

Analisis efektivitas metode pembelajaran daring

Devina Permata Setiawan*

Universitas Islam Indonesia

*Penulis Korespondensi: 17611019@students.uui.ac.id

Abstract. During the Coronavirus pandemic now it has an impact on people's daily lives in their activities. One of the perceived impacts is on education. This is because it requires students and students to learn from home or online (daring). The full online method on every campus is the first time conducted in Indonesia. Inadequate advice and infrastructure, such as the unavailability of internet throughout Indonesia and the unstable quality of the internet. The exact sciences and science fields focus on practical learning, giving rise to a polemic whether online methods can improve the quality of self-potential in every student. Therefore, this study aims to look at the effectiveness of daring methods for students in the exact sciences field at the Universitas Islam Indonesia. The analysis was performed using primary data by distributing questionnaires and the method used was ordinal regression analysis. Based on the results of the analysis found that daring learning is considered less effective in teaching and learning.

Keywords: effectiveness; daring; ordinal regression

1. Pendahuluan

Merebaknya kasus pandemi virus corona di seluruh dunia, berdampak dengan terhambatnya aktivitas sehari-hari. Indonesia salah satu negara yang terjangkau Virus Corona. Menurut data dari BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana) tercatat tanggal 25 Juli 2020 kasus corona di Indonesia sebanyak 97.286 kasus dengan 4.714 orang diantaranya dinyatakan meninggal. Tingginya kasus terjangkau virus corona di Indonesia, mengharuskan pemerintah membuat langkah dengan cara aktivitas sehari-hari dilakukan di rumah. Siswa Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), mahasiswa, dan pekerja disarankan untuk melakukan aktivitas dari rumah.

Pemerintah menganjurkan kepada guru-guru dan dosen-dosen untuk mengubah metode pembelajaran secara *online* atau dalam jaringan (daring). Perkembangan teknologi yang maju memberi pengaruh terhadap cara hidup, salah satunya adalah dalam bidang pendidikan dengan penggunaan daring dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, perguruan tinggi, tempat-tempat kursus bahkan komunitas-komunitas *online* sudah mulai menggunakan konsep seperti ini. Pembelajaran dalam jaringan atau sering disingkat dengan pembelajaran daring adalah konsep pembelajaran yang dilakukan menggunakan media elektronik, sehingga mahasiswa dapat mengakses pembelajaran di rumah masing-masing tanpa harus keluar rumah. Daring merupakan salah satu cara mengembangkan cara belajar mahasiswa dengan cara mengamati, mendemonstrasikan, dan lain-lain yang disajikan dalam bentuk visual. Melalui pembelajaran daring diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap penerimaan ilmu kepada mahasiswa. Namun, terdapat kendala dalam proses daring yaitu sarana dan prasarana. Seperti ketersediaan laptop/komputer dan jaringan internet yang sampai saat ini belum cukup optimal, terutama untuk siswa atau mahasiswa kalangan bawah.

Mahasiswa merupakan salah yang paling merasakan dampak daring dalam proses belajar mengajar, terutama mahasiswa yang menjalankan praktikum dengan peralatan yang terlalu sulit atau bahkan tidak mungkin disediakan secara mandiri oleh mahasiswa. Mahasiswa yang mempelajari ilmu eksakta seperti kimia, farmasi, fisika, biologi, ataupun ilmu kesehatan, seperti perawat, tentu untuk mendapatkan ketrampilan khusus yang diperoleh dari praktek langsung di laboratorium, menjadi kendala tersendiri.

Seperti yang telah disampaikan oleh Keengwe & Georgina dalam penelitiannya menyatakan bahwa berkembangnya teknologi telah memberikan perubahan terhadap pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran. Teknologi informasi yang diperoleh sebagai sarana dalam melakukan proses pendidikan, termasuk membantu proses belajar mengajar, yang juga melibatkan pencarian referensi dan sumber informasi (Wekke & Hamid, 2013). Berdasarkan beberapa keadaan saat ini, maka dalam tulisan ini

akan dibahas hasil penelitian tentang keefektifan metode pembelajaran berbasis daring bagi mahasiswa Universitas Islam Indonesia (UII).

2. Metode

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa fakultas eksakta di lingkungan UII, yaitu Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Fakultas Teknologi Industri (FTI), Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (FTSP), dan Fakultas Kedokteran (FK). Ukuran sampel minimal, diambil secara proporsional berdasarkan jumlah mahasiswa aktif di empat fakultas tersebut.

2.1 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas satu variabel respon/dependen dan lima variabel prediktor/independen. Variabel respon (Y) yang digunakan yaitu pemahaman mahasiswa dalam mengikuti kuliah secara daring. Sedangkan variabel prediktor adalah sebagai berikut.

X₁ : Kemudahan penggunaan media *google classroom* dalam proses pembelajaran daring.

X₂: Tingkat kebosanan mahasiswa selama kuliah daring

X₃ : Kebiasaan mahasiswa dalam menyimak penjelasan dosen selama kuliah daring

X₄: Kesiapan mahasiswa dalam kuliah secara daring

X₅ : Kebiasaan mahasiswa dalam mendengarkan penjelasan dosen selama kuliah daring

2.2 Statistika Deskriptif

Metode statistika secara garis besar dikelompokkan menjadi dua yaitu statistika inferensia dan statistika deskriptif. Statistika deskriptif merupakan metode yang membahas cara-cara pengumpulan, meringkas, dan menyajikan data sehingga diperoleh informasi yang lebih mudah dipahami. Contoh informasi yang dapat diperoleh dengan metode statistika deskriptif yaitu pemusatan data dan penyebaran data. Ukuran pemusatan data meliputi *mean*, median, dan modus sedangkan ukuran penyebaran data meliputi *range*, simpangan rata-rata, variansi, dan simpangan baku. (Muchson 2017). Statistika deskriptif memberikan informasi mengenai data dan tidak menarik suatu kesimpulan.

2.3 Uji Validitas

Menurut Ghozali, uji validitas (uji kesahihan) adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner. Pengambilan keputusan berdasarkan, jika nilai p-value atau signifikansi < 0,05 maka item atau pertanyaan tersebut valid dan sebaliknya, selain melihat nilai signifikansi juga dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan r tabel, dikatakan valid jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel.

2.4 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mencari tahu sejauh mana konsistensi alat ukur yang digunakan. Uji reabilitas mampu menunjukkan sejauh mana instrument dapat dipercaya dan diharapkan. Alat uji yang digunakan yaitu dengan koefisien *Chronbach's Alpha*. Dalam pengujian reabilitas instrumen menggunakan metode Kuder-Richarson: K-R 20 dan K-R 21. Selanjutnya nilai dari K-R yang sudah diperoleh dilakukan perbandingan dengan ukuran reliabilitas pada Tabel 1.

Tabel 1. Ukuran Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
0.10 – 0.20	Kurang Reliabel
> 0.20 – 0.40	Agak Reliabel
>0.40 – 0.60	Cukup Reliabel
> 0.60 – 0.80	Reliabel
>0.80-1.00	Sangat Reliabel

2.5 Regresi Logistik Ordinal

Regresi logistik ordinal adalah suatu metode analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel respon dengan variabel prediktor, dimana variabel responnya memiliki lebih dari dua kategori dan dalam setiap kategori memiliki tingkatan (Holmer dan Lemenshow, 2000). Model dari regresi logistik adalah sebagai berikut:

$$\pi(x) = \frac{e^{g(x)}}{1+e^{g(x)}} \quad (1)$$

Dimana peluang kumulatif didefinisikan sebagai berikut:

$$P(Y \leq j|x_i) = \frac{\exp(\alpha_i + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\alpha_i + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \text{ dengan } i = 1, 2, 3, \dots, n \quad (2)$$

Fungsi distribusi logistik umum

$$F(x) = \frac{1}{1+e^{-x}} = \frac{e^{-x}}{1+e^{-x}} \quad (3)$$

Cumulative logit models didapatkan dengan membandingkan peluang kumulatif yaitu peluang kurang dari atau sama dengan kategori respons ke- j pada p variabel prediktor yang dinyatakan dalam vector x_i . Berikut formulasi *cumulative logit models*

$$\text{Logit}P(Y \leq j|x_i) = \log \frac{P(Y \leq j|x_i)}{P(Y > j|x_i)} \quad (4)$$

Apabila terdapat kategori respon dimana $j = 0, 1, 2$, maka nilai peluang untuk tiap kategori respons yaitu:

$$\varphi_1(x) = \frac{e^{g_1(x)}}{1+e^{g_1(x)}} \quad (5)$$

$$\varphi_2(x) = \frac{e^{g_2(x)} - e^{g_1(x)}}{(1+e^{g_2(x)})(1+e^{g_1(x)})} \quad (6)$$

$$\varphi_0(x) = 1 - \varphi_1(x) - \varphi_2(x) = \frac{1}{1+e^{g_2(x)}} \quad (7)$$

Model proporsional *odds* nisbah pada kejadian $Y \leq j$ untuk $x = x_1$ dan $x = x_2$ adalah

$$\frac{P(Y \leq j|x_1)/P(Y > j|x_1)}{P(Y \leq j|x_2)/P(Y > j|x_2)} = \frac{\exp(\beta_0 j + x_1' \beta)}{\exp(\beta_0 j + x_2' \beta)} = \exp(x_1 - x_2) \quad (8)$$

Kemungkinan nilai maksimum (*Maximum Likelihood Estimator*) merupakan metode yang digunakan untuk menaksir parameter-parameter model regresi logistik dengan memberikan estimasi β dengan memaksimumkan fungsi *likelihood* (Agresti, 2002). Berikut ini fungsi *Likelihood* dengan menggunakan n sampel random.

$$l(\beta) = \prod_{i=1}^n [\varphi_0(x_i)^{y_{0i}} \varphi_1(x_i)^{y_{1i}} \varphi_2(x_i)^{y_{2i}}], \text{ dengan } i = 1, 2, \dots, j \quad (9)$$

Berdasarkan persamaan diatas didapatkan bahwa fungsi *ln-likelihood* yaitu

$$L(\beta) = \sum y_{0i} \ln[\varphi_0(x_i)] + y_{1i} \ln[\varphi_1(x_i)] + y_{2i} \ln[\varphi_2(x_i)] \quad (10)$$

Maksimum *ln-Likelihood* diperoleh dengan mendeferensialkan $L(\beta)$ terhadap β dan menyamakan dengan nol. *Maximum Likelihood Estimator* (MLE) merupakan metode untuk mengestimasi varians dan kovarians dari taksiran β yang diperoleh dari turunan kedua fungsi *ln-Likelihood*. Untuk mendapatkan nilai tersebut digunakan metode iterasi *Newton Raphson* dengan formula iterasi adalah sebagai berikut:

$$\beta^{(t+1)} = \beta^{(t)} - (H^{(t)})^{-1} q^{(1)} \quad (11)$$

Maksimum *ln-Likelihood* diperoleh dengan mendeferensialkan $L(\beta)$ terhadap β dan menyamakan dengan nol. *Maximum Likelihood Estimator* (MLE) merupakan metode untuk mengestimasi varians dan kovarians dari taksiran β yang diperoleh dari turunan kedua fungsi *ln-Likelihood*. Untuk mendapatkan nilai tersebut digunakan metode iterasi *Newton Raphson* dengan formula iterasi adalah sebagai berikut:

$$\beta^{(t+1)} = \beta^{(t)} - (H^{(t)})^{-1} q^{(1)} \quad (12)$$

Diperlukan pengujian parameter dalam pembentukan model secara keseluruhan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_i = 0 \text{ (Model tidak berarti)}$$

$$H_1: \beta_i \neq 0, i = 1, 2, \dots, p \text{ (Model berarti)}$$

Statistik uji yang digunakan

$$G = -2 \log \left(\frac{l_0}{l_1} \right) = -2[\log(l_0) - \log(l_1)] = -2(L_0 - L_1) \tag{13}$$

dengan:

l_0 : Nilai maksimum fungsi kemungkinan untuk model dibawah hipotesis nol

l_1 : Nilai maksimum fungsi kemungkinan untuk model dibawah hipotesis alternatif

L_0 : Nilai maksimum fungsi log kemungkinan untuk model di bawah hipotesis nol

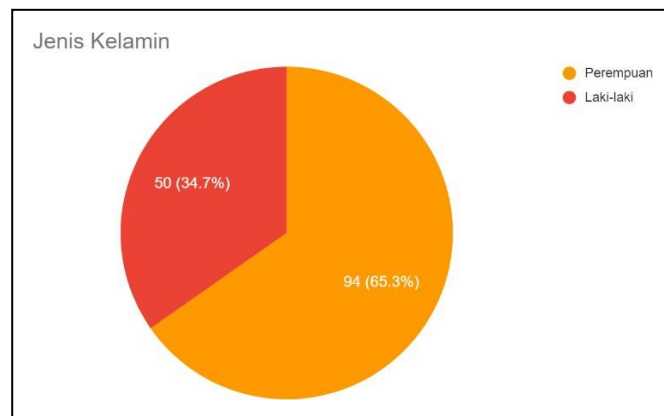
L_1 : Nilai maksimum fungsi log kemungkinan untuk model di bawah hipotesis alternatif

Nilai $-2(L_0 - L_1)$ tersebut mengikuti distribusi *Chi-Square* dengan $df = p$. Jika menggunakan taraf nyata sebesar α , maka kriteria ujinya tolak H_0 jika $-2(L_0 - L_1) \geq \chi_p^2$ atau $p - value \leq \alpha$ dan terima jika $p - value \geq \alpha$. (Haloho, Sembiring and Manurung 2013)

3. Hasil dan Pembahasan

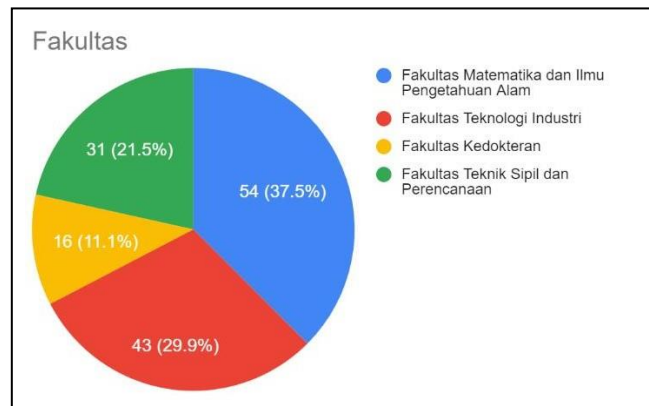
Pada penelitian ini terdapat dua metode yang digunakan dalam analisis yaitu dengan menggunakan analisis statistika deskriptif dan uji regresi ordinal. Banyaknya responden yang digunakan dalam penelitian sebanyak 249 mahasiswa aktif UII berasal dari 8 fakultas yang terdiri dari 29 program studi.

3.1. Deskriptif Data



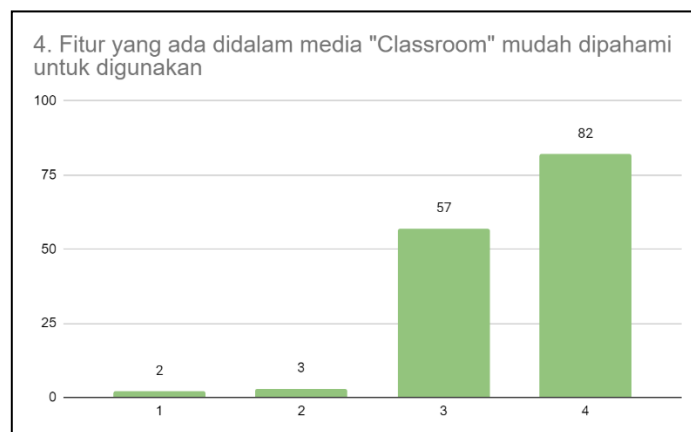
Gambar 1. Grafik Jenis Kelamin.

Berdasarkan grafik pada Gambar 1, diketahui bahwa dari 144 responden yang didapatkan peneliti terdapat 65,3% atau 94 responden berjenis kelamin perempuan dan sisanya yaitu 34,7% atau 50 responden berjenis kelamin laki – laki.



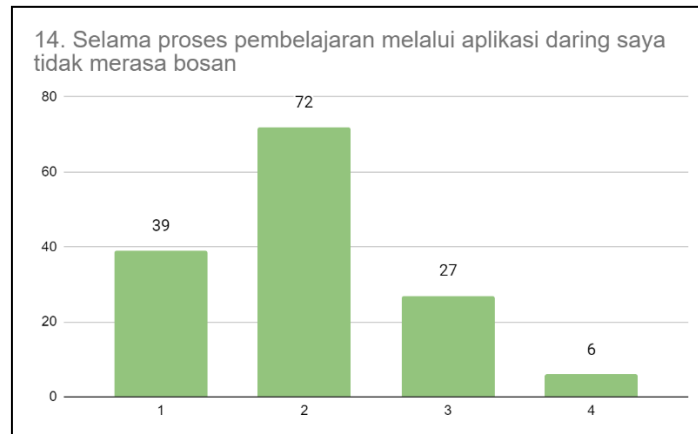
Gambar 2. Grafik Fakultas Responden

Berdasarkan grafik yang ada pada Gambar 2 diketahui dari 4 fakultas didapatkan jumlah responden terbanyak berasal dari Fakultas MIPA yaitu sebesar 37.5% atau sebanyak 54 orang dan jumlah responden paling sedikit berasal dari Fakultas Kedokteran yaitu sebesar 11.1% atau sebanyak 16 orang. Peneliti menetapkan minimal setiap fakultas terdapat 30 responden, namun terdapat kendala dalam pengambilan data akibat kurangnya responden dari Fakultas Kedokteran yang disebabkan jumlah mahasiswa yang sedikit.



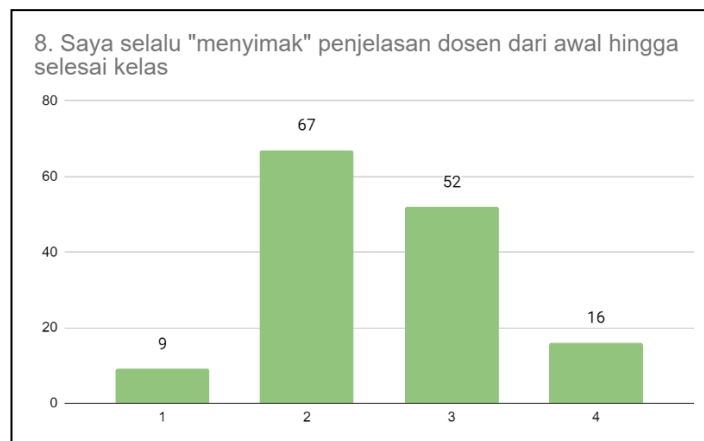
Gambar 3. Grafik Kemudahan Penggunaan Media *Google Classroom*

Dari Gambar 3 diketahui bahwa terdapat 2 responden yang sangat tidak setuju bahwa fitur yang ada di dalam media *Classroom* mudah digunakan. Selain itu ada 3 responden yang tidak setuju bahwa media *Classroom* mudah digunakan. Jumlah responden yang mengatakan setuju bahwa media *Classroom* mudah digunakan sebanyak 57 orang dan responden yang mengatakan sangat setuju ada sebanyak 82 orang. Akan tetapi pada grafik tersebut dapat dilihat bahwa mahasiswa yang mengatakan bahwa *google classroom* merupakan media yang mudah dipahami lebih banyak yaitu sebanyak 139 responden dibandingkan mahasiswa yang tidak setuju dan sangat tidak setuju sebanyak 5 responden.



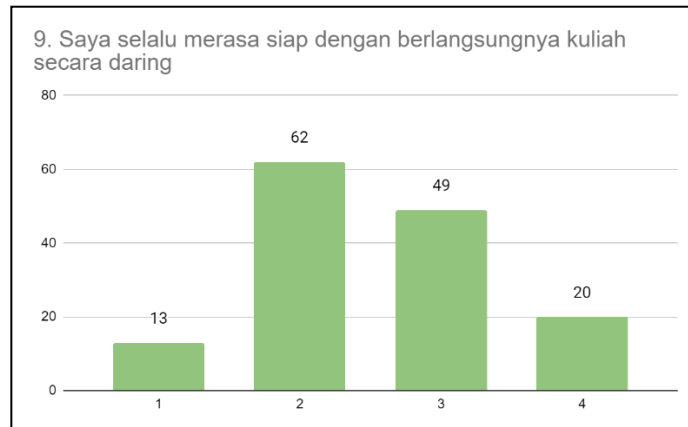
Gambar 4. Grafik Tingkat Kebosanan Mahasiswa Selama Kuliah

Dari Gambar 4 diketahui bahwa kebanyakan responden mengatakan tidak setuju bahwa selama proses pembelajaran melalui aplikasi daring itu tidak bosan, hal ini karena responden paling banyak yakni 72 responden memilih poin 2. Selain itu terdapat 39 responden yang sangat bosan ketikan pembelajaran melalui aplikasi daring. Jumlah responden yang mengatakan setuju bahwa proses pembelajaran melalui aplikasi daring tidak merasa bosan sebanyak 27 orang dan responden yang sangat setuju bahwa proses pembelajaran melalui aplikasi daring tidak merasa bosan sebanyak 6 orang. Dari grafik tersebut diketahui bahwa banyak mahasiswa yang mengatakan bosan dan hanya sedikit mahasiswa yang mengatakakan tidak bosan ketika proses pembelajaran melalui aplikasi daring berlangsung.



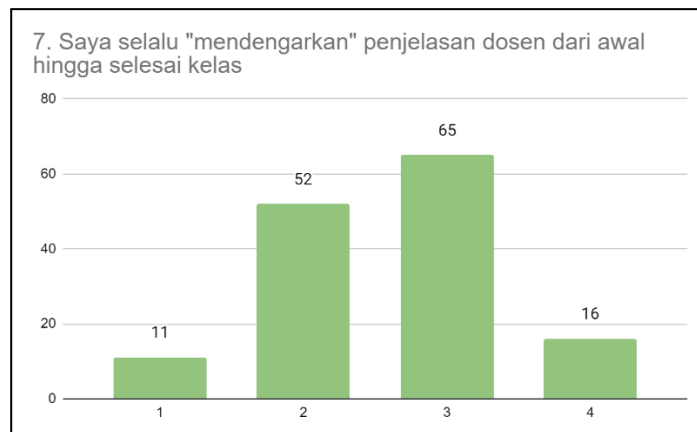
Gambar 5. Grafik Kebiasaan Mahasiswa Menyimak Dosen

Dari Gambar 5 diketahui bahwa kebanyakan responden mengatakan tidak setuju bahwa ia menyimak penjelasan dosen hingga kelas selesai, hal ini karena responden paling banyak yakni 67 responden memilih poin 2. Selain itu terdapat 9 responden yang tidak menyimak penjelasan dosen hingga kelas selesai. Jumlah responden yang mengatakan setuju menyimak penjelasan dosen hingga akhir kelas sebanyak 52 orang dan responden yang mengatakan selalu menyimak penjelasan dosen hingga akhir kelas ada sebanyak 16 orang. Dari grafik ini diketahui bahwa banyak mahasiswa yang ternyata tidak menyimak penjelasan dosen hingga kelas selesai.



Gambar 6. Grafik Kesiapan Mahasiswa Dalam Mengikuti Pembelajaran Daring

Dari Gambar 6 diketahui bahwa banyak mahasiswa yang ternyata tidak siap ketika perkuliahan secara daring itu berlangsung, hal ini dilihat pada responden terbanyak dengan 62 responden. Selain itu, responden dengan jumlah terkecil yakni 13 responden yang seringnya tidak siap dalam mengikuti setiap perkuliahan secara daring. Sedangkan jumlah responden yang mengatakan siap ketika mengikuti kelas secara daring ada sebanyak 49 orang dan responden yang mengatakan sangat siap ketika mengikuti perkuliahan secara daring ada sebanyak 20 orang.



Gambar 7. Grafik Kebiasaan Mahasiswa Mendengarkan Penjelasan Dosen

Dari Gambar 7 diketahui bahwa banyak mahasiswa mengatakan setuju mendengarkan penjelasan dosen hingga akhir, hal ini dilihat pada jumlah responden terbanyak yakni 65 responden pada grafik di atas memilih poin 3. Sebaliknya, terdapat responden terendah dengan 11 responden yang tidak mendengarkan penjelasan dosen hingga akhir.

3.2. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas digunakan untuk menghitung korelasi antara setiap skor butir instrumen dengan skor total. Suatu instrumen dikatakan valid apabila memiliki probabilitas hasil korelasi lebih kecil dari 0.05 (5%). Berdasarkan hasil uji diperoleh bahwa semua instrumen valid karena memiliki nilai korelasi kurang dari 0.05. Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas dan didapatkan hasil sebagai berikut:

Cronbach's Alpha	N of Item
0.855	15

Hasil perhitungan Instrumen memiliki koefisien reliabilitas yang cukup tinggi yaitu 0.855. Menurut pendapat ahli, instrumen yang baik dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian, jika memiliki koefisien reliabilitas antara 0.80 sampai 1.00. Berdasarkan nilai tabel 1, maka instrumen telah reliabel, sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

3.3. Regresi Ordinal

Dalam menentukan faktor yang mempengaruhi efektivitas pembelajaran secara daring yang dilihat berdasarkan tingkat pemahaman mahasiswa maka dilakukan uji *overall* (uji serentak) dan uji parsial. Sedangkan jika terdapat variabel independen yang tidak signifikan dalam model maka dilakukan eliminasi dengan metode *backward* yaitu mengeluarkan variabel dengan nilai *p-value* (Sig.) yang terbesar hingga didapatkan variabel yang semuanya signifikan dalam model. Berdasarkan uji *overall* diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Overall

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
<i>Final</i>	87.364	30.134	2	0.000

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan *p-value* (Sig.) = 0.000 sehingga dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$ didapatkan keputusan tolak H_0 maka didapatkan kesimpulan bahwa data yang ada terdapat pengaruh variabel independen secara simultan terhadap model. Setelah dilakukan uji *overall* didapatkan hasil yang signifikan, maka dilakukan uji secara parsial untuk melihat pengaruh setiap variabel prediktor terhadap variabel respon, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Parsial

	Estimate	Std.Error	Wald	df	Sig.
[Y=1]	-0.202	1.047	0.037	1	0.847
[Y=2]	3.011	1.067	7.966	1	0.005
[Y=3]	5.922	1.177	25.303	1	0.000
X1	-0.449	0.290	2.403	1	0.121
X2	0.451	0.241	3.497	1	0.061
X3	0.561	0.389	2.077	1	0.150
X4	0.745	0.243	9.400	1	0.002
X5	0.002	0.328	0.000	1	0.995

Hasil Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat variabel independen yaitu X4 yang signifikan dalam model regresi sedangkan variabel independen lainnya tidak signifikan. Oleh karena itu dilakukan eliminasi dengan metode *backward* yaitu mengeluarkan variabel independen yang memiliki nilai *p-value* (Sig.) yang paling besar hingga diperoleh semua variabel independen signifikan dalam model. Adapun hasil akhir dari proses eliminasi yaitu:

Tabel 5. Hasil Uji Parsial

	Estimate	Std.Error	Wald	df	Sig.
[Y=1]	0.755	0.685	1.317	1	0.251
[Y=2]	3.893	0.723	28.984	1	0.000
[Y=3]	6.711	0.878	58.404	1	0.000
X3	0.586	0.239	6.029	1	0.014
X4	0.806	0.225	12.825	1	0.000

Hasil Tabel 5 dapat dilihat bahwa variabel independen yang signifikan mempengaruhi pemahaman mahasiswa dalam pembelajaran secara daring dengan menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$ yaitu kebiasaan mahasiswa dalam menyimak penjelasan dosen (X3) dan kesiapan mahasiswa dalam pembelajaran (X4).

3.4. Uji Kecocokan Model

Berdasarkan hasil uji kecocokan model (*goodness of fit*) didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Kecocokan Model

	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	38.847	34	0.260
Deviance	34.788	34	0.430

Pada hasil uji kecocokan model diatas diperoleh *p-value* (Sig.) sebesar 0.26 sehingga dengan menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$ didapatkan keputusan bahwa model regresi layak untuk digunakan.

3.5. Estimasi Model Regresi Ordinal

Berdasarkan uji regresi ordinal maka didapatkan model sebagai berikut:

$$\pi(Y_2) = \frac{\exp(3.893 - 0.586X_3 - 0.806X_4)}{1 + \exp(3.893 - 0.586X_3 - 0.806X_4)}$$

$$\pi(Y_3) = \frac{\exp(6.711 - 0.586X_3 - 0.806X_4)}{1 + \exp(6.711 - 0.586X_3 - 0.806X_4)}$$

- a. Jika variabel X_3 (kebiasaan mahasiswa dalam menyimak) dan variabel X_4 (kesiapan mahasiswa mengikuti kuliah daring) bernilai nol, maka variabel Y (pemahaman mahasiswa) akan bernilai sebesar 3.893 atau bernilai 4 yang artinya sangat setuju.
- b. Jika variabel X_3 (kebiasaan mahasiswa dalam menyimak) dan variabel X_4 (kesiapan mahasiswa mengikuti kuliah daring) bernilai nol, maka variabel Y (pemahaman mahasiswa) akan bernilai sebesar 6.711 yang artinya model yang didapatkan diluar prediksi karena diluar rentang 1-4 yang sudah ditepkan unuk pengkodean..
- c. Koefisien variabel X_3 (kebiasaan mahasiswa dalam menyimak penjelasan dosen) sebesar -0.586, mempunyai arti jika nilai X_3 bertambah sebesar satu satuan maka pemahaman mahasiswa akan berkurang menjadi 0.586 atau 1 yang artinya sangat tidak setuju, dengan asumsi bahwa variabel bebas lainnya bernilai konstan.
- d. Koefisien variabel X_4 (kesiapan mahasiswa mengikuti kuliah daring) sebesar -0.806, mempunyai arti jika nilai X_4 bertambah sebesar satu satuan maka pemahaman mahasiswa akan berkurang menjadi 0.806 atau 1 artinya sangat tidak setuju, dengan asumsi bahwa variabel bebas lainnya bernilai konstan.

4. Penutup

Berdasarkan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi efektivitas metode pembelajaran berbasis daring bagi mahasiswa eksakta di lingkungan UII adalah kebiasaan mahasiswa dalam menyimak penjelasan dosen (X_3) dan kesiapan mahasiswa dalam pembelajaran (X_4). Didapatkan pula sebagian besar mengatakan bosan selama kuliah, mahasiswa tidak menyimak dan mendengarkan dosen sampai akhir, mahasiswa tidak siap dalam mengikuti pembelajaran daring. Diperlukan penambahan responden demi mendapatkan hasil yang dapat merepresentatifkan setiap fakultas dan diperlukan uji lanjut agar hasil yang didapatkan lebih valid.

Daftar Pustaka

- Agresti, Alan. (2002). *Categorical Data Analysis*. New York: Inc. John Wiley and Sons.
- Arikunto, Suharsimi. (1996). "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik." Dalam *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, oleh Suharsimi Arikunto, 137. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Ghozali, Imam. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS19*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Haloho, Oktani, Pasukat Sembiring, and Asima Manurung. 2013. "Penerapan Analisis Regresi Logistik Pada Pemakaian Alat Kontrasepsi Wanita." *Saintia Matematika* 51-61.

- Hosmer, D.W. dan S. Lemeshow. (2000). *Applied Logistic Regression. Second Edition*. New York: John Wiley & Sons.
- Fitriah, Wahyu Wulan, Muhammad Mashuri, dan Irhamah. (2012). “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keparahan Korban Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Surabaya dengan Pendekatan Bagging Regresi Logistik Ordinal.” *Jurnal Sains dan Seni ITS Vol. 1*.
- Isgiyanto, Awal. (2009). “Teknik Pengambilan Sampel Pada Penelitian Non-Eksperimental.” Dalam *Teknik Pengambilan Sampel Pada Penelitian Non-Eksperimental*, oleh Awal Isgiyanto, 8. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press.
- Keengwe, J., & Georgina, D. (2012). *The digital course training workshop for online learning and teaching. Education and Information Technologies*, 17(4), 365–379. <https://doi.org/10.1007/s10639-011-9164-x>
- Muchson, M. (2017). *Statistik Deskriptif*. Bogor: Guepedia.
- Wekke, I. S., & Hamid, S. (2013). *Technology on Language Teaching and Learning: A Research on Indonesian Pesantren. Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 83, 585–589. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2013.06.111>

Ucapan Terimakasih

Terimakasih atas bantuan atau dorongan dari Ibu Kariyam selaku dosen Statistika *Consulting*, serta teman-teman yang banyak membantu sehingga penulis makalah ini selesai.