

**PENGEMBANGAN *E-PORTFOLIO ASSESSMENT* PADA MATA KULIAH
ELEKTRONIKA DASAR 1 UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES
SAINS MAHASISWA CALON
GURU SEKOLAH BERTARAF INTERNASIONAL**

Sri Wahyuni

Prodi Pendidikan Fisika,
FKIP Universitas Jember

Abstrak: Fungsi dan tujuan mata kuliah elektronika dasar 1 mengisyaratkan bahwa pembelajaran elektronika tidak hanya terbatas pada penguasaan aspek kognitif (pengetahuan), tetapi juga mencakup pengembangan aspek afektif (sikap dan nilai), serta aspek psikomotor (keterampilan). Agar diperoleh informasi tentang kinerja mahasiswa yang menyeluruh dari mata kuliah elektronika dasar 1, hendaknya didukung oleh suatu penilaian yang dapat mengukur kemampuan mahasiswa secara menyeluruh (holistik). Tujuan Penelitian ini adalah mengembangkan perangkat *e-portfolio assessment* pada mata kuliah Elektronika Dasar 1 yang berorientasi pada terwujudnya keterampilan proses sains mahasiswa calon guru sekolah bertaraf internasional. Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan (*Research and Development/ R & D*) dengan menggunakan model 4-D Thiagarajan yang direduksi menjadi model 3-D. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa Penelitian ini telah berhasil mengembangkan *e-portfolio assesment*. Melalui *e-portfolio assesment*, tanggungjawab pembelajaran dikomunikasikan kepada mahasiswa dan menjadikan pembelajaran berpusat pada mahasiswa. Keterampilan proses sains mahasiswa bisa terekam secara mendetail karena memanfaatkan *e-portfolio assessment* yang setiap saat mahasiswa dapat mengetahui hasil belajar melalui web

Kata Kunci: *e-portfolio Assessment*, Elektronika Dasar 1, Keterampilan proses sains

PENDAHULUAN

Mata kuliah Elektronika Dasar 1 merupakan mata kuliah yang berfungsi untuk memperluas wawasan pengetahuan tentang elektronika yang termasuk kemampuan analisis rangkaian DC dan AC sederhana, dasar-dasar elektronika yang menyangkut analisis rangkaian elektronika sederhana yang menggunakan diode dan transistor, pengukuran listrik, serta penggunaan berbagai alat ukur dan elektronika guna menentukan perilaku rangkaian elektronika. Hakikat belajar elektronika tentu saja tidak cukup sekadar mengingat dan memahami konsep yang diberikan dosen. Akan tetapi, yang sangat penting adalah pembiasaan perilaku mahasiswa dalam menemukan konsep yang dilakukan melalui percobaan dan penelitian ilmiah. Proses penemuan konsep yang melibatkan keterampilan-keterampilan yang mendasar melalui percobaan ilmiah dapat dilaksanakan dan ditingkatkan melalui kegiatan laboratorium. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Yaqin (2005) yang menyatakan bahwa keterampilan melaksanakan percobaan dapat ditingkatkan dengan menyelenggarakan kegiatan laboratorium. Demikian juga hasil penelitian Suskandani (2001) yang menyatakan bahwa kegiatan laboratorium dapat meningkatkan keterampilan proses mahasiswa.