

**PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO TUTORIAL
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SMK N 1 SEYEGAN
PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR DENGAN *AUTOCAD***

JURNAL SKRIPSI



Oleh

Yogi Nurcahyo Dinata

NIM 08505241026

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2013

**PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO TUTORIAL UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SMK N 1 SEYEGAN PADA
MATA PELAJARAN MENGGAMBAR DENGAN *AUTOCAD***

**Oleh :
Yogi Nurcahyo Dinata
NIM. 08505241026**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan media pembelajaran video tutorial untuk meningkatkan hasil belajar siswa teknik gambar bangunan SMK N 1 Seyegan pada mata pelajaran menggambar dengan *autocad*.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Populasi diambil dari siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Seyegan berjumlah 64 siswa, dan sampel diambil sama dengan populasi sehingga disebut penelitian populasi. Pengumpulan data untuk mengetahui penilaian ahli media, ahli materi dan siswa terhadap media pembelajaran video tutorial menggunakan angket tipe *Likert* dengan rentang skor 1 sampai dengan 5. Evaluasi hasil belajar menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Analisis data menggunakan statistik deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk merancang pengembangan media pembelajaran video tutorial ini diperlukan tahapan-tahapan yang harus dilakukan dari mulai pengumpulan informasi, membuat desain awal produk, melakukan validasi, uji coba, uji efektivitas, sampai terciptanya produk akhir. Berdasarkan penilaian dari ahli media sebesar 81,9% dan ahli materi sebesar 82,3% yang masuk kategori baik, media pembelajaran video tutorial ini layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran menggambar dengan *autocad*. Hasil penelitian juga menunjukkan terdapat perbedaan dimana hasil belajar siswa yang menggunakan video tutorial lebih tinggi dibanding yang menggunakan media konvensional. Dengan demikian, media pembelajaran video tutorial ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran menggambar dengan *autocad*.

Kata kunci : *Media Pembelajaran video tutorial, Hasil Belajar Siswa, Autocad*

Pendahuluan

Sistem pendidikan saat ini sedang mengalami perubahan yang amat pesat. Berbagai pendekatan baru telah diperkenalkan dan digunakan supaya proses belajar menjadi lebih berkesan dan bermakna. Sejak beberapa tahun yang lalu telah diperkenalkan metode Pembelajaran Berbasis Komputer (PBK) dan seiring dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat membuat metode pembelajaran ini terus dikembangkan efektivitasnya.

Menurut Siswo Saroso (2005) perkembangan teknologi telah menjanjikan potensi besar dalam merubah cara seseorang untuk belajar, untuk memperoleh informasi, menyesuaikan informasi dan sebagainya. Multimedia juga menyediakan berbagai peluang kepada para pengajar untuk mengaplikasikan berbagai metode pengajaran dan memberikan pilihan pada siswa untuk menentukan teknik belajar yang sesuai dengan keinginan mereka, yaitu pengalaman, suasana belajar yang menarik dan berkesan.

Sebuah pembelajaran akan lebih menarik jika ada perpaduan tepat antara pemilihan metode pembelajaran dengan media yang digunakan. Metode pembelajaran dikemas sedemikian rupa oleh pendidik agar menimbulkan kesan yang positif dalam diri peserta didik sehingga materi yang disampaikan akan terus dipahami dan tidak hilang begitu saja seiring dengan datangnya materi-materi baru ataupun karena faktor lain. Proses belajar mengajar seringkali dihadapkan pada materi abstrak dan di luar pengalaman siswa sehari-hari, sehingga materi menjadi sulit diajarkan guru dan sulit dipahami siswa. Visualisasi lewat media

pembelajaran menjadi salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengkonkritkan sesuatu yang abstrak.

Pernyataan Marc Prensky (2006) barangkali dapat menjadi gambaran betapa pentingnya media interaktif dalam pendidikan. Prensky menyatakan, "*Schools are stuck in the 20th century. Students have rushed into the 21st. How can schools catch up and provide students with a relevant education?*" Hal itu mengindikasikan adanya keterbatasan sebuah sekolah dalam memberikan pendidikan yang relevan. Kenyataannya memang demikian, dalam proses pembelajaran terkadang masih ditemukan yang bersifat *teacher centered*, *text book oriented*, dan pendidik menggunakan media belajar seadanya. Pendidik menyampaikan materi sesuai dengan apa yang ada pada buku ajar yang digunakan. Keadaan seperti ini menyebabkan kurang optimalnya pembelajaran dalam hal ini siswa menjadi kurang aktif, minat belajar kurang dan siswa tidak bisa belajar secara mandiri tanpa adanya pendidik. Studi lapangan yang dilakukan penulis di SMK N 1 Seyegan menemukan bahwa siswa menemui kesulitan dalam menyerap materi pelajaran menggambar dengan *AutoCad* dikarenakan siswa dihadapkan pada materi baru yang belum pernah didapatkan sebelumnya. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat mempermudah pemahaman siswa salah satunya dengan media pembelajaran digital.

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam proses belajar mengajar diperlukan sebuah media pembelajaran yang mampu memberikan visualisasi yang baik terhadap mata pelajaran menggambar dengan *AutoCad* terutama materi yang membahas tentang menggambar dasar dan lanjut dengan

AutoCad. Dengan adanya media pembelajaran tersebut diharapkan mampu memberikan hasil yang lebih maksimal. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, sebuah media pembelajaran harus bersifat fleksibel artinya selain dapat digunakan langsung dalam proses belajar mengajar di kelas dengan menggunakan bantuan personal komputer dan LCD *Proyektor* juga dapat digunakan sebagai pembelajaran secara mandiri, dalam hal ini dapat diatasi dengan pembuatan sebuah CD (*Compact Disk*) yang berbasis multimedia yang dapat dioperasikan di personal computer. Namun untuk menyatakan bahwa media tersebut dapat memperjelas dan mempermudah dalam mempelajari Mata Pelajaran Kompetensi Keahlian Menggambar dengan *AutoCad*, perlu direalisasi dan diuji pemanfaatannya.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang muncul, antara lain: (1) Kemampuan pendidik masih belum maksimal dalam pemanfaatan teknologi yang tersedia. (2) Adanya keterbatasan sekolah dalam menyediakan dan mengembangkan media pembelajaran terutama yang berbasis komputer. (3) Guru masih terpaku pada metode ceramah dalam menyampaikan materi mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa, seperti halnya yang terjadi di SMK N 1 Seyegan. (4) Cara mengembangkan media pembelajaran video tutorial yang sesuai atau dapat diterapkan di SMK pada mata pelajaran menggambar dengan *autocad*. (5) Belum tersedianya media pembelajaran video tutorial pada Mata Pelajaran Kompetensi Keahlian Menggambar dengan *AutoCad* di SMK.

Berdasarkan identifikasi masalah, dapat diturunkan rumusan masalah sebagai berikut : (1) Bagaimana merancang pengembangan media pembelajaran video tutorial untuk mata pelajaran menggambar dengan *AutoCad*? (2) Bagaimana kelayakan media pembelajaran video tutorial yang telah dikembangkan untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran menggambar dengan *AutoCad*? (3) Bagaimana perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran video tutorial dengan yang menggunakan media konvensional pada mata pelajaran menggambar dengan *AutoCad*? (4) Bagaimana keefektifan penggunaan media pembelajaran video tutorial untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran menggambar dengan *AutoCad*?

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini dilakukan di Fakultas Teknik UNY sebagai tempat pengembangan dan proses validasi produk media pembelajaran. Sedangkan implementasi media pembelajaran video tutorial ini dilakukan di SMK Negeri 1 Seyegan. Penelitian ini dilakukan secara bertahap dalam kurun waktu Bulan April 2012 – November 2012 sesuai dengan prosedur pengembangan media pembelajaran. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TGB SMK Negeri 1 Seyegan sebanyak 64 siswa. Untuk pengambilan sampel diambil sama dengan populasi sehingga disebut penelitian populasi. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik sampling jenuh yaitu teknik sampling yang digunakan apabila jumlah sampel yang diambil sama dengan populasi. Dengan ketentuan ini pada tahap pertama didapat sampel sebanyak 2 kelas yang masing-masing terdiri

dari 32 siswa. Adapun kelas yang diambil adalah kelas X TGB 1 dan X TGB 2 SMK Negeri 1 Seyegan. Sedangkan pada tahap kedua nantinya akan dipilih secara acak orang yang berada pada kelas tersebut melalui teknik *Random Sampling* dalam rangka penilaian dan uji coba produk.

Proses awalnya adalah menyiapkan instrumen validasi ahli media, ahli materi, dan peserta didik. Dari instrumen ini didapat masukan untuk perbaikan produk. Sedangkan objek dalam instrumen meliputi aspek umum, aspek rekayasa perangkat lunak, aspek pembelajaran, dan aspek komunikasi visual. Tujuan instrumen ini adalah untuk mengevaluasi produk agar mengurangi kesalahan secara nyata dalam produk itu.

Peserta didik yang ikut sebagai responden dalam uji coba satu-satu, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan dipilih secara acak (*random sampling*). Subjek uji coba yang terlibat adalah 1 orang dari ahli media dan 1 orang dari ahli materi, 3 orang peserta didik untuk uji coba satu-satu, 5 peserta didik untuk uji coba kelompok kecil, dan 32 peserta didik untuk uji coba lapangan.

Objek uji coba yang diteliti adalah kualitas media pembelajaran video tutorial dalam hal ini untuk mata pelajaran menggambar dengan *AutoCad*. Evaluasi produk meliputi aspek umum, aspek rekayasa perangkat lunak, aspek pembelajaran dan aspek komunikasi visual.

Dalam penelitian pengembangan ini teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara kuesioner (angket), observasi, dan metode tes. Analisis dari hasil observasi dalam studi lapangan bisa langsung diinterpretasikan karena pertanyaan

yang diberikan kepada responden bersifat terbuka. Analisis data yang diperoleh melalui instrumen penilaian pada saat uji coba dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Hasil analisis data digunakan sebagai dasar untuk merevisi produk media yang dikembangkan. Sama halnya dengan data yang didapat dari validasi ahli, data yang didapat dari penilaian siswa terhadap media pembelajaran video tutorial masih berupa angka. Oleh karena itu, cara analisisnya hampir sama dengan analisis untuk instrumen validasi ahli.

Untuk menguji keefektifan penggunaan media pembelajaran video tutorial terhadap peningkatan hasil belajar siswa dilakukan dengan eksperimen. Hasilnya berupa data kuantitatif yang diperoleh dari instrumen penelitian yaitu metode tes (*pretest dan posttest*). Dalam pengujian ini bila nilai tes akhir kelompok eksperimen secara signifikan lebih tinggi dari nilai tes akhir kelompok kontrol, maka metode pembelajaran dengan media digital model tutorial lebih efektif bila dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui keberhasilan media tersebut maka perlu dilakukan analisis deskriptif melalui perhitungan rata-rata baik untuk *pretest* maupun *posttest*.

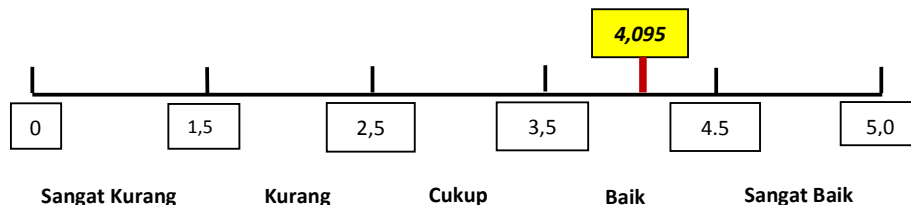
Hasil Penelitian dan Pembahasan

Validasi ahli media dilakukan oleh dosen yang bidangnya berkaitan dengan pengembangan multimedia pembelajaran. Aspek yang dilihat pada validasi adalah aspek rekayasa perangkat lunak, aspek desain pembelajaran, dan aspek komunikasi visual. Hasil validasi yang dilakukan oleh dosen ahli media pembelajaran dapat disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Validasi Oleh Ahli Media Terhadap Media Pembelajaran Video Tutorial

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir	Skor Maksimal	Skor Perolehan	Rata-rata
1	Rekayasa Perangkat Lunak	7	35	32	4,143
2	Desain Pembelajaran	12	60	48	4
3	Komunikasi Visual	7	35	29	4,143
Rata-rata					4,095

Dari tabel tersebut di atas, bisa dilihat bahwa validasi media oleh ahli media untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran video tutorial didapatkan rata-rata nilai kelayakan sebesar 4,238 yang bisa dikategorikan baik. Secara kontinum bisa dilihat sebagai berikut.



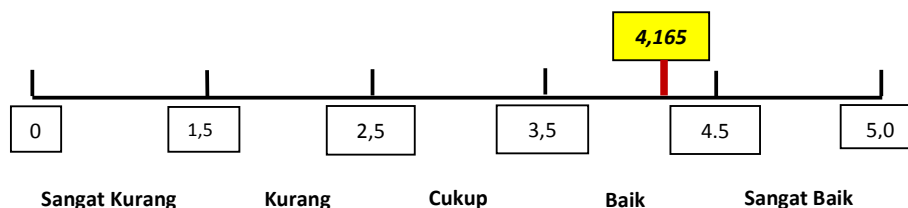
Grafik 1. Penilaian Ahli Media

Validasi ahli materi dilakukan oleh dosen yang berkompeten sesuai materi yang disajikan dalam media ini. Aspek yang dinilai dalam validasi ini adalah aspek kualitas isi, aspek kualitas produk, dan aspek kesesuaian kognitif. Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi dapat disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Validasi Oleh Ahli Materi Terhadap Media Pembelajaran Video Tutorial

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir	Skor Maksimal	Skor Perolehan	Rata-rata
1	Kualitas Isi	4	20	17	4,25
2	Kualitas Produk	5	25	19	3,8
3	Kesesuaian Kognitif	9	45	40	4,444
	Rata-rata				4,165

Dari tabel tersebut di atas, bisa dilihat bahwa validasi oleh ahli materi untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran video tutorial didapatkan rata-rata nilai kelayakan sebesar 4,165 yang bisa dikategorikan baik. Secara kontinum bisa dilihat sebagai berikut.



Grafik 2. Penilaian Ahli Materi

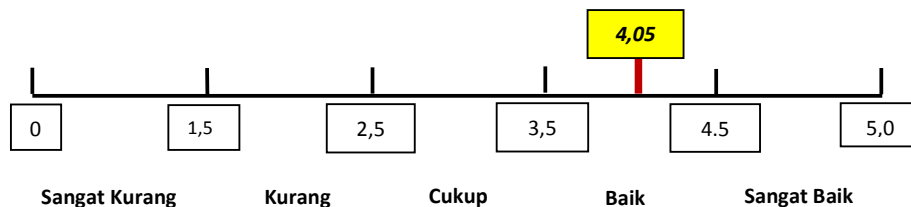
Aspek penilaian uji coba kelompok satu-satu meliputi aspek umum, aspek perangkat lunak, aspek pembelajaran, dan aspek komunikasi visual. Uji coba satu-satu ini dilakukan untuk mendapatkan masukan atau saran dari calon pengguna. Responden uji kelompok kecil diambil 3 orang siswa dari siswa kelas X TGB 1 SMK N 1 Seyegan berdasarkan kriteria tingkat pemahaman terhadap

materi yaitu siswa yang pandai, menengah, dan kurang. Hasil penilaian media oleh siswa dalam uji kelompok kecil disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Penilaian Siswa Dalam Uji Coba Satu-satu (*One to one Evaluation*)

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir	Jumlah responden	Skor maksimal	Skor Perolehan	Rata-rata
1	Umum	3	3	45	36	4
2	Perangkat Lunak	4	3	60	48	4
3	Pembelajaran	12	3	180	146	4,056
4	Komunikasi Visual	7	3	105	87	4,143
	Rata-rata					4,05

Dari Tabel 9 tersebut di atas, bisa dilihat bahwa penilaian siswa dalam uji coba satu-satu untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran video tutorial didapatkan rata-rata nilai kelayakan sebesar 4,05 yang bisa dikategorikan baik. Secara kontinum bisa dilihat sebagai berikut.



Grafik 3. Penilaian uji coba satu-satu

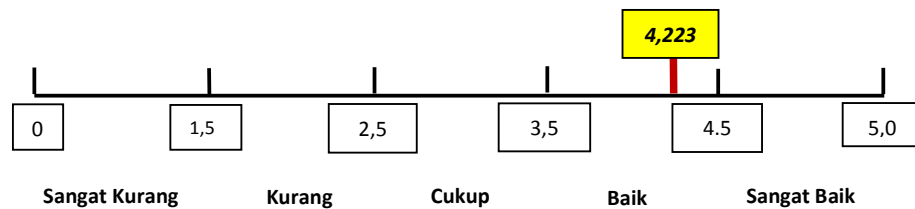
Aspek penilaian uji coba kelompok kecil sama seperti halnya pada uji coba satu-satu (*one to one Evaluation*) yang meliputi aspek umum, aspek perangkat lunak, aspek pembelajaran, dan aspek komunikasi visual. Uji kelompok kecil ini dilakukan untuk mendapatkan masukan atau saran dari calon

pengguna. Responden uji kelompok kecil diambil secara acak sebanyak 5 orang dari siswa kelas X TGB 1 SMK N 1 Seyegan. Hasil penilaian media oleh siswa dalam uji coba kelompok kecil disajikan pada tabel 10.

Tabel 10. Penilaian Siswa Dalam Uji Coba Kelompok Kecil
(Small Group Evaluation)

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir	Jumlah responden	Skor maksimal	Skor perolehan	Rata-rata
1	Umum	3	5	75	69	4,6
2	Perangkat Lunak	4	5	100	81	4,05
3	Pembelajaran	12	5	300	258	4,3
4	Komunikasi Visual	7	5	175	138	3,943
Rata-rata						4,223

Dari Tabel 10 tersebut di atas, bisa dilihat bahwa penilaian siswa dalam uji coba kelompok kecil untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran video tutorial didapatkan rata-rata nilai kelayakan sebesar 4,223 yang bisa dikategorikan baik. Secara kontinum bisa dilihat sebagai berikut.



Grafik 4. Penilaian uji coba kelompok kecil

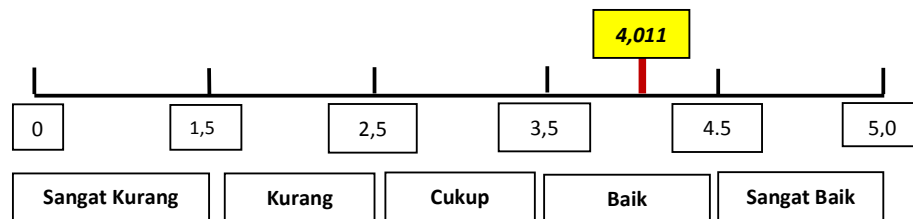
Setelah uji coba kelompok kecil selesai dilakukan dan media pembelajaran mendapat penilaian serta revisi, selanjutnya dilakukan uji coba lapangan untuk memberikan penilaian akhir media tersebut. Uji coba ini dilaksanakan seperti

halnya ketika melakukan proses pembelajaran dalam kelas, responden berjumlah 32 orang yang diharapkan sudah bisa merepresentasikan kondisi kelas aslinya. Hasil penilaian media oleh siswa dalam uji coba lapangan disajikan pada tabel 11.

Tabel 11. Penilaian Siswa dalam Uji Coba Lapangan (*Field Evaluation*)

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir	Jumlah responden	Skor maksimal	Skor perolehan	Rata-rata
1	Umum	3	32	480	404	4,208
2	Perangkat Lunak	4	32	640	493	3,852
3	Pembelajaran	12	32	1920	1547	4,029
4	Komunikasi Visual	7	32	1120	886	3,955
Rata-rata						4,011

Dari tabel tersebut di atas, bisa dilihat bahwa penilaian siswa dalam uji coba lapangan untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran video tutorial didapatkan rata-rata nilai kelayakan sebesar 4,011 yang bisa dikategorikan baik. Secara kontinum bisa dilihat sebagai berikut.



Grafik 5. Penilaian uji coba lapangan

Uji Efektivitas Penggunaan Media

Pada uji efektivitas penggunaan media ini digunakan untuk membandingkan rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran video tutorial dengan yang menggunakan media konvensional.

Perhitungan Pertama

Pada perhitungan yang pertamaakan menguji kebenaran bahwa Media pembelajaran video tutorial efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran menggambar dengan *AutoCad*. Pengujian ini dapat dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 12. Rangkuman Rata-rata pretest dan posttest

Rata-rata pretest (μ_1)

Kelas	Soal	
	Praktek Menggambar	Pilihan ganda
Eksperimen	54,375	48,438
Kontrol	53,750	47,969

Rata-rata posttest (μ_2)

Kelas	Soal	
	Praktek Menggambar	Pilihan ganda
Eksperimen	76,094	82,812
Kontrol	57,500	63,750

Dilihat dari tabel di atas dapat dilihat pada kelas eksperimen bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata *pre-test* dan *post-test*. Perbedaan tersebut dapat dilihat pada rata-rata *post-test* soal praktek menggambar sebesar 76,094 dan soal pilihan ganda 82,812 lebih tinggi daripada rata-rata *pre-test* soal praktek menggambar yaitu sebesar 54,375 dan soal pilihan ganda sebesar 48,438. Sehingga dapat dikatakan bahwa media pembelajaran *digital faststone*

capture efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran menggambar dengan *autocad*.

Pada kelompok kontrol dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan yang dapat dilihat pada rata-rata *post-test* soal praktek menggambar sebesar 57,500 dan soal pilihan ganda 63,750 lebih tinggi daripada rata-rata *pre-test* soal praktek menggambar yaitu sebesar 53,750 dan soal pilihan ganda sebesar 47,969. Dari rata-rata tersebut dapat terlihat bahwa terdapat perbedaan yang tidak signifikan antara rata-rata *pre-test* dan *post-test*.

Maka dapat disimpulkan pada perhitungan pertama terbukti kebenarannya bahwa media pembelajaran video tutorial efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran menggambar dengan *AutoCad*.

Perhitungan Kedua

Pada perhitungan yang kedua akan menguji kebenaran bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran video tutorial lebih tinggi daripada yang menggunakan media konvensional. Pengujian ini dapat dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 13. Rangkuman Rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan media video tutorial dan konvensional

Rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan video tutorial (μ_1)

Jenis Tes	Soal	
	Praktek Menggambar	Pilihan ganda
Pretest	54,375	48,438
Posttest	76,094	82,812

Rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan media konvensional (μ_2)

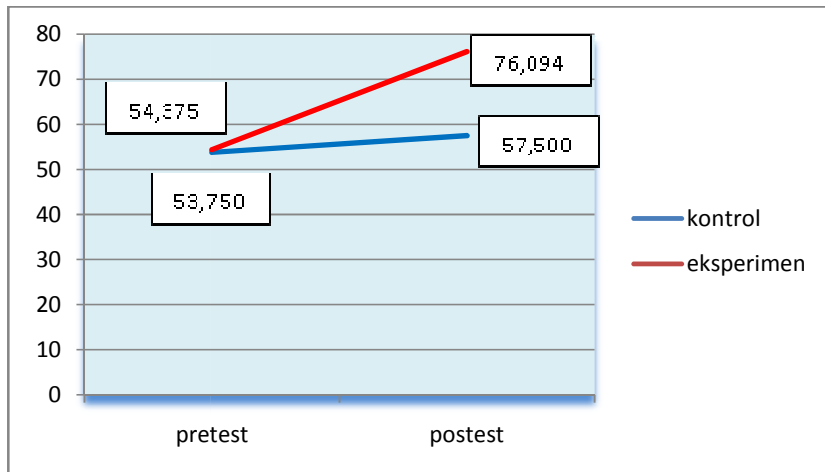
Jenis Tes	Soal
-----------	------

	Praktek Menggambar	Pilihan ganda
Pretest	53,750	47,969
Posttest	57,500	63,750

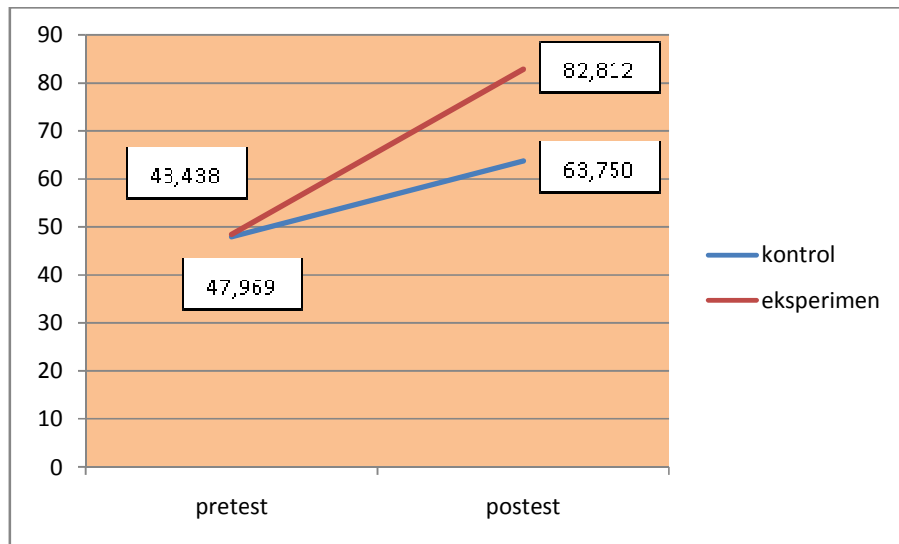
Kenyataan ini menunjukkan bahwa rata-rata *pre-test* baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol sama. Dimana rata-rata *pre-test* soal praktek menggambar untuk kelompok eksperimen dan kontrol masing-masing sebesar 54,375 dan 53,750 sedangkan *pre-test* soal pilihan ganda untuk kelompok eksperimen dan kontrol masing-masing sebesar 48,438 dan 47,969. Untuk hasil *post-test* soal praktek menggambar untuk kelompok eksperimen dan kontrol masing-masing sebesar 76,094 dan 57,500 sedangkan *post-test* soal pilihan ganda untuk kelompok eksperimen dan kontrol masing-masing sebesar 82,812 dan 63,750.

Dengan demikian rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan media video tutorial (μ_1) lebih besar dari rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan media konvensional (μ_2).

Maka dapat disimpulkan perhitungan kedua terbukti kebenarannya bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran video tutorial lebih tinggi daripada yang menggunakan media konvensional. Berikut akan dijelaskan dalam gambar di bawah ini.



Grafik 6. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Soal Praktek Menggambar



Grafik 7. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Soal Pilihan Ganda

a. Efektivitas Terhadap Hasil Belajar

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran video tutorial, terlebih dahulu harus memastikan bahwa kedua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada tingkat

pemahaman yang sama, dibuktikan dengan nilai awal hasil belajar yang tidak berbeda secara signifikan.

Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa rata-rata *pre-test* baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol sama. Dimana rata-rata *pre-test* soal praktek menggambar untuk kelompok eksperimen dan kontrol masing-masing sebesar 54,375 dan 53,750 sedangkan *pre-test* soal pilihan ganda untuk kelompok eksperimen dan kontrol masing-masing sebesar 48,438 dan 47,969. Untuk hasil *post-test* soal praktek menggambar untuk kelompok eksperimen dan kontrol masing-masing sebesar 76,094 dan 57,500 sedangkan *post-test* soal pilihan ganda untuk kelompok eksperimen dan kontrol masing-masing sebesar 82,812 dan 63,750.

Dengan demikian rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan media video tutorial (μ_1) menunjukkan bahwa nilai posttest nya meningkat dibandingkan dengan yang menggunakan media konvensional (μ_2). Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran video tutorial terbukti lebih efektif daripada yang menggunakan media konvensional.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa: (1) Untuk merancang pengembangan media pembelajaran video tutorial, perlu beberapa tahapan-tahapan yang harus dilakukan mulai dari pengumpulan informasi, membuat desain awal produk, melakukan validasi dan revisi produk, uji coba satu-satu (*one to one evaluation*), uji coba kelompok kecil (*small group*

evaluation), uji coba lapangan(*field evaluation*), uji efektivitas/penerapan, samapai produk akhir. (2) Berdasarkan penilaian ahli media, kelayakan media dari aspek rekayasa perangkat lunak dengan persentase 82,857% dikatakan baik, demikian pula dengan aspek desain pembelajaran dan komunikasi visual yang dinilai baik dengan persentase masing-masing 80% dan 82,857%. Sedangkan ahli materi menilai kelayakan dari aspek kualitas isi dan aspek kualitas produk yang dinilai baik dengan persentase masing-masing 85% dan 76%, serta aspek kesesuaian kognitif yang dinilai baik dengan persentase 88,889%. Kesimpulan akhirnya bahwa media pembelajaran video tutorial ini layak digunakan dalam proses pembelajaran materi menggambar dengan AutoCad. (3) Terdapat perbedaan dimana hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran video tutorial lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang menggunakan media konvensional. (4) Media pembelajaran video tutorial efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran menggambar dengan *autocad*.

Daftar Pustaka

- Adi Saputra. (2012). Penggunaan Musik dalam Pembelajaran diakses dalam <http://adisaputrabtm.blogspot.com/2012/01/penggunaan-musik-dalam-pembelajaran.html> pada tanggal 12 Maret 2012 15:45
- Ahmad Wisnu Mulyadi. (2009). “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif CAI Model Instructional Games Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa”. *Tesis*. Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer UPI.
- Ali Muhson. (2005). “Aplikasi Komputer”. *Diktat*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Anne Ahira. (2010). *Mainan Edukatif*. Diakses melalui <http://www.anneahira.com/> pada 20/11/11 10:20 AM
- Ariasdi. (2011). *Multimedia Dalam Pendidikan*. dalam <http://www.arismultimedia.com> diunduh pada 5/9/11 11:25 AM

- Arief, S. Sadiman dkk. (2005). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya.
- Arsyad Azhar. (2010). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Bambang Warsita. (2008). *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Borg, W.R. et al. (2002). *Educational Research: An Introduction (seventh edition)*. New York and London : Longman Inc.
- Depdiknas. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi Suhartini. (2001). “Minat Siswa Terhadap Topik-topik Mata Pelajaran Sejarah dan Beberapa Faktor Yang Melatar Belakangnya”.*Disertasi*.PPS Universitas Pendidikan Indonesia.
- Dimiyati & Moedjiono.(2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Elly Herliani.(2009). “Penilaian Hasil Belajar”.*Ebooks*. Bandung: PPPPTK IPA di download melalui <http://www.slideshare.net/NASuprawoto/penilaian-hasil-belajar/download> pada 12 Maret 2012 20:30
- Heinich, R. et al. (2002). *Instructional media and technology for learning, 7th edition*.New Jersey: Prentice Hall, Inc. diakses dengan <http://books.google.co.id>
- Maksimus Adil. (2007). *Media Interaktif Berbasis Komputer Dalam Pendidikan*.didownload dari <http://www.scribd.com/doc/15714472/Kombinasi-Media-Interaktif-Dalam-Pendidikan> didownload pada 10/11/11 12.25 AM
- Kemp, J. E., dan Dayton, D. K. (1985). *Planning and Producing Instructional Media (Fifth Edition)*. New York: Harper & Row, Publishers.
- Latuheru, J. D. (1988). *Media Pembelajaran, Dalam Proses Belajar-Mengajar Masa Kini*. Jakarta: Depdikbud.
- Muhammad Adri. (2005). “Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pengembangan Media Pembelajaran”.*Ebook*.www.ilmukomputer.comdidownload pada 6/11/11 10:15 PM

- Munadi Y. (2008). *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada.
- Mulyanta.(2010). *Tutorial Membangun Multimedia Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Universitas Atma Jaya.
- Mulyasa.(2006). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana.(2002). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Neng Fitri. (2010). "Pengaruh Minat Belajar dan Pemanfaatan Sumber Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa dalam Kompetensi Menyelesaikan Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa". *Tesis*. Jurusan Pendidikan Akuntansi FPEB UPI
- Newby, T.J. et al. (2006). *Educational Technology for Teaching and Learning*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Merrill Prentice Hall. diakses dengan <http://books.google.co.id>
- Oemar Hamalik. (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Prensky, Marc. (2006). "Educational Leadership: Learning in the Digital Age". *Jurnal*. http://www.ascd.org/authors/ed_lead/el200512_prensky.html diunduh pada 5/4/12 20:30 PM
- Prensky, Marc. (2011). "Teaching For The New Millenium". New York City : Universidad Camilo José Cela. Diunduh <http://www.globaleducationforum.org/sites/default/files/Teaching%20for%20the%20new%20millenium%20by%20Marc%20Prensky.pdf> pada /11/11
- Roblyer, M.D. (2006). *Integrating Educational Technology Into Teaching*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Romi Satria Wahono. (2006). *Apek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*. Diakses melalui <http://romisatriawahono.net/> pada 20/11/11 10:20 AM
- Saifuddin Azwar. (2009). *Tes Prestasi, Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar (edisi II)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sigit Purnama. (2006). "Elemen Warna dalam Pengembangan Multimedia Pembelajaran". *Journal*. Jurusan Teknologi Pembelajaran Fakultas Tarbiyah UIN.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.

- Siswo Saroso. (2005). "Upaya Pengembangan Pendidikan Melalui Pembelajaran Berbasis Multimedia".
<http://etraining.tkplb.org/file.php/1/moddata/data/3/9/10/5650.pdf> diunduh pada 5/4/12 20:25 PM
- Slameto.(2010). *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*.Jakarta : Rineka Cipta
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*.Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukardi.(2004). *Metode Penelitian Pendidikan*.Jakarta: Bumi Aksara
- Sugihartono, dkk.(2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Syaiful Basri Djamaroh & Azwan Zain.(2002). *Strategi Belajar Mengajar*.Jakarta : Rineka Cipta
- Syaiful Basri Djamaroh. (2002). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- <http://brahmastagi.com/2008/06/19/what-is-digital/> diakses pada tanggal 19 desember 2011,