



Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Kejuruan (JIPTEK)

Jurnal Homepage: <https://jurnal.uns.ac.id/jptk>

KEEFEKTIFAN MODUL ELEKTRONIK BERBASIS KONSERVASI UNTUK MENINGKATKAN KREATIFITAS PEMBELAJARAN MATA KULIAH PANGKAS DISAIN

Erna Setyowati¹

¹Program Studi Teknologi Jasa dan Produksi, FT, Universitas Negeri Semarang
Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang, 50229, Indonesia

Email: nanayw@yahoo.com

ABSTRAK

Pembelajaran praktikum masih ada yang menggunakan metode konvensional pada mata kuliah pangkas rambut disain, hal ini memberi dampak hasil belajar kurang maksimal, maka diperlukan kreatifitas serta inovasi yang luas dan perlu modul elektronik yang memuat materi, gambar dan video tutorial, sehingga dapat memberi stimulus belajar mandiri secara optimal. Penerapan konservasi dengan nir kertas merupakan suatu langkah kebijakan efisiensi dan pencegahan pencemaran lingkungan, sisi lain mengoptimalkan sistem berbasis teknologi informasi pada proses pembelajaran. Modul elektronik berbasis konservasi menggunakan software adobe flash C56 dan aplikasi flipbook. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui keefektifan modul elektronik berbasis konservasi dan peningkatan kreatifitas pembelajaran pangkas rambut disain. Disain penelitian menggunakan pre eksperimen design, metode pengumpulan data observasi, angket, tes dan dokumentasi dengan analisis diskriptif persentase dan uji validitas modul. Hasil uji validitas modul dinyatakan layak dan efektif sebesar 84, 02% , sedangkan hasil pembelajaran menggunakan modul elektronik dapat meningkatkan kreatifitas mahasiswa sebesar 22,85% yang diperoleh dari pre-test, pos test dan proses berdasarkan aspek penilaian pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Kata kunci: Teknologi modul elektronik, konservasi, hasil belajar

ABSTRACT

The conventional methods still used in practical learning of hairdressing subject and its gave the less optimal learning results. Its requires some creativity, extensive innovation and an electronic module containing materials, images and video tutorials, therefore self-learning stimulus could be provided optimally. Paperless method is one implementation of conservation policy of environmental efficiency and prevention of environmental pollution, beside that it could optimizing the information technology based system on the learning process. Conservation-based electronic module using C56 adobe flash software and flipbook application. The objective of this research is to know the effectiveness of electronic module based on conservation and improvement of learning creativity of hairdressing. The research used the pre-experiment design, observation data collection method, questionnaire, test and documentation with descriptive percentage analysis and validity module test. The result of module validity test is declared a feasible and effective equaled to 84,20 %, while the result of learning using electronic module was increasing student creativity equaled to 22,85 % which obtained from pre-test, post test and process based on aspect of science, affective, and skills assessment.

Keywords : *Electronic module tecnology, conservation, learning result*

PENDAHULUAN

Dewasa ini konservasi menjadi sebuah isu yang sangat penting untuk diperhatikan. Hal ini terkait dengan keseimbangan interaksi antara manusia dengan alam sekitarnya. Hal ini disebabkan karena kelangsungan hidup dan kesejahteraan manusia bergantung sepenuhnya pada ekosistem alam. Menurut Ramadoss dan Poli (2011, p.1), Konservasi berkelanjutan memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan generasi penerusnya, dengan mencari solusi dari masalah sosial dan lingkungan agar dapat hidup lestari, jika kita ingin bertahan sebagai spesies. Berdasarkan McAlpine dan Wotton (2009, p.6), upaya untuk melakukan konservasi (layanan ekosistem) umumnya meliputi empat jenis: penyediaan, pengaturan, budaya, serta pendukung.

Perkembangan teknologi yang semakin pesat diimbangi kualitas pendidikan menuju era global menuntut semua lini termasuk pembelajaran terlinier dengan IT. Menurut Getuno *et al.* (2015, p.1), penyampaian pembelajaran di seluruh dunia telah bertransformasi dalam dari tradisional menjadi berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Hal ini menyebabkan adopsi *e-learning* sebagai pilihan pengiriman dalam proses belajar mengajar.

Salah satu upaya penyampaian materi pembelajaran berbasis *e-learning* adalah melalui modul elektronik, dalam hal ini berkaitan dengan mata kuliah pangkas desain. Ehtamo *et al.* (2001, p.4) mengemukakan bahwa *e-learning* menawarkan kemungkinan

untuk belajar "apapun kapanpun dan dimanapun", penggunaan warna-warni lebih luas, grafik, animasi, suara, dan cara baru komunikasi, seperti *e-mail*, *chat online*, *newsgroup* dan konferensi video.

Berkaitan dengan metode pembelajaran mata kuliah pangkas desain, modul elektronik disusun berdasarkan salah satu prinsip dari 7 pilar konservasi pada Kampus hijau Universitas Negeri Semarang (UNNES), yaitu nirkertas, Modul elektronik pangkas desain berbasis konservasi bertujuan untuk mengurangi penggunaan kertas secara signifikan, sebagai modul atau pedoman materi pembelajaran mengajak mahasiswa lebih kreatif. Ashby (2011, p.3) berpendapat bahwa sistem tanpa kertas menghasilkan penghematan waktu dan biaya yang memungkinkan karyawan menjadi lebih produktif, menyelesaikan lebih banyak pekerjaan, dan dengan demikian meningkatkan layanan yang diberikan kepada masyarakat.

Modul elektronik ini terdiri dari perangkat lunak/software yang bersifat *open source*. Perangkat lunak tersebut adalah Kvisoft Flipbook Marker yang merupakan perangkat lunak/software yang digunakan untuk membuat tampilan buku menjadi sebuah modul elektronik digital berbentuk flipbook. Pada format ZIP untuk email cepat, dan output berupa APP yang dapat digunakan di I-Phone, Tablet, I-Pad, dan lain-lain.

Modul elektronik pangkas desain ini diharapkan dapat memberikan pembaharuan dalam proses pembelajaran yang kreatif baik aspek pengetahuan, keterampilan, sikap. Media Flash Flipbook dapat menambah motivasi

belajar mahasiswa serta dapat mempengaruhi hasil belajar mahasiswa dalam penggunaan modul elektronik ini. Proses pelaksanaan pembelajaran dengan modul tersebut diasumsikan dapat membantu mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran yang kreatif pada mata kuliah pangkas disain. Hal ini sesuai pendapat Ramdania (2013, p.13) yang menyatakan penggunaan media Flash Flipbook dapat menambah motivasi belajar peserta didik dan juga dapat mempengaruhi prestasi atau hasil belajar. Maka perlu adanya penelitian yang berjudul “Keefektifan Modul Elektronik Berbasis Konservasi Untuk Meningkatkan Kreatifitas Pembelajaran Mata Kuliah Pangkas Disain”.

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design*, dengan pola:

01 X 02
Pretest Perlakuan Posttest

Penelitian dilakukan pada satu kelompok tanpa kelompok pembanding Sugiyono (2012, p.74). Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan PKK Prodi Pendidikan Tata Kecantikan angkatan 2014 yang mengikuti mata kuliah pangkas disain sebesar 34 mahasiswa dengan teknik pengambilan sampel total sampling. Suharsimi Arikunto (2010, p.265) menyatakan bahwa menyusun instrumen adalah pekerjaan yang penting dalam penelitian akan tetapi mengumpulkan data jauh lebih penting. Teknik pengumpulan data digunakan menggunakan tes, dokumentasi, dan observasi yang berbentuk *checklist*. Validitas instrumen

menggunakan product moment. Teknik analisis menggunakan deskriptif persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan modul elektronik pangkas disain dari 3 ahli yaitu ahli materi, ahli bahasa, ahli media dan mahasiswa yang menggunakan modul elektronik pangkas disain termasuk kriteria setuju, sesuai Tabel 1.

Tabel 1. Hasil validasi modul

No.	Ahli	Hasil persentase	Keterangan Kriteria
1.	Ahli Materi Pangkas Desain	87,500 %	Setuju
2.	Ahli Media Modul Elektronik	76,000 %	Setuju
3.	Ahli Bahasa Modul Elektronik	88,750 %	Setuju
4.	Pengguna Modul Elektronik (Mahasiswa)	83,823 %	Setuju

Sumber : Data Peneliti 2017

Pada hasil peningkatan kreatifitas pembelajaran menggunakan modul elektronik pangkas disain berdasarkan 3 aspek penilaian yaitu pengetahuan, sikap dan keterampilan yang menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan modul elektronik dapat meningkatkan kreatifitas pembelajaran mahasiswa sebesar 22,85 % dengan seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 2 .

Tabel 2. Hasil Pembelajaran *Pre-test Pos test*

No	Kelas	N	Presentase	Nilai terting	Nilai Terenda
1	Pre test rombel 1	17	75,41 %	88,50	68,50
2	Pre test rombel 2	17	79,28 %	91,40	65,70
3	Post test rombel 1	17	78,43 %	100	80,00
4	Post test rombel 2	17	93,84 %	88,50	62,80

Sumber data peneliti 2017

Hasil perhitungan rata-rata nilai keefektifan dari aspek psikomotorik dalam kriteria baik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai keefektifan dari aspek psikomotorik

No	Kelas	Aspek	Hasil	Kriteria
1	Eksperimen	Afektif (Pretest)	65.8%	Sangat baik
2	Kontrol	Afektif (Pretest)	63.23%	Cukup baik
3	Eksperimen	Afektif (Posttest)	95.58%	Sangat baik
4	Kontrol	Afektif (Posttest)	65.07%	Cukup baik
5	Eksperimen	Skill (Pretest)	62.09%	Sangat baik
6	Kontrol	Skill (Pretest)	61.92%	Tidak baik
7	Eksperimen	Skill (Posttest)	96.4%	Tidak baik
8	Kontrol	Skill (Posttest)	72.59%	Baik

Sumber data peneliti 2017

Peningkatan kreatifitas pembelajaran dari analisis regresi sebesar 76,66 % yang dibuktikan dari hasil regresi pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficient	t	Sig.	
1.00	(Constant)	38.605	12.020	3.212	.006
	X	0.662	0.144	0.766	.4613
	R Square	.766			
	Adjusted R Square	.587			
	F	21.283			.000

Sumber data peneliti 2017

Berdasarkan hasil penelitian keefektifan modul elektronik berbasis konservasi dapat meningkatkan kreatifitas pembelajaran mata kuliah pangkas disain, hal ini sesuai pendapat Galvin (2011, p.261) *“Blended learning course is an effective way to teach the skill and promote an evidence-based approach to practice intrhis area”* dan sesuai penelitian diterapkan pada pembelajaran mata kuliah pangkas disain, pengurangan

penggunaan kertas secara bijak sesuai dengan pasal 7 nomor 27 tahun 2012 pada point b yaitu tentang progam pilar kebijakan nirkertas penerapannya melalui optimalisasi sistem berbasis teknologi. Pembelajaran mengkolaborasikan antara tatap muka dan *online* sangat cocok dengan kecenderungan budaya belajar di perguruan tinggi. Sehingga modul yang diberikan juga dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa menjadi aktif, kreatif dan inovatif.

Modul berbasis konservasi dapat berhasil baik informasi, efisien penggunaan kertas, pemanfaatan kertas daur ulang dan penggunaan kertas ramah lingkungan. Modul elektronik dijadikan sebagai media pembelajaran dan dapat dijadikan sebagai referensi dalam mencari kreatifitas dan sumber ide mahasiswa dalam praktek pangkas disain. Dalam penyusunan modul elektronik pangkas disain, terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan yang meliputi: 1) menganalisa kebutuhan pembelajaran, 2) mendesain modul elektronik, 3) mengimplementasikan modul elektronik, 4) penilaian modul elektronik setelah di implemantasikan, 5) evaluasi dan validasi.

Modul elektronik dalam penelitian ini di validasi oleh 3 ahli yang meliputi ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan penyebaran angkat penilaian oleh pengguna modul elektronik yaitu mahasiswa. Hasil validasi menunjukkan bahwa dari aspek materi masuk dalam kriteria setuju, dari aspek media masuk dalam kriteria setuju dan aspek bahasa masuk dalam kriteria setuju, dan penilaian mahasiswa pengguna modul

elektronik masuk dalam kriteria sangat setuju, dari hasil validasi tersebut modul elektronik dapat digunakan dilapangan. Hasil penggunaan modul elektronik tersebut dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Kreatifitas Pembelajaran Mata Kuliah Pangkas Disain

1.1 Aspek Pengetahuan

Hasil analisis menunjukkan bahwa modul elektronik pangkas disain dapat meningkatkan kreatifitas mahasiswa dalam aspek pengetahuan. Hal ini, diketahui dengan adanya peningkatan kreatifitas mahasiswa setelah pembelajaran menggunakan modul elektronik yang diketahui dari pelaksanaan *pretest* dan *post test* yang menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Hal tersebut ditunjukkan berdasarkan peningkatan pengetahuan mahasiswa pada materi pangkas disain yaitu pangkas wanita dan barber, mahasiswa menjadi lebih mengetahui berbagai teknik pangkas disain, berbagai desain model pemangkasan, cara menggunakan alat, bahan, lenan dengan benar sesuai *SOP*, teknik pemangkasan yang lebih inovasi, dan mahasiswa lebih dapat menciptakan suatu model pemangkasan dengan teknik lain yang lebih kreatif sesuai dengan bentuk wajah *client* dan dapat menerapkan *styling* yang sesuai dengan hasil pemangkasan dan bentuk wajah *client*.

3.2 Aspek Sikap

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa modul elektronik pangkas

disain dapat meningkatkan kreatifitas mahasiswa dalam aspek sikap yang dilihat dari beberapa indikator penilaian diantaranya yaitu, 1) Disiplin 2) Kejujuran 3) Tanggung jawab 4) Kerjasama yang menghasilkan tingkat kreatifitas yang sangat baik. Hal tersebut ditunjukkan dengan peningkatan kedisiplinan mahasiswa dalam proses praktek, mulai dari disiplin waktu hingga disiplin dalam kelengkapan pakaian praktek.

Peningkatan kejujuran mahasiswa ditunjukkan dengan hasil karya mereka individu adalah benar hasil karya mereka tanpa ada kecurangan atau ketidakjujuran dalam segala hal saat pelaksanaan praktek, penggunaan alat, bahan dan lenan adalah milik pribadi, tidak meminjam atau memakai alat, lenan, bahan milik temannya. Peningkatan tanggung jawab ditunjukkan bahwa mahasiswa telah menggunakan bon alat, bahan atau lenan di laboratorium kecantikan secara bijak dan bertanggung jawab mengembalikannya dan bertanggung jawab jika terjadi kerusakan pada alat, lenan maupun bahan yang telah dipinjam milik laboratorium kecantikan.

Kerjasama antar mahasiswa juga meningkat yang ditunjukkan dari tingkat kesadaran mahasiswa untuk saling belajar dan berinovasi pada saat praktek pangkas disain, saling menumbuhkan rasa ingin maju bersama-sama untuk lebih mengembangkan kreatifitas dan pengetahuan mereka dalam kerjasama yang baik dan optimal.

3.3 Aspek Keterampilan

Hasil perolehan analisis modul elektronik pangkas disain dapat meningkatkan

kreatifitas mahasiswa dalam aspek keterampilan yang ditunjukkan beberapa indikator penilaian pada saat *pra* praktek, praktek, *pasca* praktek. Hasil penilaian hasil kerja dinilai dari aspek pembuatan *jobsheet*, persiapan pribadi, persiapan area kerja, persiapan alat, bahan dan lenan, persiapan *client*, teknik pemangkasan, hasil pemangkasan dan *styling*, ketepatan waktu praktik dan berkemas.

Hal ini menunjukkan kreatifitas siswa lebih berkembang dengan penerapan pembelajaran dengan menggunakan modul elektronik pada mata kuliah pangkas disain, karena dengan menggunakan modul elektronik sebagai media dijadikan sebagai pedoman belajar. Peningkatan keterampilan mahasiswa dapat diketahui dari *pra* praktek, praktek dan *pasca* praktek, diantaranya untuk pra praktek mahasiswa dapat membuat *jobsheet* yang baik sesuai format yang telah ditentukan, lebih tersusun runtut dan rapi, isi *jobsheet* sesuai dengan desain pemangkasan yang dipilih mahasiswa, lebih cekatan dalam mempersiapkan area kerja, persiapan alat, bahan, lenan, *client* dan persiapan pribadi.

Saat praktek mahasiswa dapat melakukan teknik pemangkasan dengan baik dan benar, dapat melakukan *styling* yang lebih berinovasi, dan pada saat *pasca* praktek mahasiswa dapat disiplin dalam ketepatan waktu praktik dan berkemas secara cekatan, baik dan benar. Maka dengan pembelajaran menggunakan modul elektronik berbasis konservasi pangkas disain dapat meningkatkan kreatifitas pembelajaran mata kuliah pangkas disain.

Peningkatan Kreatifitas Pembelajaran Mata Kuliah Pangkas Disain

Hasil peningkatan kreatifitas pembelajaran mata kuliah pangkas disain dapat dilihat dari 3 aspek, yaitu aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Pada aspek pengetahuan peneliti mengambil data dengan metode tes yaitu di laksanakan *pre test* dan *post test* yang di berikan pada sampel sebesar 34 mahasiswa, dilaksanakan pada kelas kontrol dan eksperimen dimana kelas kontrol adalah yang tidak mendapat pembelajaran menggunakan modul elektronik pangkas disain yaitu rombel 2 dan kelas eksperimen adalah kelas yang mendapatkan perlakuan dengan pembelajaran menggunakan modul elektronik pangkas disain yaitu rombel1.

Pada aspek sikap, peneliti mengambil data dengan metode observasi yang meliputi beberapa indikator penilaian yaitu (1). disiplin, (2). kejujuran, (3). tanggung jawab dan (4). kerjasama dengan pengambilan hasil data menggunakan lembar penilaian sikap pada saat mahasiswa praktek pangkas disain yang belum diberikan pembelajaran menggunakan modul elektronik, dan pada saat mahasiswa sesudah menggunakan modul elektronik pangkas disain.

Pada aspek keterampilan, pengambilan data dengan metode observasi dan dokumentasi. Metode observasi meliputi beberapa indikator penilaian diantaranya :

- a). Pra Praktek
 - (1). Pembuatan *jobsheet*
 - (2). Persiapan pribadi
 - (3). Persiapan area kerja

(4). Persiapan Alat, Bahan dan Lenan

(5). Persiapan *Client*.

b). Praktik

(1). Teknik pemangkasan

(2). Hasil pemangkasan dan *styling*

c). Pasca Praktik

(1). Ketepatan waktu praktik

(2). Berkemas.

Metode dokumentasi juga digunakan untuk menilai *jobsheet* mahasiswa yang praktek pangkas disain.

Menurut hasil perhitungan analisa ketiga aspek tersebut menyatakan bahwa kelas kontrol dan eksperimen memiliki hasil nilai yang berbeda dari aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Hasil yang diperoleh berdasarkan perhitungan bahwa hasil dari kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan dengan pembelajaran menggunakan modul elektronik pangkas disain

SIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran menggunakan modul elektronik lebih efektif dan dapat meningkatkan kreatifitas mahasiswa dalam kriteria baik yang diperoleh dari pre-test, pos test dan proses berdasarkan aspek penilaian pengetahuan, sikap dan keterampilan. Modul elektronik ini sebenarnya efektif sebagai wujud konservasi nir kertas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Ketua Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Ketua Progam Studi Pendidikan Tata Kecantikan, panelis modul elektronik dan

mahasiswa yang menjadi responden pada penelitian ini serta semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashby, L. (2011). Extension's Progress in the Paperless Revolution: Balancing Digital and Paper. *Journal of Extension*. Vol 49 (1)
- Ehtamo H., RP. Hämäläinen, Ville Koskinen. (2004). An e-learning Module on Negotiation Analysis. *Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences*. Helsinki University of Technology, Sweden
- Galvin, B. (2011). A Blended Learning Course Teaching Information Literacy For Substance Use Prevention Work. *Journal of information Literacy*. Vol 5 (1).
- Getuno DM., JK. Kiboss, JM. Changeiywo, LB. Ogola. (2015). Effects of an E-Learning Module on Students' Attitudes in an Electronics Class. *Journal of Education and Practice*. Vol.6 (36)
- McAlpine KG., DM. Wotton. (2009). Conservation and the delivery of ecosystem services. *Science for Conservation* 295.
- Ramadoss A., Moli GP. (2011). Biodiversity Conservation through Environmental Education for Sustainable Development - A Case Study from Puducherry, India. *International Electronic Journal of Environmental Education* Vol. 1 (2)
- Ramdania, Diena Randa. (2013). Penggunaan Media Flash Flip Book Dalam Pembelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Artikel Ilmiah Tugas Akhir*, tidak dipublikasikan. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. Rineka Cipta