Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education

Volume 5, Nomor 2, Juli-Desember 2022

e-ISSN: 2614-6088 p-ISSN: 2620-732X

DOI: https://doi.org/10.31539/judika.v5i2.4617



# PENGARUH GENDER TERHADAP PRESTASI BELAJAR MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN SEM-PLS

# Reny Amalia Permata<sup>1</sup>, Syaidatussalihah<sup>2</sup>, Ade Kurniawan<sup>3</sup>

Politeknik Medica Farma Husada Mataram<sup>1,2</sup> Universitas Pendidikan Mandalika<sup>3</sup> reny.amalia28@gmail.com

# **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh gender terhadap prestasi belajar mahasiswa Politeknik Medica Farma Husada Mataram ditinjau dari aspek keaktifan, gaya belajar mahasiswa serta kinerja dosen. Dalam penelitian ini menggunakan analisis SEM-PLS dengan software SmartPLS. Teknik sampling yang digunakan adalah sampel acak sederhana dengan jumlah sampel sebanyak 92 mahasiswa Politeknik Medica Farma Husada Mataram dengan rincian 49 mahasiswa laki-laki dan 43 mahasiswa perempuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase besarnya pengaruh keaktifan, gaya belajar dan kinerja dosen terhadap prestasi belajar untuk gender perempuan adalah sebesar 53% sedangkan sisanya yaitu 47% dipengaruhi oleh faktor lain. Sedangkan untuk gender laki-laki, besarnya pengaruh keaktifan, gaya belajar dan kinerja dosen terhadap prestasi belajar adalah sebesar 55% sedangkan sisanya yaitu 45% dipengaruhi oleh faktor lain. Simpulan, pengaruh gaya belajar baik gender perempuan maupun laki-laki signifikan terhadap Prestasi Belajar.

Kata kunci: SEM-PLS, Gender, Prestasi belajar

#### **ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of gender on student achievement at the Medica Farma Husada Mataram Polytechnic in terms of activities, student learning styles and lecturer performance. In this study using SEM-PLS analysis with SmartPLS software. The sampling technique used is a simple random sample with a total sample of 92 students of the Polytechnic Medica Farma Husada Mataram with details of 49 male students and 43 female students. The results showed that the percentage of the influence of activity, learning style and lecturer performance on learning achievement for the female gender was 53% while the remaining 47% was influenced by other factors. As for the male gender, the magnitude of the influence of activity, learning style and lecturer performance on learning achievement is 55% while the remaining 45% is influenced by other factors. In conclusion, the influence of learning styles, both female and male gender, is significant on learning achievement.

Keywords: SEM-PLS, Gender, learning achievement

#### PENDAHULUAN

Prestasi belajar mahasiswa menjadi salah satu hal yang disoroti oleh perguruan tinggi karena menunjukkan keberhasilan dari suatu proses pembelajaran. Jika prestasi belajar mahasiswa cenderung kurang baik, maka pihak perguruan tinggi perlu melakukan evaluasi dan mengambil kebijakan dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran. Dengan demikian, faktor yang mempengaruhi prestasi belajar menjadi hal penting untuk diperhatikan.

Dalam penelitian (Ahmad et al., 2018) menyimpulkan bahwa mahasiswa perempuan menunjukankan performa yang lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan mahasiswa laki-laki. Oleh karena itu, pengaruh gender terhadap prestasi belajar perlu dicermati lebih lanjut. Selain itu, beberapa faktor mempengaruhi prestasi belajar perlu ditinjau. Dalam hasil penelitian (Wiyono, 2019) menunjukkan keaktifan mahasiswa juga berpengaruh dalam peningkatan prestasi belajar mahasiswa.

Interaksi yang terjadi proses pembelajaran, baik ketika dosen menyampaikan materi kemudian mahasiswa bertanya, maupun ketika mahasiswa mempresentasikan tugas dan mahasiswa lain ikut menyampaikan pendapat adalah hal yang menunjukkan keaktifan mahasiswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Mahasiswa mempunyai keaktifan yang cukup menjadikan pemahamannya terhadap suatu pembelajaran lebih baik.

Dalam (Choudhary & Dullo, 2011) gaya belajar didefinisikan sebagai cara dan kondisi dimana peserta didik secara efisien dan efektif memahami, memproses, menyimpan,

dan mengingat kembali apa yang mereka pelajari.

Penelitian sebelumnya (Arief et al., 2018), melihat hubungan gaya belajar berdasarkan gender dengan hasil mahasiswa belajar dengan menggunakan uji analisis independent sample t-test dan uji korelasi Spearman berkesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan antara gaya belajar mahasiswa laki-laki dan perempuan, serta tidak terdapat hubungan pada gaya belajar dengan hasil belajar mahasiswa. Begitupula dalam penelitian (Erawati & Purwati, 2020) menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara gender dan gaya belajar mempengaruhi kemampuan dalam pembuktian matematika mahasiswa.

Prestasi belaiar mahasiswa menjadi tolak ukur keberhasilan dari suatu pembelajaran. Dengan demikian, faktor yang mempengaruhi prestasi belajar menjadi hal penting untuk diperhatikan. Tiap mahasiswa mempunyai gaya belajar masingmasing, baik laki-laki maupun Begitupula perempuan. dengan keaktifan dalam pembelajaran serta pandangan mahasiswa laki-laki dan perempuan terhadap kinerja dosen.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk meneliti faktor apa yang mempengaruhi prestasi belajar dan pengaruh masing-masing faktor terhadap prestasi belajar, adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh gender terhadap prestasi belajar mahasiswa Politeknik Medica Farma Husada Mataram.

#### METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer diperoleh dari penyebaran kuesioner berupa google form dengan skala pengukuran Likert kepada

mahasiswa Politeknik Medica Farma Husada Mataram tahun 2022. Sampel yang digunakan berjumlah 92 mahasiswa dengan rincian 49 laki-laki dan 43 perempuan.

Analisis data dalam penelitian ini analisis menggunakan persamaan struktural atau Structural Equation Model (SEM) dengan metode alternative Partial Least Square (PLS). Variabel eksogen yang digunakan adalah keaktifan mahasiswa, gaya belajar mahasiswa dan kinerja dosen, masing-masing variabel terdapat 6 indikator. Sedangkan variabel endogennya adalah prestasi belajar dengan 4 indikator. Adapun tahapan analisis melalui tiga tahap berikut; 1) Pengujian outer model, untuk mengetahui validitas dan reliabilitas suatu model; 2) Pengujian inner model bertujuan untuk melihat pengaruh langsung dan tidak langsung antar variable; 3) Pengujian hipotesis

## HASIL PENELITIAN

Analisis PLS-SEM terdiri dari dua sub model yaitu: *inner model* dan *outer model*.

#### 1. Pengujian outer model

Outer model mendefinisikan bagaimana hubungan setiap indikator dengan variabel latennya. Pengujian outer model bertujuan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas suatu model.

#### Uji validitas

Adapun pengujian validitas ada dua yaitu validitas konvergen dan validitas diskriminan. Validitas konvergen diuji melalui parameter loading factor dan nilai Average Variance Extracted (AVE).

# a) Validitas konvergen

Validitas konvergen digunakan untuk membuktikan bahwa pertanyaan-pertanyaan pada setiap variabel laten pada penelitian ini dapat dipahami oleh responden dengan cara yang sama seperti yang dimaksudkan oleh peneliti. Validitas konvergen yang dapat diterima yaitu nilai *loading factor* lebih besar dari 0,7 (Agar indikator dikatakan valid). Jika tidak valid maka harus dihapuskan dari model.

Pada Tabel 1. berikut terlihat bahwa pada gender perempuan beberapa indikator yang harus dihapuskan dari model karena memiliki nilai *loading factor* < 0,7 yaitu indikator

 $X_{11}, X_{12}, X_{14}, X_{15}, X_{26}, X_{33}, X_{36}, Y_3, Y_4$ . Selanjutnya pada gender laki-laki beberapa indikator yang harus dihapuskan dari model karena nilai loading factor < 0.7 yaitu  $X_{11}, X_{12}, X_{13}, X_{14}, X_{25}, X_{26}, X_{36}, Y_3, Y_4$ .

Tabel 1. Nilai *Loading Factor* 

Variabel Manifest	Loading Fac	ctor
	Perempuan	Laki-Laki
X <sub>11</sub>	0.673	0.093
X <sub>12</sub>	0.640	0.171
X <sub>13</sub>	0.813	0.123
X <sub>14</sub>	0.687	0.690
X <sub>15</sub>	0.592	0.704
X <sub>16</sub>	0.806	0.849
X <sub>21</sub>	0.778	0.755
X <sub>22</sub>	0.711	0.727
X <sub>23</sub>	0.721	9.727
X <sub>24</sub>	0.842	0.771
X <sub>25</sub>	0.704	0.678

$X_{26}$	0.410	0.414
X <sub>31</sub>	0.731	0.740
$X_{32}$	0.842	0.849
X <sub>33</sub>	0.618	0.727
X <sub>34</sub>	0.789	0.809
X <sub>35</sub>	0.795	0.819
X <sub>36</sub>	-0.148	0.127
Y <sub>1</sub>	0.863	0.850
Y <sub>2</sub>	0.906	0.857
Y <sub>3</sub>	-0.394	-0.078
Y_4	0.093	0.222

Adapun pengukuran lainnya adalah dengan melihat nilai AVE (Average Variance Extracted dengan kriteria agar memenuhi syarat validitas konvergen yaitu memiliki nilai AVE > 0,5. Berikut ini adalah hasil AVE setiap variabel laten tiap gender.

Tabel 2.
Nilai AVE (Average Variance Extracted)

Variabel Laten	Nilai A	VE
	Perempuan	Laki-Laki
Keaktifan (X1)	0,497	0,661
Gaya Belajar (X2)	0,550	0,569
Kinerja Dosen (X3)	0,662	0,624
Prestasi Belajar (Y)	0,765	0,765

Dari Tabel 2. dapat dilihat bahwa variabel laten X2, X3 dan Y pada gender perempuan memiliki nilai AVE > 0,5, sementara variabel X1 memiliki nilai AVE < 0,5 yang berarti ada terhadap permasalahan validitas konvergen. Pada gender laki-laki semua variabel laten memiliki nilai AVE > 5 sehingga dapat disimpulkan tidak ada permasalahan terhadap validitas konvergen, maka selanjutnya yang diuji adalah permasalahan yang terkait dengan validitas diskriminan.

#### b) Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan digunakan untuk membuktikan bahwa pernyataanpernyataan pada setiap variabel laten tidak dikacaukan oleh responden yang kuesioner berdasarkan menjawab pertanyaan-pertanyaan pada variabel lainnya. Pengukuran laten dapat dikategorikan memiliki validitas diskriminan apabila memiliki nilai cross loading lebih dari 0,7. Untuk lebih jelas bisa dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 3.
Nilai *Cross Loading* (Gender Perempuan)

Indikator	X1	X2	Х3	Y	Keterangan
X <sub>13</sub>	-0,019	-0,159	-0,104	-0,047	Tidak Valid
X <sub>16</sub>	0,997	0,576	0,534	0,582	Valid

X <sub>21</sub>	0,451	0,798	0,509	0,595	Valid
X <sub>22</sub>	0,354	0,745	0,494	0,521	Valid
$X_{23}$	0,484	0,704	0,569	0,474	Valid
$X_{24}$	0,516	0,742	0,557	0,515	Valid
X <sub>25</sub>	0,363	0,716	0,586	0,287	Valid
X <sub>31</sub>	0,492	0,533	0,772	0,579	Valid
$X_{32}$	0,487	0,509	0,868	0,442	Valid
X <sub>34</sub>	0,442	0,724	0,833	0,513	Valid
X <sub>35</sub>	0,329	0,562	0,780	0,458	Valid
Y <sub>1</sub>	0,657	0,5111	0,568	0,883	Valid
	0,360	0,669	0,518	0,866	Valid

Berdasarkan Tabel 3. dapat diketahui bahwa terdapat satu indikator yang tidak memenuhi validitas diskriminan dengan nilai *cross loading* kurang dari 0,7 yaitu

 $X_{13}$ . Sehingga untuk mendapatkan hasil yang baik maka indikator  $X_{13}$  dihapuskan dari model.

Tabel 4.
Nilai Cross Loading (Gender Laki-Laki)

Indikator	X1	X2	Х3	Y	Keterengan
$X_{15}$	0,695	0,309	0,398	0,321	Tidak Valid
$X_{16}$	0,916	0,584	0,525	0,574	Valid
$X_{21}$	0,400	0,804	0,509	0,597	Valid
X <sub>22</sub>	0,321	0,753	0,481	0,523	Valid
X <sub>23</sub>	0,520	0,722	0,584	0,477	Valid
X <sub>24</sub>	0,526	0,733	0,576	0,520	Valid
X <sub>31</sub>	0,565	0,540	0,748	0,575	Valid
X <sub>32</sub>	0,518	0,480	0,849	0,438	Valid
X <sub>33</sub>	0,367	0,503	0,723	0,354	Valid
X <sub>34</sub>	0,454	0,703	0,806	0,516	Valid
X <sub>35</sub>	0,313	0,541	0,817	0,460	Valid
<i>Y</i> <sub>1</sub>	0,635	0,540	0,536	0,871	Valid
<i>Y</i> <sub>2</sub>	0,379	0,692	0,530	0,879	Valid

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa terdapat satu indikator memenuhi tidak validitas diskriminan dengan nilai cross loading dari 0,7 yaitu  $X_{15}$ . Sehingga untuk mendapatkan hasil yang baik maka indikator  $X_{15}$ dihapuskan dari model.

# Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dapat

dilihat berdasarkan nilai Cronbach's alpha dan nilai composite reliability. Composite reliability menguji nilai reliabilitas indikator-indikator pada suatu variabel. Suatu variabel dikatakan memenuhi composite reliability apabila memiliki nilai composite reliability > 0,7. Nilai composite reliability dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 5.
Nilai Composite Reliability

Vowighal Laten	Nilai composite relia	bility
Variabel Laten —	Perempuan	Laki-Laki
Keaktifan (X1)	0,487	0,793
Gaya Belajar (X2)	0,859	0,840
Kinerja Dosen (X3)	0,887	0,892
Prestasi Belajar (Y)	0,867	0,867

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai composite reliability dari variabel X2, X3 dan Y pada gender perempuan telah memenuhi syarat yaitu lebih dari 0.7, kecuali X1. Sementara pada gender

laki-laki semua variabel memiliki nilai composite reliability lebih dari 0,7. Berikutnya adalah pengujian reliabilitas dengan nilai cronbach's alpha yang disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Nilai Cronbach's Alpha

Variabel Laten	Nilai Cronbach's Alpha		
	Perempuan	Laki-Laki	
Keaktifan (X1)	0,117	0,516	
Gaya Belajar (X2)	0,799	0,747	
Kinerja Dosen (X3)	0,830	0,850	
Prestasi Belajar (Y)	0,694	0,694	

Berdasarkan table 6 terlihat nilai Cronbach's Alpha untuk variabel X2, X3 dan Y pada gender perempuan dan laki-laki di atas 0,6 yang membuktikan bahwa pengukuran dalam penelitian ini adalah reliabel / handal, sementara untuk variabel X1 bersifat tidak reliabel karena nilainya kurang dari 0,6.

Tabel 7. Nilai R-*Square* 

Variabel Laten	R-Squ	are
	Perempuan	Laki-Laki
Y	0,530	0,550

# Pengujian Inner Model

Pengujian *inner model* bertujuan untuk melihat pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel. Pengujian inner model dengan PLS-SEM dimulai dengan melihat nilai R*square*. Berdasarkan pengolahan data dengan SmartPLS 3.0, dihasilkan nilai R*-Square* seperti dalam Tabel 7. Pada Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai R*-*

square pada masing-masing gender. Untuk gender perempuan, nilai R-square untuk variabel Prestasi Belajar sebesar 0,530 atau 53%. Hal ini berarti bahwa persentase besarnya pengaruh keaktifan, gaya belajar dan kinerja dosen terhadap prestasi belajar adalah sebesar 53% sedangkan sisanya yaitu 47% dipengaruhi oleh faktor lain. Sedangkan untuk gender laki-laki, nilai

R-square untuk variabel Prestasi Belajar sebesar 0,550 atau 55%. Hal ini berarti bahwa persentase besarnya pengaruh keaktifan, gaya belajar dan kinerja dosen terhadap prestasi belajar adalah sebesar 55% sedangkan sisanya yaitu 45% dipengaruhi oleh faktor lain.

# PEMBAHASAN Pengujian Hipotesis

Setelah data memenuhi syarat pengukuran, maka dapat dilanjutkan dengan melakukan metode bootstrapping pada SmartPLS 3. Untuk uji simultan digunakan Uji T-statistic yang dimaksudkan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel-variabel eksogen Xi secara keseluruhan terhadap variabel endogen Y. Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan anatara nilai T yang dihasilkan dari perhitungan T-statistic dengan nilai T-tabel. Kriteria: H0 diterima jika T-statistic < T-tabel.

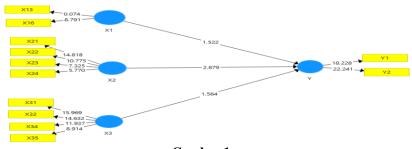
Nilai T-tabel dapat diketahui berdasarkan taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan (dk=n-4=43-4=39), yaitu sebesar 2,022. Tabel berikut ini merupakan hasil uji T-statistik.

Tabel 8. Hasil uji T-Statistik Hipotesis nol

Hipotesis	Variabel	Variabel	T-Statistik	T-Statistik
Statistik	Eksogen (X)	Endogen (Y)	(Perempuan)	(Laki-Laki)
H0 <sub>1</sub>	Keaktifan (X1)	Prestasi Belajar	1,552	1,560
H0 <sub>2</sub>	Gaya Belajar (X2)	Prestasi Belajar	2,879	3,165
H0 <sub>3</sub>	Kinerja Dosen (X3)	Prestasi Belajar	1,564	0,989

Berdasarkan uji hipotesis pada tabel 8 terlihat variabel  $X_2$  (baik gender perempuan maupun laki-laki) memiliki nilai T-Statistik lebih besar dari nilai T-Tabel (masing-masing 2,879 dan 3,165), sehingga dapat dikatakan  $H0_2$  ditolak, yang berarti bahwa untuk

gender perempuan dan laki-laki Gaya Belajar berpengaruh signifikan terhadap Prestasi Belajar. Sebagai tambahan, di bawah ini akan ditampilkan gambar hasil hipotesis jalur sebagai berikut:

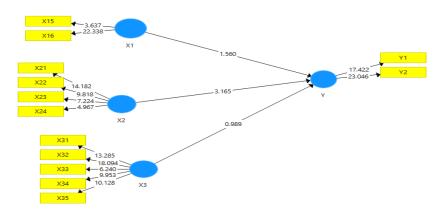


Gambar 1. Nilai T-Statistik Hasil Bootstraping Gender Perempuan

Pada gambar 1 di atas terlihat bahwa hanya satu variabel manifest yang tidak signifikan pada gender perempuan (yaitu  $X_{13}$ ) karena

memiliki T-statistik yang lebih kecil dari T tabel, dan untuk variabel

manifest yang lain sudah signifikan.



Gambar 2. Nilai T-Statistik Hasil Bootstraping Gender Laki-Laki

Pada gambar 2 di atas juga terlihat bahwa hanya satu variabel manifest yang tidak signifikan pada gender laki-laki (yaitu  $X_{15}$ ) karena memiliki T-statistik yang lebih kecil dari T tabel, dan untuk variabel manifest yang lain sudah signifikan.

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis 92 data diperoleh persentase besarnva pengaruh keaktifan, gaya belajar dan kinerja dosen terhadap prestasi belajar untuk gender perempuan adalah sebesar 53% sedangkan sisanya yaitu 47% dipengaruhi oleh faktor lain. Sedangkan untuk gender laki-laki, besarnya pengaruh keaktifan, gaya belajar dan kinerja dosen terhadap prestasi belajar adalah sebesar 55% sedangkan sisanya yaitu 45% dipengaruhi oleh faktor lain. Selain itu,pengaruh gaya belajar baik gender perempuan maupun laki-laki signifikan terhadap Prestasi Belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, N., Hussain, S., & Khan, F. N. (2018). Test anxiety: Gender and

academic achievements of university students. *Journal of Postgraduate Medical Institute*, 32(3), 295–300.

Arief, M., Sihkabuden, & Ulfa, S. (2018). Hubungan gaya belajar berdasarkan gender dengan hasil belajar pada mahasiswa teknologi pendidikan Universitas Negeri Malang. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, *1*(1), 53–61. http://journal2.um.ac.id/index.php/jktp/article/view/3388

Choudhary, R., & Dullo, P. (2011).

Original Article Gender

Differences in Learning Style

Preferences of. 7(2), 42–45.

Erawati, N. K., & Purwati, N. K. R. (2020). Kemampuan Pembuktian Matematika Berdasarkan Gender Dan Gaya Belajar. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 109.

https://doi.org/10.31000/prima.v4i 2.2617

Wiyono, D. (2019). Pengaruh Motivasi Belajar, Keaktifan Mahasiswa Dan Kinerja Dosen Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa: Pendekatan Partial Least Squares-Sem Analisys. *Edusentris*, *4*(3), 128. https://doi.org/10.17509/edusentri s.v4i3.377