

## Analisis Kemandirian Belajar Mahasiswa Sistem Informasi Pada Mata Kuliah Statistika Inferensial

Tifani Intan Solihati<sup>1\*</sup>, Nur Hidayanti<sup>1</sup>, Raden Kania<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Banten Jaya Jl. Syekh Nawawi Al-Bantani, Curug Serang – Banten, Telp: (0254) 217066

<sup>2</sup>Program Komputerisasi Akuntansi, Universitas Banten Jaya, Jl. Syekh Nawawi Al-Bantani, Curug Serang – Banten, Telp: (0254) 217066

Jl. Syekh Nawawi Al-Bantani, Curug Serang – Banten, Telp: (0254) 217066

Corresponding Email: nurhidayanti@unbaja.ac.id tifaniintansolihati@unbaja.ac.id

---

### Abstract

*Inferential statistics learning is very important for students of the Information Systems study program at the Faculty of Computer Science at Banten Jaya University. The purpose of this study was to determine how much student confidence in learning inferential statistics, and also how much motivation the student has. Because the inferential statistics course is a subject that is considered difficult and cannot be applied in everyday life. The sample in this study was 86 participants in the statistics class in the Information Systems study program at the University of Banten Jaya. This study uses a quantitative descriptive method. The instrument used to measure the learning motivation strategy is the standard MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire) instrument. The factors of motivation and self-regulation learning are Self Efficacy, Intrinsic Factor, Test Anxiety, Cognitive Strategy Use, Self-Regulation. The mean or mean of the output of SPSS version 23 shows that Self-Efficacy, Intrinsic Factor, Cognitive Strategy Use, and Self-Regulation with good results, and the Anxiety Test produces a fairly good value.*

### Keywords:

*Inferential; Independent; Motivation; Education; Statistics*

### Abstrak

Pembelajaran statistik inferensial sangat penting untuk mahasiswa program studi Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Banten Jaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar kepercayaan diri mahasiswa dalam belajar statistik inferensial, dan juga seberapa besar motivasi yang dimiliki mahasiswa tersebut. Karena mata kuliah statistik inferensial merupakan mata kuliah yang di anggap sulit dan tidak bisa di aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari Sampel pada penelitian ini adalah 86 peserta kelas statistik pada program studi Sistem Infomasi di Universitas Banten Jaya. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, juga menggunakan instrument yang digunakan untuk mengukur strategi motivasi belajar adalah instrument baku MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire). Faktor-faktor dari motivasi dan pembelajaran regulasi diri adalah: Self Efficacy, Intrinsic Factor, Test Anxiety, Cognitive Strategy Use, Self-Regulation. Pada mean atau rerata dari hasil output SPSS versi 23 adalah menunjukkan bahwa Self-Efficacy, Intrinsic Factor, Cognitive Strategy Use, dan Self-Regulation dengan hasil yang baik, serta pada Test Anxiety menghasilkan nilai yang cukup baik.

### Kata Kunci:

Inferensial; Kemandirian; Motivasi; Pendidikan; Statistik

---

### A. PENDAHULUAN

Filosofi pendidikan matematika sangat penting karena memberikan hal baru bagi orang awam untuk melihat

dunia (Moeller, 2016). Kemampuan matematika seseorang sangat dipengaruhi penguasaan matematikanya sejak dini. Oleh karena

itu, matematika perlu diperkenalkan dan diajarkan kepada anak sejak dini ketika mereka mulai mengenal angka. Dalam pembelajaran matematika sangat penting untuk membentuk pribadi yang berkualitas dan unggul dalam menghitung (Kurniati, 2015). Matematika merupakan ilmu dasar yang sangat penting dipelajari, karena banyak hal yang menggunakan ilmu dasar berhitung. Dari sekian banyak ilmu hitung di Perguruan Tinggi, mata kuliah statistika merupakan bagian dasar dari ilmu hitung. Mulai dari menghitung rata-rata, median, modus, kuartil, persentil, permil, mulai dari data tunggal sampai data majemuk. Mata kuliah Statistika ada dan diajarkan pada hampir semua program studi yang ada di Perguruan Tinggi. Mata kuliah ini juga sangat diperlukan untuk mendukung dalam pelaksanaan penelitian sebagai syarat penyusunan tugas akhir. Dengan adanya mata kuliah statistika, mahasiswa dapat terbantu baik dalam hal menghitung data dalam bentuk hasil maupun angket. Akan tetapi masih banyak mahasiswa yang kurang atau bahkan tidak menyukai dengan statistika karena banyak perhitungan yang harus disubtitusikan dengan rumus. Dengan begitu, dosen dikelas harus mengetahui cara dan strategi bagaimana supaya mahasiswa menyukai mata kuliah statistika, minimalnya mereka menyukai akan mata kuliah yang dasarnya berhitung. Karena statistika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, dan banyak sekali aplikasinya di kehidupan bermasyarakat.

Pada penelitian ini, peneliti akan menganalisis tentang kemandirian mahasiswa dalam mempelajari mata kuliah statistik inferensial. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah lanjutan dari mata kuliah statistika dasar.

Kemandirian adalah perilaku seseorang dalam mewujudkan keinginannya secara nyata dengan tidak bergantung pada orang lain, dalam hal ini adalah siswa tersebut mampu melakukan belajar sendiri, dapat menentukan cara belajar yang efektif, mampu melaksanakan tugas-tugas belajar dengan baik dan mampu untuk melakukan aktivitas secara mandiri (Rachmayani, 2014). Kemandirian juga merupakan pengaturan program belajar yang dapat diorganisasikan sehingga peserta didik dapat memilih dan menentukan bahan dan kemajuan belajarnya (Ch. Ismaniati, Sungkono, 2015). Kemandirian dalam berhitung dan mengenal angka sangat diperlukan, apalagi jika diperkenalkan di usia dini pada taman kanak-kanak. Berhitung sambil bernyanyi, berhitung sambil mewarnai, dan lain sebagainya. Dengan terlatihnya anak-anak dalam mengenal angka, sampai duduk di bangku kuliah mereka akan terbiasa mandiri dalam mengerjakan soal matematika atau hitungan dari tingkat kesulitan rendah sampai tingkat kesulitan yang sangat kompleks.

Ada beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kemandirian belajar, yaitu: 1) inisiatif belajar, 2) mendiagnosa kebutuhan belajar, 3) menetapkan target dan tujuan belajar, 4) memonitor, mengatur dan mengontrol kemajuan belajar, 5) memandang kesulitan sebagai tantangan, 6) memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan, 7) memilih dan menerapkan strategi belajar, 8) mengevaluasi proses dan hasil belajar dan 9) memiliki *self-concept* atau konsep diri (Sumarmo, 2004). Sebagai pendidik dalam membantu para peserta didik dengan mengevaluasi pencapaian, keterampilan, dan pemahaman, pendidik

juga membantu peserta didik dalam kemandirian belajar (Bonds, Bonds, & Peach, 1992).

Dalam pembelajaran matematika tidak hanya kemandirian yang diperlukan, tetapi juga motivasi belajar yang sangat diperlukan oleh semua mahasiswa. Motivasi adalah dorongan yang menyebabkan terjadinya suatu perbuatan guna mencapai suatu tujuan. Dalam hal ini, yang dimaksud motivasi adalah suatu kemauan seseorang untuk melakukan aktivitas belajar agar prestasi belajar dapat dicapai semaksimal mungkin (Mulyaningsih, 2014). Ciri-ciri peserta didik yang bermotivasi belajar tinggi akan selalu bekerja keras, tangguh, tidak mudah putus asa, berorientasi ke masa depan, menyenangi tugas yang memiliki tingkat kesulitan sedang, dan menyukai balikan yang cepat mengenai prestasinya juga bertanggung jawab dalam memecahkan masalah (Mulyaningsih, 2014). Berdasarkan paparan diatas, motivasi merupakan dorongan untuk melakukan sesuatu hal yang positif dari dalam diri, dan dilakukan dengan sesuai keinginan dan kemauan yang kuat. Dua hal penting yakni motivasi dan strategi pembelajaran, pada faktor motivasi memiliki 6 bagian penting dan 9 bagian penting pada strategi pembelajaran yang digunakan subskala modular dan dapat digunakan secara bersamaan, tergantung pada tujuan para peneliti (Karadeniz, Büyüköztürk, Akgün, Çakmak, & Demirel, 2008).

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini dalam hal mengukur motivasi belajar mahasiswa menggunakan instrument MSLQ (*Motivated Strategi for Learning Questionnaire*), instrument yang terdiri dari 44 pernyataan dengan skala 7, dengan skala 1 yakni: “sama sekali tidak

benar” dengan skala 7 yakni: “sangat benar untuk saya”. Pertanyaan-pertanyaan tersebut terbagi menjadi 5 faktor, meliputi *Self Efficacy*, *Intrinsic Factor*, *Test Anxiety*, *Cognitive Strategy Use*, Dan *Self-Regulation* (Paul R. Pintrich and Elisabeth V. De Groot, 1990). Motivasi Strategi untuk Belajar Kuisisioner (MSLQ) memiliki sejarah panjang yang digunakan dalam ilmu psikologi pendidikan, akan tetapi beberapa penelitian telah memeriksa struktur faktor penting dari seluruh skala menggunakan data dari satu administrasi instrumen, meskipun menggunakan subskala secara individual didorong oleh pencipta instrumen, praktik ini telah menghasilkan bukti sedikit demi sedikit untuk struktur faktor penting (Hilpert, Stempien, Van Der Hoeven Kraft, & Husman, 2013). Dalam penelitian ini, peneliti mengambil semua item MSLQ untuk sampel mahasiswa program studi sistem informasi semester 3 fakultas ilmu komputer, Universitas Banten Jaya yang sedang mengampu mata kuliah statistika inferensial. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar kepercayaan diri mahasiswa dalam belajar statistik inferensial, dan juga seberapa besar motivasi yang dimiliki mahasiswa tersebut. Karena mata kuliah statistik inferensial merupakan mata kuliah yang di anggap sulit dan tidak bisa di aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari Sampel pada penelitian ini adalah 86 peserta kelas statistik pada program studi Sistem Infomasi di Universitas Banten Jaya.

## B. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan analisa deskriptif dan analisa faktor dengan mencari *Output*

menggunakan *Software* SPSS versi 23. Dalam analisa deskriptif untuk menarik kesimpulan tentang faktor-faktor pada MSLQ untuk setiap pernyataan yang ada tanggapan responden dibagi dalam lima kelas dengan panjang kelas =  $\frac{7-1}{5} = 1,2$ . Kategori responden adalah:

**Tabel 1. Kategori Responden**

Sangat Baik	$5,8 \leq X \leq 7$
Baik	$4,6 \leq X \leq 5,8$
Cukup Baik	$3,4 \leq X \leq 4,6$
Buruk	$2,2 \leq X \leq 3,4$
Sangat Baik	$1 \leq X \leq 2,2$

Pada penelitian ini terdapat analisis faktornya dilakukan beberapa tahapan analisis terhadap hasil output SPSS versi 23 tentang *Correlation Matrix*, *KMO* dan *Bartleet's test*, *Table Anti Image Matrices*, *Tabel Communalities*, *Tabel Total Variance Explained*, *Tabel Component Matrix*, *Tabel Rotated Matrix* dan *Tabel Component Transformation Matrix* (jika ada lebih satu *Component*). Populasi yang digunakan adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer, sedangkan sample dari penelitian ini adalah 86 mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer yang mengontrak Mata Kuliah Statistika Inferensial 2019-2020.

Instrument yang digunakan pada pengukuran strategi motivasi belajar adalah instrument MSLQ (*Motivated Strategies for Learning Questionnaire*) dari Printrich dan DeGroot (Paul R. Pintrich and Elisabeth V. De Groot, 1990). Instrument ini terdiri dari 44 pernyataan dengan skala 7, dengan skala 1 memiliki arti "sama sekali tidak benar" dan skala 7 memiliki arti "sangat benar". Pernyataan terbagi ke dalam 5 variabel, yakni:

**Tabel 2. Motivated Strategies for Learning Questionnaire**

<i>Self-Efficacy</i>	2, 6, 8, 9, 11, 13, 16, 18, 19
<i>Intrinsic Factor</i>	1, 4, 5, 7, 10, 14, 15, 17, 21
<i>Test Anxiety</i>	3, 12, 20, 22
<i>Cognitive Strategy Use</i>	23, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 34, 36, 39, 41, 42, 44
<i>Self-Regulation</i>	25, 27, 32, 33, 35, 37, 38, 40, 43

Akan tetapi peneliti mengelompokkan nomor-nomor tersebut kedalam bagiannya, sehingga memudahkan peneliti untuk merekap untuk mendapatkan hasil yang cepat, tepat dan akurat.

## C. HASIL PEMBAHASAN

### 1. Hasil Analisa Descriptive

Analisis statistik deskripsi diperlukan untuk mengetahui bagaimana sebaran data penelitian yang disebar melalui angket. Analisis ini dilakukan dalam penelitian yang meliputi: *mean*, *standar deviasi*, *analysis N*. Analisis deskripsi sederhana ini dilakukan berdasarkan table dibawah ini:

**Tabel 3. Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	Analysis N
Self-Efficacy (SE)	47.41	6.481	86
Intrinsic Factor (IF)	50.17	6.169	86
Test Anxiety (TA)	15.41	4.839	86
Cognitive Strategy Use (CSU)	69.45	8.042	86
Self-Regulation (SR)	44.50	5.865	86

#### a. Variabel Efikasi Diri (*Self-Efficacy*)

Pada nilai rata-rata untuk variabel Efikasi Diri (*Self-Efficacy*) adalah 47,41. Pada Efikasi Diri (*Self-Efficacy*) terdapat 9 pernyataan, maka rerata tanggapan per pernyataan adalah  $\frac{47,41}{9} = 5,27$ . Hal ini berarti secara rata-rata, mahasiswa program studi sistem informasi Universitas Banten Jaya mempunyai nilai Efikasi Diri (*Self-*

- Efficacy*) yang baik (berdasarkan table 1).
- b. Variabel Faktor Intrinsik (*Intrinsic Factor*)  
 Pada nilai rata-rata untuk variabel Faktor Intrinsik (*Intrinsic Factor*) adalah 50,17. Pada Faktor Intrinsik (*Intrinsic Factor*) terdapat 9 pernyataan, maka akan diperoleh rata-rata tanggapan per pernyataan adalah  $\frac{50,17}{9} = 5,57$ . Hal ini berarti secara rerata, mahasiswa program studi sistem informasi Universitas Banten Jaya mempunyai nilai Faktor Intrinsik (*Intrinsic Factor*) yang baik (berdasarkan table 1).
- c. Variabel Uji Kecemasan (*Test Anxiety*).  
 Pada nilai rata-rata untuk variabel *Test Anxiety* adalah 15,41. Pada *Test Anxiety* terdapat 4 pernyataan, maka akan diperoleh rata-rata tanggapan per pernyataan adalah  $\frac{15,41}{4} = 3,85$ . Hal ini berarti secara rerata, mahasiswa program studi sistem informasi Universitas Banten Jaya mempunyai nilai mempunyai *Test Anxiety* yang cukup baik (berdasarkan table 1).
- d. Variabel Penggunaan Strategi Kognitif (*Cognitive Strategy Use*).  
 Pada nilai rata-rata untuk faktor Penggunaan Strategi Kognitif (*Cognitive Strategy Use*) adalah

69,45. Pada Penggunaan Strategi Kognitif (*Cognitive Strategy Use*) terdapat 13 pernyataan, maka akan diperoleh rata-rata tanggapan per pernyataan adalah  $\frac{69,45}{13} = 5,34$ . Hal ini berarti secara rerata, mahasiswa program studi sistem informasi Universitas Banten Jaya mempunyai nilai Penggunaan Strategi Kognitif (*Cognitive Strategy Use*) yang baik (berdasarkan table 1).

e. Faktor *Self-Regulation*

Pada nilai rata-rata untuk variabel Regulasi Diri (*Self-Regulation*) adalah 44,50. Pada Regulasi Diri (*Self-Regulation*) terdapat 9 pernyataan, maka akan diperoleh rata-rata respon per pernyataan adalah  $\frac{44,50}{9} = 4,94$ . Berarti menurut rata-rata, mahasiswa program studi sistem informasi Universitas Banten Jaya mempunyai nilai Regulasi Diri (*Self-Regulation*) dengan nilai baik (berdasarkan table 1).

## 2. Hasil Analisis Faktor

Pada hasil analisis SPSS versi 23 dapat di analisis dengan memaparkan isi dari hasil Output. Untuk menentukan variabel yang lebih mendominasi? Apakah motivasi atau strategi regulasi diri mahasiswa Program Studi Sistem Informasi di Universitas Banten Jaya dalam pembelajaran statistika inferensial.

Tabel 4. Correlation Matrix

		Self-Efficacy	Intrinsic Factor	Test Anxiety	Cognitive Strategy Use	Regulation
Correlation	Self-Efficacy	1.000	.488	-.210	.283	.332
	Intrinsic Factor	.488	1.000	-.091	.514	.326
	Test Anxiety	-.210	-.091	1.000	.022	.103
	Cognitive Strategy Use	.283	.514	.022	1.000	.526
	Self-Regulation	.332	.326	.103	.526	1.000
Sig. (1-tailed)	Self-Efficacy		.000	.026	.004	.001
	Intrinsic Factor	.000		.201	.000	.001
	Test Anxiety	.026	.201		.422	.173
	Cognitive Strategy Use	.004	.000	.422		.000
	Self-Regulation	.001	.001	.173	.000	

a. Determinant = .355

Dari data table diatas, dapat diuraikan bahwa pada semua variabel terlihat saling berhubungan satu sama lain. Karena determinan mendekati nol. Contohnya pada korelasi antara Efikasi

Diri (*Self-Efficacy*) dengan Faktor Intrinsik (*Intrinsic Factor*) pada nilai 0,488 memiliki sifat baik dengan nilai signifikan  $0,000 < 0,05$ .

Tabel 5. Tabel KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.635
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	85.544
	df	10
	Sig.	.000

Berdasarkan data dari table KMO and Bartlett's Test, terdapat nilai *Chi-Square* yakni 85,544 mempunyai signifikan  $0,000 < 0,05$ , sehingga dapat dilakukan analisis selanjutnya. Nilai *Kaiser-Meyer-*

*Olkin* (KMO) = 0,635. Sehingga layak dilakukan analisis variabel ke jenjang berikutnya.

Tabel 6. Tabel Anti-Image Matrices



		Self-Efficacy	Intrinsic Factor	Test Anxiety	Cognitive Strategy Use	Self-Regulation
Anti-image Covariance	Self-Efficacy	.689	-.255	.180	.034	-.164
	Intrinsic Factor	-.255	.608	.020	-.246	.009
	Test Anxiety	.180	.020	.922	-.006	-.130
	Cognitive Strategy Use	.034	-.246	-.006	.590	-.273
	Self-Regulation	-.164	.009	-.130	-.273	.668
Anti-image Correlation	Self-Efficacy	.639 <sup>a</sup>	-.393	.226	.053	-.242
	Intrinsic Factor	-.393	.655 <sup>a</sup>	.027	-.411	.014
	Test Anxiety	.226	.027	.444 <sup>a</sup>	-.008	-.166
	Cognitive Strategy Use	.053	-.411	-.008	.632 <sup>a</sup>	-.435
	Self-Regulation	-.242	.014	-.166	-.435	.646 <sup>a</sup>

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Pada table diatas, nilai *Measures of Sampling Adequacy* (MSA) untuk Uji Kecemasan (*Test Anxiety*) nilai MSA adalah 0,444 masih dibawah atau kurang dari 0,5 maka variable Uji Kecemasan (*Test Anxiety*) sehingga

harus mengulangi langkah analisis faktor kembali, dengan analisis faktor dengan SPSS versi 23 tanpa mengikuti variable Uji Kecemasan (*Test Anxiety*).

**Tabel 7. KMO and Bartlett's Test (setelah variable TA dikeluarkan)**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	.649
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	79.149
	df
	6
	Sig.
	.000

Pada table diatas, nilai *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) = 0,649 adalah lebih besar dari nilai KMO sebelum variable *Test Anxiety* dihilangkan. Hal ini berarti terdapat pengurangan variable *Test Anxiety* adalah sangat cukup beralasan,

atau keempat variable yang lain yakni, *Self-Efficacy*, *Intrinsic Factor*, *Cognitive Strategy Use*, dan *Self-Regulation* pantas untuk dilakukan analisis variabel selanjutnya.

**Tabel 8. Anti-Image Matrices**

		Self-Efficacy	Intrinsic Factor	Cognitive Strategy Use	Self-Regulation
Anti-image Covariance	Self-Efficacy	.727	-.273	.037	-.150
	Intrinsic Factor	-.273	.608	-.246	.012
	Cognitive Strategy Use	.037	-.246	.590	-.282
	Self-Regulation	-.150	.012	-.282	.687
Anti-image Correlation	Self-Efficacy	.664 <sup>a</sup>	-.410	.056	-.212
	Intrinsic Factor	-.410	.643 <sup>a</sup>	-.411	.019
	Cognitive Strategy Use	.056	-.411	.628 <sup>a</sup>	-.443
	Self-Regulation	-.212	.019	-.443	.671 <sup>a</sup>

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Hasil *output* SPSS pada table *Anti-Image Matrices* diatas memperlihatkan bahwa nilai empat variable sudah diatas atau

lebih dari 0,5 sehingga dapat dilakukan analisis selanjutnya.

**Tabel 9. Communalities**

	Initial	Extraction
Self-Efficacy	1.000	.469
Intrinsic Factor	1.000	.620
Cognitive Strategy Use	1.000	.625
Self-Regulation	1.000	.526
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Pada table diatas terlihat bahwa Efikasi Diri (*Self-Efficacy*) masih memiliki nilai kurang dari 0,5. Sehingga harus

dilakukan analisis faktor kembali. *Communalities* harus lebih besar dari 0,5.

**Tabel 10. Communalities**

	Initial	Extraction
Intrinsic Factor	1.000	.576
Cognitive Strategy Use	1.000	.751
Self-Regulation	1.000	.589
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Pada table *Communalities* diatas terdapat data setelah variable Efikasi Diri (*Self-Efficacy*) dikeluarkan. Table diatas menunjukkan bahwa nilai *Communalities* telah memenuhi syarat dengan nilai lebih besar dari 0,5 jadi dapat dilakukan analisis selanjutnya. Maka dari itu bahwa keseluruhan

variable yang digunakan memiliki hubungan kuat dengan variabel yang terbentuk (semakin besar nilai *Communalities* semakin baik juga hubungan yang dimiliki) (Louise M. Saija, 2018).

**Tabel 11. Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.916	63.868	63.868	1.916	63.868	63.868
2	.674	22.471	86.339			
3	.410	13.661	100.000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

Pada table *Total Variance Explained* terlihat jelas bahwa presentase *Variance* (keragaman) total yang dapat dijelaskan oleh keragaman variabel-variabel yang terbentuk dengan memperhatikan komponen yang

dimiliki oleh *eigenvalues* lebih besar dari 1. Jadi dari tabel diatas terlihat bahwa komponen 1 saja yang diperhatikan dan 63,868% dengan keragaman total dijelaskan.



**Tabel 12. Component Matrix**

	Component
	1
Intrinsic Factor	.866
Cognitive Strategy Use	.767
Self-Regulation	.759
Extraction Method: Principal Component Analysis.	
a. 1 components extracted.	

Pada tabel diatas *Component Matrix* menunjukkan besarnya korelasi tiap variable dalam faktor yang terbentuk (*loading factor*). Terlihat bahwa terlihat pada nilai variable Intrinsik Faktor (*Intrinsic Factor*) memiliki korelasi tertinggi yaitu 0,866 artinya variable faktor intrinsik (*Intrinsic Factor*) atau faktor intrinsic atau motivasi intrinsik yang digunakan memberi pengaruh yang paling kuat terhadap motivasi dan dorongan dari dalam diri mahasiswa program studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Banten Jaya dalam pembelajaran Statistika Inferensial.

## D. SIMPULAN

### 1. Simpulan

Kesimpulan hasil penelitian pada mahasiswa Program Studi Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Banten Jaya adalah:

- a. Pada mean atau rerata dari hasil output SPSS versi 23 adalah menunjukkan bahwa Efikasi Diri (Self-Efficacy), Faktor Intrinsik (Intrinsic Factor), Penggunaan Strategi Kognitif (Cognitive Strategy Use), dan Regulasi Diri (Self-Regulation) dengan hasil baik, serta pada Uji Kecemasan (Test Anxiety) dengan hasil cukup baik.
- b. Pada variable faktor intrinsik (Intrinsic Factor) motivasi

merupakan pengaruh yang paling kuat dan timbul dari dalam diri mahasiswa tersebut. Motivasi merupakan faktor yang paling dominan dan faktor dari dalam diri mahasiswa tersebut.

### 2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka penelitian memberikan saran untuk jadi bahan pertimbangan dalam memperbaiki proses pembelajaran, yaitu:

#### a. Bagi Perguruan Tinggi

Metode pembelajaran apa pun bisa digunakan untuk mengukur sejauh mana kemandirian dan motivasi belajar mahasiswa, untuk meingkatkan kualitas proses dan hasil belajar.

#### b. Bagi Dosen

Dosen bisa menggunakan dan menerapkan pendekatan dan model pembelajaran yang lebih bervariasi lagi untuk mengetahui sejauh mana kemandirian dan motivasi mahasiswa dalam memahami mata kuliah.

#### c. Bagi Mahasiswa

Bisa mengikuti semua mata kuliah yang dikontrak selama satu semester. dengan metode apapun dosen tersebut mengajar, mahasiswa bisa dan mampu mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan berbagai macam kemandirian dan motivasi yang dimiliki oleh setiap mahasiswa.

#### d. Bagi Peneliti

Semua peneliti bisa menggunakan berbagai metode atau cara dalam mengajar. Karena untuk mengukur tingkat kemandirian dan motivasi mahasiswa dapat menggunakan berbagai metode yang sudah banyak digunakan pada umumnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bonds, C. W., Bonds, L. G., & Peach, W. (1992). Metacognition: Developing Independence in Learning. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 66(1), 56-59. <https://doi.org/10.1080/00098655.1992.9955930>
- Ch. Ismaniati, Sungkono, dan D. W. (2015). MODEL BLENDED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR DAN DAYA TARIK DALAM PERKULIAHAN. *JURNAL PENELITIAN ILMU PENDIDIKAN*, 8(2), 19-27. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpip/article/viewFile/8269/6904>
- Hilpert, J. C., Stempien, J., Van Der Hoeven Kraft, K. J., & Husman, J. (2013). Evidence for the latent factor structure of the mslq: A new conceptualization of an established questionnaire. *SAGE Open*, 3(4). <https://doi.org/10.1177/2158244013510305>
- Karadeniz, Ş., Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Çakmak, E. K., & Demirel, F. (2008). The Turkish adaptation study of motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ) for 12-18 year old children: Results of confirmatory factor analysis 1. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7(4), 108-117.
- Kurniati, A. (2015). Mengenalkan Matematika Terintegrasi Islam Kepada Anak Sejak Dini. *Suska Journal of Mathematics Education*, 1(1), 1-8.
- Louise M. Saija. (2018). ANALISIS TERHADAP KEMANDIRIAN MAHASISWA DALAM BELAJAR STATISTIKA. *Pedagogik*, 1(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.35974/jpd.v2i2>
- Moeller, P. E.-O. S.-J. P. V. B.-M. B.-R. M.-L. kvasz-R. (2016). *The Philosophy of Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-40569-9>
- Mulyaningsih, I. E. (2014). Pengaruh Interaksi Sosial Keluarga, Motivasi Belajar, dan Kemandirian Belajar terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 20(4), 441. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v20i4.156>
- Paul R. Pintrich and Elisabeth V. De Groot. (1990). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Rachmayani, D. (2014). Penerapan Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 2(1), 13-23.
- Sumarmo, U. (2004). Kemandirian Belajar: Apa, Mengapa, dan Bagaimana dikembangkan pada Peserta Didik Oleh: Utari Sumarmo, FPMIPA UPI. *Academia.Edu*, 8, 1-9. <https://doi.org/10.1111/j.1095-8312.2011.01677.x>