

## PENGARUH PENGGUNAAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP KREATIVITAS DESAIN PRODUK KERAJINAN KERAMIK

Muhammad Sholahudin AL. Ghofari, M. Pd.  
081904084700 /email:sabukmanis@gmail.com

---

### ABSTRAK

Pengaruh Penggunaan Multimedia Pembelajaran Terhadap Kreativitas Desain Produk Kerajinan Keramik. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap perbedaan tingkat kreativitas desain produk kerajinan keramik, antara mahasiswa yang menggunakan program multimedia pembelajaran dan mahasiswa yang menggunakan program *slide*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan variabel terikat kreativitas desain produk kerajinan keramik mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan Universitas Negeri Yogyakarta dan variabel bebasnya adalah program multimedia pembelajaran dan program *slide*. Desain penelitiannya yaitu desain eksperimen semu (*quasi experimental design*). Subjek penelitian sebanyak 22 mahasiswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa tes penilaian produk kerajinan keramik. Data dianalisis dengan menggunakan analisis *Independent-sample T Test* dan *Paired-Sample T Test*. Dengan taraf signifikansi 5 % ( $\alpha = 0.05$ ).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, kreativitas desain produk kerajinan keramik yang menggunakan program multimedia pembelajaran lebih tinggi daripada kreativitas desain produk kerajinan keramik yang menggunakan program *slide*. Dibuktikan ada perbedaan tingkat kreativitas desain produk kerajinan keramik pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan Universitas Negeri Yogyakarta yang menggunakan program multimedia pembelajaran, dengan hasil analisis *Independent-sample T Test* dan *Paired-Sample T Test*. Pada kolom Sig. terlihat nilai Sig. (0,000) <  $\alpha$  (0,05). Dengan demikian bahwa, penggunaan multimedia pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas desain produk kerajinan keramik mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan Universitas Negeri Yogyakarta.

**Kata kunci :** Multimedia pembelajaran, Kreativitas, Desain Produk, Kerajinan Keramik.

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi multimedia telah menjanjikan potensi besar dalam merubah cara seseorang untuk belajar, memperoleh informasi, menyesuaikan informasi dan sebagainya. Multimedia juga menyediakan peluang bagi pendidik untuk mengembangkan teknik pembelajaran. Demikian juga bagi mahasiswa program studi pendidikan seni kerajinan, dengan multimedia diharapkan mereka akan lebih mudah untuk menentukan dengan apa dan bagaimana mahasiswa dapat menyerap informasi secara cepat dan efisien.

Sumber informasi tidak lagi terfokus pada teks dari buku semata-mata tetapi lebih luas dari itu. Kemampuan teknologi multimedia yang telah terhubung internet akan semakin menambah kemudahan dalam mendapatkan informasi yang diharapkan. Tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi multimedia mampu memberikan dampak yang besar dalam bidang komunikasi dan pendidikan karena dapat mengintegrasikan teks, grafik, animasi, audio dan video. Multimedia telah mengembangkan proses pengajaran dan pembelajaran kearah yang lebih dinamik. Namun yang lebih penting ialah pemahaman tentang bagaimana menggunakan teknologi tersebut dengan lebih efektif, efisien dan dapat menghasilkan ide-ide untuk pengajaran dan pembelajaran.

Mata kuliah desain produk merupakan salah satu mata kuliah di Jurusan Pendidikan Seni Rupa di Pogram Studi Pendidikan Seni Kerajinan pada semester 6. Mata kuliah desain produk bertujuan untuk menumbuhkan sejumlah kompetensi mahasiswa dalam memahami, menulis konsep, dan membuat desain produk (dari membuat sket sampai terwujudnya *prototype* produk kerajinan). Materi perkuliahan meliputi teori desain, desain produk kerajinan, pola berpikir desain, struktur proses desain, pemecahan masalah, visualisasi, dan evaluasi. Desain produk kerajinan dalam konteks ini meliputi kerajinan

kayu, logam, kulit, keramik, dan tekstil. Perkuliahan dilakukan dengan cara tatap muka secara klasikal, bimbingan, diskusi dan presentasi desain. Sedangkan evaluasi dilakukan dengan jenis diagnostik dan unjuk kerja yang dilaporkan berupa portofolio test maupun dengan *performance based evaluation*.

Berdasarkan prasarvei yang dilakukan pada tanggal 15 September 2010, proses pembelajaran mata kuliah desain produk di jurusan pendidikan seni rupa saat ini masih mempergunakan multimedia pembelajaran dengan program slide, program slide yang dimaksud adalah program multimedia yang dikembangkan dengan program *Microsoft Office Powerpoint 2007*. Proses pembelajaran yang menggunakan program slide, Oleh Arsianti Latifah M.Sn, diakui kurang optimal, dikarenakan isi pembelajaran yang ada di program slide kurang lengkap, kurang tersedianya fasilitas video pada proses pembuatan produk kerajinan keramik dan juga isi materi yang disajikan kurang menjawab apa yang dibutuhkan mahasiswa di dalam proses perkuliahan.

Kurang optimalnya penggunaan program slide, membuat kreativitas mahasiswa dalam membuat desain poduk kerajinan keramik belum maksimal. Belum maksimalnya pembuatan produk kerajinan keramik dibuktikan dengan produk yang dihasilkan kurang kreatif, kreatif di dalam penelitian ini yaitu proses pembuatan produk kurang mewakili adanya beberapa keteknikan (kombinasi) yang penting di dalam membuat produk yang kreatif.

Produk kreatif dalam kerajinan keramik harus mempunyai beberapa keteknikan, antara lain teknit pijit (*pinching*), pilin (*coiling*), lempeng (*slabing*) dan teknik putar, sehingga produk yang dihasilkan inovatif dan kreatif. Oleh karena itu perlu dibutuhkan sebuah multimedia pembelajaran yang mampu membuat mahasiwa lebih kreatif serta menimbulkan rasa senang selama proses



belajar mengajar berlangsung, multimedia pembelajaran yang dimaksud di dalam penelitian ini adalah program multimedia yang dikembangkan dengan program *Macromedia Flash Professional 8*.

Program *Macromedia Flash Professional 8* merupakan *software* yang tepat untuk membuat berbagai bentuk sajian visual yang dapat menginterpretasikan berbagai media, video, animasi, gambar dan suara (Wahana, 2006: 2). Penggunaan program *Macromedia Flash Professional 8* dipilih, dikembangkan dan digunakan secara tepat dan baik, diharapkan dapat memberi manfaat yang sangat besar bagi para dosen dan mahasiswa. Secara umum manfaat yang dapat diperoleh adalah proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, kualitas belajar mahasiswa dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar dapat dilakukan di mana dan kapan saja, serta sikap belajar mahasiswa dapat ditingkatkan. Selanjutnya dengan multimedia pembelajaran dengan program *Macromedia Flash Professional 8*, strategi pesan lebih mudah disampaikan dan juga dapat menampilkan prosedur pembuatan produk keramik secara lebih detail.

Penjelasan tentang perlunya sebuah multimedia pembelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas dalam menciptakan desain produk kerajinan keramik, penulis tertarik untuk meneliti sejauh mana perbedaan penggunaan multimedia pembelajaran pada mata kuliah desain produk, dalam meningkatkan kreativitas penciptaan desain produk kerajinan keramik mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan Universitas Negeri Yogyakarta.

#### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian kuantitatif, semua prinsip dan kaidah-kaidah penelitian kuantitatif dapat diterapkan pada metode ini. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain

eksperimen semu (*quasi experimental design*). Eksperimen semu digunakan dalam penelitian ini karena subjek yang diteliti tidak ditentukan atau tidak bisa ditentukan secara acak.

Penelitian eksperimen ini berbentuk *pretest-posttest control group design*, yang bertujuan untuk membandingkan dua perlakuan yang berbeda kepada subjek penelitian. Desain yang digunakan adalah *nonrandomized pretest-posttest control group design*. Hasil *pretest* yang baik adalah bila nilai kedua kelompok tidak berbeda secara signifikan. Kelompok pertama dengan perlakuan pembelajaran desain produk menggunakan program multimedia pembelajaran (X1) disebut kelompok eksperimen dan kelompok kedua dengan pembelajaran desain produk menggunakan program *slide* (X0) disebut kelompok kontrol.

Sebelum penelitian dilakukan, diberikan *pretest* atau tes awal berupa soal-soal yang berhubungan dengan pembelajaran desain produk kerajinan keramik yang di eksperimenkan dengan menggunakan program multimedia pembelajaran guna melihat tingkat kondisi subjek yang berkenaan dengan variabel terikat. Setelah perlakuan diberikan, baik dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan *posttest* atau tes akhir dengan soal yang sama. Hasil belajar mahasiswa dengan pembelajaran desain produk kerajinan keramik pada masing-masing kelompok tersebut kemudian dibandingkan untuk mengetahui sejauh mana perbedaan penggunaan program multimedia pembelajaran dalam pembelajaran mata kuliah desain produk terhadap kreativitas desain produk kerajinan keramik.

Secara keseluruhan, tahapan penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) melakukan observasi dan perizinan ke Jurusan Pendidikan Seni Rupa pada Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan, Universitas Negeri Yogyakarta (2) pembuatan instrumen, validasi instrumen dan uji coba instrumen, (3) mengadakan koordinasi dengan dosen bidang

studi pada mata kuliah desain produk di semester genap di Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan (4) melaksanakan *pretest* untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (5) melaksanakan kegiatan penelitian, yaitu pembelajaran desain produk kerajinan dengan menggunakan program multimedia pembelajaran untuk kelas kelompok eksperimen dan pembelajaran desain produk kerajinan menggunakan program *slide* untuk kelompok kontrol, (6) melaksanakan *posttest* sesudah kegiatan penelitian selesai untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (7) melakukan analisis data.

Peneliti menghubungi dosen mata kuliah desain produk untuk berkonsultasi tentang penggunaan multimedia yang digunakan dalam penelitian setelah mendapat masukan dan informasi tentang kelas yang akan diteliti, kemudian penulis menyampaikan materi desain produk keramik dengan menggunakan multimedia dan mengambil data penelitian. Dalam pertemuan dengan dosen, peneliti menyampaikan rancangan penelitian dan membuat kesepakatan dengan dosen mengenai materi pembelajaran yang akan disampaikan selama penelitian dalam standar kompetensi mempresentasikan desain pada materi: gambar kerja/gambar teknik, prototipe produk kerajinan, dan penyusunan dokumen desain kerajinan keramik. Materi tersebut ditentukan berdasarkan standar isi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang mengandung pemecahan masalah pada kompetensi dasarnya dan sesuai materi dalam proses pembelajaran pada saat penelitian dilakukan.

Penentuan kelas yang belum dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan pada jurusan seni rupa, program studi pendidikan seni kerajinan pada kelas A, B dan kelas G, dimana masing-masing kelas mempunyai kemampuan yang relatif sama dalam mempelajari mata kuliah desain produk, khususnya dalam pembelajaran desain produk kerajinan keramik. Sebagai kelompok

eksperimen didasarkan pada ketersediaan fasilitas komputer dan LCD yang sudah ada. Kelompok eksperimen menerapkan multimedia dalam pembelajaran desain produk kerajinan keramik, yaitu dengan bantuan program Multimedia pembelajaran, sedangkan kelompok kontrol akan menerapkan dengan program *slide*.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) bagi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dirancang oleh peneliti dan dikonsultasikan pada dosen mata kuliah desain produk oleh Bapak Zulfi Hendri, M.Sn. di Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Yogyakarta. Untuk meyakinkan hasil penelitian, maka diupayakan validitas internal dan eksternal pada rancangan penelitian. Faktor-faktor internal yang diupayakan untuk dikontrol sesuai dengan desain penelitian adalah sebagai berikut.

1. *History* dan *maturation*, yaitu dengan memberikan perlakuan dan melakukan percobaan (eksperimen) dengan bantuan program multimedia pembelajaran, dengan materi pembelajaran yang disampaikan selama penelitian dalam standar kompetensi mempresentasikan desain pada materi: gambar kerja/gambar teknik, prototipe produk kerajinan, dan penyusunan dokumen desain kerajinan keramik hingga tuntas satu standar kompetensi selama kurang lebih satu bulan.
2. *Testing*, yaitu dengan menyelenggarakan tes pada waktu yang sama pada kedua kelompok.
3. *Instrumentation*, yaitu dengan menggunakan panduan penyekoran dan melakukan penyekoran secara hati-hati. Penilaian dilakukan secara analitis dan membandingkan hasil pekerjaan masing-masing mahasiswa dengan mahasiswa lainnya, maupun hasil pekerjaan pada *pretest* dengan hasil pekerjaan pada *posttest* mahasiswa yang bersangkutan.



4. *Selection*, yaitu dengan cara memilih anggota kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol berdasarkan hasil ujian penilaian produk yang relatif sama.
5. *Mortality*, untuk menghindari pengurangan jumlah anggota dari kelompok eksperimen atau kelompok kontrol, maka *pretest* dan *posttest* dilaksanakan ketika keseluruhan mahasiswa hadir.
6. *Interaction with selection*: untuk menghindari perbedaan tingkat perkembangan kedua kelompok, maka pemilihan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang berdasarkan kesamaan kurikulum yang diterapkan.
7. *Experimental treatment diffusion*, yaitu dengan cara memberikan perlakuan yang berbeda pada masing-masing kelompok pembelajaran pada kelas yang berbeda.
8. *Compensatory rivalry by the control group*, yaitu dengan tidak memberikan perlakuan pada kelompok kontrol dan pembelajaran dilaksanakan seperti biasanya.
9. *Compensatory equalization of treatments*, yaitu dengan menerapkan program multimedia pembelajaran, dalam pembelajaran pada kelompok eksperimen dan sedangkan kelompok kontrol proses pembelajaran menggunakan program *slide*.
10. *Resentful demoralization of the control group*, yaitu dengan tidak

memberitahukan pada subjek penelitian kelompok kontrol kalau mereka sedang diteliti.

Adapun faktor eksternal dikontrol dengan cara melaksanakan eksperimen dengan situasi sealamiah mungkin. Mahasiswa pada kelompok eksperimen maupun dalam kelompok kontrol tidak diberitahu bahwa mereka sedang menjadi subjek penelitian. Kegiatan pembelajaran berjalan seperti biasa yaitu tidak ada perubahan jadwal mata kuliah desain produk.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

*Pretest* atau tes awal pada kelompok eksperimen dilakukan pada tanggal 24 April 2012 sedangkan *Pretest* atau tes awal pada kelompok kontrol dilakukan pada tanggal 27 April 2012. *Pretest* merupakan tes awal untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam membuat gambar kerja/gambar teknik, prototipe produk kerajinan, dan penyusunan dokumen desain kerajinan keramik sebelum materi tersebut disampaikan. Selain itu *pretest* juga bertujuan untuk membangun ekuivalensi antar kelompok.

**Tabel : Rangkuman Distribusi Frekuensi Skor Pretest Kelompok Eksperimen**

Skor	Frekuensi	Persentase
55.00	2	18.2
60.00	1	9.1
65.00	2	18.2
70.00	2	18.2
75.00	3	27.3
80.00	1	9.1
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan statistik deskriptif dengan bantuan program komputer *SPSS 17 for windows*, hasil *pretest* kelompok eksperimen dalam pembelajarannya menggunakan

program multimedia pembelajaran didapatkan skor terendah 55 (lima puluh lima), skor tertinggi 80 (delapan puluh), dan nilai rata-rata 67,72.

**Tabel : Rangkuman Distribusi Frekuensi Skor Pretest Kelompok Kontrol**

Skor	Frekuensi	Persentase
55.00	1	9.1
60.00	1	9.1
65.00	3	27.3
70.00	2	18.2
75.00	2	18.2
80.00	2	18.2
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Hasil *pretest* kelompok kontrol yang dalam pembelajarannya akan menggunakan program *slide* didapatkan skor terendah 55 (lima puluh lima), skor tertinggi 80 (delapan puluh), dan nilai rata-rata 69,09.

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa rata-rata mahasiswa memiliki kemampuan awal yang relatif sama, yaitu kelompok eksperimen memiliki nilai rata-rata 67,72, sedangkan kelompok kontrol memiliki nilai rata-rata 69,09. Jadi antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen memiliki kemampuan awal yang relatif sama.

*Posttest* atau tes akhir pada kelompok eksperimen yang dalam pembelajarannya telah dilakukan.

menggunakan program multimedia pembelajaran dilakukan pada tanggal 29 Mei 2012 sedangkan *Posttes* atau tes akhir pada kelompok kontrol yang dalam pembelajarannya menggunakan program pembelajaran *slide* dilakukan pada tanggal 31 Mei 2012. *Posttest* merupakan tes untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam membuat materi gambar kerja/gambar teknik, prototipe produk kerajinan, dan penyusunan dokumen desain kerajinan keramik setelah materi tersebut disampaikan guna mengetahui hasil dari proses pembelajaran yang

**Tabel : Rangkuman Distribusi Frekuensi VSkor Posttest Kelompok Eksperimen**

Skor	Frekuensi	Persentase
70.00	2	18.2
75.00	3	27.3
80.00	3	27.3
85.00	3	27.3
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil *posttest* kelompok eksperimen yang dalam pembelajarannya menggunakan program multimedia pembelajaran didapatkan skor terendah 70

(tujuh puluh), skor tertinggi 85 (delapan puluh lima), dan nilai rata-rata 78,18.

Sedangkan distribusi frekuensi dan histogram skor *Posttest* kelompok kontrol adalah sebagai berikut

**Tabel : Rangkuman Distribusi Frekuensi Skor *Posttest* Kelompok Kontrol**

Skor	Frekuensi	Persentase
60.00	2	18.2
65.00	3	27.3
70.00	2	18.2
75.00	1	9.1
80.00	3	27.3
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Hasil *posttest* kelompok kontrol yang dalam pembelajarannya menggunakan program multimedia pembelajaran didapatkan skor terendah 60 (enah puluh), skor tertinggi 80 (delapan), dan nilai rata-rata 70,00. Berdasarkan data di atas diketahui bahwa rata-rata mahasiswa pada kelompok eksperimen memiliki nilai rata-rata 78,18, sedangkan kelompok kontrol memiliki nilai rata-rata 70,00. Jadi antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen memiliki kemampuan akhir yang berbeda. Kelompok eksperimen yang dalam pembelajarannya menggunakan program multimedia pembelajaran memiliki kemampuan lebih banyak menjawab benar

soal tes penilaian produk pada mata kuliah desain produk kerajinan keramik bila dibandingkan dengan kelompok kontrol yang dalam pembelajarannya menggunakan program pembelajaran *slide*.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa penggunaan program multimedia pembelajaran, terdapat perbedaan terhadap kreativitas penciptaan desain produk kerajinan keramik. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata perolehan skor *pretest* maupun skor *posttest* pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan rata-rata skor *pretest* maupun skor *posttest* pada kelompok kontrol.

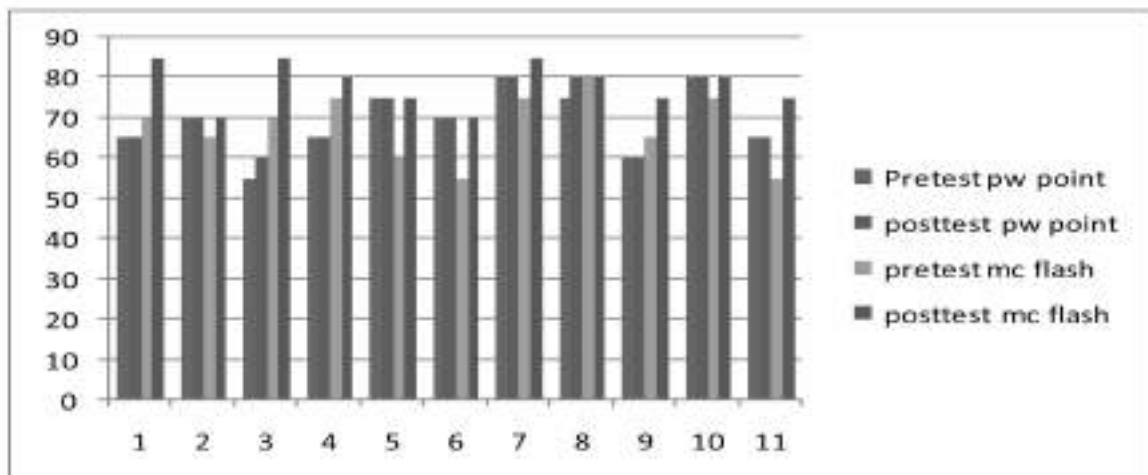
**Rangkuman Hasil Analisis Deskriptif**

	PRETESTPW POINT	POSTTESTP WPOINT	PRETESTMC FLASH	POSTTESTM CFLAS
N Valid	11	11	11	11
Missing	0	0	0	0
Mean	69.0909	70.0000	67.7273	78.1818
Std. Error of Mean	2.41360	2.33650	2.55518	1.68856
Median	70.0000	70.0000	70.0000	80.0000
Mode	65.00	65.00	75.00	75.00
Std. Deviation	6.00566	7.74597	6.47456	5.60032
Variance	64.091	60.000	71.816	31.364
Range	25.00	20.00	25.00	15.00
Minimum	55.00	60.00	55.00	70.00
Maximum	80.00	80.00	80.00	85.00
Sum	760.00	770.00	745.00	860.00

Bahwa terdapat perbedaan yang jauh antara skor *posttest* kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen, dalam pembelajaran desain produk yang menggunakan program multimedia pembelajaran terjadi peningkatan 11 (sebelas) skor yaitu dari nilai rata-rata 67,72 menjadi 78,18 Sedangkan pada kelompok

kontrol, yang dalam pembelajaran desain produk yang menggunakan program pembelajaran *slide*, terjadi peningkatan 1 (satu) skor, yaitu dari nilai rata-rata 69,00 menjadi 70,00. Perbandingan skor rata-rata dan peningkatan skor rata-rata pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol dapat dilihat pada histogram gambar 43 berikut ini.





Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan program multimedia pembelajaran dalam pembelajaran desain produk, terdapat perbedaan tingkat kreativitas dalam membuat desain produk kerajinan keramik mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan. Perbedaan rata-rata skor *posttest* pada kedua kelompok menunjukkan bahwa program multimedia pembelajaran lebih efektif dalam meningkatkan kreativitas membuat desain produk kerajinan keramik mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan. Dengan menggunakan program multimedia pembelajaran & dalam proses pembelajaran

akan mampu meningkatkan kreativitas desain produk kerajinan keramik mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan. Kemerarikan penggunaan program multimedia pembelajaran, akan membuat mahasiswa dapat mempresentasikan gagasannya dalam berbagai cara, baik tulisan, gambar, maupun prototipe produk. Visualisasi dan animasi akan membantu mahasiswa memahami konsep penciptaan sebuah desain produk, sehingga akan mampu mendorong kreativitas mahasiswa menuju sebuah penciptaan desain produk kerajinan keramik yang lebih inovatif dan kreatif.

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PRETESTPWPOINT - POSTTESTPWPOINT	-.90909	2.02200	.60894	-2.26768	.44971	-1.491	10	.167
Pair 2	PRETESTMCFLASH - POSTTESTMCFLASH	-1.9464E1	6.10614	1.64077	-14.55603	-6.35306	-6.679	10	.000

Ho: peningkatan kreativitas desain produk kerajinan keramik sebelum dan sesudah menggunakan program *slide* tidak signifikan.  
 H1: peningkatan kreativitas desain produk kerajinan keramik sebelum dan sesudah menggunakan program *slide* signifikan.

T hitung (-1.491) > t tabel (10, 0.025) adalah 2,228 sehingga Ho diterima. Jadi peningkatan kreativitas desain produk kerajinan keramik sebelum dan sesudah menggunakan program *slide* tidak signifikan. Sig (2-tailed) (0,167) < α (0,025), sehingga Ho diterima.



Ho: peningkatan kreativitas desain produk kerajinan keramik sebelum dan sesudah menggunakan program multimedia pembelajaran tidak signifikan.

H1: peningkatan kreativitas desain produk kerajinan keramik sebelum dan sesudah menggunakan program multimedia pembelajaran signifikan.

## PEMBAHASAN

Hasil pengujian hipotesis yang mengatakan bahwa pembelajaran desain produk dengan menggunakan program multimedia pembelajaran terdapat perbedaan secara signifikan terhadap kreativitas desain produk kerajinan keramik mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan ternyata terbukti. Pembelajaran desain produk dengan menggunakan program multimedia pembelajaran terdapat perbedaan tingkat kreativitas desain produk kerajinan keramik mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan, ditunjukkan dengan nilai sig. pada tabel rangkuman hasil analisis *Independent-Sample T Test* dan *Paired-Sample T Test*. Pada kolom Sig. terlihat nilai Sig.  $(0,000) < \alpha (0,05)$ , yang berarti pembelajaran desain produk dengan menggunakan program multimedia pembelajaran terdapat perbedaan tingkat kreativitas desain produk kerajinan keramik mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan.

Perbedaan penggunaan multimedia pembelajaran desain produk terhadap peningkatan kreativitas desain produk kerajinan keramik mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan Universitas Negeri Yogyakarta ditunjukkan dengan nilai rata-rata skor *posttest* yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan nilai rata-rata *pretest* pada kelompok eksperimen yaitu 67,72 (pada saat *pretest*) dan 78,18. (pada saat *posttest*).

T hitung  $(-5,679) > t$  tabel (10, 0,025) adalah 2,228 sehingga Ho ditolak. Jadi peningkatan kreativitas desain produk kerajinan keramik sebelum dan sesudah menggunakan program multimedia pembelajaran signifikan. Sig (2-tailed)  $(0,000) < \alpha (0,025)$ , sehingga Ho ditolak.

Kelompok eksperimen yang dalam pembelajaran desain produk menggunakan program multimedia pembelajaran memiliki nilai rata-rata lebih tinggi bila dibandingkan dengan nilai rata-rata skor *posttest* pada kelompok kontrol yang dalam pembelajaran desain produk kerajinan keramik dengan menggunakan program *slide*. Hal ini berarti penggunaan program multimedia pembelajaran dalam pembelajaran desain produk, terdapat perbedaan tingkat kreativitas desain produk kerajinan keramik mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan Universitas Negeri Yogyakarta.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah disampaikan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran mata kuliah desain produk menggunakan multimedia, dengan program multimedia pembelajaran terdapat perbedaan tingkat kreativitas desain produk kerajinan keramik mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan Universitas Negeri Yogyakarta. Penggunaan program multimedia pembelajaran terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kreativitas desain produk kerajinan keramik mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan bila dibandingkan dengan penggunaan program pembelajaran *slid*

**DAFTAR PUSTAKA**

- Agnew, Palmer W, Kellerman, Anne S., & Meyer, Jeanine M. (1996). *Multimedia in the classroom*. Massachusetts: A Simon & Schuster Company.
- Asrori, Muhammad. (2007). *Psikologi pembelajaran. bandung*: CV Wacana Prima.
- Astuti Ambarwati. (1990). *Pengetahuan keramik*. Yogyakarta: Gajah Mada University.
- Bahri, Syaiful . (2006). *Kerajinan keramik II*. Makalah. Yogyakarta: Prodi Pendidikan Seni Kerajinan. Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta.
- Budiyanto, dkk. (2008). *Kriya keramik*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Direktorat jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.
- Birks, Tony. (1988). *Pottery. A complete guide to pottery-making techniques*. London: Alphabooks.
- Clark, Barbara. (1988). *Growing Up Gifted 3<sup>rd</sup>ed*. Ohio: Merrill Publishing Co.
- Edin SPG. (2001). *Desain produk (sebuah catatan kuliah)*. Yogyakarta: Pendidikan Seni Rupa dan Kerajinan. Fakultas Bahasa dan Seni. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Gautana, Nia. (2011) *Keramik untuk hobi dan karir*. Jakarta: PT Gramedia pustaka utama.
- Haryanto dkk. (2003). *Diktat strategi belajar mengajar*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hernacki, Mike dan DePorter, Bobbi. (1992). *Quantum learning*. New York: Dell Publishing.
- Kusrianto, Adi. (2007). *Pengantar desain komunikasi visual*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Lakofsky, Charles. (1968). *Pottery*. Dubuque: WM. C. Brown Company Publisher.
- Mangunhardjana A. M. (1986). *Membangun kreativitas*. Jakarta: PT Rineka.
- Muflihatun, Kunti. (2011) *Pengaruh pembelajaran ipa menggunakan model paikem dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran berbasis macromedia flash terhadap hasil belajar siswa kelas vii smp negeri 1 pancur rembang tahun pelajaran 2010/2011*. Skripsi. Semarang: Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam IKIP PGRI Semarang.
- Muhajirin. (2005). *Desain produk, pengertian dan ruang lingkupnya*. Diktat. Yogyakarta: Prodi Pendidikan Seni Kerajinan. Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta.
- Munandar S.C, Utami. (1992). *Mengembangkan bakat dan kreativitas anak sekolah*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Munandar S.C, Utami. (2009). *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Munandar S.C, Utami. (1999). *Kreativitas dan keberbakatan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Mihally, Csikszentmihalyi. (1996). *Creativity, flow and the psychology of discovery and invention*. New York: harper Collins Publisher.
- Naiman. Linda. (2006). *What is creativity?*. <http://www.creativityatwork.com/articlesContent/whatis.htm>. diakses pada tanggal 23/1/12 pukul 13.14.



- Nurlaili. (2012). *Sejarah multimedia*. <http://nurlaili17.blogspot.com/2012/12/sejarah-multimedia.html> diakses pada tanggal 1/01/2013 pukul 13.00.
- Palgunadi, Bram. (2007). *Desain produk*. Jakarta: PT Rincka.
- Prameswari, Anggun. (2012). *Bakat ma Kreatif?*. <http://alino4.wordpress.com/2012/10/11/kreatif-ma-bakat/> diakses pada tanggal 1/02/2012 pukul 15.30.
- Raswaty. (2010). *Pengaruh penerapan multimedia macromedia flash terhadap perkembangan persepsi visual siswa dalam pembelajaran matematika*. Skripsi. Jakarta: Jurusan Pendidikan Matematika. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Runco, Mark A. (2004). *Creativity*. California State University : Annual Reviews of Psychology 2004. Vol. 55, pg. 657. diambil pada tgl 24 April 2014. [www.proquest.com/pqdweb](http://www.proquest.com/pqdweb).
- Sachari, Agus. (2005). *Metodologi penelitian budnya rupa*. Jakarta: Erlangga.
- Sani, Abu . (2006). *Keramik gypsum III*. Makalah. Yogyakarta: Prodi Pendidikan Seni Kerajinan. Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta.
- Senja, Aprilia R. & Fajri, Zul. M. (2005). *Kamus lengkap bahasa indonesia*. Jakarta: Difa Publisher.
- Sholahudin. (2010). *Macromedia flash 8 professional (Modul)*. Yogyakarta: SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta.
- Sipaheluet, Atisah. (1991). *Dasar-dasar desain*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Strenberg, R.J and Lubart T.I. (1999). *Handbook of creativity*. UK: Cambridge University Press.
- Sukmadinata, Syaodih N. (2009). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Surapranata, Sumarna. (2006). *Pedoman pengembangan penilaian portofolio*. Jakarta: Pusata Penilaian Pendidikan Balitbang Depdiknas.
- Supriadi, Dedi. (1994). *Kreativitas, kebudayaan, dan perkembangan iptek*. Bandung: Depdikbud. PT Alfabeta.
- Trihendradi, Cornelius. (2005). *SPSS 17 step by step analisis data statistik*. Yogyakarta: Andi Ofset.
- Wahana Komputer. (2006). *Pembuatan animasi dengan macromedia flash 8 professional*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Wallen, N.E., & Frankel, J.R., Jr (1993). *How to design and evaluate research in education*. United States: McGraw-Hill.
- Wicaksono, Yogo A. (2012) *Pengaruh multimedia macromedia flash mx system ac mobil terhadap minat belajar siswa kelas xii pada kompetensi system ac di smk prambanan*. Skripsi. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Winarno, dkk (2009). *Teknik evaluasi multimedia pembelajaran*. Genius Prima Media.