FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL BELAJAR SISWA MENGUNAKAN ANALISIS DISKRIMINAN MI NURUL IMAN KOTA TANGERANG SELATAN

Sulaeman^{1*}

¹Universitas Pamulang

E-mail: lemans276@gmail.com^{1*}

Abstract

This study aims to determine what factors influence learning achievement. This study aimed to create a discriminant model of learning achievement from the influencing factors. The object of this research is the students of MI Nurul Iman, South Tangerang City. The variables used are six variables. The dependent variable in this study is the average report card, while the independent variables are motivation (X1), Learning Methods (X2), Teacher Competence (X3), Parental Environment (X3), School Infrastructure (X5), Community Environment (X6), which used as many as 56 samples. Based on the results of the output of the discriminant model using the SPSS version 21 program, it shows that the factors that affect student learning outcomes are School Facilities (X5). The discriminant model formed to determine the discriminant function is from the factors that affect learning achievement. Apart from 1, these variables are not used. Then the following function is obtained: $D = -3,980 + 0,369X_5$

Keywords: *Learning Factors, Learning Outcomes, Discriminant Analysis,*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi prestasi belajar. Tujuan penelitian ini adalah membuat model diskriminan prestasi belajar dari faktor-faktor yang berpengaruh. Objek penelitian yang digunakan adalah siswa MI Nurul Iman Kota Tangerang Selatan. Variabel yang digunakan terdapat enam variabel. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Rata – rata Raport, sedangkan variabel independen adalah motivasi (X₁), Cara Belajar (X₂), Kompetensi Guru (X₃), Lingkungan Orang Tua (X₃), Sarana Prasarana Sekolah (X₅), Lingkungan Masyarakat (X₆), yang digunakan sebanyak 56 sampel. Berdasarkan hasil output model diskriminan menggunakan Program SPSS versi 21 menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu Sarana Prasarana Sekolah (X₅). Model diskriminan yang dibentuk untuk menentukan fungsi diskriminan adalah dari faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar. Selain 1 variabel tersebut tidak digunakan. Maka diperoleh fungsi sebagai berikut: $D = -3,980 + 0,369X_5$

Kata Kunci : Faktor-faktor Belajar, Hasil Belajar, Analisis Diskriminan,

Received: September 09, 2021 / Accepted: December 01, 2021 / Published Online: December 30, 2021

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah interaksi informasi manusia yang diterapkan pada kegiatan pengajaran melalui hubungan personal peran individu di dalamnya. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi proses kegiatan belajar mengajar tersebut karna murid memiliki cara memahami dan mengerti suatu pembelajaran di kelas belum sama dengan pemahaman murid dengan bidang yang lain nya.

Maka dengan menentukan faktor yang berpengaruh pada diri siswa suatu sekolah harus didukung dengan data yang memadai untuk dapat menjadi acuan sehingga strategi yang dijalankan dapat optimal. Data tentang siswa perlu dianalisis agar data tersebut dapat dijadikan sebagai bahan informasi yang akurat. Sehingga analisis yang di gunakan untuk membedakan suatu faktor-faktor tersebut digunakan analisis diskriminan. Berdasarkan dari penjelasan sebelumnya maka penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran siswa dari analisis dengan menggunakan analisis diskriminan. Peneliti ingin mengetahui apakah fungsi diskriminan dapat membantu mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dan Untuk mendapatkan proses hasil pembelajaran siswa dengan menggunakan analisis diskriminan dari jawaban responden.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif telah membatasi waktu sampai pengumpulan informasi dan pengaturan informasi, selain itu semua yang dikumpulkan dari penelitian ini untuk menjadi cara apa yang sedang diselidiki. Dari hasil pemeriksaan diskriminan dengan menggunakan perangkat SPSS, maka pada saat itu informasi disiapkan karena penyebaran kuesioner pendapat kepada responden.

Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi yang pilih sebagai tempat penelitian penulis faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah MI Nurul Iman Kota Tangerang Selatan, Kecamatan Pondok Aren. Penelitian ini dilakukan selama bulan April 2021 sampai bulan Juni 2021 . Penelitian ini di ambil secara bertahap dengan pra survei dari pendahuluan dan pengolahan data.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini targetnya ialah semua siswa MI Nurul Iman Kota Tangerang Selatan, sedangkan populasi terjangkaunya adalah jumlah anak-anak kelas IV (empat), Va (lima A), Vb (lima B) dan VI (enam) adalah 125 siswa.

Berdasarkan populasi penelitian yaitu sebanyak 56 responden sampel diolah secara proporsional teknik sampling yang terbagi menjadi 2 (dua) sampel, yaitu sampel observasi sebanyak 69 respondoen dan sempel penelitian yaitu sebanyak 56 responden.

Untuk menentukan sampel yang akan dilakukan menggunakan rumus *slovin*:

$$n = \frac{N}{1+N \cdot e^2}$$

Keterangan :

N = Total Populasi

n = Total Sampel

e = standar error = 10% (0.1)

Maka :

$$n = \frac{125}{1+125 \cdot (0,1)^2}$$

$$= 55,56 = 56$$

Tekhnik Pengumpulan Data

Prosedur penelitian ini di lakukan dengan teknik pengumpulan data yang di lakukan dengan metode dokumentasi dan metode kuesioner.

a. Metode Dokumentasi

Bahan dokumentasi agar mendapatkan bahan yang di perlukan .bahan yang di perlukan dalam peneltian yang akan di lakukan penulis ini yang berhubungan dnegan penelitian penulis dalam melaksanakan penelitian.

b. Metode Kuesioner

Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden adalah berbentuk angket atau kuesioner.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini di laksanakan seperti berikut :

a. Uji Validitas

Adapun penghitungan secara manual dapat menggunakan metode pearson atau *product*

moment. Maka akan diperoleh nilai R_h (hitung) jika $R_{hitung} > R_{tabel}$ maka item-item tersebut akan validitas.

b. Uji Reliabilitas

Teknik yang digunakan adalah teknik nilai angka *Cronbach's Alpha* yang dengan bantuan software SPSS versi 17. Dan angka alpha cronbach yang ditafsirkan sesuai pembandingan pada umumnya yaitu reliabilitas > 0.6 dapat dikatakan instrumen yang dikatakan handal (reliabel).

c. Uji Signifikansi Diskriminan

Nilai signifikansi destiminasi ialah *chi square* yang telah di ubah dengan cara statistik . Jika nilai *chi square* hasil transformasi diatas α (0.05 %), maka terima H_0 . Tapi jika nilai *chi square* hasil transformasi dibawah α (0.05 %) maka tolak H_0 .

d. Uji Validitas Diskriminan

Nilai yang di dapat dari proses perhitungan dibandingkan dengan tingkat kritis kemudian nilai tersebut didapat dari tabel *chi square* dengan nilai satu (1) (ditulis $df = 1$ atau $dk = 1$) dengan tingkat keyakinan sesuai dengan penulispenelitian.

e. Uji Hipotesis

Intepretasi hasil analisis diskriminan tidak berguna jika fungsinya tidak signifikan. Hipotesis yang diuji adalah H_0 yang menyatakan bahwa rata-rata semua variabel dalam semua kelompok adalah sama. Dalam SPSS 21, uji dilakukan dengan menggunakan wilks'lambda. Jika dilakukan pengujian sekaligus beberapa fungsi sebagaimana dilakukan pada analisis diskriminan.

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Menghitung Uji Validitas

Dalam perhitungan uji validitas ini untuk mempermudah penulis menggunakan software SPSS 21. Dari tabel 1 menjelaskan bahwa butir pertanyaan dari X1 sampai dengan X6 dapat di katakan validitas karena nilai $r_{hitung} > 0,237$ (r_{tabel}). Diketahui nilai r_{tabel} pada tabel r dengan $df = n-2$ (n = jumlah sample) dengan tarafsignifikan 5 %.

Tabel 1. *Validitas Instrumen*

Pernyataan		R_{hitung}	R_{tabel}	Validitas
X1	Pertanyaan 1	0,91	0,263	Validitas
	Pertanyaan 2	0,803	0,263	Validitas
	Pertanyaan 3	0,848	0,263	Validitas
	Pertanyaan 4	0,795	0,263	Validitas
	Pertanyaan 5	0,875	0,263	Validitas
X2	Pertanyaan 1	0,862	0,263	Validitas
	Pertanyaan 2	0,838	0,263	Validitas
	Pertanyaan 3	0,85	0,263	Validitas
	Pertanyaan 4	0,587	0,263	Validitas
	Pertanyaan 5	0,409	0,263	Validitas
X3	Pertanyaan 1	0,803	0,263	Validitas
	Pertanyaan 2	0,83	0,263	Validitas
	Pertanyaan 3	0,756	0,263	Validitas
	Pertanyaan 4	0,762	0,263	Validitas
	Pertanyaan 5	0,562	0,263	Validitas
X4	Pertanyaan 1	0,614	0,263	Validitas
	Pertanyaan 2	0,698	0,263	Validitas
	Pertanyaan 3	0,832	0,263	Validitas
	Pertanyaan 4	0,707	0,263	Validitas
	Pertanyaan 5	0,677	0,263	Validitas
X5	Pertanyaan 1	0,826	0,263	Validitas
	Pertanyaan 2	0,875	0,263	Validitas
	Pertanyaan 3	0,717	0,263	Validitas
	Pertanyaan 4	0,774	0,263	Validitas
	Pertanyaan 5	0,757	0,263	Validitas
X6	Pertanyaan 1	0,63	0,263	Validitas
	Pertanyaan 2	0,633	0,263	Validitas
	Pertanyaan 3	0,612	0,263	Validitas
	Pertanyaan 4	0,605	0,263	Validitas
	Pertanyaan 5	0,719	0,263	Validitas

Menghitung Reliabilitas

Diketahui tabel 2 nilai varian butir untuk pertanyaan no. 1 yang ditentukan kepada sample sebesar 1.170. kemudian melakukan perhitungan keseluruhan instrumen variabel X.

Tabel 2. *Nilai Varian setiap butir pertanyaan*

VARIABEL	PERNYATAAN	
	NILAI VARIAN	
X1	1	1,1706
	2	0,6071
	3	0,852
	4	0,5277
	5	1,3724
X2	1	0,6936
	2	0,9528
	3	0,6757
	4	0,3925
	5	0,5599
X3	1	1,0558
	2	0,713
	3	0,463
	4	0,7589
	5	0,4681
X4	1	1,0153
	2	0,6378
	3	0,9439
	4	0,6161
	5	0,9592
X5	1	1,2854
	2	0,9614
	3	0,3469
	4	0,602
	5	0,3112
X6	1	0,4439

	2	0,6247
	3	1,1467
	4	1,1327
	5	0,9439

Selanjutnya menjumlahkan varians semua item instrument dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5$$

$$\sum S_i = 1,170 + 0,607 + 0,852 + 0,527 + 1,372$$

$$\sum S_i = 4,530$$

a) Mencari Reliabelitas

$$K = 5$$

$$\sum S_i^2 = 4,53$$

$$S$$

$$t^2 = 15,96$$

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

$$r = \left(\frac{5}{5-1} \right) \left(1 - \frac{4,53}{15,96} \right)$$

$$r = \left(\frac{5}{10-1} \right) (1 - 0,28)$$

$$r = (1,25). (0,72)$$

$$r = 0,90$$

Hasil diatas dapat dikatakan *reliable* dikarenakan angka *Cronbach Alpha* (α) $0,90 > 0,60$.

Menghitung Analisis data dengan Analisi Diskriminan

Nilai Wilks' Lambda bernilai 0,663 sampai 0,888 . dari kolom tabel 3 dapat dinyatakan signifikan jika signifikan $> 0,05$, tidak adanya perbedaan antara kelompok.

Tabel 3. *Tests Of Equality Of Group*

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
X1	0,774	7,721	2	53	0,001
X2	0,855	4,491	2	53	0,016
X3	0,798	6,726	2	53	0,002
X4	0,799	6,665	2	53	0,003
X5	0,663	13,5	2	53	0,0006
X6	0,888	3,347	2	53	0,21

Menghitung Signifikansi

Pada Tabel 4 *Wilk's Lambda* di atas menyatakan angka akhir dari *Wilks' Lambda*, yang sebenarnya sama saja dengan angka terakhir dari step pembuatan model diskriminan. Angka *Chi-Square* sebesar 21,822 dengan tingkat signifikansi 0,001 jauh di bawah 0,05 menjelaskan perbedaan yang signifikan antara ketiga kelompok

Tabel 4. *Wilk's Lambda*

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	Df	Sig.
1	0,663	21,822	2	0,001

Structure Matrix menjelaskan korelasi antara variabel bebas dengan fungsi diskriminan. Bahwa variabel X_5 paling erat hubungannya dengan fungsi diskriminan, diikuti oleh variabel X_3, X_2, X_1, X_6, X_4 . Dapat terlihat di tabel 5.

Hanya di sini variabel X_3, X_2, X_1, X_6, X_4 tidak dimasukkan pada model diskriminan, dari tandahuruf a didekat variabel-variabel tersebut.

Tabel 5. *Structure Matrix*

	Function
	1
X5	1
X3 ^a	0,624
X1 ^a	0,563
X6 ^a	0,547
X2 ^a	0,542
X4 ^a	0,514

Menghitung Koefisien

Koefisien fungsi diskriminan kanonik merupakan hasil akhir dari model analisis diskriminan. Tabel 6 memiliki fungsi yang hampir sama dengan persamaan regresi berganda, yang dalam analisis diskriminan disebut fungsi diskriminan. Dengan menggunakan koefisien fungsi diskriminan kanonik maka dapat dibentuk fungsi diskriminan yaitu:

$$D = -3,980 + 0,369X_5$$

Tabel 5. *Canonical Discriminant Function Coefficients*

	Function
	1
X5	,369
(Constant)	-3,980

Unstandardized coefficients

Menghitung Peluang Utama Kelompok

Pada tabel 6 nilai ke 56 siswa menghasilkan masing-masing 16,37, dan 3 siswa mendapat kelompok yang sangat baik, kemudian 37 siswa mendapatkan kelompok yang baik, lalu 3 siswa di kelompokkan dengan kurang baik.

Tabel 6. *Prior Probabilities for Groups*

HASIL RAPORT	Prior	Cases Used in Analysis	
		Unweighted	Weighted
Sangat Baik	0,333	16	16
Baik	0,333	37	37
Kurang Baik	0,333	3	3
Total	1	56	56

Pembahasan

Variabel Motivasi Belajar (V_1) menunjukkan hasil nilai function 0,563 yang jauh dari nilai 1,000 yang tidak mempunyai hubungan dengan fungsi diskriminan dan di tandai dengan huruf adi variabel Motivasi Belajar . Selanjutnya Variabel II Cara Belajar (V_2) menunjukkan hasil nilai function 0,542 yang jauh dari nilai 1,000 yang tidak mempunyai hubungan dengan fungsi diskriminan dan di tandai dengan huruf a di variabel Cara Belajar . Kemudian Variabel III Kompetensi Guru (V_3) Pada tabel menunjukkan hasil nilai function 0,624 yang jauh dari nilai 1,000 yang tidak mempunyai hubungan dengan fungsi diskriminan dan di tandai dengan huruf a di variabel Kompetensi Guru.

Variabel VI Lingkungan Masyarakat (V_4) menunjukkan hasil nilai function 0,547 yang jauh dari nilai 1,000 yang tidak mempunyai hubungan dengan fungsi diskriminan dan di tandai dengan huruf a di variabel Lingkungan Masyarakat. Selanjutnya variabel V Sarana Prasarana (V_5) Pada tabel 4.12.menunjukkan hasil nilai function 1,000 yang sama dari nilai 1,000 yang erat mempunyai hubungan dengan fungsi diskriminan dan di tandai dengan huruf a di variabel Sarana Prasarana (V_5). Dan variabel VI Lingkungan Masyarakat (V_6) Pada tabel 4.12.menunjukkan hasil nilai function 0,547 yang jauh dari nilai 1,000 yang tidak mempunyai hubungan dengan fungsi diskriminan dan di tandai dengan huruf a di variabel Lingkungan Masyarakat (V_6)

Selanjutnya rumusan masalah ke dua (2) yaitu untuk mengetahui hasil analisis diskriminan dari jawaban responden. Dari jawaban responden dapat terlihat dari banyak siswa . siswa memberikan jawaban yang bernilai skor 4 dan 5 lebih banyak di pertanyaan variabel Variabel V Sarana Prasarana (V_5) yaitu terlihat dari terbesar. Hanya variabel X5 yang memenuhi ketentuanyang bisa dimasukkan ke persamaan diskriminan.

KESIMPULAN

Faktor paling dominan yang memiliki peran penting dalam nilai raport siswa kelas IV, Va, Vb, dan VI di MI Nurul Iman Kota Tangerang Selatan adalah variabel lima (V_5) sarana dan prasarana di sekolah yang mempunyai nilai signifikan yaitu 0,01, tinggi ataurendahnya nilai hasil proses pembelajaran siswa dipengaruhi oleh sarana dan prasarana di sekolah. Fungsi Diskriminan yang diperoleh adalah $D = -3,980 + 0,369X_5$

Hasil dari ketepatan klasifikasi Model (fungsi) diskriminan yang diperoleh dengan nilai angka persentase nya adalah 60,9%. Maka dari penulias melihat persentase tersebut di atas 50%, fungsi diskriminan tersebut untuk memprediksi faktor yang mempengaruhi hasil proses pembelajaran siswa kelas IV, Va, Vb, dan VI di MI Nurul Iman Kota Tangerang Selatan

Sebaiknya pihak sekolah MI Nurul Iman Kota Tangerang Selatan maupun orangtua siswa lebih memperhatikan faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran siswa. Di mana sarana dan prasarana di sekolah Dimana di sekolah ialah tempat siswa mengembangkan kreatifitas nya sistem saraf motorik dan sensorik nya agar dapat berkembang dan dapat di kembangkan oleh siswa itu sendiri dengan fasilitas yang memungkinkan , kompetensi guru dalam mengajar dan peran penting orang tua dalam mendidik anak nya saat sedang di rumah. Sehingga siswa dapat memberikan hasil yang memuaskan untuk sekolah dan orang tua.

DAFTAR PUSTAKA

- Annas, S., (2015). Penerapan Analisis Diskriminan Dalam Pengelompokan Desa Miskin di Kabupaten Wajo. *Scientific pinisi*, 34-43.
- Ahmadi, Abu dan Widodo Supriyono. 2013. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Djaali. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ghozali, Imam. 2013. *Aplikasi Analisis Multivariat Dengan Program IBM SPSS 21*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Moedjiono. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Muhibbin Syah. 2010. *Psikolog Belajar Mengajar*, Jakarta : Logos dan Wacana Ilmu.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar*. Jakarta: Prenada.
- Santoso, Singgih. 2015. *Statistik Multivariat*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2015. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA.
- Hasbi, M, Suhartati Suhartati, Suryawati Suryawati, and Mukhlis Hidayat. 2018. “Analisis Diskriminan Untuk Mencari Tinggi Rendahnya Rata-Rata Hasil Belajar Mahasiswa Matematika Berdasarkan Tempat Tinggal.” *Jurnal Geuthèë: Penelitian Multidisiplin* 1(1): 39–46. (<http://journal.geutheeinstitute.com/index.php/JG/article/view/7/4>) 13/04/21 – 07:30
- Mercurius Broto Legowo. 2016. Analisis Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Akademik Mahasiswa Dengan Menggunakan Metode Analisis Diskriminan. *Jurnal Teknologi*, 9(2), 108–115. (<https://ejournal.akprind.ac.id/index.php/jurtek/article/view/1148>) 13/06/21 -08:00