention* 28(2), 17-27 (2003). Tersedia:  
<http://www.sagepub.com> [25 Mei 2012].

- Grinnell, Richard M. Jr. (1988). *Social Work Research and Evaluation*. Itasca, Illinois: F.E. Peacock Pub. Inc.
- Hamalik, O. 2001. *Ilmu Pendidikan Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*. Bandung: Renadja Karya.
- Heinich, R., Molenda, M., Russel, J.D. 1999. *Instructional Media and Technologies for Learning*. New York: Prentice-Hall, Inc.
- Heyndman, Steve & Heyndman, June. (2005). *Creating an EPortfolio with MS FrontPage: It Doesn't Get Any Easier!*  
Tersedia: <http://www.usca.edu/essays>. [18 Mei 2012].
- Ibrahim, M. 2005. *Asesmen Berkelanjutan*. Surabaya: Unesa University Press Initiative.
- Kemp, J.E. Gary, R.M. and Steven, M.R. 1994. *Designing Effective Instruction*. New York: Macmillan College Publishing Company.
- Klewnoswki, Val. (2002). *Developing Portfolio for Learning and Assessment*. London: RoutledgeFalmer.
- Lakin, M.B., Lombardo, L., & Spires, M. (2003). *Work and Professional Studies: A Work-based Curricular for Returning Adults Students*. AHEA/Alliance Conference (Extending the Boundaries of Adult Learning). London: RoutledgeFalmer.
- Lorenzo, G. & Ittelson, J. (2005). *An Overview of E-Portfolio*. Educause Learning Initiative.
- Mardana, IBP., 2007. Pembelajaran Modul Eksperimen Berbasis ICT dengan Model Cognitif Apprenticeship dalam Upaya Meningkatkan hasil Belajar Fisika dan Literasi Komputer Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Nomor 3 Tahun XXXX. Halaman 134-151*. Undiksa.
- Nahadi dan Liliyasi. 2007. *Efektivitas Program Pembekalan Kemampuan Calon Guru Kimia Dalam Bidang Penilaian Pembelajaran*. [Online]. <http://jurnal.upi.edu/file/Nahadi-Liliyasi.pdf>. [23 Mei 2012].
- Neal, G. 2005. Student Reflections on the Effectiveness of ICT as a Learning Resources. *AARE Annual Conference parramatta*.
- Nur, M. 2008. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: PSMS Universitas Negeri Surabaya.
- Nur, M. Dan Wikandari, P.R. 2008. *Pengajaran Berpusat kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivistik dalam Pengajaran*. Surabaya: PSMS Universitas Negeri Surabaya.

- Nur, M., Wikandari, P.R. dan Sugiarto, B. 2008. *Teori-Teori Pembelajaran Kognitif*. Surabaya: PSMS Universitas Negeri Surabaya.
- Nurhadi, Yasin, B., Senduk, A.G. 2004. *Pembelajaran Konstektul dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: UMM
- Oersini-Jones, M & De, M. (2007). Research-Led Curricular Innovation: Revisiting Constructionism Via E-Portfolio Shared Assets and Webfolio. *Prosiding Conventry iPED Convergence 2007*.
- Passey, D., Rogers, C., Machel, J. And Mc Hugh, G. 2004. The Motivational Effect of ICT on Pupils. *Research Report*. Lancaster University.
- Rahmattullah, M. 2011. Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Film Animasi terhadap Hasil Belajar. *Portal Jurnal Pendidikan Edisi Khusus No. 1*. UPI-Bandung.
- Ratumanan, T.G. dan Lourents, T. 2003. *Evaluasi Hasil Belajar Yang Relevan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Surabaya: YP3IT Kerjasama dengan Unipress.
- Sagala, S. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. 2000. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin. 2008. *Educational Psycology Theori and Practise*. Edisi Bahasa Indonesia. Marianto Samosir (Penerjemah). Massachusetts: Allynand Bacon Publicer.
- Sudjana. 2002. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Suratno, Slamet H, Atika, I.A. 2006. Desain Media Pembelajaran Berbasis Web Konsep Sub Filum Vertebrata pada Mata Kuliah Taksonomi Hewan Vertebrata. *Bioedukasi Jurnal Biologi dan Pembelajarannya Vol IV No. 2*. Unej-Jember
- Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sweat-Guy, R. & Buzzetto-More, N. A. (2006) A Comparative Analysis of Common E-Portfolio Features and Available Platforms. Tersedia: <http://proceedings.informingscience.org>. [26 Mei 2012].
- Thiagarajaan, S., Semmel, D.S., dan Semmel, M.I. 1974. *Instructional Development for Training Teacher of Exceptional Children a Sourcebook*. Bloomington: Center for Innovation on Teaching the Handicaped.
- Thohir, M. 2008. *Masalah Revisi Ranah Kognitif Dalam Taksonomi Bloom*. [Serial online]. <http://mthohir.wordpress.com/2008/10/16/masalah-revisi-ranah-kognitif-dalam-taksonomi-bloom>. (diakses 24 Desember 2010).
- Tuckman, B.W. 1978. *Conducting Educational Reserch*, Second Edition. New York: Harcourt Brace Jovanovida.

Wickersham, L. E. & Chamber, S. M. (2006). E-portfolios: using technology to enhance and assess student learning. *Education* (126). Tersedia: <http://www.proquest.com>. [21 Mei 2012].