

Klasifikasi Kemampuan Mahasiswa Berdasarkan Bidang Matematika

Umam K¹, Mukhlis H², Fitri N³, Auliani F⁴, IsnaF⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Syiah Kuala

E-mail : khumam77@unsyiah.ac.id¹, mukhlisidayat@gmail.com², nf330417@gmail.com³,
fadillahauliani7@gmail.com⁴, isnayushafadia@gmail.com⁵

ABSTRAK

Penelitian ini dibuat untuk mengklasifikasi kemampuan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Syiah Kuala. Data ini diambil minimal mahasiswa leting 2019, kemudian dikategorikan berdasarkan kemampuan komputer, kemampuan statistik dan kemampuan geometri. Penelitian ini dilakukan di Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Syiah Kuala. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif yang menggambarkan kejadian apa adanya, tidak memberikan perlakuan atau perubahan pada variabel bebas, digambarkan dengan nilai pada setiap mata kuliah yang sudah. Subjek yang diteliti yaitu mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Syiah Kuala, angkatan 2019. Hasil penelitian menghasilkan bahwa fungsi diskriminan fisher yang terbentuk adalah

$$G_{komputer} = 34.666X_1 + 26.828X_2 + 52.757X_3 + 16.901X_4 - 0.198X_5 + 11.814X_6 + 3.204X_7$$

$$G_{statistik} = 31.096X_1 + 16.018X_2 + 59.182X_3 + 23.624X_4 - 0.306X_5 + 10.433X_6 + 4.374X_7$$

$$G_{geometri} = 30.841X_1 + 18.742X_2 + 54.594X_3 + 16.392X_4 + 4.998X_5 + 14.34X_6 + 4.772X_7$$

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa banyak dominan ke komputer

Kata kunci: Analisis kemampuan, matematika, diskriminan, USK, 2019.

Pendahuluan

Analisis kemampuan matematika mahasiswa sangat penting untuk dilakukan supaya mahasiswa mengetahui kemampuannya lebih dominan pada bagian komputer, statistika atau geometri dan untuk mempermudah pengambilan judul skripsi sesuai dengan kemampuan yang mereka miliki.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan kepada siswa dalam pendidikan formal (Amalia, 2016) pentingnya mata pelajaran ini karena matematika hampir dibutuhkan dalam segala aspek kehidupan, hampir semua dari kegiatan manusia melibatkan matematika baik dari kalangan anak-anak, remaja, dewasa, laki-laki, dan perempuan membutuhkan matematika. Selain dari manfaat belajar matematika yang hampir dalam semua kehidupan manusia itu dibutuhkan, matematika juga penting untuk dipahami konsepnya karena dilihat dari seiring perkembangan zaman, salah satu manfaat bagi manusia khususnya mahasiswa dapat menghadapi dunia yang semakin berubah dan kompetitif (I) 2) 1, 2018).

Permasalahan yang sering terjadi dalam mata kuliah geometri adalah biasanya mahasiswa seringkali kurang dalam memahami konsep dasar, kesulitan dalam memahami permasalahan yang diberikan didalam soal, kesulitan atau kekeliruan dalam melakukan operasi hitung, dan terjadinya ketidak telitian dalam proses pemecahan masalah (Dirgantoro, 2019)

Permasalahan yang sering terjadi pada mahasiswa didalam memahami statistik yaitu

mahasiswa masih belum bisa memahami konsep dari materi statistic itu, masih ditemukan kekeliruan dalam menghitung data, masih belum teliti dalam mengoperasikan penyelesaian sehingga terjadi kesalahan di akhirnya. Sering terjadinya kesalahan konsep, karena ada beberapa materi statistik yang hampir sama membuat kekeliruan disaat membedakannya, dan yang paling sering terjadi ialah sering terjadinya kekeliruan atau tidak teliti dalam perhitungan (Ekonomi & Indonesia, 2020).

Permasalahan yang sering terjadi pada mahasiswa didalam memahami mata kuliah komputer adalah kurangnya dalam pemahaman konsep dan dari konsep tersebut kemampuan mahasiswa masih kurang dalam menghubungkan dan mengaitkannya antar konsep satu dengan konsep yang lainnya. Pemahaman konsep memberikan pengertian bahwa dalam memahami suatu materi, bukan hanya untuk dihafal, tetapi bisa untuk dikaitkan dan dihubungkan dengan konsep sebelumnya dan dapat diaplikasikan (Suwarman et al., 2018)

Berdasarkan artikel analisis kemampuan berpikir kreatif dan minat belajar siswa dalam mengerjakan soal open ended dengan pendekatan CTL oleh Puput Wahyu Hidayat didalam artikel ini untuk menganalisis kemampuan dilakukan dengan cara manual dan menggunakan bantuan microsoft office excel. Sedangkan diartikel yang akan dibuat ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS yang lebih akurat untuk menganalisis kemampuan dan juga dengan bantuan microsoft office excel. Kalau dengan

cara manual saja belum tentu akurat datanya masih ada yang tidak pas, sedangkan dengan menggunakan SPSS membuat datanya lebih akurat dan bisa langsung dilihat dimana letak dominan kemampuan mahasiswa tersebut.

Landasan Teori

Didalam kehidupan sehari-hari matematika itu memiliki peranan sangat penting, karena hampir kebanyakan dikehidupan sehari-hari menggunakan matematika. Jadi matematika perlu diajarkan dari sekolah dasar sampai diperguruan tinggi. Salah satu peran matematika adalah dimana manusia diperlukan bisa mempersiapkan diri pada menghadapi keadaan yang semakin maju dan berkembang (Pemrograman & Melalui, 2017) dan dalam kehidupan modern seperti sekarang ini manusia tidak akan lepas dari peran matematika yang menjadi materi pokok yang diajarkan dari manusia berusia dini sampai dapat digunakan dan diaplikasikan dalam kehidupan nyata dan dalam kehidupan sehari-hari (Wulansari et al., 2021) dengan adanya pemahaman matematika dari dalam diri kita, maka kita akan bisa bersikap jujur dalam menentukan suatu perhitungan, dimana dengan perhitungan tersebut akan disajikan secara sistematis yang akan diambil kesimpulan dengan tepat (Karim & Nurrahmah, 2018b).

Geometri adalah ilmu penyajian abstraksi dari pengalaman visual dan spasial contoh nya seperti bidang dimensi dua, dimensi tiga, pola, pemetaan dan pengukuran. Jika dilihat dari sudut segi matematika ilmu geometri ini memudahkan

dalam pemecahan masalah yang berbentuk gambar, sistem koordinat, diagram, transformasi dan vektor. Secara luas geometri juga dapat diartikan sebagai ilmu yang merupakan salah satu cabang dari ilmu matematika yang mempelajari pola-pola visual, ilmu ini tampak nyata karena dihubungkan dengan dunia fisik atau dunia nyata. (Nopriana, 2015).

Selain dari ilmu geometri, ilmu statistik juga diperlukan oleh mahasiswa, karena statistika memegang peranan penting didalam dunia pendidikan, khususnya bagi mahasiswa. Salah satu tujuan dari pembelajaran ilmu statistik yaitu untuk mengembangkan penalaran-penalaran statistika matematika mahasiswa. Ilmu ini juga membantu manusia khususnya mahasiswa dalam menangani dan memahami ketidakpastian, memperoleh variabilitas dari informasi statistik yang diperoleh dan dari penalaran statistik juga dapat dimanfaatkan sebagai penarikan kesimpulan dan pembuatan keputusan dalam keadaan yang tidak dapat diekspresikan dari sudut pandang probabilitas peluang yang dikenal dan diakui (Sariningsih & Herdiman, 2017).

Selain dari pada ilmu statistik dan geometri, didalam matematika juga terdapat ilmu komputer, dimana manfaatnya adalah untuk menggabungkan antara matematika dengan komputer dan komputer tersebut digunakan untuk memudahkan pembelajaran matematika misalnya penggunaan geogebra dan aplikasi lainnya. Jika dilihat secara umum pengertian komputer yaitu serangkaian mesin elektronik yang terdiri dari ribuan bahkan jutaan komponen

yang dapat bekerja sama yang terpadu sehingga membentuk sistem kerja yang teliti dan rapi kemudian dari sistem tersebut dapat digunakan untuk melaksanakan pekerjaan otomatis, salah satunya membantu dalam segi hal matematika, baik itu dalam segi perhitungan, memudahkan dalam penemuan rumus, pemahaman konsep, materi, dan lain sebagainya (Annisa, 2021)

Ketiga materi diatas memang harus dikuasai oleh mahasiswa khususnya mahasiswa matematika, namun tidak semua mahasiswa mampu menguasai ketiga materi matematika diatas secara optimal secara bersamaan, ada mahasiswa yang lebih cenderung kepada komputer atau lebih cenderung kepada statistik ataupun lebih cenderung kepada geometri. Jadi penelitian ini dilakukan untuk melihat dominan mahasiswa yang lebih menguasai dalam bidang apa dari ketiga materi tersebut.

Pengelompokan mahasiswa dapat dilakukan dengan menggunakan analisis diskriminan. Analisis diskriminan ini dapat dilakukan dengan mudah menggunakan software SPSS (versi 11.5). Prinsip utama dari fungsi diskriminan fisher adalah pemisah sebuah populasi. Fungsi diskriminan yang terbentuk dapat digunakan untuk mengelompokkan suatu observasi berdasarkan kelompok-kelompok tertentu seperti komputer, statistic dan geometri (Umam, 2019)

Kemampuan Matematika harus dimiliki dan dikembangkan oleh mahasiswa karena dari kemampuan tersebut dapat mendorong mahasiswa dalam mengembangkan kemampuan

berpikir logis, sistematis, analitis, kritis dan kreatif, dari segala kemampuan tersebut utamanya kemampuan kreatif yang harus dimiliki oleh siswa ataupun mahasiswa untuk menghadapi dunia yang selalu berubah dan kompetitif (I) 2) I, 2018).

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah katagori nilai komputer mahasiswa, nilai statistika mahasiswa, dan nilai geometri mahasiswa. Sedangkan variabel independennya adalah nilai aplikasi komputer, nilai algoritma dan pemrograman komputer, statistika dasar, statistika matematika, geometri bidang dan ruang, geometri analitik, dan sistem-sistem geometri. Untuk mengetahui data-data yang ingin diperolehakan tergantung dari data-data independen yang telah tersebutkan diatas. Tujuan dari dilakukannya analisis ini salah satunya yaitu untuk mengetahui apakah kemampuan mahasiswa lebih dominan kepada variabel dependen komputer, statistik, ataupun geometri.

Pengelompokan mahasiswa kedalam kelompok komputer, kelompok statistik ataupun kelompok geometri diproses secara manual ataupun dengan menggunakan SPSS. Dengan menggunakan googleform dan link google form diberikan kepada mahasiswa program studi matematika untuk mengisi variabel-variabel yang telah tersedia. Secara manual yaitu dengan data tersebut dikelompokkan berdasarkan nilai yang lebih dominan antara ketiga kelompok, sehingga didapatkan dan terlihat mahasiswa lebih dominan kepada variabel yang mana yang telah di tentukan. Sedangkan dengan menggunakan

program dilakukan dengan cara memberikan peluang kedalam grub 1, grub 2 ataupun grub 3. Kemudian dilihat diantara grub 1, 2, atau 3 tersebut dimanakah peluang paling besar suatu objek, maka kedalam grub itulah yang di prediksi. Pada grub 1 jumlah dominan mahasiswa adalah 22, pada grub 2 jumlah dominan mahasiswa adalah 19, dan grub 3 jumlah dominan mahasiswa adalah 20. Maka dapat dilihat grub yang dapat diprediksi adalah grub 1 karena dominan mahasiswa lebih banyak dibandingkan grub 2 dan 3.

Metodologi

Penelitian ini dilaksanakan pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Syiah Kuala. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif yang menggambarkan kejadian apa adanya, tidak memberikan perlakuan atau perubahan pada variabel bebas, digambarkan dengan nilai pada setiap mata kuliah yang sudah ditetapkan (munasihumindra,2021 (Syaodih, 2014)). Subjek yang diteliti yaitu mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Syiah Kuala, minimal angkatan 2019.

Subjek yang diteliti yaitu mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Syiah Kuala. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dari para mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Syiah Kuala dengan data yang sebenarnya tanpa mengubah sedikitpun pada data tersebut, data ini bersifat real atau

nyata. Pengelompokan mahasiswa dapat dilakukan dengan menggunakan analisis diskriminan. Analisis diskriminan ini dapat dilakukan dengan mudah menggunakan software SPSS (versi 16).

Hasil dan Pembahasan

Data yang telah didapatkan dari mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Syiah Kuala yang telah mengambil mata kuliah tersebut. Berikut adalah data yang telah di buat data nilai para mahasiswa dengan menggunakan *google form*.

No	Nama	Aplikom	Algoritma	Statistik	Statmat	Geometri BR	Geometri Analitik	Sistem-sistem geometri
1	TIP	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3	4
2	WD	3	3	4	3	3.5	3.5	3.5
3	MH	4	3.5	3.5	3.5	4	4	3.5
4	AR	3.5	4	3.5	4	3.5	3.5	3.5
5	SS	4	3.5	3.5	3.5	3.5	4	4
6	ARM	4	4	3.5	3.5	3.5	4	4
7	W	4	3.5	4	4	3.5	4	4
8	RNL	3.5	3.5	3.5	4	3.5	4	4
9	FR	3.5	2.5	3.5	3	3.5	4	4
10	MAU	3	3.5	3.5	3.5	3.5	4	4
11	A	4	3.5	3.5	3.5	3.5	4	4
12	RA	4	4	3.5	4	3.5	3	3.5
13	GAP	4	3.5	4	4	4	4	4
14	DUP	3.5	3.5	3.5	3.5	3	3.5	3.5
15	R	3.5	3.5	4	4	3.5	4	4
16	RF	4	4	3.5	3.5	3.5	3	3
17	SHF	3.5	3.5	4	4	3	3	3

18	NF	3.5	3.5	3.5	4	3.5	3	3
19	MAI	3.5	3.5	4	3.5	3.5	3	3
20	CNR	4	3.5	3.5	4	4	3.5	3.5
21	JM	4	3.5	3.4	3.5	3.5	4	4
22	NM	4	3.5	3.5	3.5	4	4	3.5
23	MP	4	3.5	3.5	3.5	3.5	4	4
24	IFY	3	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
25	MUU	4	4	3.5	4	4	3.5	3.5
26	DA	3.5	3.5	4	4	3.5	3.5	3.5
27	B	4	3	3	3	3.5	3.5	3.5
28	AW	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	4	4
29	RAH	3	3.5	3.5	3.5	3	3.5	3.5
30	LSR	4	4	3.5	3.5	4	4	4
31	S	3	3	3.5	3.5	3	3.5	3.5
32	AZZ	4	3.5	3.5	3.5	3	3	3
33	ED	4	3.5	3.5	3.5	4	3.5	3.5
34	NH	4	3	3.5	3.5	3	3	3
35	HF	3.5	4	3.5	3.5	3.5	3	3
36	ANI	3	3.5	4	3.5	3.5	4	4
37	SH	3.5	3	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
38	MY	4	3.5	4	4	4	3.5	3.5
39	SRS	4	4	3	3.5	3.5	4	4
40	MJ	3.5	3.5	3.5	3.5	4	4	4
41	PAH	3.5	3.5	4	3.5	3.5	3.5	3
42	M.AR	3	3	3.5	4	3	4	3
43	SO	3	3.5	4	4	3.5	4	4
44	PM	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3	3
45	RFNN	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	4	4
46	AF	3.5	3.5	3.5	4	3.5	4	4
47	SM	4	4	3.5	3.5	3.5	3.5	3
48	HD	3	4	3.5	4	4	4	4
49	IMD	4	4	3.5	4	4	4	4
50	IA	4	3.5	4	3.5	4	4	4
51	MRA	4	4	3.5	3.5	4	4	4
52	RTA	4	4	3.5	4	3.5	3	3
53	RR	4	3.5	3	3.5	3.5	3	3

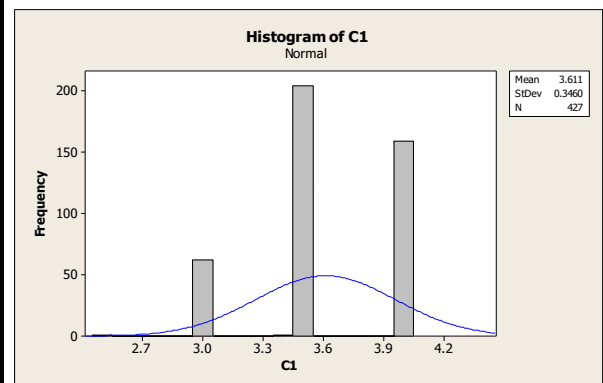
54	SS	3	3.5	3.5	4	4	4	4
55	NY	3.5	3.5	4	3.5	3.5	4	4
56	RAI F	4	4	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
57	MSH	3	4	4	4	3.5	3	3
58	AA	4	4	3.5	3.5	3.5	3	3
59	N	4	4	4	4	4	4	4
60	NMD	4	4	3.5	4	3.5	4	4
61	RA	4	3.5	3.5	3	3.5	3	3

Data diatas merupakan data asli yang sudah diiskan oleh mahasiswa prodi pendidikan matematika digoogleform dan dibuat kedalam bentuk tabel. Data diatas adalah data variabel independen yang menentukan dimana lebih dominan kemampuan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Syiah Kuala berdasarkan komputer (Aplikasi komputer, Algoritma dan Pemograman), Statistik (Statistika, Statistika Matematika) dan Geometri (Geometri Bidang dan Ruang, Geometri Analitik, Sistem-Sistem Geometri).

Selanjutnya dengan menggunakan aplikasi minitab bisa dilihat bahwa data diatas merupakan data normal atau tidak.

Perhatikan gambar dibawah ini:

Data Normal



Dari histogram ini dia memunculkan data mean yaitu 3611 tingkat pengetahuannya, kemudian StDev yaitu 03460, dan N yaitu 427. Dan di dalam tabel histogram C1 terdapat garis x dan y. X itu menyatakan frequency atau jumlahnya berapa, Y adalah nilai dari 2.5, 3.0, 3.5, dan 4.0. 2.5 tidak terlihat karena tidak banyak responden yang mendapatkan nilai 2.5. Jadi tidak ada score yang dibawah 2.5 dan tidak ada score diatas dari 4.0. sedangkan difrekuensi misalnya nilai 3.5 jumlhanya adalah 200. Dengan menggunakan histogram ini sebenarnya berfokus pada sebaran data itu sendiri, jadi semakin data ini berpusatnya ditengah maka sebaran data ini bisa dibilang datanya normal.kemudian dapat dilihat juga pada garis yang berwarna biru itu merupakan garis yang cenderung simetris artinya data ini sebarannya normal dia berpusat ditengah, tidak ada kemiringan ke kanan atau ke kiri.

Analisis Kemampuan Mahasiswa Melalui Metode Fisher

Classification Results (b, c)

	Kelompok	Predicted Group Membership			Total	
		1	2	3		
Original	Count	1	20	0	2	22
		2	0	18	1	19
		3	1	2	17	20
	%	1	90.9	.0	9.1	100.0
		2	.0	94.7	5.3	100.0
		3	5.0	10.0	85.0	100.0
Cross-validated ^c	Count	1	17	2	3	22
		2	1	15	3	19
		3	1	3	16	20
	%	1	77.3	9.1	13.6	100.0
		2	5.3	78.9	15.8	100.0
		3	5.0	15.0	80.0	100.0

a. 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.

b. 89.2% of original grouped cases correctly classified.

c. 78.7% of cross-validated grouped cases correctly classified.

Dari data Classification Results dapat dilihat bahwa tidak semua anggota atau responden memilih komputer atau tidak semua responden terdapat di kelompok 1 itu karena para responden juga memiliki kemampuan di kelompok 2 atau kelompok 3, tetapi yang paling dominan di kelompok 1 atau kelompok komputer. Makanya terdapat beberapa nilai responden yang terletak di kelompok 2 dan 3, dan jumlah responden dijumlahkan. Begitu juga dengan kelompok 2 dan 3, walaupun ada responden di grup lain tetapi disini diliat yang paling banyak terdapat respondennya.

Classification Function Coefficients

Classification Function Coefficients

	kelompok		
	1	2	3
aplikasi komputer	34.666	31.096	30.841
algoritma dan pemograman	26.828	16.018	18.742
statistika	52.757	59.182	54.594
statistik matematika	16.901	23.624	16.392
geometri bidang dan ruang	.198	.306	4.998
geometri analitik	11.814	10.433	14.034
sistem-sistem geometri	3.204	4.374	4.772
(Constant)	-269.123	264.59	261.31
		1	6

Fisher's linear discriminant functions

Fisher's linear discriminant functions

Dengan tabel diatas , kita dapat membuat fungsi diskriminan yaitu sebagai berikut:

$$G_{komputer} = 34.666 X_1 + 26.828 X_2 + 52.757 X_3 + 16.901 X_4 - 0.198 X_5 + 11.814 X_6 + 3.204 X_7$$

$$G_{Statistik} = 31.096 X_1 + 16.018 X_2 + 59.182 X_3 + 23.624 X_4 - 0.306 X_5 + 10.433 X_6 + 4.374 X_7$$

$$G_{geometri} = 30.841 X_1 + 18.742 X_2 + 54.594 X_3 + 16.392 X_4 + 4.998 X_5 + 14.34 X_6 + 4.772 X_7$$

Keterangan :

X_1 = Aplikasi Komputer

X_2 = Algoritma dan Pemograman

X_3 = Statistika

X_4 = Statistika Matematika

X_5 = Geometri Bidang dan Ruang

X_6 = Geometri Analitik

X_7 = Sistem-sistem Geometri

Dengan Menggunakan aplikasi SPSS (versi 11.5) dan menggunakan fungsi dari nilai data fisher's diatas maka dapat diperoleh kemampuan siswa lebih banyak menguasai di bidang komputer.

Contoh :

- a. $G_{komputer} = 34.666 (3.5) + 26.828 (3.5) + 52.757 (3.5) + 16.901 (3.5) - 0.198 (3.5) + 11.814 (3) + 3.204 (4) = 507.983$

- b. $G_{Statistik} = 31.096 (3.5) + 16.018 (3.5) + 59.182 (3.5) + 23.624 (3.5) - 0.306 (3.5) + 10.433 (3) + 4.374 (4) = 504.586$

- c. $G_{geometri} = 30.841 (3.5) + 18.742 (3.5) + 54.594 (3.5) + 16.392 (3.5) + 4.998 (3.5) + 14.34 (3) + 4.772 (4) = 500.6745$

Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa mahasiswa pertama lebih dominan ke komputer.

- a. $G_{komputer} = 34.666 (3) + 26.828 (3) + 52.757 (4) + 16.901 (3) - 0.198 (3.5) + 11.814 (3.5) + 3.204 (3.5) = 499.469$

- b. $G_{Statistik} = 31.096 (3) + 16.018 (3) + 59.182 (4) + 23.624 (3) - 0.306 (3.5) + 10.433 (3.5) + 4.374 (3.5) = 501.8375$

- c. $G_{geometri} = 30.841 (3) + 18.742 (3) + 54.594 (4) + 16.392 (3) + 4.998 (3.5) + 14.34 (3.5) + 4.772 (3.5) = 499.615$

Dari hasil tersebut dapat dilihat mahasiswa kedua lebih dominan ke statistika

3. a. $G_{komputer} = 34.666(4) + 26.828(3.5) + 52.757(3.5) + 16.901(3.5) - 0.198(4) + 11.814(4) + 3.204(3.5) = 535.627$
- b. $G_{statistik} = 31.096(4) + 16.018(3.5) + 59.182(3.5) + 23.624(3.5) - 0.306(4) + 10.433(4) + 4.374(3.5) = 528.533$
- c. $G_{geometri} = 30.841(4) + 18.742(3.5) + 54.594(3.5) + 16.392(3.5) + 4.998(4) + 14.34(4) + 4.772(3.5) = 530.242$

Dari data tersebut dapat dilihat mahasiswa ketiga lebih dominan ke komputer.

Simpulan

Mata kuliah komputer, statistik, dan geometri merupakan ilmu yang sama-sama mempunyai peranan penting di kehidupan manusia, penelitian ini berguna untuk menentukan kemampuan mahasiswa lebih dominan kedalam bidang Antara pengetahuan komputer, statistic ataupun geometri

Namun Berdasarkan dari data yang sudah dianalisis berdasarkan hasil Discriminant Fisher's dan mendapatkan fungsi $G_{komputer} =$

$$34.666X_1 + 26.828X_2 + 52.757X_3 + 16.901X_4 - 0.198X_5 + 11.814X_6 + 3.204X_7$$

$$G_{statistik} = 31.096X_1 + 16.018X_2 + 59.182X_3 + 23.624X_4 - 0.306X_5 + 10.433X_6 + 4.374X_7$$

$$G_{geometri} = 30.841X_1 + 18.742X_2 + 54.594X_3 + 16.392X_4 + 4.998X_5 + 14.34X_6 + 4.772X_7.$$

Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa pemahaman dari ketiga katagori materi matematika yaitu statistika, geometri, dan komputer dimana responden merupakan mahasiswa pendidikan matematika universitas syiah kuala khususnya letting 2019, Mereka lebih dominan kepada mata kuliah bidang komputer, dimana variabel independenya yaitu terdapat mata kuliah algoritma dan pemrograman komputer dan mata kuliah aplikasi komputer, perpedaan dari ketiga matakuliah ini

dapat disimpulkan bahwa didalam pengetahuan statistik jumlah mahasiswa yang dominan dari 61 mahasiswa ada 19 mahasiswa, untuk mata kuliah geometri mahasiswa yang dominan dari 61 mahasiswa ada 20 mahasiswa, sedangkan untuk matakuliah komputer dari 61 mahasiswa terdapat 22 mahasiswa, ini menunjukkan dari 61 mahasiswa lebih dominan kepada mata kuliah komputer.

Daftar Pustaka

- Umam, K. (2019). Analisis Diskriminan Untuk Mengelompokan Kemampuan Siswa Berdasarkan Nilai Pengetahuan Agama Dan Pengetahuan Umum. *Jurnal Geuthèè: Penelitian Multidisiplin*, 2(2), 292. <https://doi.org/10.52626/jg.v2i2.47>
- Umam, K. (2018). Analisis Diskriminan Melalui Metode Fisher Terhadap Mahasiswa Hukum Dalam Memilih Profesi. *Penelitian Multidisiplin*, 01(01), 91–100.
- Syafitri, A., Theis, R., & Iriani, D. (2021). Analisis Kesulitan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Ekstrovert Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Aljabar. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 16. <https://doi.org/10.32585/absis.v3i1.1382>
- Kristanto, Y. D., Amin, S. M., & Khabibah, S. (2016). The Development of Investigative Learning Materials Using Computer Assisted Instruction in the Topic of Reflection for Grade VII. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 1(2), 172–182. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v1i2.4828>
- Dhayanti, D., Johar, R., & Zubainur, C. M. (2018). Improving Students' Critical and Creative Thinking through Realistic Mathematics Education using Geometer's Sketchpad. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 3(1), 25. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v3i1.5618>
- Mairing, J. P., Sidabutar, R., Lada, E. Y., & Aritonang, H. (2021). Synchronous and asynchronous online learning of advanced statistics during Covid-19 pandemic. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 6(3), 191–205. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v6i3.13477>
- Auliya, R. N. (2019). Can Mathematics and Statistics Perception Explain Students' Statistical Literacy? *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 3(2), 86. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v3i2.5983>
- Triana, M., Zubainur, C. M., & Bahrin, B. (2019). Students' Mathematical Communication Ability through the Brain-Based Learning Approach using Autograph. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v4i1.6972>
- Kasih, P. A., & Purnomo, Y. W. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Berbasis Penilaian. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 1(1), 69–78. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v1i1.1776>
- Haji, S., Yumiati, Y., & Zamzaili, Z. (2019). Improving Students' Productive Disposition through Realistic Mathematics Education with Outdoor Approach. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 4(2), 101–111. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v4i2.8385>

- Deda, Y. N., & Amsikan, S. (2019). Geometry Concept on the Motifs of Woven Fabric in Kefamenanu Community. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 4(1), 23–30. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v4i1.6253>
- Riyanto, B., & Siroj, R. A. (2014). Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Prestasi Matematika Dengan Pendekatan Konstruktivisme Pada Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 111–128. <https://doi.org/10.22342/jpm.5.2.581>.
- Rosita, C. D., & Noto, M. S. (n.d.). *ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH ALJABAR LINEAR 1*. 1(2), 60–69.
- Matematika, J. P. (2017). *Pemetaan kemampuan pembuktian matematis sebagai prasyarat mata kuliah analisis riil mahasiswa pendidikan matematika*. 2(14), 81–90.
- Ramdhani, S. (2017). Analisis Kemampuan Mahasiswa Program Studi Matematika Dalam Membuat Bahan Ajar Dengan Perangkat Lunak Geogebra Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek. *Jurnal Analisa*, 2(3), 27. <https://doi.org/10.15575/ja.v2i3.1222>
- Karim, A., & Nurrahmah, A. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan. *Jurnal Analisa*, 4(1), 179–187. <https://doi.org/10.15575/ja.v4i1.2101>
- Nurhayati, N., & Angraeni, L. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa (Higher Order Thinking) dalam Menyelesaikan Soal Konsep Optika melalui Model Problem Based Learning. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(2), 119–126. <https://doi.org/10.21009/1.03201>
- Wulansari, D., Syamsuri, S., Yuhana, Y., & Fatah, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Berkemampuan Awal Rendah pada Materi Himpunan. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 7(1), 71. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v7i1.11328>
- Karim, A., & Nurrahmah, A. (2018). Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan. *Jurnal Analisa*, 4(1), 24–32.
- Diskriminan, A., Metode, M., Terhadap, F., & Umam, K. (2015). Analisis Diskriminan Melalui Metode Fisher Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Menguasai Materi Bangun Ruang Pada Kelas Viii Smp Negeri 1 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Natural Unsyiah*, 15(1), 116209. <https://doi.org/10.24815/jn.v15i1.4347>

Izzaty, R. E., Astuti, B., & Cholimah, N. (1967). No Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 7(2), 5–24.

Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Geometri Transformasi Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan Menengah. *Jurnal Matematika Integratif*, 13(1),

Suwarman, R. F., Suryakencana, U., Program, K., Pendidikan, S., Universitas, M., Tahun, S., & Komputer, P. (2018). Analisis Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep. *Jurnal Prisma*, VII(2), 227–237.

Pemrograman, L., & Melalui, K. (2017). *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika (ISSN 2528-3901)*.

Andriatna, R., Kurniawati, I., Wulandari, A. N., Studi, P., Matematika, P., & Maret, U. S. (n.d.). *Profil kemampuan literasi statistik mahasiswa calon guru matematika 1,2,3*. 19–28.

Zetriuslita, Z., Ariawan, R., & Nufus, H. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Uraian Kalkulus Integral Berdasarkan Level Kemampuan Mahasiswa. *Infinity Journal*, 5(1), 56. <https://doi.org/10.22460/infinity.v5i1.p56-66>

Abarca, R. M. (2021). No Title No Title No Title. *Nuevos Sistemas de Comunicación e Información*, 2013–2015.

Nopriana, T. (2015). FIBONACCI Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika. *FIBONACCI Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, 1(2), 80–94.

Sariningsih, R., & Herdiman, I. (2017). Mengembangkan kemampuan penalaran statistik dan berpikir kreatif matematis mahasiswa di kota cimahi melalui pendekatan open-ended (Developing students' statistical reasoning skills and mathematical creative thinking in cimahi city through an open-ended ap. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 239.

Dirgantoro, K. P. S. (2019). Analisis Kesulitan Mahasiswa PGSD pada Mata Kuliah Geometri. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 13. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.1008>

Ekonomi, F., & Indonesia, U. P. (2020). *I , 2 I.2. V(1)*.

Karim, A., & Nurrahmah, A. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan. *Jurnal Analisa*, 4(1), 179–187. <https://doi.org/10.15575/ja.v4i1.2101>

Suwarman, R. F., Suryakencana, U., Program, K., Pendidikan, S., Universitas, M., Tahun, S., &Komputer, P. (2018). Analisis Tingkat KemampuanPemahamanKonsep. *JurnalPrisma*, VII(2), 227–237.