

Efektivitas Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Berbasis Aplikasi eLMA terhadap Hasil Belajar Mahasiswa ditinjau dari Gaya Belajar

Erny Untari, Doni Susanto*, Indra Puji Astuti
Universitas PGRI Madiun, Madiun, Indonesia

*Corresponding Author : doni.susanto@unipma.ac.id

Article history	Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang nyata pada gaya belajar audio, visual dan kinestetik dengan model pembelajaran daring CTL (Contextual Teaching and Learning) berbasis aplikasi eLMA pada hasil belajar mahasiswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan simple random sampling pada mahasiswa semester 1 program studi Teknik informatika Universitas PGRI Madiun. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data dengan menggunakan angket dan tes. Teknik analisis data menggunakan Uji Anava Satu Arah (<i>one way anova</i>). Hasil penelitian dengan $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa: (1) $F_{hitung} = 4.108 > F_{tabel} = 3.37$ sehingga H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan gaya belajar audio, visual dan kinestetik dengan model pembelajaran daring CTL (2) Rata-rata hasil belajar visual = 72 > audio = 52.77 > kinestetik = 52.5. Gaya belajar visual dengan model pembelajaran daring CTL berbasis aplikasi eLMA memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada gaya belajar audio dan kinestetik terhadap pembelajaran mahasiswa kelas C semester 1 prodi Teknik informatika universitas PGRI Madiun tahun akademik 2021-2022 pada mata kuliah aljabar linier.
Dikirim: 15-12-2022	
Direvisi: 17-12-2022	
Diterima: 18-12-2022	
Key words: aplikasi eLMA; CTL; gaya belajar; hasil belajar	

PENDAHULUAN

Sebuah penelitian yang menunjukkan keberhasilan dalam menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dilakukan oleh Bangun (2018). Dalam penelitian tersebut mendapatkan hasil yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan pendekatan yang mengaitkan materi dengan kehidupan nyata (Panjaitan, 2016) Oleh karena itu mahasiswa lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran mahasiswa mempunyai gaya belajar yang berbeda, sehingga mahasiswa perlu diarahkan untuk mengetahui gaya belajar yang sesuai dengan dirinya masing-masing. Dalam penelitian ini menggunakan tiga macam gaya belajar yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Dengan adanya pandemi Covid-19 menyebabkan dosen dan mahasiswa tidak dapat melakukan pembelajaran di kelas seperti biasanya, sehingga pembelajaran dilakukan secara online. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and*

Learning (CTL) dan gaya belajar terhadap hasil belajar mahasiswa dengan pembelajaran secara online.

Penelitian yang menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dilakukan oleh Ordekoria Saragih pada tahun 2021. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar pada komunitas belajar *Dare to Speak English* (DTSE). Sedangkan penelitian yang menerapkan pembagian gaya belajar siswa menunjukkan bahwa gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik mempengaruhi hasil belajar siswa jurusan Bangunan di SMK Negeri 5 Kupang dilakukan oleh (Bire dkk, 2014).

Penelitian ini menggunakan aplikasi e-LMA yaitu Sistem Informasi Manajemen Pembelajaran yang ada di Universitas PGRI Madiun. Di dalam aplikasi ini, sistem informasi yang disajikan sudah mencakup hal-hal yang diperlukan dalam proses perkuliahan, seperti presensi, tugas kuliah, perkuliahan dengan google meet atau zoom, kuis. Di dalam aplikasi ini dapat membantu dosen dan mahasiswa dalam melakukan perkuliahan daring atau *online*.

Berdasarkan pembahasan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Mahasiswa dengan Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Berbasis Aplikasi eLMA Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Gaya Belajar Mahasiswa”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimental semu. Tujuan dari penelitian eksperimen semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan pikiran bagi informan yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasi semua variabel yang relevan Suryabrata (2015:92). Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) dan tiga gaya belajar yaitu visual (melihat), audio (pendengaran), dan kinestetik. Penggunaan tiga gaya belajar disini adalah untuk mengetahui efektifitasnya terhadap hasil belajar mahasiswa. Berikut adalah desain penelitian:

Tabel 1. Desain Penelitian

Gaya Belajar				
Hasil Belajar	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Perbandingan
X	P	Q	R	P, Q, R

Keterangan:

X = Hasil Belajar mahasiswa

Y₁ = Gaya belajar visual

Y₂ = Gaya belajar auditori

Y₃ = Gaya belajar kinestetik

P = Rata-rata nilai tes visual

Q = Rata-rata nilai tes auditori



R = Rata-rata nilai tes kinestetik

Dalam penelitian ini peneliti mengambil populasi seluruh mahasiswa semester 1 program studi teknik informatika universitas PGRI Madiun tahun akademik 2021-2022. Dan sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa kelas C semester 1 prodi teknik informatika Universitas PGRI Madiun tahun akademik 2021-2022 yang berjumlah 29 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *simple random sampling* yaitu cara pengambilan sampel dimana setiap anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi anggota sampel (Sujarweni, 2014:69). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket (kuesioner), tes, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah tes. Tes ini digunakan untuk mengetahui keberhasilan penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)* terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah aljabar linier. Soal yang digunakan berbentuk pilihan ganda yang berjumlah 20 butir soal.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket (kuesioner), tes, dan dokumentasi.

Angket (kuesioner)

Menurut (Sujarweni, 2014:75) Angket (kuesioner) merupakan pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Metode angket digunakan untuk memperoleh data tentang gaya belajar siswa yang akan diteliti.

Indikator-indikator angket gaya belajar mahasiswa adalah sebagai berikut :

- a. Gaya belajar visual
 - 1) Berbicara dengan cepat.
 - 2) Suka membaca daripada dibacakan.
 - 3) Mementingkan penampilan (baik dalam hal pakaian maupun presentasi).
 - 4) Mengingat apa yang dilihat daripada yang didengar.
- b. Gaya belajar audio
 - 1) Mudah terganggu oleh keributan.
 - 2) Membaca dengan keras.
 - 3) Dapat mengulangi kembali dan menirukan nada.
 - 4) Merasa kesulitan untuk menulis, tetapi hebat bercerita.
 - 5) Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang dilihat.
- c. Gaya belajar kinestetik
 - 1) Selalu berorientasi dengan fisik dan banyak bergerak.
 - 2) Menghafal dengan cara berjalan dan melihat.
 - 3) Menggunakan jari sebagai penunjuk ketika membaca.
 - 4) Banyak menggunakan isyarat tubuh tidak dapat duduk diam untuk waktu lama.

Angket diberikan kepada mahasiswa sebelum pembelajaran untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki oleh masing-masing mahasiswa. Angket ini dikerjakan

secara individu karena terdapat perbedaan gaya belajar pada masing-masing mahasiswa.

Tes

Tes merupakan cara yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan objek yang diteliti (Sujarweni, 2014:74). Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengambil data hasil belajar mahasiswa semester 1 kelas C program studi teknik informatika pada mata kuliah aljabar linier. Tes ini dilaksanakan setelah proses perkuliahan menggunakan metode *Contextual Teaching Learningi (CTL)*. Tes yang digunakan berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 20 butir secara online dengan memanfaatkan aplikasi eLMA.

Teknik Analisis Data

Setelah memperoleh data dari penelitian yang telah dilaksanakan, selanjutnya adalah pengujian terhadap data tersebut. Dalam pengujian data peneliti menggunakan analisa data dengan analisis varians satu arah (*One Way Anova*). Syarat dari *One Way Anova* adalah data yang dianalisis harus berdistribusi normal dan homogen. Langkah-langkah yang ditempuh dalam analisa data tersebut adalah sebagai berikut:

Hipotesis Statistik:

- H₀: Tidak terdapat perbedaan yang nyata pada hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan gaya belajar audio, visual dan kinestetik dengan model pembelajaran daring CTL pada mahasiswa kelas C semester 1 program studi teknik informatika universitas PGRI Madiun pada mata kuliah aljabar linier.
- H₁: Terdapat perbedaan yang nyata pada hasil belajar matematika dengan menggunakan gaya belajar audio, visual dan kinestetik dengan model pembelajaran daring CTL pada mahasiswa kelas C semester 1 program studi teknik informatika universitas PGRI Madiun pada mata kuliah aljabar linier.

Uji prasyarat

Uji Normalitas

Uji normalitas data merupakan uji untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak (Rahmawati, dkk 2018:19). Teknik yang digunakan dalam pengujian ini adalah Chi-Kuadrat (χ^2). Prosedur pengujiannya adalah sebagai berikut :

Hipotesis

1. H₀ : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal
H₁ : Sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal
2. Taraf signifikan $\alpha = 5 \%$
3. Statistika uji

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

(Sudjana, 2005:273)

4. Kriteria Pengujian



Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, maka distribusi data tidak normal

Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, maka distribusi data normal

5. Keputusan uji

6. Kesimpulan

Apabila data hasil penelitian berasal dari populasi berdistribusi normal, maka akan dilanjutkan ke uji homogenitas. Dan apabila data hasil penelitian atau salah satu berasal dari populasi tidak normal, maka analisis data menggunakan statistik non parametrik yaitu menggunakan uji u (uji Mann Whitney). [8] Untuk menghitung nilai

statistik uji Mann Whitney, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} \sum_{i=n_1+1}^{n_2} R_i$$

Keterangan :

U = Nilai uji Mann Whitney n_1 = sampel 1

n_2 = sampel 2

R_i = Ranking ukuran sampel

Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang digunakan untuk mengetahui sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama (Nuryadi dkk, 2017:1-169). Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan uji Bartlett.

Hipotesa yang diajukan adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \neq \sigma_3^2$$

Langkah-langkah uji Bartlett adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung S^2 dari masing-masing kelas
- 2) Menghitung varians gabungan dari semua kelas dengan rumus:

$$s^2 = \frac{\sum(n_i - 1)s_i^2}{\sum(n_i - 1)}$$

- 3) Menghitung harga satuan B dengan rumus:

$$B = (\log S^2) \sum(n_i - 1)$$

- 4) Menghitung nilai statik chi-kuadrat (χ^2) dengan rumus:

$$\chi^2 = (\ln 10) \{ B - \sum(n_i-1) \log S_i^2 \}$$

- 5) Kriteria pengujian: terima H_0 jika χ^2 hitung $< \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$, untuk taraf signifikan 5% (Sudjana, 2005:263).

- 6) Kesimpulan

Apabila uji homogenitas bersifat tidak homogen, maka menggunakan uji hipotesis non-parametrik.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang dilakukan untuk menarik kesimpulan apakah menolak atau menerima parameter populasi (Tannady &



Munardi, 2015:26-54). Untuk mengetahui keputusan pada uji hipotesis maka akan digunakan:

Uji Anava Satu Jalur (One Way – Anova)

Uji anava satu jalur adalah untuk melakukan pengujian perbandingan dari dua rata-rata (Riduwan, 2016:1-274). [6]

Dalam analisis varians ini hipotesis statistik yang diuji adalah:

Ho : $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3$

Ha : paling sedikit ada satu tanda sama dengan tidak berlaku

Untuk pengujian hipotesis tersebut digunakan uji F dengan bantuan tabel analisis varians seperti pada tabel berikut.

Tabel 2. Persiapan Uji Anova

Sumber Variasi	Dk	JK	KT	F
Rata-rata	1	R_y	$R = \frac{R_y}{1}$	F = A/D
Antar Kelompok	k-1	A_y	$A = \frac{A_y}{(k-1)}$	
Dalam Kelompok	$\Sigma(n_i-1)$	D_y	$D = \frac{D_y}{\Sigma(n_i-1)}$	
Total	Σn_i	ΣY^2	-	-

Keterangan:

$$R_y = \frac{(\Sigma J)^2}{\Sigma n_i}$$

$$A_y = \Sigma \frac{J_i^2}{n_i} - R_y$$

ΣY^2 = jumlah kuadrat-kuadrat (JK) dari semua nilai pengamatan

$$D_y = \Sigma Y^2 - R_y - A_y$$

Hasil uji F dikonsultasikan dengan F_{tabel} , apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan dk pembilang = (k-1) berbanding dk penyebut = $\Sigma(n_i - 1)$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yang berarti ada perbedaan yang signifikan (Sudjana, 2005:305).

Uji Lanjut ANOVA

Uji ini digunakan jika ada perbedaan pada pengujian, dan untuk melihat kelompok mana yang berbeda. Uji yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *DMRT (Duncan’s Muttiple Range Test)* atau biasa disebut *Duncan*. Langkah-langkah pengujian uji *Duncan*:

1. Menghitung nilai KTG, dapat diperoleh dari hitungan anava satu jalur.
2. Menghitung jarak dengan rumus : $R = p - 1$;p = jumlah perlakuan kemudian membuat tabel jarak dan melihat hasilnya di tabel duncan.
3. Selanjutnya adalah menghitung nilai kritis ($DMRT_{5\%}$) dengan rumus :

$$DMRT_{\alpha} = R_{(p,v,\alpha)} \cdot \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

(Susilawati, M, 2015:46-48) [12].



4. Menyusun rata-rata ke tiga kelompok dari yang terkecil.
5. Menentukan huruf pada nilai rata-rata dengan cara menjumlahkan nilai rata-rata dengan nilai DMRT yang telah di dapatkan.
6. Kesimpulan
Perlakuan yang diikuti oleh huruf/symbol yang sama berarti tidak berbeda nyata (Hakim, M, 2014:32).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Deskripsi data akan memberikan suatu gambaran tentang data-data yang telah diperoleh. Data-data yang diperoleh pada penelitian ini adalah nilai tes hasil belajar matematika mahasiswa yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)* secara daring dan ditinjau dari gaya belajar masing-masing, serta angket gaya belajar mahasiswa. Analisis data pada penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang nyata pada hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan gaya belajar audio, visual dan kinestetik dengan model pembelajaran daring CTL pada mahasiswa kelas C program studi Teknik informatika pada mata kuliah aljabar linier.

Deskripsi data hasil uji angket gaya belajar

Data gaya belajar diperoleh melalui penyebaran angket gaya belajar yang terdiri dari 45 butir pernyataan, dengan pembagian sebagai berikut:

Tabel 3. Pembagian Nomor Soal pada Angket Gaya Belajar

Nomor Soal	Mengacu pada Kelompok Gaya Belajar
1 – 15	Visual
16 – 30	Audio
31 – 45	Kinestetik

Setiap pernyataan mempunyai 4 alternatif jawaban dengan skor tertinggi 4 dan terendah 1. Hasil angket gaya belajar yang telah diisi oleh mahasiswa dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 4. Data Hasil Angket Gaya Belajar

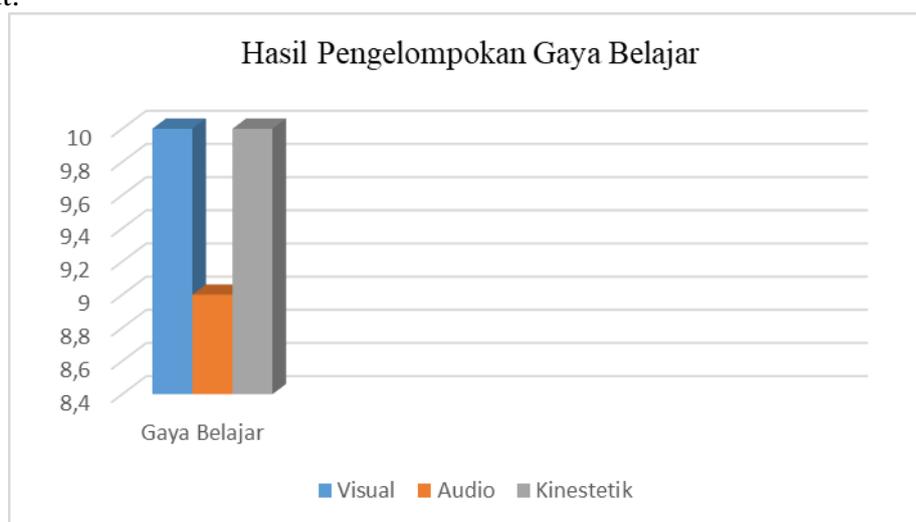
Kelompok Gaya Belajar	Skor
Visual	40
Visual	85
Visual	80
Visual	100
Visual	50
Visual	60
Visual	80
Visual	75
Visual	90
Visual	60
Audio	75

Kelompok Gaya Belajar	Skor
Visual	40
Audio	50
Audio	65
Audio	70
Audio	30
Audio	40
Audio	30
Audio	60
Audio	55
Kinestetik	30
Kinestetik	75
Kinestetik	60
Kinestetik	40
Kinestetik	50
Kinestetik	80
Kinestetik	40
Kinestetik	50
Kinestetik	60

Tabel 5. Nilai Tertinggi dan Terendah Setiap Gaya Belajar

Gaya Belajar	Nilai Tetinggi	Nilai Terendah	Rata-Rata
Visual	100	40	72
Audio	75	30	52.77
Kinestetik	80	30	52.5

Berdasarkan data angket gaya belajar mahasiswa diperoleh bahwa mahasiswa yang mempunyai gaya belajar visual sebanyak 10 mahasiswa, gaya belajar audio sebanyak 9 mahasiswa, dan gaya belajar kinestetik sebanyak 10 mahasiswa. Data hasil angket gaya belajar dalam bentuk histogram dapat disajikan sebagai berikut:



Gambar 1. Histogram Data Gaya Belajar

Deskripsi data hasil belajar dengan metode tes

Pengumpulan data hasil belajar dalam penelitian ini dengan menggunakan hasil tes pada mata kuliah aljabar linier yang berjumlah 20 butir soal melalui aplikasi eLMA. Pengujian hipotesis digunakan untuk membuktikan jawaban sementara. Berikut adalah syarat atau ketentuan yang dilakukan pada proses uji hipotesis:

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam pengujian ini adalah Chi-Kuadrat (χ^2) dengan sigifikan $\alpha = 5\%$. Berdasarkan hasil pengujian normalitas, nilai dari $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$; $2.1231 < 7.8147$ oleh karena itu H_0 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang digunakan untuk mengetahui sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Bartlett dengan taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil pengujian homogenitas, dapat dilihat bahwa nilai $X_{hitung} < X_{tabel}$; $0.247 < 5.991$, oleh karena itu H_0 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa ketiga populasi memiliki varian yang sama atau bersifat homogen.

Uji Hipotesis

Pada uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa sampel diambil dari populasi yang berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Oleh karena itu, uji hipotesis dengan *one way anava* dapat dilanjutkan.

Uji One Way Anova (Anava Satu Arah)

Uji anava satu jalur digunakan untuk melakukan pengujian perbandingan dari dua rata-rata atau lebih. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan uji *one way anava*, dapat dilihat bahwa nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$; $4.108 > 3.37$ oleh karena itu H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan gaya belajar audio, visual dan kinestetik dengan model pembelajaran daring CTL.

Uji Lanjut Pasca Anava

Uji lanjut ini digunakan jika ada perbedaan pada pengujian, dan untuk melihat kelompok mana yang berbeda. Uji yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Duncan*.

Tabel 6. Menentukan Simbol Setiap Rata-Rata

Perlakuan	Rata-Rata	Rata-Rata + Nilai DMRT	Simbol
Kinestetik	52.5	$52.5 + 15.91 = 68.41$	a
Audio	52.77	$52.77 + 16.73 = 69.5$	a b
Visual	72		c

Jika perlakuan diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata. Untuk menentukan gaya belajar yang paling baik dapat dilakukan dengan melihat nilai rata-rata perlakuan yang paling tinggi dan melihat huruf/symbolnya. Pada penelitian ini nilai rata-rata yang paling tinggi terdapat pada gaya belajar visual yaitu 72, dan mempunyai huruf/symbol "c". Nilai rata-rata yang diikuti huruf/symbol "c" adalah gaya belajar visual itu sendiri. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa gaya belajar yang paling baik dalam penelitian ini adalah gaya belajar visual.

Selanjutnya, untuk melihat kelompok mana yang berbeda. Uji yang digunakan pada penelitian ini adalah uji BNT. Berdasarkan hasil pengujian BNT, dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 7. Uji Perbandingan Kelompok Gaya Belajar

Perlakuan	Hasil	Kesimpulan
Visual vs Audio	19.23 > BNT* ; menolak H_0	Berbeda nyata
Audio vs Kinestetik	0.27 < BNT ; menerima H_0	Tidak berbeda nyata
Kinestetik vs Visual	19.5 > BNT* ; menolak H_0	Berbeda nyata

Berdasarkan hasil pengujian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa gaya belajar visual dibandingkan dengan audio serta gaya belajar kinestetik dan visual berbeda nyata dikarenakan selisih rata-rata kedua gaya belajar lebih besar daripada nilai BNT. Sedangkan gaya belajar audio dibandingkan dengan kinestetik tidak berbeda nyata dikarenakan selisih rata-rata kedua gaya belajar lebih kecil daripada nilai BNT.

Untuk menentukan gaya belajar yang paling baik dapat dilakukan dengan melihat nilai rata-rata perlakuan yang paling tinggi. Pada penelitian ini nilai rata-rata yang paling tinggi terdapat pada gaya belajar visual yaitu 72. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa gaya belajar yang paling baik dalam penelitian ini adalah gaya belajar visual.

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran mahasiswa pada mata kuliah aljabar linier dengan menggunakan model pembelajaran CTL daring berbasis aplikasi eLMA terhadap hasil belajar ditinjau dari gaya belajar mahasiswa. Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar mahasiswa kelas C semester 1 program studi teknik informatika universitas PGRI Madiun tahun akademik 2021-2022 menggunakan gaya belajar visual, audio, dan kinestetik dengan model pembelajaran daring CTL berbasis aplikasi eLMA. Dapat dibuktikan dengan melihat hasil uji hipotesis dengan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$; $4.108 > 3.37$ oleh karena itu H_0 ditolak. Karena jika H_0 ditolak, maka terdapat perbedaan yang signifikan. Dari analisis data tersebut, diperoleh bahwa gaya belajar kinestetik dengan gaya belajar audio tidak terdapat perbedaan yang nyata. Sedangkan pada gaya belajar kinestetik dengan gaya belajar visual, serta gaya belajar audio dengan gaya belajar visual terdapat perbedaan yang nyata. Dan untuk gaya belajar yang paling baik adalah gaya belajar visual.

Gaya belajar visual merupakan gaya belajar yang paling tinggi nilai rata-ratanya dibandingkan dengan gaya belajar audio maupun kinestetik. Hal ini disebabkan karena mahasiswa lebih mudah memahami materi dengan tampilan yang

menarik atau dengan disertai contoh kasus beserta penyelesaiannya. Gaya belajar kinestetik dengan audio tidak terdapat perbedaan yang nyata atau kedua gaya belajar sama baiknya disebabkan karena mahasiswa dapat memahami materi yang disajikan berupa video pembelajaran untuk gaya belajar kinestetik dan rekaman suara untuk gaya belajar audio.

Berdasarkan teori yang ada bahwa gaya belajar yang paling baik adalah gaya belajar kinestetik, dikarenakan gaya belajar ini merupakan gaya belajar yang lengkap dengan adanya materi pembelajaran yang mengandung audio dan visual. Pada penelitian ini, peneliti menemukan bahwa gaya belajar yang paling baik adalah gaya belajar visual. Ini dapat disebabkan karena pembelajaran secara daring materi gaya belajar visual lebih menarik dan mempunyai ukuran yang kecil sehingga mudah untuk diunduh. Sedangkan untuk materi gaya belajar kinestetik merupakan video pembelajaran secara online, dengan adanya gangguan jaringan maka mahasiswa akan terganggu dalam menonton video pembelajaran tersebut sehingga kurang maksimal. Dapat disebabkan juga karena mahasiswa yang berada dalam kelompok gaya belajar visual merupakan mahasiswa-mahasiswa yang unggul di dalam kelas. Karena dalam pembagian kelompok gaya belajar, tidak melihat tinggi rendahnya prestasi mahasiswa di dalam kelas, tetapi berdasarkan skor angket yang telah dikerjakan oleh mahasiswa.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa gaya belajar dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Dengan mengetahui gaya belajar masing-masing mahasiswa akan memudahkan dosen untuk memilih bentuk materi yang akan disampaikan kepada mahasiswa. Sehingga mahasiswa akan lebih tertarik dan memahami materi yang diberikan, karena disesuaikan dengan gaya belajar masing-masing mahasiswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang nyata pada gaya belajar visual, audio, dan kinestetik dengan model pembelajaran daring CTL berbasis aplikasi eLMA pada hasil belajar mahasiswa kelas C semester 1 prodi Teknik informatika Universitas PGRI Madiun tahun akademik 2021-2022.

Gaya belajar visual dengan model pembelajaran daring CTL berbasis aplikasi eLMA memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada gaya belajar audio dan kinestetik terhadap pembelajaran mahasiswa kelas C semester 1 prodi Teknik informatika universitas PGRI Madiun tahun akademik 2021-2022 pada mata kuliah aljabar linier.

DAFTAR PUSTAKA

- Bangun, N. J., Abdullah, R., & Kusumaningrum, I. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mekanika Teknik Siswa Kelas X Bisnis Konstruksi dan Properti SMKN 2 Solok. *Cived Jurusan Teknik Sipil*, 5, 1-6.
- Bire, Geradus, & Josua. (2014). Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial Dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan*, Vol 44. N0 2, 168-174.



- Hakim, M. (2014). *Penuntun Praktikum Metode Penelitian Dan Perancangan Percobaan*. Makasar: Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alaudin Makasar.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: SIBUKU MEDIA.
- Panjaitan, D. J., (2016). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning(CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Statistika, *E-Jurnal UMNAW*, Vol 01, (01)
- Rahmawati, Suhar, & Masi, L. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 8 KENDARI. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 6, 19.
- Riduwan. (2016). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Saragih, O., Sebayang, F. A., & Sinaga, A. B. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Komunitas Belajar DTSE. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 2, 93-101.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: PT. Tarsito Bandung.
- Sujarweni, V. W. (2014). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Suryabrata, S. (2015). *Metode Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Susilawati, M. (2015). *Perancang Percobaan*. Denpasar: FKIP Universitas Udayana.
- Tannady, H., & Munardi, W. E. (2015). Pengamatan Waktu Pelayanan Operator Pintu Tol Dengan Uji Hipotesis Analysis of Variance (ANOVA) (Studi kasus : Gerbang Tol Ancol Timur, Jakarta Utara). *JIEMS (Journal of Industrial Engineering & Management System)*, 8, 26-54.

