

Classification of graphic designers' competencies using discriminant analysis

Klasifikasi kompetensi desainer grafis menggunakan analisis diskriminan

Khairul Umam^{1*}, Muhammad Duskri², Khairiani Idris³, Nurul Akmal⁴, Mukhlis Hidayat⁵

^{1,5} Department of Mathematics Education Syiah Kuala University, Banda Aceh, Indonesia, ²Department of Mathematics Education, Ar-Raniry State Islamic University, Banda Aceh, Indonesia, ^{3,4}Department of

Mathematics Education, Institut Agama Islam Negeri Lhokseumawe, Aceh, Indonesia

¹khumam77@usk.ac.id, ²m.duskri@ar-raniry.ac.id, ³khairiani@iainlhokseumawe.ac.id,

⁴nurulakmal@iainlhokseumawe.ac.id, ⁵mukhlisidayat.nt@usk.ac.id

*Corresponding Author: khumam77@usk.ac.id

ABSTRACT

Graphic design is a field that operates in various sectors such as advertising, media, global marketing, and entertainment. Graphic designers have a central role in creating artworks that are both aesthetically pleasing and effective in conveying messages to audiences. The purpose of this study is to classify graphic designer competencies into beginner, intermediate, and advanced categories. This research employs a quantitative descriptive approach. The population of this study is graphic designers in Banda Aceh. The research sample was determined using purposive sampling, with a minimum work experience of one year. Research data were collected through observation and tests. The data analyzed using discriminant analysis with the aid of SPSS. Discriminant analysis produced a discriminant function that was used to predict the competency level group of graphic designers more objectively based on influencing factors (variables) such as creativity, attention to detail, visual ability, and technical ability. Based on classification results using the discriminant function, it was determined that 33 designers were classified as beginners, 27 as intermediate, and 28 as advanced. The prediction accuracy of the discriminant function in classifying data correctly was 75%. The discriminant function can be effectively employed as a tool for selecting or evaluating the competencies of graphic designers.

Keywords: graphic design; beginner; intermediate; advanced; discriminant analysis

ABSTRAK

Desain grafis merupakan bidang yang bergerak di berbagai sektor seperti periklanan, media, pemasaran global, dan hiburan. Desainer grafis mempunyai peran sentral dalam menciptakan karya seni yang estetis dan efektif dalam menyampaikan pesan kepada audiens. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengklasifikasikan kompetensi desainer grafis ke dalam kategori *beginner*, *intermediate*, dan *advanced*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis deskriptif. Populasi penelitian ini adalah desainer grafis yang berada di daerah Banda Aceh. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan syarat pengalaman kerja minimal satu tahun. Data penelitian dikumpulkan melalui teknik observasi dan tes. Data penelitian dianalisis menggunakan metode analisis diskriminan untuk mengklasifikasikan tingkat kompetensi desainer grafis dengan bantuan *software* SPSS. Analisis diskriminan menghasilkan fungsi diskriminan yang digunakan untuk memprediksi kelompok tingkat kompetensi desainer grafis secara lebih objektif berdasarkan faktor-faktor (variabel) yang mempengaruhinya, seperti kreativitas, ketelitian, kemampuan visual, dan kemampuan teknis. Berdasarkan hasil klasifikasi menggunakan fungsi diskriminan, dapat ditentukan bahwa sebanyak 33 desainer diklasifikasikan pada kategori *beginner*, 27 pada kategori *intermediate*, dan 28 pada kategori *advanced*. Tingkat akurasi prediksi fungsi diskriminan dalam mengklasifikasikan data dengan tepat sebesar 75%. Dengan tingkat akurasi 75%, fungsi diskriminan dapat digunakan untuk keperluan seleksi atau alat evaluasi kompetensi desainer grafis dengan lebih akurat.

Kata kunci: desain grafis; beginner; intermediate; advanced; analisis diskriminan.

1. PENDAHULUAN

Industri desain grafis saat ini terus mengalami perkembangan yang pesat seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan visual yang menarik dan komunikatif dalam berbagai sektor, seperti periklanan, media, pemasaran digital, dan hiburan (Xie, 2023; Zhong & Gao, 2022). Desainer grafis memainkan peran penting dalam menciptakan karya visual yang tidak hanya estetik tetapi juga efektif dalam menyampaikan pesan kepada audiens (Pan et al., 2024; Frascara, 2022). Namun, kompetensi seorang desainer grafis dapat sangat bervariasi, mulai dari pemula hingga ahli. Perbedaan kompetensi ini memiliki dampak signifikan terhadap kualitas *output*, efisiensi kerja, dan peluang karier.

Untuk mengelola dan mengembangkan sumber daya manusia di bidang desain grafis, penting bagi perusahaan, institusi pendidikan, dan para desainer untuk memahami dan mengklasifikasikan tingkatan kompetensi desainer grafis secara akurat (Liu, 2023; Cezzar, 2020). Pengklasifikasian ini tidak hanya membantu dalam proses rekrutmen dan penentuan gaji, tetapi juga dalam merancang program pelatihan dan pengembangan yang sesuai dengan kebutuhan individu (Mahpuz et al., 2023; Wijayanti et al., 2018). Meskipun penting, pengklasifikasian tingkatan kompetensi desainer grafis masih menghadapi beberapa tantangan. Salah satunya adalah kurangnya metode yang terstandarisasi dan objektif untuk menilai dan mengklasifikasikan kompetensi desainer. Penilaian kompetensi sering kali bersifat subjektif dan tergantung pada penilaian personal, yang dapat menyebabkan inkonsistensi dan ketidakadilan (Muqarobin et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih sistematis dan berbasis data untuk mengatasi masalah ini.

Pendekatan analitis dan statistik, seperti analisis diskriminan, dapat memberikan solusi yang lebih objektif dan terukur dalam mengklasifikasikan tingkatan kompetensi desainer grafis (Umam et al., 2023). Analisis diskriminan adalah teknik statistik yang digunakan untuk mengidentifikasi variabel yang membedakan antara dua atau lebih kelompok yang berbeda dan memprediksi kategori kelompok berdasarkan variabel-variabel tersebut (Umam et al., 2022). Dengan menggunakan analisis diskriminan, kita dapat mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang membedakan desainer grafis dengan tingkat kompetensi yang berbeda dan mengklasifikasikan mereka secara akurat.

Penelitian sebelumnya yang membahas mengenai kompetensi desainer grafis (Xie, 2023; Zhong & Gao, 2022; Pan et al., 2024; Frascara, 2022), umumnya masih memiliki fokus penelitian yang terbatas pada aspek spesifik, seperti kreativitas dan keahlian teknis. Selain itu, banyak penelitian yang menggunakan metode kualitatif atau survei yang bersifat subjektif, sehingga hasil yang diperoleh cenderung kurang objektif. Penelitian ini akan menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis diskriminan, yang bertujuan untuk melakukan klasifikasi komprehensif terhadap kompetensi desainer grafis. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan model klasifikasi yang lebih akurat dan reliabel, serta memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik di bidang desain grafis.

2. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif jenis deskriptif. Populasi pada penelitian ini adalah desainer grafis yang berada di Banda Aceh. Sampel pada penelitian ini berjumlah 88 orang. Teknik penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Sugiyono (2019) memaparkan bahwa teknik *purposive sampling* merupakan suatu teknik penentuan sampel dengan prasyarat atau pertimbangan tertentu. Sampel pada penelitian ini ditentukan dengan mempertimbangkan pengalaman kerja minimal 1 tahun.

Data pada penelitian ini dikumpulkan melalui observasi dan tes. Observasi dilakukan untuk menilai kemampuan desainer grafis pada saat dilaksanakannya tes (praktik langsung). Tes yang dilakukan meliputi tes kreativitas, tes kemampuan visual, dan tes keterampilan. Tes

ini bertujuan untuk memperoleh data kemampuan desainer secara spesifik. Instrumen yang digunakan berupa lembar pedoman observasi dan tes.

Data penelitian yang telah diperoleh sebelumnya dianalisis menggunakan metode analisis diskriminan fisher's dengan bantuan *software* SPSS untuk mengklasifikasikan tingkat kompetensi desainer grafis. Analisis diskriminan akan dilakukan pada tiga kelompok tingkat kompetensi, yaitu tingkat *beginner* (pemula), *intermediate* (menengah) dan *advanced* (mahir) berdasarkan variabel yang berpengaruh. Variabel yang mempengaruhi diantaranya kreativitas (x_1), ketelitian (x_2), kemampuan visual (x_3), dan kemampuan teknis (x_4).

3. HASIL DAN DISKUSI

Penelitian ini menggunakan analisis diskriminan untuk mengklasifikasikan tingkat kompetensi desainer grafis berdasarkan data yang diperoleh dari 88 sampel melalui observasi dan tes. Variabel-variabel yang dianalisis mencakup kreativitas, ketelitian, kemampuan visual, dan kemampuan teknis, dengan tujuan mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang membedakan tingkat kompetensi desainer grafis. Penggunaan analisis diskriminan memungkinkan pemetaan yang jelas dan akurat mengenai kategori kompetensi, serta membantu dalam memahami hubungan antara variabel-variabel tersebut.

1. Hasil

Bagian ini menyajikan hasil analisis data observasi, yang diharapkan dapat memberikan wawasan praktis dan teoretis untuk pengembangan kurikulum pendidikan dan program pelatihan dalam industri desain grafis. Hasil ini juga diharapkan dapat menjadi referensi alat evaluasi dan seleksi yang lebih objektif berkontribusi dalam peningkatan kualitas dan profesionalisme desainer grafis. Data hasil kuesioner disajikan sebagai berikut:

Tabel 1: data nilai hasil test praktik desiner grafis

No.	Beginner				No.	Intermediate				No.	Advanced			
	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄		x ₁	x ₂	x ₃	x ₄		x ₁	x ₂	x ₃	x ₄
1	57	62	39	65	31	65	75	58	95	60	75	95	70	86
2	51	38	41	75	32	50	70	50	75	61	77	95	63	90
3	57	61	65	70	33	50	55	58	80	62	76	95	73	80
4	62	45	44	75	34	55	55	55	70	63	76	100	56	73
5	58	61	61	65	35	50	70	68	90	64	62	100	73	80
6	58	66	61	60	36	50	60	62	75	65	62	85	60	73
7	50	65	61	65	37	50	65	72	85	66	62	90	56	86
8	55	47	46	65	38	55	55	55	85	67	76	80	63	100
9	48	53	43	80	39	55	65	46	85	68	78	80	70	96
10	59	54	55	65	40	50	70	54	90	69	62	95	73	93
11	54	64	49	74	41	55	70	42	75	70	62	90	56	100
12	50	42	45	76	42	50	70	58	75	71	62	90	63	86
13	49	48	60	66	43	50	65	62	95	72	74	100	76	90
14	38	54	43	85	44	60	55	42	80	73	78	100	70	100
15	58	45	51	60	45	50	70	64	75	74	75	87	83	100
16	59	44	43	80	46	52	65	68	90	75	72	80	70	96
17	56	57	44	74	47	50	55	70	75	76	70	90	73	90
18	48	45	38	60	48	55	60	70	80	77	56	66	70	70
19	63	67	48	65	49	74	80	42	65	78	73	76	66	66
20	57	67	52	60	50	75	85	72	75	79	63	63	70	80
21	54	53	55	60	51	55	85	78	60	80	56	80	66	70
22	53	51	38	50	52	38	90	56	86	81	66	66	53	86
23	50	51	50	72	53	30	80	66	80	82	63	76	63	100
24	60	70	67	76	54	56	95	66	90	83	56	66	53	96
25	60	70	40	75	55	65	80	66	80	84	66	73	70	80
26	60	60	47	73	56	50	95	56	73	85	73	80	53	56
27	75	70	45	65	57	58	100	60	86	86	56	60	66	70
28	45	55	42	85	58	55	100	56	96	87	80	90	76	100
29	70	70	64	80	59	76	100	76	80	88	70	76	90	76
30	70	85	64	80										

Sumber: Umam et al., 2024

a. Uji Normalitas Data

Tabel di atas menyajikan data hasil observasi pada saat dilakukannya tes praktik. Berdasarkan data yang diperoleh di atas, akan dilakukan uji normalitas dengan uji *Kolmogorov Smirnov* berbantuan *software* spss untuk mengetahui apakah data tersebut

berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas data yang diperoleh, disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2: hasil uji normalitas data

		Kreativitas	Ketelitian	Kemampuan Visual	Kemampuan Teknis
N		88	88	88	88
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	59,60	71,41	59,01	78,59
	Std. Deviation	10,287	16,619	11,581	11,797
Most Extreme Differences	Absolute	,096	,113	,074	,100
	Positive	,096	,113	,074	,100
	Negative	-,096	-,084	-,068	-,061
Kolmogorov-Smirnov Z		,900	1,063	,694	,940
Asymp. Sig. (2-tailed)		,392	,208	,722	,340

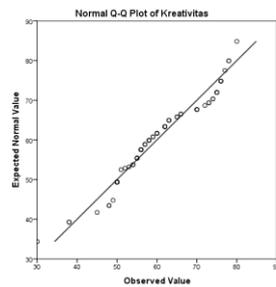
a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

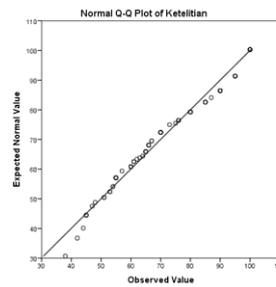
Sumber: Umam et al., 2024.

Hasil uji normalitas data pada tabel di atas menunjukkan bahwa nilai sig. semua variabel > 0,05. Hal ini menunjukkan variabel-variabel independen tersebut berdistribusi normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel independen tersebut memenuhi asumsi dan dapat digunakan untuk analisis diskriminan. Grafik uji normalitas data pada setiap variabel dapat dilihat pada gambar berikut:

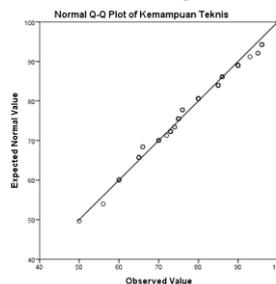
Gambar 1. kreativitas



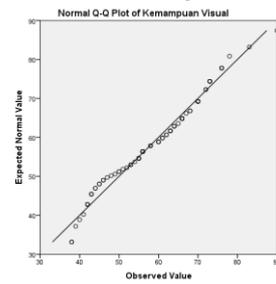
Gambar 2. ketelitian



Gambar 3. keterampilan visual



Gambar 4. keterampilan teknis



b. Uji Homogenitas (Matriks Kovarians)

Pengujian dilakukan untuk menguji varians dari setiap variabel dengan menggunakan uji Box's M. Asumsi yang harus terpenuhi adalah *group covariance matrices* setiap variabel relatif sama.

Tabel 3: uji homogenitas (matriks kovarian)

Test Results		
Box's M		24,293
F	Approx.	1,132
	df1	20
	df2	25880,148
	Sig.	,307

Tests null hypothesis of equal population covariance matrices.

Sumber: Umam et al., 2024

Tabel 3 di atas menunjukkan nilai sig. adalah $0,307 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa grup kovarians matrik relatif sama (keempat variabel mempunyai matrik varians-kovarians yang sama pada grup-grup yang ada). Selain itu, kesimpulan dapat diambil dengan melihat nilai log determinan dari tiap-tiap grup pada tabel log *determinants*. Nilai log determinan grup *Beginner* = 16,819, grup *Intermediate* = 18,734, dan grup *Advanced* = 17,984. Hasil ketiganya relative sama, yang mengindikasikan ragam-peragam untuk tiap kelompok sama.

c. Uji Vektor Rata-Rata

Untuk melihat kemampuan variabel independen dalam membedakan grup secara multivariat digunakan uji Wilks' Lambda.

Tabel 4: uji vektor rata-rata

Wilks' Lambda				
Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1 through 2	,324	94,118	8	,000
2	,766	22,237	3	,000

Sumber: Umam et al., 2024

Berdasarkan tabel di atas, nilai sig. pada tabel $0,000 < 0,05$ maka ke empat variabel independen mampu membedakan kategori secara signifikan.

d. Fungsi Diskriminan

Dalam membuat fungsi diskriminan, digunakan metode *Stepwise Discriminant Analysis*. Berdasarkan hasil analisis dengan program SPSS diperoleh empat variabel yang membentuk fungsi diskriminan yaitu kreativitas, ketelitian, kemampuan visual, kemampuan teknis, dengan dipilihnya *Fisher Function Coefficient* pada proses analisis akan terbentuk fungsi diskriminan dari Fisher yang dapat dilihat pada *output* SPSS.

Tabel 5: pengklasifikasian koefisien fungsi diskriminan

	Tingkat Kompetensi Desainer Grafis		
	Beginner	Intermediate	Advanced
Kreativitas	,682	,580	,762
Ketelitian	,015	,115	,115
Kemampuan Visual	,424	,518	,564
Kemampuan Teknis	,662	,749	,786
(Constant)	-54,486	-67,092	-84,223

Fisher's linear discriminant functions

Sumber: Umam et al., 2024

Berdasarkan hasil output SPSS di atas, menunjukkan 88 sampel desainer grafis pada tingkat *beginner*, *intermediate*, dan *advanced* cenderung dipengaruhi oleh keterampilan seperti kreativitas, ketelitian, kemampuan visual, dan kemampuan teknis. Oleh karena itu, dapat diformulasikan fungsi diskriminan model pengelompokan desainer grafis yang termasuk tingkat *beginner*, *intermediate*, dan *advanced*. Berikut fungsi diskriminan untuk mengelompokkan desainer grafis yang berpotensi pada tingkatan kompetensi *beginner*, *intermediate*, dan *advanced*:

a). Desainer pada tingkatan *Beginner*

$$\text{Beginner} = -54,486 + 0,682(x_1) + 0,015(x_2) + 0,424(x_3) + 0,662(x_4)$$

b). Desainer pada tingkatan *Intermediate*

$$\text{Intermediate} = -67,092 + 0,580(x_1) + 0,115(x_2) + 0,518(x_3) + 0,749(x_4)$$

c). Desainer pada tingkatan *advanced*

$$\text{Advanced} = -84,223 + 0,762(x_1) + 0,115(x_2) + 0,564(x_3) + 0,786(x_4)$$

Fungsi diskriminan yang telah diformulasikan tersebut kemudian akan diuji guna memprediksi apakah dapat mengklasifikasikan tingkat kompetensi desainer grafis. Berikut disajikan beberapa contoh penerapan fungsi diskriminan berdasarkan data yang diperoleh pada Tabel 1:

a. Data 1, nomor 19

$$\text{Kreativitas } (x_1) = 63$$

$$\text{Ketelitian } (x_2) = 67$$

$$\text{Kemampuan Visual } (x_3) = 48$$

$$\text{Kemampuan Teknis } (x_4) = 65$$

Hasil uji:

$$\begin{aligned} \text{Beginner} &= -54,486 + 0,682(63) + 0,015(67) + 0,424(48) + 0,662(65) \\ &= -54,486 + 42,966 + 1,005 + 20,352 + 43,03 \\ &= 52,867 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Intermediate} &= -67,092 + 0,580(63) + 0,115(67) + 0,518(48) + 0,749(65) \\ &= -67,092 + 36,54 + 7,705 + 24,864 + 48,685 \\ &= 50,702 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Advanced} &= -84,223 + 0,762(63) + 0,115(67) + 0,564(48) + 0,786(65) \\ &= -84,223 + 48,006 + 7,705 + 27,072 + 51,09 \\ &= 49,65 \end{aligned}$$

b. Data 2, nomor 24

$$\text{Kreativitas } (x_1) = 60$$

$$\text{Ketelitian } (x_2) = 70$$

$$\text{Kemampuan Visual } (x_3) = 67$$

$$\text{Kemampuan Teknis } (x_4) = 76$$

Hasil uji:

$$\begin{aligned} \text{Beginner} &= -54,486 + 0,682(60) + 0,015(70) + 0,424(67) + 0,662(76) \\ &= -54,486 + 40,92 + 1,05 + 28,408 + 50,312 \\ &= 66,204 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Intermediate} &= -67,092 + 0,580(60) + 0,115(70) + 0,518(67) + 0,749(76) \\ &= -67,092 + 34,8 + 8,05 + 34,706 + 56,924 \\ &= 67,388 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Advanced} &= -84,223 + 0,762(60) + 0,115(70) + 0,564(67) + 0,786(76) \\ &= -84,223 + 45,72 + 8,05 + 37,788 + 59,736 \\ &= 67,071 \end{aligned}$$

c. Data 3, nomor 50

$$\text{Kreativitas } (x_1) = 75$$

$$\text{Ketelitian } (x_2) = 85$$

$$\text{Kemampuan Visual } (x_3) = 72$$

$$\text{Kemampuan Teknis } (x_4) = 75$$

Hasil uji:

$$\begin{aligned} \text{Beginner} &= -54,486 + 0,682(75) + 0,015(85) + 0,424(72) + 0,662(75) \\ &= -54,486 + 51,15 + 1,275 + 30,528 + 49,65 \\ &= 78,117 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Intermediate} &= -67,092 + 0,580(75) + 0,115(85) + 0,518(72) + 0,749(75) \\ &= -67,092 + 43,5 + 9,775 + 37,296 + 56,175 \\ &= 79,654 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Advanced} &= -84,223 + 0,762(75) + 0,115(85) + 0,564(72) + 0,786(75) \\ &= -84,223 + 57,15 + 9,775 + 40,608 + 58,95 \\ &= 82,26 \end{aligned}$$

Dari ketiga data yang telah diterapkan fungsi diskriminan, diperoleh bahwa data 1, desainer nomor 19 dikelompokkan pada desainer grafis tingkat *beginner* karena nilainya lebih besar daripada *intermediate* dan *advanced*. Untuk data 2, desainer nomor 24 dikelompokkan pada desainer grafis tingkat *intermediate* karena nilainya lebih besar daripada *beginner* dan *advanced*. Untuk data 3, desainer nomor 50 dikelompokkan pada desainer grafis tingkat *advanced* karena nilainya lebih besar daripada *beginner* dan *intermediate*.

e. Ketepatan Hasil Pengklasifikasian

Setelah fungsi diskriminan diperoleh dan dilakukan pengujian klasifikasi fungsi diskriminan, selanjutnya akan dilihat seberapa besar ketepatan klasifikasi kategori tersebut. Hal ini dapat dilihat pada output SPSS pada Tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6: nilai kelayakan fungsi diskriminanClassification Results^{a,c}

		Tingkat Kompetensi Desainer Grafis	Predicted Group Membership			Total
			Beginner	Intermediate	Advanced	
Original	Count	Beginner	25	3	2	30
		Intermediate	6	19	4	29
		Advanced	2	5	22	29
	%	Beginner	83,3	10,0	6,7	100,0
		Intermediate	20,7	65,5	13,8	100,0
		Advanced	6,9	17,2	75,9	100,0
Cross-validated ^b	Count	Beginner	25	3	2	30
		Intermediate	6	19	4	29
		Advanced	3	5	21	29
	%	Beginner	83,3	10,0	6,7	100,0
		Intermediate	20,7	65,5	13,8	100,0
		Advanced	10,3	17,2	72,4	100,0

a. 75,0% of original grouped cases correctly classified.

b. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

c. 73,9% of cross-validated grouped cases correctly classified.

Sumber: Umam et al., 2024

Berdasarkan Tabel 6 di atas, sebesar 75% data asli yang dikelompokkan diklasifikasi dengan benar, serta 73,9% data yang dikelompokkan dengan validasi silang diklasifikasi dengan benar. Karena tingkat ketepatan lebih dari 50%, model diskriminan ini dapat digunakan untuk mengklasifikasi tingkatan kompetensi desainer grafis dari hasil tes praktik. Dengan tingkat akurasi yang cukup tinggi ini, mengisyaratkan bahwa fungsi diskriminan yang diformulasikan, secara efektif dapat digunakan untuk keperluan seleksi, klasifikasi kompetensi desainer grafis, ataupun keperluan lainnya oleh lembaga terkait.

2. Diskusi

Kreativitas merupakan salah satu elemen mendasar dalam desain grafis (Casova & Isa, 2024; Widyana & Waluyanto, 2022; Razilu & Pangestu, 2022). Desainer grafis tingkat *beginner* (pemula) biasanya memiliki kreativitas yang masih terbatas pada eksplorasi ide-ide sederhana dan sering kali memerlukan panduan untuk mengembangkan konsep. Pada tingkat *intermediate* (menengah), desainer mulai menunjukkan kemampuan untuk menghasilkan ide-ide autentik dan inovatif, meskipun masih perlu bimbingan untuk menyempurnakan konsep. Sementara itu, desainer pada tingkat *advanced* (mahir) mampu menghasilkan ide-ide yang tidak hanya orisinal tetapi juga dapat diterapkan secara efektif dalam berbagai konteks, menunjukkan fleksibilitas dan pemahaman mendalam tentang elemen-elemen visual.

Ketelitian merupakan faktor penting yang mempengaruhi kualitas hasil desain (Harsari et al., 2024; Migotuwio, 2022). Desainer tingkat *beginner* (pemula) sering kali kurang teliti dalam aspek detail, seperti konsistensi elemen desain dan pengaturan tata letak. Desainer tingkat *intermediate* (menengah) mulai memperlihatkan kemampuan yang lebih baik dalam menjaga ketelitian, meskipun masih ada ruang untuk perbaikan dalam hal kesempurnaan teknis. Desainer pada tingkat *advanced* (mahir) menunjukkan tingkat ketelitian yang tinggi, dengan perhatian terhadap detail kecil yang memastikan hasil akhir tidak hanya estetik tetapi juga fungsional dan konsisten di berbagai media.

Kemampuan visual meliputi pemahaman tentang komposisi, warna, tipografi, dan elemen-elemen visual lainnya (Hananto et al., 2024; Yasa et al., 2024). Pada tingkat *beginner* (pemula), desainer biasanya masih dalam tahap pembelajaran tentang prinsip-prinsip dasar desain dan sering kali menghasilkan karya yang kurang seimbang atau tidak harmonis. Desainer tingkat *intermediate* (menengah) mulai menunjukkan pemahaman yang lebih baik

tentang komposisi visual, dengan kemampuan untuk menggabungkan elemen-elemen secara lebih efektif. Di tingkat *advanced* (mahir), desainer memiliki kemampuan visual yang tajam, mampu menciptakan komposisi yang kompleks dan harmonis dengan tingkat presisi yang tinggi.

Kemampuan teknis mencakup penguasaan alat atau *software* desain (Basri et al., 2023). Desainer tingkat *beginner* (pemula) biasanya hanya menguasai fungsi dasar dari perangkat lunak desain, dengan keahlian terbatas pada teknik-teknik dasar. Desainer tingkat *intermediate* (menengah) memiliki penguasaan yang lebih baik terhadap alat-alat desain, mampu menggunakan fitur-fitur yang lebih kompleks dan mengatasi masalah teknis yang lebih rumit. Di sisi lain, desainer tingkat *advanced* (mahir) memiliki kemampuan teknis yang sangat tinggi, mampu mengoptimalkan penggunaan alat desain dengan efisiensi maksimal dan sering kali memanfaatkan teknik-teknik lanjutan untuk menghasilkan karya yang lebih profesional.

Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa kreativitas, ketelitian, kemampuan visual, dan kemampuan teknis merupakan faktor-faktor yang saling terkait dan menjadi penentu tingkat kompetensi desainer grafis. Temuan ini sejalan dengan berbagai studi sebelumnya yang menggarisbawahi pentingnya integrasi antara aspek kognitif dan teknis dalam proses desain (Cezzar, 2020; Pan et al., 2024). Seiring dengan peningkatan tingkat kompetensi, desainer tidak hanya menunjukkan peningkatan dalam kemampuan teknis, tetapi juga dalam kemampuan berpikir kreatif dan menghasilkan yang inovatif. Selain itu, penelitian ini juga membahas pentingnya ketelitian dalam menghasilkan karya desain yang berkualitas. Kemampuan visual yang kuat memungkinkan desainer untuk mengorganisasikan elemen-elemen visual secara efektif, sehingga menghasilkan karya yang estetis dan komunikatif.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa fungsi diskriminan yang diformulasikan dapat mengklasifikasikan tingkat kompetensi desainer grafis pada kategori *beginner*, *intermediate* dan *advanced* berdasarkan variabel-variabel yang mempengaruhi seperti variabel kreativitas, ketelitian, kemampuan visual, dan kemampuan teknis. Hasil penelitian ini menunjukkan potensi penggunaan analisis diskriminan dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kompetensi desainer grafis. Dengan tingkat akurasi 75%, model ini dapat dijadikan dasar untuk pengembangan alat evaluasi yang lebih komprehensif dan akurat. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan melibatkan sampel yang lebih besar dan beragam, serta mempertimbangkan variabel-variabel tambahan seperti pengalaman kerja dan pendidikan formal.

REFERENSI

- Basri, S., Fitrawahyudi, F., Khaerani, K., Nasrullah, I., Ernawati, E., Aryanti, A., Aisyah, S., & Sakti, I. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi Digital Di Lingkungan Pendidikan Berbasis Aplikasi Canva. *Pengabdian Masyarakat Sumber Daya Unggul*, 1(2), 96-103.
- Casofa, F., & Isa, A. (2022). *Gerbang Kreativitas: Jagat Desain Grafis*. Bumi Aksara.
- Cezzar, J. (2020). Teaching the Designer of Now: A New Basis for Graphic and Communication Design Education. *She Ji*, 6(2). <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2020.05.002>
- Du, Y., & Xu, D. (2022). Analysis of Graphic Design Based on AI Interaction Technology. *Journal of Environmental and Public Health*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/8493528>
- Frascara, J. (2022). Revisiting "Graphic Design: Fine Art or Social Science?"—The Question of Quality in Communication Design. *She Ji*, 8(2). <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2022.05.002>
- Hananto, B. A., Melini, E., Suwanto, K. M., & Tenardi, S. G. (2024). Persepsi dan cara mahasiswa desain komunikasi visual dalam pembuatan moodboard (Studi kasus: Mahasiswa desain grafis Universitas Pelita Harapan). *Jurnal Dimensi DKV: Seni Rupa dan Desain*, 9(1), 1-20.
- Harsari, R. N., Wahidiyat, M. P., Permanasari, D. E., Negoro, A. T., Sutarwiyasa, I. K., Mustikadara, I. S., Bsiroen, V. J., Putri, R. A., Suminto, M. A., Setiyoko, N., Renzina, Y. D., Afandi, H. R., Setiasih, N. W., Setiawan, I. K., Dewanto, T. D., & Judijanto, L. (2024). *Dasar-dasar Desain Grafis: Teori dan Panduan Dasar bagi Pemula*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

- Liu, Y. (2023). Research on the development trend and application of digital media art in graphic design education. *International Journal of Electrical Engineering & Education*, 60(1_suppl). <https://doi.org/10.1177/0020720920984310>
- Mahpuz, M., Wasil, M., Sudianto, A., Sadali, M., Permana, B. A. C., Ahmadi, H., Suhartini, Gunawan, I., Fathurrahman, I., Wijiaya, L. K., Harianto, & Wajdi, M. F. (2023). Peningkatan kompetensi siswa SMK melalui pelatihan desain grafis dan animasi. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 131-139.
- Migotuwio, N. (2020). Aspek Komunikasi Visual dan Estetika Pada Karya Desain Grafis Bergaya Glitch Art. *J. Contemp. Indones. Art Vol*, 5(1), 48-64.
- Muqarobin, Pakarti, M. B., Rokhmah, S., & Efendi, T. F. (2024). Pelatihan dan uji kompetensi desain grafis dan web development untuk skpi informatika institut teknologi bisnis aas indonesia
- Pan, Z., Pan, H., & Zhang, J. (2024). The application of graphic language personalized emotion in graphic design. *Heliyon*, 10(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30180>
- Razilu, Z., & Pangestu, S. (2022). Pelatihan Desain Infografis sebagai upaya Peningkatan Kreativitas Desain pada Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 54-62.
- Sugiyono (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Umam, K., Hidayat, M., N, F., Fadillah, A., & F, I. (2022). Klasifikasi kemampuan mahasiswa berdasarkan bidang matematika. *Jurnal Geuthèè: Penelitian Multidisiplin*, 5(1). <https://doi.org/10.52626/jg.v5i1.141>
- Umam, K., Suhartati, S., Hasbi, M., Fadhiliani, D., & Dewi, A. (2023). Classification of Nek Ali Coffee's customers using the fishers method. *Jurnal Geuthèè: Penelitian Multidisiplin*, 6(3), 211-219.
- Widyana, A. I., & Waluyanto, H. D. (2022). Pengembangan kreativitas desainer melalui aplikasi grafis dalam perancangan desain komunikasi visual. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1, 11.
- Wijayanti, N. S., Sutirman, Purwanto, Hanafi, M., & Rusdiyanto, W. (2018). *Jurnal Efisiensi: Kajian Ilmu Administrasi*, 15(2).
- Xie, H. (2023). Analysis of interaction function of modern graphic design based on technical-aided design. *Journal of King Saud University - Science*, 35(8). <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2023.102828>
- Yasa, I. W. A. P., Putra, R. W., Kurniawan, H., Ruslan, A., Muhdaliha, B., Suryani, R. I., Dwitasari, P., Jayanegara, N. I., Mustikadara, I. S., Asia, S. N., Prasetyo, D., Alamin, R. Y., Negoro, A. T., Anggasta, B., Lesmana, P. S. W., Sutarwiyasa, I. K., Ramadhani, N., & Judijanto, L. (2024). *Desain Komunikasi Visual: Teori dan Perkembangannya*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Zhong, J., & Gao, T. (2022). Visual design of cosmetic packaging based on simple aesthetic elements. In *China Surfactant Detergent and Cosmetics*, 52(6). <https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1803.2022.07.011>