

**PENGARUH PENGGUNAAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
TERHADAP KREATIVITAS DESAIN PRODUK KERAMIK
MAHASISWA PENDIDIKAN SENI KERAJINAN UNY**

Muhammad Sholahudin Al Ghofari, Trie Hartiti Retnowati
SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta
Sabukmanis@gmail.com, trihartiti 54@gmail.com

Abstrak

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 (UNY) dan variabel bebasnya adalah program multimedia pembelajaran dan program *slide*. Desain penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (*quasi experimental design*). Subjek penelitian ini 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*. Dengan demikian bahwa, penggunaan multimedia pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas desain produk kerajinan keramik mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan UNY.

Kata kunci : *multimedia pembelajaran, kreativitas, desain produk, kerajinan keramik*

**THE EFFECT OF THE USE OF MULTIMEDIA LEARNING ON THE CREATIVITY OF
PRODUCTS DESIGN OF CERAMIC OF THE STUDENTS OF
CRAFT EDUCATION OF UNY**

Muhammad Sholahudin Al Ghofari, Trie Hartiti Retnowati
SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta
Sabukmanis@gmail.com, trihartiti 54@gmail.com

Abstract

This study aims to reveal differences of creativity level of products design of ceramic craft, between students who use the learning multimedia program and those who use the slide program. This study was a quasi-experimental study. The dependent variable was the creativity of products design of ceramic craft of the students of craft education study program of Yogyakarta State University. The independent variables were learning multimedia program and slide program. The research design was quasi-experimental design. Research subjects were 22 students. The data collection instruments used were in the form of ceramic handicraft products assessment tests. The data were analyzed using analysis of independent Samples T-Test and Paired Samples T-Test, with a significance level of 5% ($\alpha = 0.05$). The results of this study indicate that, the creativity of products design of ceramic craft that uses the learning multimedia program is higher than the creativity of products design of ceramic craft that uses the slide program. Thus, the use of learning multimedia can enhance the creativity of products design of ceramic craft of the students of craft Education Study Program of Yogyakarta State University.

Keywords: *learning multimedia, creativity, product design, ceramics craft*

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 produk 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, dibutuhkan sebuah multimedia pembelajaran yang mampu membuat mahasiswa 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 Komputer, 2006, p.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 desain produk kerajinan keramik mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan Universitas Negeri Yogyakarta.

Lingkup desain produk dapat dikatakan hampir tidak terbatas, melingkupi semua aspek yang memungkinkan untuk dipecahkan oleh profesi atau kompetensi ini, namun demikian jika mengacu pada perkembangan internasional, terdapat wilayah profesi yang tegas terdiri atas desain produk, desain grafis, dan desain interior.

Desain produk adalah tonggak utama dan kunci kesuksesan sebuah produk dapat menembus pasar sebagai bagian marketing, membuat desain produk berarti membaca sebuah pasar, kemauan pasar, kemampuan masyarakat, pola pikir masya-

rakat serta banyak aspek lain yang akhirnya harus diterjemahkan dan diaplikasikan dalam perancangan sebuah produk. Kemampuan sebuah produk bertahan dalam siklus sebuah pasar, yang ditentukan oleh bagaimana sebuah desain mampu beradaptasi akan perubahan-perubahan dalam bentuk apapun yang terjadi dalam pasar yang dimasuki produk tersebut, sehingga kemampuan tersebut menjadi nilai keberhasilan bagi produk itu sendiri dikemudian hari.

Hal yang diharapkan melalui perancangan produk yang tepat dan terencana yaitu dapat menghasilkan sebuah desain produk kerajinan yang bermutu, inovatif dan kreatif. Produk bermutu dan bersaing juga perlu memperhatikan unsur desain yang sesuai dengan prinsip-prinsip penyusunnya.

Menurut Sipaheluet (1993, pp.17-24) prinsip-prinsip desain, yaitu sebagai berikut.

Pertama adalah kesederhanaan. Kesederhanaan yang dimaksud ialah pertimbangan-pertimbangan yang mengutamakan pengertian dan bentuk yang inti (prinsipal). Kedua adalah keselarasan. Keselarasan berarti kesan kesesuaian antara bagian yang satu dengan bagian lain dalam suatu benda, atau dengan beberapa benda yang dipadukan.

Ketiga, adalah irama. Irama ialah untaian kesan gerak yang ditimbulkan oleh unsur-unsur yang dipadukan secara berdampingan dan secara keseluruhan dalam suatu komposisi. Keempat adalah kesatuan. Kesatuan merupakan hubungan dari bagian-bagian yang secara menyeluruh sehingga karya yang dihasilkan dapat membentuk satu kesatuan yang memberi kesan dinamis dan elegan. Kelima adalah keseimbangan, keseimbangan merupakan prinsip desain yang paling banyak menuntut kepekaan perasaan. Dalam menyusun benda atau menyusun unsur rupa, faktor keseimbangan akan sangat menentukan nilai artistik dari komposisi yang dibuat.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah 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 *non-randomized 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* (XO) disebut kelompok kontrol.

Rancangan penelitian menggunakan desain kelompok kontrol nonekuivalen. Rancangan penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
KE	O ₁	X1	O ₂
KK	O ₁	XO	O ₂

Keterangan:

KE : Kelompok eksperimen.

KK : Kelompok kontrol.

X1 : Pembelajaran desain produk kerajinan keramik menggunakan program multimedia pembelajaran

XO : Pembelajaran desain produk kerajinan keramik menggunakan program *slide*.

O₁ : *Pretest* kelompok eksperimen.

O₂ : *Posttest* kelompok eksperimen.

O₁ : *Pretest* kelompok kontrol.

O₂ : *Posttest* 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 perijinan 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; dan (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 kera-

mik 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.

Pertama, *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.

Kedua, *testing*, yaitu dengan menyelenggarakan tes pada waktu yang sama pada kedua kelompok. Ketiga, *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. Keempat, *selection*, yaitu dengan cara memilih anggota kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol berdasarkan hasil ujian penilaian produk yang relatif sama.

Kelima, *mortality*, untuk menghindari pengurangan jumlah anggota dari kelompok eksperimen atau kelompok kontrol, *pretest* dan *posttest* dilaksanakan ketika keseluruhan mahasiswa hadir. Keenam, *interaction with selection* untuk menghindari perbedaan tingkat perkembangan kedua kelompok, pemilihan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang berdasarkan kesamaan kurikulum yang diterapkan. Ketujuh, *experimental treatment diffusion*, yaitu dengan cara memberikan perlakuan yang berbeda pada masing-masing kelompok pembelajaran pada kelas yang berbeda. Kedelapan, *compensatory rivalry by the control group*, yaitu dengan tidak memberikan perlakuan pada kelompok kontrol dan pembelajaran dilaksanakan seperti biasanya. Kesembilan, *compensatory equalization of treatments*, yaitu dengan menerapkan program multimedia pembelajaran, dalam pembelajaran pada kelompok eksperimen dan sedangkan kelompok kontrol proses

pembelajaran menggunakan program *slide*. Kesepuluh, *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

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Yogyakarta, pada Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan. Penelitian dilakukan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan semester genap, yang melibatkan satu kelas untuk kelompok eksperimen dan satu kelas untuk kelompok kontrol, keadaan kedua kelas sama-sama merupakan jurusan Pendidikan Seni Kerajinan. Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan, mulai April sampai dengan Mei 2012. Pemilihan waktu ini disesuaikan dengan pelaksanaan pembelajaran yang membahas materi yang digunakan dalam penelitian.

Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa kelas A, B dan kelas G Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan, Fakultas Bahasa dan Seni di Universitas Negeri Yogyakarta, masing-masing kelas berjumlah 11 mahasiswa. Sampel penelitian diambil 2 kelas, yakni kelas A dan G. Penetapan ini berdasarkan pertimbangan bahwa mahasiswa kelas A dan G diasumsikan memiliki karakteristik yang sama.

Teknik purposif sampling dipergunakan dalam penelitian ini, teknik non random diberlakukan untuk memilih 1 kelas eksperimen dan 1 kelas kontrol. Penelitian ini memanfaatkan subjek yang

sudah ada di masing-masing Prodi Pendidikan Seni Kerajinan, yaitu mahasiswa kelas A berjumlah 11 mahasiswa dan mahasiswa kelas G yang berjumlah 11 mahasiswa.

Variabel Penelitian

Variabel bebas pada kelompok eksperimen adalah pembelajaran mata kuliah desain produk dengan materi pembelajaran desain produk kerajinan keramik yang menggunakan program multimedia pembelajaran, sedangkan variabel bebas pada kelompok kontrol adalah pembelajaran mata kuliah desain produk dalam materi pembelajaran desain produk kerajinan keramik dengan menggunakan program *slide*.

Pembelajaran desain produk dengan program multimedia pembelajaran, diartikan sebagai proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar yang melibatkan penggunaan multimedia sebagai salah satu komponen utama dalam lingkungan belajar untuk mengembangkan kemampuan bernalar yang menggunakan generalisasi secara deduktif dan tersusun secara terstruktur, hierarkis, logis dan sistematis.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kreativitas penciptaan desain produk kerajinan keramik. Dalam penelitian ini kreativitas mahasiswa dapat diukur dengan tes kreativitas penilaian produk (*product assesment*) pada mata kuliah desain produk kerajinan keramik, yang diperoleh dari perolehan nilai *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen, dan nilai *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data kreativitas penciptaan desain produk kerajinan. Berdasarkan data yang dikumpulkan, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah; mengadakan *pretest* pada masing-masing kelompok, memberikan *treatment* pada kelompok eksperimen dengan menggunakan multime-

dia dengan program multimedia pembelajaran dalam pembelajaran mata kuliah desain produk, dan yang terakhir memberikan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Guna mengungkap kreativitas desain produk mahasiswa Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan, instrumen yang digunakan adalah tes penilaian produk (*product assesment*) pada mata kuliah desain produk (Surapranata, 2006, p.19).

Tes dilakukan untuk mengungkap hasil belajar mahasiswa sebelum dan sesudah pemberian perlakuan. Bentuk tes berupa soal praktek, soal praktek yang diukur adalah mengenai: estetis, orisinalitas, komunikatif, dan kombinasi dari berbagai macam-macam keteknikan (teknik putar, cetak, tuang, pilin, dan teknik pijit), pada materi soal ini, terdiri dari 1 (satu) soal dengan 5 (lima) sub soal. Bentuk penyusunan spesifikasi tes dan menuulis tes adalah, tes disusun berdasar kompetensi dasar yang tercermin dalam kelompok bahasan. Tes dilakukan untuk mengukur aspek psikomotor mahasiswa. Berdasar tabel spesifikasi tes, tes disusun dengan 1 (satu) soal praktek dengan 5 (lima) sub soal praktek. Materi tes berdasarkan materi kuliah pada mata kuliah desain produk kerajinan keramik mahasiswa semester genap sesuai dengan silabus mata kuliah desain produk, dengan standar kompetensi mempresentasikan desain pada materi: gambar kerja/gambar teknik, prototipe produk kerajinan, dan penyusunan dokumen desain kerajinan keramik.

Validitas dan Realibilitas Instrumen

Prosedur untuk memperoleh validitas isi adalah dengan membandingkan isi instrumen tersebut dengan spesifikasi instrumen yang menggambarkan domain yang akan diukur, yaitu kreativitas penciptaan desain produk kerajinan keramik. Validitas isi ini meliputi dua hal, yaitu validitas dari segi tampilan (*face validity*) dan validitas logis/*logical validity*. Guna memenuhi validitas tampilan digunakan teknik *expert judgement* dan guna memenu-

hi validitas logisnya dibuat kisi-kisi tabel spesifikasi tes yang menggambarkan domain hasil belajar yang diukur.

Para pakar yang dilibatkan dalam validasi instrumen dalam hal ini adalah kelayakan media pembelajaran berbantuan komputer, yaitu seorang ahli media dan dari segi materi adalah dosen mata kuliah desain produk. Berdasarkan hasil validasi materi pembelajaran dalam kategori sangat baik dan hasil validasi media pembelajaran dari segi tampilan dan pemrograman dalam kategori baik sehingga media tersebut layak untuk digunakan dalam penelitian ini dengan melakukan revisi sesuai dengan masukan dan saran para pakar.

Instrumen tes divalidasi dengan teknik *expert judgement* untuk memenuhi validitas dari segi tampilannya.

Oleh karena itu, langkah peneliti untuk memperoleh validitas tes adalah (1) menyusun tabel spesifikasi berdasarkan kurikulum; (2) membuat tabel butir soal berdasarkan tabel spesifikasi; (3) melakukan validasi dari segi tampilannya dengan teknik *expert judgement*; (4) merevisi soal berdasarkan masukan dari para pakar.

Teknik Analisis Data

Data hasil tes dianalisis melalui dua tahap, yaitu tahap deskripsi data, dan tahap pengujian hipotesis. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap deskripsi data ini adalah membuat rangkuman distribusi data *pretest* dan *posttest* dari hasil statistik deskriptif program komputer *SPSS 17 for windows*.

Tahap Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis penelitian, maka data yang telah terkumpul dianalisis dengan teknik uji beda t pada dua sampel bebas dengan analisis *Independent sample T test* dan dua sampel yang berkorelasi dengan analisis *Paired-Sample T Test*. Analisis *Independent-sample T test* digunakan untuk menguji signifikansi beda rata-rata dua kelompok. Test ini juga digunakan untuk menguji pengaruh penggunaan program multimedia pembelajaran kerajinan kera-

mik terhadap kreativitas desain produk kerajinan keramik. sedangkan Analisis *Paired-Sample T Test* atau lebih dikenal dengan *pre-post design* adalah analisis dengan melibatkan dua pengukuran pada subjek yang sama terhadap suatu pengaruh atau perlakuan tertentu. Pengukuran pertama dilakukan sebelum diberi perlakuan tertentu dan pengukuran kedua dilakukan sesudahnya. Dasar pemikirannya sederhana, yaitu bahwa apabila suatu perlakuan tidak memberi pengaruh maka perbedaan rata-rata adalah nol.

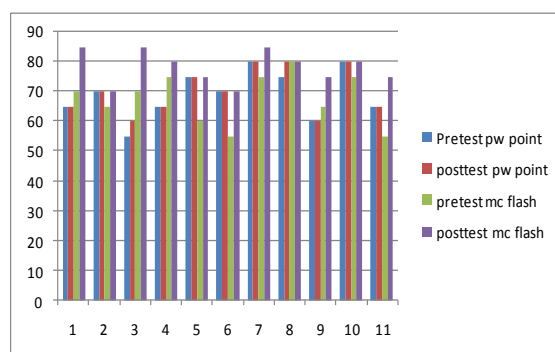
Hasil Penelitian dan Pembahasan

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 dengan bantuan program komputer *SPSS 17 for windows* seperti disajikan pada Tabel 2.

Diketahui 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 yang dapat disajikan pada Gambar 1.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Analisis Deskriptif

	PRETEST- PWPOINT	POSTTEST- PWPOINT	PRETEST- MCFLASH	POSTTEST- MCFLAS
N Valid	11	11	11	11
Missing	0	0	0	0
Mean	69.0909	70.0000	67.7273	78.1818
Std. Error of Mean	2.41380	2.33550	2.55518	1.68856
Median	70.0000	70.0000	70.0000	80.0000
Mode	65.00	65.00 ^a	75.00	75.00 ^a
Std. Deviation	8.00568	7.74597	8.47456	5.60032
Variance	64.091	60.000	71.818	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



Gambar 1. Histogram Skor Perbandingan Rata-Rata Kelompok Eksperimen dengan Kelompok Kontrol

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 8 dalam proses pembelajaran akan mampu meningkatkan kreativitas desain produk kerajinan kera-

mik 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 mendongkrak kreativitas mahasiswa menuju sebuah penciptaan

desain produk kerajinan keramik yang lebih inovatif dan kreatif.

Uji hipotesis di analisis dengan uji beda t pada dua sampel bebas (*Independent-Sample T Test*) dan dua sampel yang berkorelasi (*Paired-Sample T Test*). Taraf signifikansi yang digunakan adalah 5% atau 0,05. Analisis data penggunaan program slide (Microsoft Office Powerpoint 2007) disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. *Paired Samples Test*

		Paired Samples Test							
		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	2.02260	.60984	-2.26789	.44971	-1.491	10	.167
Pair 2	PRETESTMCFLASH - POSTTESTMCFLASH	-1.04545E1	6.10514	1.84077	-14.55603	-6.35306	-5.679	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.

Analisis data penggunaan program multimedia pembelajaran (Macromedia Flash Professional 8). Lihat tabel 3.

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.

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) < α (0,025), sehingga Ho ditolak.

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, di-

tunjukkan 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) < α (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.

Sebelum:



Sesudah:



Gambar 2. Produk Kerajinan Keramik Sebelum dan Sesudah Penggunaan Program Multimedia Pembelajaran

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*). 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. Hasil meningkatnya kreativitas pembuatan desain produk kerajinan keramik sebelum dan sesudah penggunaan program multimedia pembelajaran, selengkapnyanya dapat dilihat dalam Gambar 2.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah disampaikan, dapat disimpulkan bahwa 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 *slide*.

Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah ditemukan, berimplikasi secara teoretis dan praktis. Secara teoritis hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi pada bidang seni, khususnya Jurusan Seni Rupa, Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan berkaitan dengan multimedia pembelajaran dengan menggunakan program multimedia pembelajaran dalam mening-

katkan kreativitas mahasiswa dalam membuat desain produk kerajinan keramik.

Secara praktis mahasiswa dapat menggunakan multimedia pembelajaran lewat program multimedia pembelajaran dalam rangka memahami konsep-konsep pembelajaran desain produk yang diajarkan dosen, serta dosen dapat menerapkan multimedia ini dalam proses pembelajaran karena telah terbukti dapat meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam membuat desain produk kerajinan keramik.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan dari segi waktu, subjek dan materi. Waktu penelitian yang tidak memungkinkan adanya pembelajaran *remedial* bagi mahasiswa yang belum tuntas atau belum kompeten dalam menguasai bahan ajar yang disampaikan dosen. Subjek dalam penelitian ini terbatas pada mahasiswa Jurusan Seni Rupa pada Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan Universitas Negeri Yogyakarta yang sedang mengikuti pembelajaran desain produk kerajinan keramik, sehingga besar kemungkinannya terjadi *error*. Materi dan instrumen penelitian ini terbatas pada topik membuat gambar kerja, membuat prototipe, dan menyusun dokumen desain kerajinan keramik sehingga generalisasinya terbatas.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dan dengan memperhatikan keterbatasan dalam penelitian ini, maka saran yang dapat disampaikan kepada dosen di Jurusan Pendidikan Seni Rupa, bagi lembaga dan penelitian mendatang. Bagi dosen di Jurusan Pendidikan Seni Rupa, sebaiknya menggunakan program multimedia pembelajaran dalam melaksanakan pembelajaran. Hal tersebut berdasar pada kemampuan dosen dalam mengoperasikan komputer dan dukungan fasilitas yang memadai

lah memungkinkan menggunakan multimedia pembelajaran. Selain itu, multimedia pembelajaran berbasis *Macromedia Flash Professional 8* merupakan alternatif strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam membuat desain produk kerajinan keramik yang inovatif dan kreatif.

Pembelajaran dengan menggunakan program multimedia pembelajaran memerlukan fasilitas berupa komputer dan LCD. Oleh karena itu, bagi lembaga atau perguruan tinggi yang memiliki jurusan pendidikan seni rupa disarankan untuk memiliki fasilitas komputer dan LCD, karena pembelajaran dengan menggunakan multimedia ini telah terbukti dapat meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam membuat desain produk kerajinan keramik.

Penelitian mendatang agar dapat dilakukan dengan menggunakan program multimedia (*program software*) pembelajaran yang lain. Hal tersebut digunakan sebagai pembanding agar diperoleh multimedia yang betul-betul efektif dan dapat direkomendasikan dalam rangka meningkatkan kreativitas penciptaan desain produk oleh mahasiswa, sehingga mampu meningkatkan rendahnya kreativitas mendesain produk yang inovatif dan kreatif di Indonesia.

Daftar Pustaka

- Sipaheluet, A. (1991). *Dasar-dasar desain*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Surapranata, S. (2006). *Pedoman pengembangan penilaian portofolio*. Jakarta: Pusata Penilaian Pendidikan Balitbang Depdiknas.
- Wahana Komputer. (2006). *Pembuatan animasi dengan macromedia flash 8 professional*. Jakarta: Salemba Infotek.