

Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang

Muhammad Naharuddin Arsyad dan Fatmawati

Program Studi Pendidikan Sejarah dan Sosiologi, Fakultas Pendidikan Ilmu Sosial dan Humaniora, IKIP Budi Utomo Malang

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan penerapan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif materi sejarah peradaban Romawi kuno terhadap peningkatan hasil belajar mahasiswa prodi Sejarah dan Sosiologi IKIP Budi Utomo Malang. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen, dengan desain penelitian *one group pretest posttest design*. Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Angkatan 2016 kelas A prodi Sejarah dan Sosiologi IKIP Budi Utomo Malang. Pengambilan sampel dilakukan melalui teknik *purposive sampling* satu kelas. Dari hasil validitas ahli materi dan ahli desain media terhadap media pembelajaran berbasis multimedia interaktif diperoleh masing-masing total nilai 80% dan 87% dengan kriteria valid dan sangat valid. Sehingga dengan hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif materi Sejarah peradaban Romawi kuno layak digunakan. Dari hasil uji *kolmogorov-smirnov* dengan menggunakan SPSS 14 diperoleh bahwa subjek penelitian terdistribusi normal dan berdasarkan hasil uji-*t Paired Samples Test* diketahui bahwa nilai *sig* sebesar $0,000 > 0,05$. Sedangkan $t_{hitung} -16,071$ dan untuk t_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$ ($0,05$) dengan derajat kebebasan (*df*) $n-1$ atau $45-1 = 44$. Pengujian 2 sisi (*signifikansi* = $0,025$) hasil diperoleh untuk t_{tabel} pada $2,01537$ dengan taraf signifikan $0,025$. Didapatkannya hasil $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ ($-16,071 < -2,01537$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi sejarah peradaban romawi kuno dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa prodi sejarah dan sosiologi IKIP Budi Utomo Malang.

Kata Kunci: *Multimedia interaktif, Hasil belajar*

Pendahuluan

Keberhasilan seorang dosen dalam memberikan pengajaran kepada mahasiswanya sangatlah diharapkan, untuk mengetahui keberhasilan tersebut diperlukan suatu persiapan yang matang. Sebelum dosen mengajar (tahap persiapan), seorang dosen diharapkan mempersiapkan bahan yang mau diajarkan, mempersiapkan alat-alat peraga/praktikum yang akan digunakan, mempersiapkan pertanyaan dan arahan untuk memancing mahasiswa agar aktif pada saat proses pembelajaran, mempelajari keadaan mahasiswa, mengerti

kelemahan dan kelebihan mahasiswa, serta mempelajari pengetahuan awal mahasiswa, kesemuanya ini akan terurai pelaksanaannya di dalam perangkat pembelajaran.

Perangkat pembelajaran ini memuat semua rancangan pada saat proses pembelajaran, termasuk bahan ajar yang akan digunakan sebagai instrumen untuk memudahkan dosen dalam mengajarkan materi yang diajarkan kepada mahasiswa. Bahan ajar merupakan seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-

batasan dan cara mengevaluasi yang didesain sistematis dan menarik dalam rangka mencari tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau sub kompetensi dengan segala kompleksitasnya (Ika, 2013 : 1). Bahan ajar yang baik adalah bahan ajar yang bisa menimbulkan kesan interaktif di dalamnya, karena proses interaksi dan komunikasi timbal balik antara dosen dengan mahasiswa merupakan ciri dan syarat utama bagi berlangsungnya proses pembelajaran.

Melalui proses komunikasi, pesan/informasi dapat diserap dan dihayati orang lain. Agar tidak terjadi kesesatan dalam proses komunikasi perlu digunakan sarana yang membantu proses komunikasi yang disebut media. Dalam proses pembelajaran, media yang digunakan untuk memperlancar komunikasi belajar mengajar disebut media pembelajaran. Menurut Arsyad (2014: 3) media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Berdasarkan studi pendahuluan di IKIP Budi Utomo Malang, hasil pengamatan peneliti sekaligus dosen pengampu mata kuliah Sejarah Eropa mengungkapkan bahwa sebagian besar mahasiswa menganggap materi pada mata kuliah Sejarah Eropa sebagai materi yang cukup sulit. Sehingga penguasaan mahasiswa terhadap materi tersebut masih tergolong

rendah, salah satunya pada materi sejarah peradaban romawi kuno. Ketika proses pembelajaran berlangsung, menggunakan bantuan berupa media *microsoft powerpoint*, sebagian mahasiswa masih belum bisa memahami materi yang tercantum dalam *slide* dengan alasan kurang menarik mahasiswa itu sendiri dan materinya kurang lengkap.

Dengan pemanfaatan perkembangan teknologi saat ini, peneliti mencoba menerapkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang didesain semenarik mungkin. Selain itu media pembelajaran ini bisa dipelajari oleh mahasiswa dimana saja, kapan saja dan tidak ada batasan waktu untuk dipelajari. Sehingga akan tercipta proses belajar mengajar yang efektif dan efisien, serta menyenangkan. Pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Sejarah Eropa khususnya materi sejarah peradaban romawi kuno.

Media pembelajaran yang diterapkan ini dibuat dan dikembangkan dengan menggunakan bantuan program *adobe flash CS3*. *Adobe flash CS3* merupakan sebuah program yang digunakan untuk membuat animasi dan media dalam bentuk audio maupun visual. Alasan menggunakan program ini adalah keberadaan fitur-fitur yang cukup lengkap untuk membuat media pembelajaran dan pengoperasiannya yang cukup mudah. Berangkat dari uraian tersebut penulis akan mengkaji secara mendalam tentang Penerapan Media

Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang.

Tinjauan Pustaka

A. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari *medium*, yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab media adalah (وسائل) perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Gerlach dan Ely mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.

Dalam pengertian ini, pendidik, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal (Arsyad, 2014: 3).

B. Manfaat Media Pembelajaran

Dalam kegiatan pembelajaran, pendidik akan selalu berusaha menggunakan media pembelajaran seoptimal mungkin apabila sudah memahami benar manfaat media pembelajaran. Karena media pembelajaran merupakan salah satu unsur terpenting

dalam proses pembelajaran. Menurut Akbar manfaat dari media yaitu sebagai berikut:

1. Memperjelas penyajian pesan dan informasi
2. Meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga menimbulkan motivasi belajar dan interaksi secara langsung
3. Mengatasi keterbatasan indra, ruang dan waktu
4. Memberikan kesamaan pengalaman belajar pada mahasiswa (Akbar, 2013: 119).

C. Fungsi Media Pembelajaran

Adapun fungsi dari media pembelajaran dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Fungsi atensi merupakan fungsi inti yaitu menarik dan mengarahkan perhatian mahasiswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.
2. Fungsi afektif yaitu dapat terlihat dari tingkat kenikmatan mahasiswa ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap mahasiswa.
3. Fungsi kognitif yaitu terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

4. Fungsi kompensatoris yaitu terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu mahasiswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali. Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasi mahasiswa yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi materi yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal. (Arsyad, 2014: 20-21).

D. Klasifikasi Media Pembelajaran

Adapun klasifikasi media pembelajaran dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indra penglihatan. Media visual menampilkan materialnya dengan menggunakan alat proyeksi atau proyektor, karena melalui media ini perangkat lunak (*software*) yang melengkapi alat proyeksi ini akan dihasilkan suatu bias cahaya atau gambar yang sesuai dengan materi yang diinginkan; contohnya foto, gambar, poster, kartun, grafik dan sebagainya.
2. Media audio-visual disebut juga sebagai media video. Video merupakan media yang digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Dalam media video terdapat dua unsur yang saling bersatu yaitu audio dan visual. Adanya unsur audio memungkinkan siswa untuk dapat menerima pesan pembelajaran melalui

pendengaran, sedangkan unsur visual memungkinkan penciptakan pesan belajar melalui bentuk visualisasi. Misalnya: film bersuara, video, televisi, *sound slide*.

3. Media Multimedia adalah media yang dapat menyajikan unsur media secara lengkap, seperti animasi. Multimedia sering diidentikan dengan komputer, internet dan pembelajaran berbasis komputer.
4. Media Realita yaitu media nyata yang ada di lingkungan alam, baik digunakan dalam keadaan hidup maupun sudah diawetkan, seperti binatang, spesimen, herbarium dan lain sebagainya.

E. Multimedia Interaktif

Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (*format file*) yang berupa teks, gambar (vektor atau bitmap), grafik, sound, animasi, video interaksi dan lain-lain yang telah dikemas menjadi file digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik. Sedangkan pengertian interaktif terkait dengan komunikasi dua arah atau lebih dari komponen-komponen komunikasi.

Komponen komunikasi dalam multimedia interaktif (berbasis komputer) adalah hubungan antara manusia sebagai *user* atau pengguna produk dan komputer sebagai *software* dalam format *file* tertentu yang biasanya dalam bentuk CD (Munir, 2013: 110). Cara menggunakan multimedia interaktif adalah pada awal pelajaran media harus mempertunjukkan sesuatu yang dapat

menarik perhatian semua mahasiswa. Hal ini diikuti dengan salinan logis keseluruhan program yang dapat membangun rasa berkelanjutan, saling berkaitan dan kemudian menuju pada kesimpulan.

F. Hasil Belajar

Hasil belajar berasal dari dua kata, yaitu hasil dan belajar. Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku melalui latihan, keterampilan dan pengalaman (Cholil & Kurniawan, 2011: 24). Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau yang mengakibatkan perubahan input secara fungsional. Hasil belajar sebagai perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi bloom yaitu: aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Rusman, 2012: 124).

Jadi bisa disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada pendidik tentang kemajuan peserta didik dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan pembelajaran. Sedangkan pencapaian hasil belajar disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar, ialah: 1). Faktor internal yang mencakup faktor fisiologis dan

psikologis. Sedangkan 2). Faktor eksternal mencakup faktor lingkungan dan instrumental yang berupa kurikulum, sarana dan fasilitas (media pembelajaran) serta guru (Munadi, 2013: 32).

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. (Sugiyono, 2014 : 72). Adapun desain penelitian yang digunakan adalah *one group pre-test post-test design*.

Dalam desain ini, peneliti terlebih dahulu menganalisis kelayakan/kevalidan media pembelajaran yang akan diterapkan untuk kemudian diberlakukan kepada sampel penelitian. Sebelum perlakuan terhadap sampel terlebih dahulu diberi *pre-test* (tes awal) dan diakhir pembelajaran atau sesudah perlakuan sampel diberi *post-test* (tes akhir). Untuk lebih jelas mengenai desain penelitian dilihat pada gambar 1.



Keterangan :

O_1 = nilai sebelum *treatment*

O_2 = nilai sesudah *treatment*

X = perlakuan terhadap eksperimen

Gambar 1. Desain Eksperimen (*before after*)
(Sugiyono, 2014: 303)

Populasi dalam penelitian ini yaitu mahasiswa angkatan 2016 sebanyak 3 kelas. Teknik pengambilan sampel yang

digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Dari teknik tersebut sampel yang terpilih adalah kelas A angkatan 2016 sebanyak 45 mahasiswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan tes. Jenis angket yang digunakan berupa angket tertutup yaitu angket yang sudah disediakan jawaban sehingga responden tinggal memilih, sedangkan untuk tes menggunakan tes esai. Adapun instrumen yang digunakan berupa: 1). lembar angket validasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang kelayakan atau kevalidan penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dengan bantuan program *adobe flash player 9*. 2). Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar mahasiswa sebelum dan setelah diterapkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif materi sejarah peradaban romawi kuno terhadap mahasiswa prodi Sejarah dan Sosiologi di IKIP Budi Utomo Malang.

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif. Adapun bentuk rumus yang digunakan dalam analisis ini adalah:

1. Data yang diperoleh dari lembar angket hasil validasi oleh ahli materi sejarah eropa dan ahli desain media yang digunakan untuk mengetahui kelayakan atau kevalidan media pembelajaran kemudian dianalisis menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Gambar 2. Rumus Persentase Kelayakan (Riduwan, 2005: 15)

Keterangan :

- P = Presentase kelayakan
- $\sum x$ = Jumlah total jawaban skor validator (nilai nyata)
- $\sum xi$ = Jumlah total skor jawaban tertinggi (nilai harapan)

Penilaian dari hasil validasi menggunakan konversi skala tingkat pencapaian karena dalam penilaian diperlukan standar pencapaian (skor) dan disesuaikan dan diadaptasi dengan kategori yang telah ditetapkan. Tabel 1. menunjukkan kualifikasi penilaian:

Tabel 1. Kualifikasi Tingkat Kelayakan Berdasarkan Persentase

Tingkat Pencapaian (%)	Kriteria Kelayakan
0 – 20	Tidak valid
21 – 40	Kurang valid
41 – 60	Cukup valid
61 – 80	Valid
81 – 100	Sangat valid

(Dokumentasi Peneliti)

2. Data yang diperoleh dari nilai rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui perbedaan signifikansi peningkatan hasil belajar mahasiswa prodi sejarah dan sosiologi sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran multimedia interaktif selanjutya dianalisis menggunakan rumus :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Gambar 3. Rumus t-test (Suharsimi, 2013 : 349-350)

Keterangan :

t = uji-T

Md = Mean dari perbedaan *pre test* dan *post-test* ($x_2 - x_1$)

xd = deviasi masing-masing subjek ($d - Md$)

$\sum x^2d$ = jumlah kuadrat deviasi

N = subjek pada sampel

d.b = ditentukan dengan $N - 1$

Dan dalam analisis ini, peneliti menggunakan bantuan program *SPSS 14* untuk menganalisisnya yaitu dengan Uji-t (*Paired Sample Test*) pada taraf kepercayaan 95% (signifikansi 0,05).

Hasil dan Pembahasan

A. Kelayakan penerapan media pembelajaran berbasis multimedia

interaktif materi sejarah peradaban romawi kuno.

Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini dibuat oleh peneliti dengan menggunakan bantuan program *adobe flash CS3*. Sebelum media ini digunakan terlebih dahulu dinilai oleh validator yang ahli di bidang materi dan desain media. Penilaian terhadap media pembelajaran bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari media pembelajaran sebelum diterapkan pada proses pembelajaran. Adapun data hasil lembar validasi ahli materi sejarah eropa dan ahli desain media dapat dilihat pada tabel 2 dan 3 berikut ini.

Tabel 2. Hasil Penilaian Ahli Materi

No	Pernyataan	Nilai
1	Kejelasan indikator	4
2	Kesesuaian indikator dengan kemampuan akhir yang direncanakan	4
3	Kesesuaian indikator dengan materi pembelajaran	3
4	Keruntutan penyajian materi pembelajaran	3
5	Keakuratan materi pembelajaran	3
6	Kelengkapan materi pembelajaran	2
7	Kejelasan atau keterbacaan pesan	3
8	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	4
9	Kesesuaian evaluasi	3
10	Kejelasan soal/tes	3
Jumlah		32
$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$		$P = \frac{32}{40} \times 100\% = 80\%$
Kriteria		Valid

(Dokumentasi Peneliti)

Tabel 3. Hasil Penilaian Ahli Desain Media

No	Pernyataan	Nilai
1	Kemenarikan tampilan	4
2	Keseimbangan tata warna	4
3	Ketepatan penggunaan jenis huruf	3
4	Ketepatan penggunaan ukuran huruf	3
5	<i>Background</i> mendukung tema	4
6	Kejelasan audio	3
7	Kejelasan petunjuk penggunaan	4

No	Pernyataan	Nilai
8	Kesesuaian gambar dengan materi	3
9	Kejelasan paparan materi	3
10	Kemudahan pengoperasian	4
Jumlah		35
$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$		$P = \frac{35}{40} \times 100\% =$
		87%
Kriteria		Sangat Valid

(Dokumentasi Peneliti)

Berdasarkan tabel 2 analisis kelayakan materi yang berisi 10 pernyataan, yang masing-masing memiliki skor maksimal 4 dengan *rating scale*. Persentase hasil validitas oleh ahli materi terhadap media pembelajaran berbasis multimedia interaktif diperoleh total nilai 80% dengan kriteria valid. Begitu juga pada tabel 3 tentang analisis kelayakan desain media pembelajaran berbasis multimedia interaktif, yang di validasi oleh ahli desain media diperoleh total nilai 87% dengan kriteria sangat valid.

Hasil validasi ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi sejarah peradaban romawi kuno layak untuk digunakan. Menurut Hamalik, media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan pembelajaran dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap mahasiswa. Selain itu, media pembelajaran juga dapat membantu mahasiswa

meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektian proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi materi (Arsyad, 2014: 19-20).

B. Hasil belajar mahasiswa dengan menerapkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif materi sejarah peradaban romawi kuno

Pada tabel 4 ini diketahui bahwa hasil perhitungan data nilai *pre-test* dari 45 mahasiswa yang dijadikan subjek penelitian diperoleh nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 80. Skor rata-rata *pre-test* diperoleh yaitu sebesar 64.44. Sedangkan hasil perhitungan data *post-test* dari 45 mahasiswa yang dijadikan subjek penelitian diperoleh nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 95. Skor rata-rata *post-test* diperoleh yaitu sebesar 77.11.

Tabel 4. Perolehan Nilai Pretes, Postes dan N-gain Hasil Belajar

Parameter Statistik	Nilai		
	Pre-Test	Post-Test	N-Gain
Jumlah Mahasiswa	45	45	45
Rata - rata	64.44	77.11	12.67
Standart Deviasi	7.850	6.527	5.287
Nilai Minimum	50	60	5
Nilai Maksimum	80	95	25

(Sumber: Olah data dengan SPSS versi 14)

Berdasarkan pada tabel 4 tersebut, terlihat bahwa nilai rata-rata *post-test* lebih besar dari nilai rata-rata *pre-test* (77.11 > 64.44). Secara umum mahasiswa mengalami peningkatan hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi sejarah peradaban romawi kuno yaitu rata-rata sebesar 12.67. Dan untuk mengetahui apakah peningkatan hasil belajar tersebut terjadi secara signifikan, maka dilakukan uji perbedaan

dua rata-rata (uji-t). Untuk itu, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data nilai *pre-test* dan nilai *post-test*. Normalitas data nilai hasil tes dalam penelitian ini adalah persyaratan yang harus dipenuhi untuk melakukan analisis inferensial dengan menggunakan teknik statistik parametrik. Hasil pengujian terhadap hasil belajar mahasiswa (baik nilai *pre-test* maupun *post-test*) dilakukan dengan menggunakan program SPSS 14.

Tabel 5. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pre_test	post_test
N		45	45
Normal Parameters(a,b)	Mean	64.44	77.11
	Std. Deviation	7.850	6.527
Most Extreme Differences	Absolute	.160	.173
	Positive	.114	.173
	Negative	-.160	-.138
Kolmogorov-Smirnov Z		1.076	1.164
Asymp. Sig. (2-tailed)		.197	.133

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

(Sumber: Olah Data dengan SPSS Versi 14)

Hasil uji normalitas dengan menggunakan *one sample kolmogorov-smirnov test* terhadap nilai *pre-test* dan nilai *post-test* mahasiswa prodi sejarah dan sosiologi IKIP Budi Utomo Malang yang ditunjukkan pada tabel 5 tersebut diperoleh

nilai signifikan lebih besar dari 0,05 yaitu *pre-test* sebesar 0,197 dan *post-test* sebesar 0,133 Nilai tersebut lebih besar dari taraf nyata 0,05 yakni (0,197 dan 0,133 > 0,05), hal ini berarti bahwa subjek penelitian berdistribusi secara normal dan syarat

untuk melakukan analisis uji-t (*Paired Sample Test*) telah terpenuhi.

Langkah selanjutnya adalah menganalisis data nilai *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan dengan uji-t (*Paired Sample Test*). Hal ini dilakukan untuk mengetahui, apakah terjadi perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata mahasiswa sebelum

dengan sesudah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Uji-t (*Paired Sample Test*) dilakukan dengan menggunakan SPSS 14 dengan taraf kepercayaan 95% (signifikansi 0,05), hasil uji t *Paired Sample Test* dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. 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	pre_test - post_test	-12.667	5.287	.788	-14.255	-11.078	-16.071	44	.000

(Sumber: Olah data dengan SPSS versi 14)

Berdasarkan hasil uji-t *Paired Samples Test* diketahui bahwa nilai sig sebesar 0,000 > 0,05 maka disimpulkan bahwa H₀ ditolak dan H_a diterima. sedangkan t_{hitung} diperoleh sebesar -16.071, dan untuk t_{tabel} diperoleh dengan cara $\alpha = 5\% / 2 = 2,5\%$ (untuk uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (df) n-1 atau 45-1 = 44. Pengujian 2 sisi (signifikansi = 0,025) hasil diperoleh untuk t_{tabel} pada 2,01537 dengan taraf signifikan 0,025.

Perolehan dari hasil t_{hitung} < -t_{tabel} (-16.071 < -2,01537) maka H₀ ditolak dan H_a diterima. T_{hitung} bernilai negatif berarti nilai rata-rata *pre-test* lebih rendah dari nilai rata-rata *post-test*. Sehingga berdasarkan uraian tersebut dapat diartikan penerapan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif materi sejarah peradaban romawi

kuno dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa prodi sejarah dan sosiologi IKIP Budi Utomo Malang.

Penutup

A. Simpulan

Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang diterapkan dengan menggunakan program *adobe flash player 9* memiliki kriteria valid dan layak untuk digunakan. Oleh karena itu, pembelajaran yang dilaksanakan dengan menerapkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada materi sejarah peradaban romawi kuno.

B. Saran

1. Perlu dilaksanakan penelitian tindak lanjut tentang penerapan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif secara khusus atau pada

kompetensi yang lainnya secara umum, dengan terlebih dahulu memperhatikan permasalahan yang mungkin terjadi dalam penelitian.

2. Diharapkan bagi pendidik untuk menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif sebagai salah satu bahan pengajarannya.

Daftar Pustaka

- Azhar Arsyad. 2014. *Media Pengajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Cholil & Sugeng Kurniawan. 2011. *Psikologi Pendidikan: Telaah Teoritik dan Praktik*. Surabaya: IAIN Sunan Ampel Press.
- Ika lestari. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Padang: Akademia Permata.
- Mulyanta dan Marlon Leong. 2013. *Tutorial Membangun Multimedia Interaktif-Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya
- Munir. 2013. *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Pribadi, B.A. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT. Dian Rakyat
- Riduwan. 2005. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Sa'dun Akbar. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Yudhi Munadi. 2013. *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Jakarta: GP Press Group.