

**MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI MAHASISWA BELAJAR STATISTIK
EKONOMI**

**Lucky Rachmawati¹, Rachma Indrarini², Raden Achmad Fuad³, Meisyaroh Catur
Wulandari⁴, Junaedi Dwi Mulyanto⁵**

*luckyrachmawati@unesa.ac.id, rachmaindrarini@unesa.ac.id, r.fuad@mhs.unesa.ac.id,
meisyaroh.17081324008@mhs.unesa.ac.id, junaedi.17081324044@mhs.unesa.ac.id*

Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Pengembangan video tutorial untuk *e-Learning* matakuliah Statistik Ekonomi ini bertujuan untuk memudahkan mahasiswa belajar Statistik Ekonomi yang rumit dengan lebih mudah. Metode penelitian kualitatif digunakan dalam penelitian ini untuk melihat Tingkat Kelayakan Media. Metode penelitian kuantitatif digunakan untuk melihat peningkatan motivasi siswa. Data yang diperoleh melalui distribusi kuesioner tentang motivasi dianalisis menggunakan uji beda berpasangan. Secara keseluruhan, responden menjawab bahwa mereka menyukai video tutorial *e-Learning* Statistik Ekonomi ini dengan alasan lebih fleksibel, menarik, dan interaktif. Penjelasan materi statistik sudah lengkap dan sangat membantu dalam belajar serta mendukung realisasi revolusi industri 4.0 dengan memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis t-test sampel berpasangan, video pembelajaran secara signifikan meningkatkan motivasi mahasiswa ketika belajar Statistik Ekonomi.

Kata Kunci: media pembelajaran berbasis video, *e-learning*, motivasi belajar, statistik ekonomi

Abstract

The development of video tutorials for e-Learning in Economic Statistics courses aims to make it easier for students to learn complicated Economic Statistics. Qualitative research methods used in this study to see the Level of Media Feasibility. Quantitative research methods used to see increased student motivation. Data obtained through the distribution of questionnaires about motivation were analyzed using paired different tests. Overall, respondents answered that they liked this Economic Statistics E-Learning video tutorial for reasons that were more flexible, interesting, and interactive. Explanation of statistical material is complete and very helpful in learning and supporting the realization of the industrial revolution 4.0 by utilizing technology as a learning medium. Based on the results of the paired sample t-test analysis, instructional videos significantly increase student motivation when studying Economic Statistics.

Keywords: *video-based learning media, e-learning, learning motivation, economic statistics.*

ISSN

2548-6535 (print)

2615-6784 (online)

PENDAHULUAN

Mata kuliah Statistik Ekonomi 2 berisi tentang pengertian statistik inferensial, probabilitas, sampling, distribusi sampling, estimasi statistik, uji hipotesis, analisis varians, uji Chi Square, dan statistik non parametrik. Dengan mempelajari mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat membuat kesimpulan terkait suatu permasalahan ekonomi tertentu, dan dapat merumuskan saran dalam pengambilan kebijakan.



Gambar 1. Grafik Persepsi Mahasiswa Program Studi S1 Ekonomi Mengenai Proses Pembelajaran Mata Kuliah Statistik Ekonomi 2

Sumber: Data Primer

Pembelajaran mata kuliah statistik membutuhkan ketelitian dan ketekunan, karena Statistik Ekonomi 2 menampilkan banyak rumus dalam tahapan perhitungan untuk penarikan kesimpulan analisis data. Mahasiswa juga harus mempunyai dasar logika pengambilan simpulan yang baik. Banyak yang beranggapan bahwa statistik itu susah dan kurang mengerti kegunaannya untuk apa, dikarenakan memang tahapannya yang cukup banyak. Gambar 1 menyajikan data hasil penyebaran kuesioner yang dilakukan pada mahasiswa Program Studi S1 Ekonomi Angkatan 2017 Universitas

Negeri Surabaya mengenai proses belajar mereka pada mata kuliah Statistik Ekonomi 2. Diketahui bahwa 80% mahasiswa mengungkapkan bahwa mempelajari Statistik Ekonomi 2 tidaklah mudah, serta 20% sisanya menganggap mudah.

Perhitungan analisis statistik ekonomi sebenarnya telah berkembang dengan didukung semakin banyaknya *software* statistik baik yang berbayar maupun *open source*. Namun, proses pemahaman dalam tahapan analisis serta interpretasi hasil analisis tersebut masih kurang. Latihan dan penjelasan perhitungan manual masih dibutuhkan. Perhitungan manual dibutuhkan agar mahasiswa mengerti dan paham kegunaan alat-alat analisis statistik yang mereka pelajari, tidak hanya sekedar perhitungan matematis angka tanpa makna.

Pembelajaran Statistik Ekonomi 2 pada Jurusan Ilmu Ekonomi Universitas Surabaya, dilakukan dengan dua cara, yakni dengan pembelajaran cara manual dan dengan menggunakan bantuan *software* statistik. Pengembangan media pembelajaran berbasis video ini bertujuan untuk memfasilitasi mahasiswa agar dapat mempelajari Statistik Ekonomi 2 yang rumit menjadi lebih mudah.

Media pembelajaran berbasis video tutorial ini diharapkan dapat memudahkan mahasiswa dalam mengingat proses langkah-langkah perhitungan baik manual maupun penggunaan *software* statistik. Walaupun ada perbedaan preferensi mahasiswa mengenai media yang dianggap paling membantu dalam pembelajarannya, media video bisa menjadi salah satu alternatif penting.

Beberapa peneliti juga melakukan penelitian untuk pengembangan *e-learning* berbasis video tutorial. Epignosis LLC (2014) mengemukakan bahwa *e-learning* menyediakan teknologi

untuk membuat pembelajaran menjadi menarik, selalu berubah, dan konten pembelajaran dapat dan harus diperbarui dengan cepat untuk memberi siswa informasi terbaru. Selain itu Hernawati dan Aji (2016); Hendrastomo (2007); dan Raharjo (2013) mengemukakan bahwa *e-learning* memberikan kemudahan bagi siswa untuk belajar.

Preferensi berbagai media pembelajaran membuat teks dan video menjadi sesuatu yang tidak bisa dipisahkan untuk saat ini. Keduanya sangat penting dan saling berhubungan. Walaupun teks saat ini masih yang paling banyak diakses (Ghofur and Wahjoedi 2018) namun pertumbuhan penggunaan semakin meningkat. Fitrianto (2012) mengemukakan bahwa dengan adanya media pembelajaran berbasis video tutorial memberikan daya tarik dan kemudahan dalam penggunaannya. Fungsinya sebagai pengajar yang dapat dinikmati dan dimanfaatkan untuk belajar secara mandiri. Selain itu bahan kajian yang disampaikan dapat diberikan secara bebas bagi banyak pengguna media pembelajaran, sekaligus dapat dipelajari dengan harga yang murah, tidak lama dan pengajar visual yang bisa diakses dari jarak jauh.

Andreas Gusmareta (2018) menemukan bahwa pengembangan video tutorial pada mata kuliah yang diteliti cukup efektif untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Respon mahasiswa tentang video tutorial yang dikembangkan memberi hasil bahwa mereka menganggap bahwa video tutorial termasuk praktis dalam mendukung proses belajar mereka.

Video Tutorial pada Mata Kuliah Statistik ekonomi 2, menyajikan langkah-langkah dalam perhitungan analisis dalam statistik ekonomi 2. Penyajian langkah-langkah tersebut akan memudahkan mahasiswa dalam mempraktekkan perhitungan statistika baik secara manual maupun menggunakan *software* statistik.

Mudah, karena dengan bentuk Video Tutorial, mahasiswa akan mudah mengulang langkah yang mereka belum paham dan terlewatkan.

Tujuan dari studi ini, sebagai berikut: a) Untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran E-Learning berbasis video tutorial pada mata kuliah Statistik Ekonomi 2; b) Untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran *e-learning* berbasis video tutorial pada mata kuliah statistik ekonomi 2 terhadap motivasi mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Tingkat Kelayakan Media

Metode yang digunakan untuk melihat Tingkat Kelayakan Media adalah metode penelitian kualitatif untuk mengetahui bagaimana persepsi siswa terhadap media pembelajaran berbasis video tutorial. Data yang dianalisis adalah data primer. Data diperoleh dari wawancara dengan lima mahasiswa Program Studi Ekonomi yang masuk tahun 2017 dan sedang mengambil matakuliah Statistik Ekonomi, ini dimaksudkan agar peneliti dapat mengetahui Tingkat Kelayakan Media.

Video tutorial pembelajaran Statistik dikembangkan menggunakan model pengembangan *Four-D* (4D). Tahapan pengembangan 4D adalah *Define, Design, Develop, dan Disseminate* yang diadaptasi dari Thiagarajan (1974). Penelitian ini adalah penelitian pengembangan media pembelajaran video yang akan digunakan dalam mendukung *e-learning*. Membuat Video pembelajaran matakuliah Statistik Ekonomi dimulai dari menampung dan mengidentifikasi ide-ide kreatif. Berdasarkan ide-ide kreatif ini, sinopsis (ringkasan cerita) disiapkan, sinopsis ini terkait dengan langkah-langkah perhitungan dalam analisis statistik ekonomi. Langkah selanjutnya adalah

membuat kerangka kerja, lalu membuat skenario. Membuat garis besar dan skenario ini sangat penting agar video tutorial yang dihasilkan menarik dan mudah dipahami. Langkah selanjutnya adalah latihan; ini dimaksudkan untuk percobaan dalam merekam video. Kemudian pengambilan video dilakukan, proses ini bisa dilakukan berulang kali untuk mendapatkan hasil yang memuaskan. Langkah selanjutnya adalah proses merekam data yang direkam dari pengambilan gambar, mengatur gambar dan suara. Setelah semua proses ini dilakukan, video tutorial pembelajaran dapat mengunggah di *e-learning*.

Alur rencana yang seharusnya nanti dilaksanakan dalam pembuatan *e-learning* Berbasis Video Tutorial dijelaskan pada Gambar 2. Ada

sembilan tahap utama yang direncanakan, mulai dari menulis ide-ide kreatif hingga menerbitkan video.

Pengukuran Motivasi Belajar

Indikator motivasi meliputi: 1) lama kegiatan; 2) banyaknya kegiatan dilakukan; 3) Kegigihan kegiatan; 4) kesabaran, kemauan, dan ketrampilan dalam menghadapi permasalahan; 5) Pengabdian dan pengorbanan untuk mencapai tujuan; 6) Tingkat keikutsertaan target kegiatan dibandingkan yang dilakukan kegiatan yang dilakukan; 7) luaran yang dihasilkan dari kegiatan; dan 8) Arah sikap terhadap aktivitas target. Data tentang langkah-langkah motivasi diperoleh melalui kuesioner. Kuesioner dibagikan kepada mahasiswa Ekonomi pada tahun 2018 (Tabel 1).

Tabel 1 Instrumen Penelitian



Gambar 2. Alur Rencana Pembuatan E-Learning Berbasis Video Tutorial

No.	Indikator	Nomor Pertanyaan	Skala
1.	lama kegiatan	7	Guttman
2.	banyaknya kegiatan dilakukan	2	Guttman
3.	Kegigihan kegiatan	1,10	Guttman
4.	kesabaran, kemauan, dan ketrampilan dalam menghadapi permasalahan	3	Guttman
5.	Pengabdian dan pengorbanan untuk mencapai tujuan	4	Guttman
6.	Tingkat keikutsertaan target kegiatan dibandingkan yang dilakukan kegiatan yang dilakukan	5,8	Guttman
7.	luaran yang dihasilkan dari kegiatan	6	Guttman
8.	Arah sikap terhadap aktivitas target	9	Guttman

Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua analisis, yaitu, dalam pertanyaan dengan skala Guttman dianalisis dengan Koefisien Reproduksiabilitas dan Skalabilitas. Dari uji validitas disimpulkan bahwa pada pertanyaan dengan pembobotan menggunakan skala Guttman dinyatakan valid. Nilai koefisien reproduksibilitas sebesar 0.914, sedangkan nilai koefisien skalabilitas sebesar 0.618.

Pengujian reliabilitas menggunakan metode Kuder Richardson 20 (KR-20). Dari analisis diperoleh nilai reliabilitas/KR 20 sebesar 0.7078, dapat disimpulkan bahwa kuesioner sudah reliabel.

Teknik Analisis Data Motivasi

Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk melihat Peningkatan motivasi mahasiswa adalah metode penelitian kuantitatif. Data yang diperoleh melalui distribusi kuesioner tentang motivasi dianalisis menggunakan uji beda berpasangan. Metode uji rata-rata yang berbeda digunakan untuk dua sampel berpasangan. Uji beda berpasangan adalah salah satu metode pengujian yang digunakan untuk menilai efektivitas *e-learning* berdasarkan video tutorial, ditandai dengan peningkatan motivasi rata-rata sebelum dan rata-rata setelah diberikan *e-learning* berdasarkan video tutorial. Hipotesis statistik sebagai berikut:

H_0 : Motivasi setelah pembelajaran menggunakan *e-learning* berbasis video lebih kecil dibandingkan motivasi sebelum pembelajaran menggunakan *e-learning* berbasis video.

H_1 : Motivasi setelah pembelajaran menggunakan *e-learning* berbasis video lebih besar atau sama dibandingkan

motivasi sebelum pembelajaran menggunakan *e-learning* berbasis video.

Kriteria pengambilan keputusan yang dilakukan sama dengan kriteria pengambilan keputusan yang biasa dipakai dalam uji beda berpasangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN Tingkat Kelayakan Media

Video percobaan tahap I diunggah di *website* Youtube, dapat dilihat pada laman <https://www.youtube.com/watch?v=bXuksirDLj4>.

Evaluasi pembuatan video tahap I, dilakukan dengan mengundang 5 mahasiswa Program Studi S1 Ekonomi angkatan 2017 untuk memberikan tanggapan/respon tentang video yang telah dibuat. Mahasiswa Program Studi S1 Ekonomi angkatan 2017 telah menerima mata kuliah Statistik Ekonomi pada semester sebelumnya.

Wawancara pertama dengan Muhammad Rizqi Bahrul Amin (NIM. 17081324026),

Peneliti: "Bagaimana menurut Anda, pengembangan tutorial berbasis video *e-learning* di mata kuliah Statistik ekonomi 2?"

Responden 1: "Media pembelajaran yang ditayangkan oleh Bu Lucky dan Bu Rachma cukup menarik dan interaktif, tetapi sedikit saran yang harus saya sampaikan yang dapat ditambahkan *dubbing* sehingga kita bisa lebih memahami poin-poin yang ingin disampaikan kepada siswa seperti itu Bu. Terima kasih".

Analisis peneliti atas jawaban responden 1: Responden 1, menyukai tutorial berbasis video E-Learning pada Mata Kuliah Statistik ekonomi 2 karena menarik dan interaktif. Namun *dubbing* perlu ditambahkan terkait dengan poin-

poin penting yang perlu disampaikan agar siswa lebih memahami sepenuhnya.

Wawancara kedua dengan Muhammad Akhmal Alamsyah Darmawan (NIM. 17081324035),
Peneliti: "Bagaimana menurut Anda, pengembangan tutorial berbasis video E-Learning di mata kuliah Statistik ekonomi 2?"

Responden 2: "Menurut pendapat pribadi saya, ini sebagai perbandingan dengan pembelajaran di kelas yang lebih menarik dalam pembelajaran media ini. Menurut pendapat saya, belajar di kelas kadang-kadang seperti itu (sambil tersenyum malu-malu, dia tidak melanjutkan apa katanya, lalu dia melanjutkan). Sementara di sini, saya pikir belajar lebih baik dengan video. Mengapa? (dia berpikir sejenak sambil memegang kepalanya). Masalahnya adalah bahwa di kelas itu, siswa dapat mendengarkan dosen dari suasana hati, kadang-kadang mendengarkan kadang tidak. Jika kita menggunakan video, kita bisa mengaturnya ketika kita ingin mendengarnya, jadi untuk materi, kita bisa lebih memahaminya".

Analisis peneliti atas jawaban responden 2: Responden 2, menyukai video tutorial berbasis E-Learning pada mata kuliah Statistik ekonomi 2 karena lebih fleksibel bagi siswa dalam mempelajari materi, dibandingkan dengan belajar di kelas.

Wawancara ketiga dengan Laylatul Fitriyah (NIM.17081324029),
Peneliti: "Bagaimana menurut Anda, pengembangan tutorial berbasis video E-Learning di mata kuliah Statistik ekonomi 2?"

Responden 3: "Menurut saya, video ini memang cukup bagus. Terjemahan dari materi statistik itu sendiri selesai, dan saya pikir di sini, pembuat video juga sangat baik dalam menunjukkan sisi

statistik sehingga mereka dapat dipahami dengan baik dalam bentuk video. Itu hanya saran, untuk membuatnya lebih indah atau tidak membosankan, dalam video ini sentuhan warna tidak begitu monoton dalam hitam dan putih. Jika, misalnya, nanti di sini, kita memiliki bagian dari langkah-langkah yang bersifat deskriptif, induksi, dan sebagainya, mungkin warna dapat diberikan sehingga jika kita mengingat warna merah dalam statistik deskriptif kita dapat mengetahui secara langsung. Apa yang perlu dijabarkan pada statistik ini lebih ke arah mengingat lebih mudah melalui media warna tersebut.

Analisis peneliti atas jawaban responden 3: Responden 3, menyukai video tutorial berbasis E-Learning di Mata Kuliah Statistik ekonomi 2. Cukup bagus dan tentang penerjemahan materi statistik itu sendiri selesai. Namun, ada saran untuk menambahkan elemen warna dalam video.

Wawancara keempat dengan A Risiko Olivia Randy Ananda (NIM.17081324030),

Peneliti: "Bagaimana menurut Anda, pengembangan tutorial berbasis video E-Learning di mata kuliah Statistik ekonomi 2?"

Responden 4: "Menurut saya, video yang ditampilkan sangat keren dan sangat membantu dalam belajar statistik. Namun dari video yang ditampilkan, masih ada materi yang muncul terlalu cepat, sehingga tidak disimpan dengan baik dan tidak menerima semua. Jadi dalam masa depan, untuk komposisi pemutaran video, mungkin perlu diperhatikan lagi sehingga dapat dipahami dengan baik dan jelas, terima kasih. "

Analisis peneliti atas jawaban responden 4: Responden 4, menyukai tutorial berbasis video E-Learning tentang Statistik Subjek 2. Video yang ditampilkan sangat keren dan sangat membantu dalam belajar statistik.

Namun, ada saran agar durasi diperlambat, sehingga bisa lebih dipahami tanpa menyita banyak waktu.

Wawancara kelima dengan Gilang Aminuddin (NIM.17081324027),
Peneliti: "Bagaimana menurut Anda, pengembangan tutorial berbasis video E-Learning di mata kuliah Statistik ekonomi 2?"

Responden 5: "Ya ... jika itu terkait dengan saya, video ini cukup bagus. Ini terkait dengan realisasi revolusi industri 4.0 karena menggunakan teknologi untuk media pembelajaran. Namun, untuk kelemahan dan kelemahan, mungkin saja mungkin untuk mempertimbangkan lebih lanjut tentang durasi video, karena memang, seni membaca setiap individu terkait dengan tangkapan psikomotor setiap individu berbeda. Jadi rasa takut bahkan tidak akan masuk ke pemikiran individu sebelumnya. Terima kasih "

Analisis peneliti atas jawaban responden 5: Responden 5, menyukai tutorial berbasis video di kuliah Statistik ekonomi 2. Cukup bagus dan terkait dengan realisasi revolusi industri 4.0, karena memanfaatkan teknologi untuk media pembelajaran. Namun, saran yang sama dengan responden 4 diungkapkan oleh responden 5, untuk durasi melambat sehingga dapat lebih dipahami karena seni membaca setiap individu yang terkait dengan penangkapan psikomotorik masing-masing individu berbeda.

Secara keseluruhan, para responden menjawab bahwa mereka menyukai tutorial E-Learning berbasis video dalam Statistik ekonomi 2. Itu

karena pengembangan tutorial E-Learning berbasis video dalam Statistik ekonomi 2: lebih fleksibel, menarik, dan interaktif, terjemahan materi statistik itu sendiri lengkap, sangat membantu dalam pembelajaran, dan mendukung realisasi revolusi industri 4.0 dengan memanfaatkan teknologi untuk media pembelajaran. Jika mereka suka belajar media dalam suatu subjek, maka mereka akan termotivasi untuk mempelajari Statistik ekonomi 2 lebih dalam. Termasuk dalam kategori motivasi eksternal. Yakni, motivasi yang muncul atau disebabkan oleh pihak luar individu, yang berasal dari media pembelajaran yang dikembangkan. Meskipun, ada banyak jumlah saran yang berkaitan dengan pengembangan tutorial *e-learning* berbasis video tentang Statistik ekonomi 2, yaitu: menambahkan *dubbing*, menambahkan elemen warna dan memperlambat durasinya.

Jawaban responden tersebut sesuai dengan Epignosis LLC (2014); Hernawati dan Aji (2016); Hendrastomo (2007); dan Raharjo (2013) yang mengemukakan bahwa E-Learning memberikan kemudahan bagi siswa untuk belajar.

Motivasi Belajar

Setelah pembuatan video tahap I, dikembangkan video lebih lanjut dan diaplikasikan pada mahasiswa Program Studi Ilmu Ekonomi angkatan 2018, untuk mengukur motivasi mereka. Apakah motivasi mahasiswa naik atau tidak. Data motivasi hasil pengisian responden mengenai instrumen motivasi, dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 2. Persentase Jawaban Kuisisioner

No.	Pertanyaan	Jawaban (%)			
		Sebelum		Sesudah	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah Anda senang belajar Statistik Ekonomi?	100	0	100	0

2.	Apakah Anda mengulang untuk mempelajari materi Statistik Ekonomi di luar pembelajaran?	59	41	86	14
3.	Apakah Anda mencoba serius mempelajari masalah dalam pertanyaan dan jawaban tentang pertanyaan Statistik Ekonomi?	92	8	97	3
4.	Apakah Anda akan mencoba bertanya kepada dosen jika ada materi yang tidak jelas terkait dengan materi Statistik Ekonomi?	95	5	97	3
5.	Apakah Anda rajin berusaha menangani masalah Statistik Ekonomi tanpa diberi tahu oleh siapa pun?	62	38	70	30
6.	Apakah Anda akan mencoba mencari penjelasan dari sumber lain jika Anda tidak puas dengan penjelasan materi Statistik Ekonomi?	89	11	95	5
7.	Apakah Anda menghabiskan waktu di rumah mempelajari materi Statistik Ekonomi?	65	35	81	19
8.	Apakah Anda mencoba menggunakan pembelajaran kelompok atau kelompok jika Anda kesulitan mempelajari materi Statistik Ekonomi?	97	3	97	3
9.	Apakah Anda puas dengan materi Statistik Ekonomi?	81	19	86	14
10.	Apakah Anda merasa tertantang untuk mempelajari lebih lanjut tentang materi Statistik Ekonomi?	89	11	95	5

Jawaban responden pada umumnya mendukung peningkatan motivasi belajar. Dari 10 soal yang diajukan, hanya nomor 1 dan nomor 8 yang tetap/tidak berubah. Dari hasil yang diperoleh indikator durasi kegiatan yang dituangkan pada pertanyaan nomor 7 dan frekuensi kegiatan yang dituangkan pada pertanyaan nomor 2, memiliki peningkatan yang berarti. Kedua pertanyaan tersebut terkait dengan pengulangan untuk belajar dan meluangkan waktu di rumah untuk mempelajari materi mata kuliah statistik ekonomi 2. Indikator tersebut menggambarkan bahwa mahasiswa lebih mudah mengakses materi mata kuliah statistik ekonomi 2 dan akan mengulang kembali dengan memutar video jika

terdapat materi yang belum mereka pahami. Hal tersebut sesuai dengan yang disampaikan oleh Epignosis LLC (2014); Hernawati dan Aji (2016); Hendrastomo (2007); dan Raharjo (2013) mengemukakan bahwa E-Learning memberikan kemudahan bagi siswa untuk belajar.

Uji Beda Berpasangan

Hasil uji seperti yang disajikan pada Tabel 3, untuk mengkaji keefektifan e-learning berbasis video tutorial diperoleh hasil bahwa H_0 diterima. Hal tersebut disimpulkan berdasarkan hasil probabilitas t hitung sebesar 0,009. Hasil probabilitas t Hitung < dibandingkan α (0,05), sehingga disimpulkan bahwa tidak menerima H_0

dan menerima H_a . Dengan demikian, E-learning berbasis video tutorial secara signifikan meningkatkan motivasi

mahasiswa dalam belajar mata kuliah Statistik ekonomi 2.

Table 3 Paired Samples t-Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (1-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Before - After	-0.58621	1.11858	0.20772	-1.01169	-0.16072	-2.822	36	0.009

Berdasarkan hasil pengujian *Paired sample t-test* e-learning berbasis video tutorial secara signifikan meningkatkan motivasi mahasiswa dalam belajar mata kuliah Statistik ekonomi 2. Temuan tersebut sesuai dengan penelitian terdahulu seperti yang dilakukan oleh Fitrianto (2012) dan Andreas dan Gusmareta (2018).

KESIMPULAN

Jawaban responden umumnya mendukung peningkatan motivasi belajar. Dari sepuluh pertanyaan yang diajukan, hanya nomor 1 dan nomor 8 yang tetap atau tidak berubah. Dari hasil yang diperoleh, indikator durasi kegiatan sebagaimana diuraikan dalam pertanyaan nomor 7 dan frekuensi acara sebagaimana diuraikan dalam pertanyaan nomor 2, memiliki peningkatan yang signifikan. Kedua pertanyaan ini terkait dengan pengulangan untuk belajar dan menghabiskan waktu di rumah untuk bahan penelitian di Statistik Ekonomi. Indikator ini menggambarkan bahwa siswa dapat lebih mudah mengakses konten dalam Statistik Ekonomi dan akan mengulangi dengan memutar video jika ada materi yang tidak mereka pahami.

Dapat disimpulkan bahwa: 1) Media pembelajaran *e-learning* berbasis video tutorial layak untuk digunakan pada mata kuliah statistik ekonomi 2. 2) Media pembelajaran berbasis video tutorial pada

mata kuliah statistik ekonomi 2 dapat meningkatkan motivasi mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreas L. O, Gusmareta Y., 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Mata Kuliah Mekanika Tanah Dan Teknik Pondasi Berbasis Video Tutorial. *Journal of Civil Engineering and Vocational Education*, Vol 5, No 4 (2018)
- Epignosis LLC (2014) E-Learning: Concepts, Trends, Applications. It can be accessed via www.efrontlearning.net.
- Fitrianto T., Mahliatussikah H., dan Maziyah L. (2012) Pengembangan Media Video Tutorial Adobe Photoshop Untuk Pembelajaran Materi Pengenalan Bentuk Desain Dan Ragam Hias Kaligrafi di Jurusan Sastra Arab Fakultas Sastra Universitas Negeri Malang. *Jurnal Alsun Universitas Negeri Malang Vol.1, No.1 (2012)*.
- Ghofur, Muhammad Abdul and Wahjoedi Wahjoedi. 2018. "Preferensi Sumber Belajar Online Mahasiswa Pendidikan Ekonomi." *Jurnal Ekonomi Pendidikan dan Kewirausahaan* 6(1):105.

- Hendrastomo G. (2007) Pengembangan E-Learning sebagai Alternatif Model Pembelajaran. (Online). Can be accessed via <http://staff.uny.ac.id> Kewarganegaraan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Ilmiah Mimbar Demokrasi, Volume 13, Nomor 1, Oktober 2013.*
- Hernawati E. dan Aji P. (2016) Perancangan dan Penerapan Konten e-Learning melalui Learning Management System dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Studi Kasus pada Mata Kuliah Pemrograman Basis Data. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence Vol. 2, No. 1, April 2016.*
- Nazir M. (2017) *Metode Penelitian.* Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Raharjo (2013) E-Learning Pengantar Statistika Pendidikan Berbasis Web Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Pancasila Dan
- Sardiman (2014) *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar.* Jakarta: Rajawali
- Thiagarajan, Sivasailam. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook.* Bloomington: Indiana University.
- Yudhawati R dan Haryanto D. (2011). *Teori-teori Dasar Psikologi Pendidikan.* Penerbit PR. Prestasi Pustakaraya: Jakarta.