



**FAKTOR YANG PALING DOMINAN MEMPENGARUHI RENDAHNYA
MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Melinda Rismawati

STKIP Persada Khatulistiwa Sintang
melris_1@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang paling dominan yang berpengaruh pada rendahnya motivasi belajar mahasiswa matakuliah ilmu matematika yang berkaitan dengan aljabar, geometri, kalkulus, statistika, dan trigonometri pada mahasiswa program studi pendidikan Matematika STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis data menggunakan analisis faktor eksploratori dan analisis deskriptif dengan subjek penelitian sebanyak 64 mahasiswa prodi pendidikan matematika STKIP Persada Khatulistiwa. Diperoleh hasil bahwa faktor yang paling dominan mempengaruhi rendahnya hasil belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika yaitu adalah sarana belajar dengan besaran persentase varians 20,914%.

Kata Kunci: faktor yang paling dominan, motivasi belajar, matematika

How to Cite: Melinda Rismawati (2021). Faktor yang Paling Dominan Mempengaruhi Rendahnya Motivasi Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika. Jurnal Edupedia Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 5(1): 78-87.

©2021 Universitas Muhammadiyah Ponorogo. All rights reserved

ISSN 2614-1434 (Print)

ISSN 2614-4409 (Online)

PENDAHULUAN

Lembaga pendidikan tinggi merupakan bagian yang tak terpisahkan dalam sistem pendidikan. Tugas pokok perguruan tinggi adalah mengembangkan pendidikan, misinya menjadikan mahasiswa sebagai masyarakat yang mampu secara akademis, serta mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dan memperkaya budaya bangsa.

Rencana pembelajaran pendidikan matematika merupakan suatu rencana pembelajaran yang mensyaratkan bahwa dalam perencanaan pembelajaran tersebut dapat melatih calon guru yang berkualitas lulusan yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan masyarakat, sehingga peserta didik selama masa pembelajaran dapat ditempa untuk menanamkan 4 kemampuan utama. Pendidik dan profesional di bidang pendidikan matematika. Menurut Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, kualitas proses pengajaran sangat berkontribusi

pada pembinaan kemampuan sebagai seorang pendidik. Menyikapi kebutuhan tersebut, pendidik di perguruan tinggi juga harus benar-benar mengedepankan konten yang diatur oleh undang-undang. Dosen dituntut lebih kreatif dan inovatif dalam merancang kegiatan tutur, sehingga berdampak pada motivasi belajar mahasiswa.

Kegiatan dan hasil belajar yang diperoleh siswa merupakan umpan balik yang diperoleh dari perilaku pendidik, yang menangani proses pembelajaran, memperkenalkan materi dengan menggunakan metode pembelajaran tertentu, dan mengevaluasi hasil belajar yang telah dilaksanakan. Dalam proses pembelajaran, siswa seringkali menghadapi masalah internal dan eksternal. Jika siswa tidak dapat menyelesaikan masalah maka akan terjadi kegagalan dalam pembelajaran.

Gagne dalam Triato (2009) menuturkan, proses pembelajaran mahasiswa membutuhkan kondisi pembelajaran internal dan eksternal yang baik. Agar siswa memperoleh kemampuan yang diinginkan, proses pembelajaran harus inspiratif, interaktif, menantang, dan menyenangkan, sehingga dapat memotivasi siswa untuk berpartisipasi secara aktif, sesuai minat, bakat dan

perkembangan fisik dan mental siswa dengan kreativitas dan kemandirian..

Dalam rencana pembelajaran pendidikan matematika, siswa mempelajari dasar-dasar matematika yang berkaitan dengan aljabar, geometri, kalkulus, statistika dan trigonometri. Mereka juga mempelajari metode pembelajaran matematika, rencana pengajaran dan evaluasi pengajaran. Dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan matematika, siswa sering menghadapi kesulitan, bantuan dan dukungan lingkungan sekitar sangat diperlukan untuk menyelesaikan kesulitan / permasalahan tersebut. Dalam hal ini agar tenaga pendidik dapat menyelesaikan permasalahan mahasiswa dengan baik maka dosen perlu memahami terlebih dahulu penyebab kesulitan yang dialami mahasiswa tersebut. dan kemudian mereka dapat Menganalisisnya dan mengembangkan solusi (Depdiknas, 2007).

Burton (dalam Shadiq, 2007) menyatakan bahwa apabila seseorang mengalami kesulitan, maka akan ditunjukkan dengan ketidak berhasilannya dalam mencapai tujuan-tujuan belajarnya. Kegagalan ini terlihat pada jangka waktu tertentu pada saat yang bersangkutan tidak mencapai ukuran tingkat keberhasilan minimal dalam pelajaran

tertentu, tidak bisa mengerjakan pekerjaan dengan sebagaimana mestinya, menurunnya prestasi belajar, tidak dapat menguasai konsep materi tertentu sebagai pondasi untuk materi selanjutnya. Menurut Andri & Rismawati (2018) kesulitan mahasiswa pada saat belajar materi matematika adalah karena kurangnya motivasi mahasiswa terhadap proses pembelajaran.

Burton (pada Shadiq, 2007) menyatakan bahwa bila seorang mengalami kesulitan, maka akan ditunjukkan menggunakan ketidakberhasilannya pada mencapai tujuan-tujuan belajarnya. Kegagalan ini terlihat dalam jangka waktu yang bersangkutan mencapai ukuran taraf keberhasilan minimal pada pelajaran, mampu mengerjakan pekerjaan menggunakan sebagaimana mestinya, menurunnya prestasi belajar, bisa menguasai konsep materi pokok yang menjadi pondasi untuk materi selanjutnya. Menurut Andri & Rismawati (2018) kesulitan mahasiswa dalam belajar materi matematika disebabkan kurangnya motivasi mahasiswa terhadap proses pembelajaran.

Sardiman (2016: 73) menyampaikan bahwa motivasi belajar mengategorikan pada faktor psikis yang bersifat non-intelektual yang mempunyai peran khas. Peran motivasi adalah memunculkan gairah dan semangat seseorang saat belajar.

Jika mahasiswa pada dirinya telah mempunyai motivasi yang tinggi saat belajar, secara otomatis tenaga untuk melakukan aktivitas belajar akan ikut semakin tinggi pula. Uno (2014: 23) mengartikan motivasi belajar menjadi suatu dorongan internal juga eksternal peserta didik yang sedang melaksanakan pembelajaran demi merubah tingkah lakunya.

Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor apa yang paling mayoritas mensugesti rendahnya motivasi belajar matakuliah ilmu matematika yang berkaitan menggunakan aljabar, geometri, kalkulus, statistika, & trigonometri pada mahasiswa program studi pendidikan Matematika STKIP Persada Khatulistiwa Sintang

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis data menggunakan analisis faktor eksploratori dan analisis deskriptif. Analisis faktor (factor analysis) merupakan salah satu keluarga analisis multivariate yang memiliki tujuan untuk mereduksi variabel yang diamati secara keseluruhan agar menjadi beberapa variabel atau dimensi baru, akan tetapi variabel atau dimensi baru yang terbentuk tetap mampu merepresentasikan variabel utama. Populasi yang digunakan dalam penelitian

adalah seluruh mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika sebanyak 129 mahasiswa. Penentuan sampel dilakukan dengan berdasarkan teori milik Gay dan teori Roscoe. Menurut Gay ukuran minimum yang bisa diterima berdasarkan desain penelitian analisis deskriptif minimum adalah 10% populasi dan menurut Roscoe sebaiknya ukuran sampel diantara 30-500 elemen. Berlandaskan dari teori Gay dan Roscoe, sampel rule digunakan dalam penelitian ini sebanyak 64 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan teknik sampling random.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahap awal sebelum dilakukan kegiatan pengumpulan data, peneliti terlebih dahulu menyusun kisi-kisi instrumen dan instrumen penelitian, instrumen yang disusun sebanyak 110 item pertanyaan. Instrumen penelitian yang sudah disusun, terlebih dahulu dilakukan uji coba kepada 35 mahasiswa prodi matematika (yang bukan menjadi sampel) sebelum digunakan pada saat pengumpulan data. Setelah diperoleh hasil uji coba instrumen, selanjutnya dilakukan uji validitas serta reabilitas dengan analisis Alpa Cronbach menggunakan SPSS 21. Hasil uji validitas 110 item pertanyaan

yang valid sebanyak 75 item pertanyaan sedangkan 35 item pertanyaan tak valid yang kemudian instrumen tidak valid tersebut tidak dipergunakan pada saat pengumpulan data. Hasil uji reabilitas diperoleh $R_{ii} = 0,848$ yang menunjukkan sangat reliabel dengan istilah lain angket penelitian ini memiliki taraf kehandalan yang sangat baik. Instrumen yang sudah valid dan reliable sebanyak 75 item pertanyaan dan digunakan untuk penelitian atau pengumpulan data. Setelah itu, instrumen tersebut dianalisis menggunakan analisis faktor eksploratori menggunakan SPSS 21. Proses analisis faktor eksploratori terdapat 6 tahap yaitu:

1. *Select Variabel* (Memilih Variabel)

Pemilihan Variabel merupakan langkah awal yang dipergunakan dalam menentukan variabel-variabel apa saja yang memungkinkan untuk dianalisis selanjutnya. Langkah awal dengan mengukur kecukupan sampling dengan melihat nilai KMO (Kaiser-Mayer-Olkin). Indeks ini dipergunakan untuk membandingkan besarnya koefisien korelasi terobservasi dengan besarnya koefisien parsial. Nilai KMO and Bartlett's Test digunakan untuk hubungan antar variabel yang diinginkan yaitu $> 0,5$ menggunakan Signifikansi penelitian sebesar $> 0,05$. Hasilnya bisa dicermati pada gambar dibawah ini:

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,531
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1078,379
	Df	666
	Sig.	,000

Nilai KMO dan nilai Bartlett's Test sebesar 0,531 yang berarti nilainya $> 0,5$ serta signifikansi yg didapatkan berasal Bartlett's Test of Sphericity besarnya adalah 0,000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel serta sampel yang digunakan memungkinkan buat dilakukan analisis lebih lanjut. Perolehan hasil Test diperoleh nilai MSA sebesar $< 0,5$ yang mengartikan variabel tadi tak dapat diprediksi dan tidak bisa dianalisis lebih lanjut lagi, atau dimuntahkan dari variabel

lainnya. Variabel yang mempunyai nilai $< 0,5$ yaitu variabel item 3, item 4, item 5, item 9, item 11, item 20, item 22, item 25, item 28, item 29, item 30, item 34, dan item 35. Ke-13 variabel tersebut dimuntahkan atau digugurkan dan tak diikutkan buat analisis selanjutnya. Dikarenakan terdapat variabel yg harus dikeluarkan maka analisis harus diulang, berikut akibat analisis buat nilai KMO yang sudah dilakukan analisis ulang:

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,585
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	693,820
	Df	276
	Sig.	,000

Dari tabel 2 diperoleh nilai KMO sebesar 0,585 $> 0,5$ yang berarti variabel dan sampel yang digunakan memungkinkan untuk dilakukan analisis lanjutan dan untuk korelasi antarvariabel independent untuk dilakukan analisis lebih lanjut dan untuk korelasi antarvariabel independent dapat dilihat pada lampiran 17. dari hasil yang diperoleh ternyata terdapat nilai MSA yang $< 0,5$. Variabel yang memiliki nilai $< 0,5$ yaitu variabel item 2, item 10, item 19,

item 32, dan item 37. Ke-5 variabel tersebut harus di keluarkan atau digugurkan dan tidak diikutkan untuk analisis selanjutnya. Dikarenakan ada variabel yang harus dikeluarkan maka analisis harus diulang, berikut merupakan hasil dari analisis untuk melihat besaran nilai KMO berdasarkan analisis lanjutan:

Tabel 3 KMO and Bartlett's Test Analisis

Ketiga		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,641
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	555,931
	Df	171
	Sig.	,000

Dari tabel 3 diperoleh nilai KMO sebesar $0,641 > 0,5$ hal ini berarti variabel dan sampel yang digunakan dimungkinkan agar dapat dianalisis lebih lanjut. Dari tabel anti image matrices 19 variabel yang dianalisis nilai MSA semuanya $> 0,5$ yang artinya variabel-variabel tersebut dapat dianalisis selanjutnya atau dianalisis dengan analisis faktor eksploratori.

2. Subject to Factor Extraction (Mengekstraksi Faktor)

Langkah yang kedua yaitu mengekstrak variabel-variabel yang telah memenuhi syarat untuk dianalisis faktor. Hasil ini memberi penjelasan tentang variabel berdasarkan pada faktor, artinya besarnya suatu faktor yang nantinya terbentuk mampu menjelaskan variabel-variabel yang ada.

Hasil yang diperoleh dari ekstrak variabel, yaitu 19 variabel. 3 variabel dengan nilai ekstraknya sebesar $< 0,5$ diperoleh 16 variabel lainnya memiliki nilai ekstrak adalah $> 0,5$ atau $> 50\%$ sehingga ini menjelaskan bahwa hampir semua variabel yang ada mampu membentuk suatu konsep baru atau faktor dominan mempengaruhi

motivasi belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika.

3. Retain Important Factors (Mempertahankan Faktor yang Penting)

Langkah ini merupakan langkah dimana faktor yang terbentuk dapat terlihat, hasilnya dapat dilihat pada tabel-tabel total variance explained. Pada penelitian ini nilai eigenvalue yang digunakan yaitu > 1 . Eigenvalue merupakan jumlah variance yang dijelaskan oleh setiap faktor.

Dengan nilai eigenvalue > 1 ini berarti jumlah varian yang > 1 merupakan faktor yang penting yang harus dipertahankan. Dari hasil tersebut akan diperoleh faktor yang akan dibentuk dan banyaknya faktor yang baru atau konsep baru yang akan menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya motivasi belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika. Hasil dari tabel total variance explained menjelaskan bahwa terbentuk konsep baru yaitu ada 6 faktor. 6 faktor ini akan menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya motivasi belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika.

4. Rotate Factors (Merotasi Faktor)

Langkah selanjutnya yaitu melakukan rotasi faktor. Rotasi faktor dilakukan untuk memperoleh seperangkat faktor yang dipandang paling layak. Berdasarkan paparan diatas, faktor yang tercipta yaitu ada 6 faktor atau 6 konsep baru yang akan menjelaskan faktor yang berpengaruh terhadap rendahnya motivasi belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika. Didalam melakukan rotasi faktor, peneliti menghendaki supaya setiap faktor memiliki muatan (loading) atau koefisien yang tidak nol (non zero) atau yang signifikan untuk beberapa variabel saja (Supranto, 2010:132) .

Hasil output SPSS 18 terdapat pada tabel Rotated Componen Matrixa. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat variabel-variabel mengelompok dikomponen atau faktor keberapa. Untuk menentukan setiap variabel mengelompok di faktor satu, dua, tiga, empat, lima, atau enam harus memperhatikan korelasi antara variabel, variabel dengan konsistensi terbesar sehingga variabel tersebut termasuk kedalam bagian dari faktor korelasi tertinggi.

5. Make Sense of Findings (Mengartikan hasil penemuan)

Langkah terakhir adalah dengan menafsirkan temuan, indikasinya faktor-faktor yang ditemukan adalah hasil dari

rotasi faktor yang telah dilakukan diberi arti atau nama sebagai konsep yang baru. Konsep baru ini yang merupakan hasil temuan yang disadarkan pada analisis faktor dan temuan ini juga merupakan faktor yang berpengaruh terhadap rendahnya motivasi belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika.

Pemberian nama konsep baru tidak boleh secara asal-asalan, akan tetapi harus melalui analisis secara cermat yang disesuaikan berdasarkan atas rasional pengelompokan faktor yang serumpun konsepnya. Untuk pemberian nama atau konsep baru yang ditemukan dibahas bagian kedua pada identifikasi dan konseptualisasi faktor.

Berdasarkan dari analisis dari item-item pertanyaan yang mengelompok pada faktor ini, lebih banyak menekan pada masih kurangnya sarana belajar terutama buku-buku pendukung perkuliahan. Dengan demikian faktor yang paling dominan mempengaruhi rendahnya hasil belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika yakni faktor sarana belajar.

Analisis deskriptif diperlukan untuk melihat keistimewaan muatan faktor. Tabel 4 merupakan hasil dari analisis deskriptif untuk faktor yang diberi nama faktor sarana belajar:

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Faktor Sarana Belajar

No	Kriteria Skor	Jawaban Responden	
		Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	384	47%
2	Setuju	339	41%
3	Tidak Setuju	94	12%
4	Sangat Tidak Setuju	-	-
Jumlah		817	100%

Dapat dilihat pada tabel 4 menguraikan bahwa responden yang memberikan jawaban Sangat Setuju ada 47% dan menjawab Setuju ada 41% jika ditotalkan menjadi 88%. Sedangkan yang menjawab Tidak Setuju ada 12%, artinya bahwa muatan faktor yang terbentuk/ konsep yang

terbentuk Setuju lebih besar dari Tidak Setuju. Muatan faktor tersebut dapat diterima. Agar dapat merujuk pada perbandingan dari pendapat responden secara jelas, disajikan pada gambar 1 berikut.



Gambar 1 Distribusi Frekuensi Faktor Sarana Belajar

Pembahasan

Hasil ekstraksi pertama dan rotasi faktor menunjukkan 4 item pertanyaan dengan varians sebesar 20,914%. Untuk memberi nama faktor berdasarkan item soal yang mengelompok dan saling berhubungan sehingga diberilah nama “Faktor Sarana Belajar”. Sarana belajar merupakan alat pendidikan yang dipergunakan untuk mencapai tujuan pendidikan. Sebagai contohnya antara lain alat peraga, buku, pulpen, komputer dan lain sebagainya. Hubungan antara masing-masing faktor didasarkan pada faktor

bawaan. Artinya orang tua mahasiswa belum memiliki cukup sarana untuk dapat belajar matematika. Sementara itu dikampus, sarana belajar seperti alat peraga serta buku-buku perkuliahan yang berhubungan dengan ilmu matematika masih belum lengkap karena terbatasnya akses untuk mendapatkannya. Buku-buku yang tersedia di perpustakaan umumnya merupakan buku-buku yang minim penjelasan, karenanya banyak mahasiswa yang ketika membaca buku tersebut masih belum memahami apa yang mereka baca.

Hasil dari muatan faktor tersebut senada dengan Slameto (2013: 68) yang mengatakan bahwa dengan memperoleh sarana belajar yang baik dan lengkap mahasiswa akan dapat menerima pembelajaran yang baik dan dapat mencapai hasil yang baik pula. Annurrahman (2014: 195), mengungkapkan bahwa sarana belajar adalah faktor yang ikut andil dalam sukses tidaknya seorang peserta didik dalam belajar. Ketersediaan akan buku-buku perkuliahan, media serta alat bantu belajar dipandang sebagai suatu komponen yang terpenting diadakan sehingga kegiatan belajar dapat terwujud dan menghasilkan output yang baik.

Ahmadi (2013: 90–91), menjelaskan bahwa apabila alat yang digunakan pada saat pembelajaran kurang lengkap, maka akan berimbas pada penyajian pembelajaran yang kurang baik pula. Dengan adanya alat pembelajaran yang memadai, proses pembelajaran akan lebih hidup dan bermakna karena peserta didik maupun dosen akan dengan leluasa berkreasi dalam proses pembelajaran. Dari pendapat para ahli di atas, erat hubungannya dengan item pernyataan yang didapat pada analisis faktor yaitu pada item 31 berkenaan dengan sekolah tidak memiliki alat peraga matematika yang lengkap. Terdapat item 27 yang berkaitan dengan orang tua belum mampu menyediakan

sarana yang lengkap untuk belajar matematika. Berdasarkan beberapa pendapat di atas, diperoleh kesimpulan bahwa sarana belajar merupakan hal yang sangatlah penting dalam proses pembelajaran, karena dengan semakin lengkapnya sarana belajar maka akan mempermudah siswa dalam menerima pembelajaran serta dapat merangsang pikiran, kemauan, serta perhatian siswa sehingga dapat mewujudkan proses pembelajaran yang baik dan membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil bahwa faktor paling dominan adalah faktor dengan persentase variance tertinggi. Faktor tersebut adalah faktor sarana belajar yang diperoleh berdasarkan persentase varians 20,914%. Karakteristik faktor sarana belajar didasarkan pada analisis deskriptif yang memiliki muatan faktor sebesar 88 % yang menyatakan Setuju, hal ini mengartikan bahwa faktor minat masuk kriteria sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu dan Widodo S. (2013). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Andri & Rismawati, M. 2018. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Hasil Belajar Konsep

87 **Melinda Rismawati**, *Faktor yang Paling Dominan Mempengaruhi Rendahnya Motivasi Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika*

- Dasar Matematika SD Pada Mahasiswa PGSD, *Jurnal VOX Edukasi*, 9 (2): 91-101
- Aunurrahman. (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas). (2007). *Tes Diagnostik*. Jakarta: Diknas.
- Sardiman A. M. (2009). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: CV. Rajawali.
- Shadiq, F. (2007). *Psikologi Pembelajaran Matematika di SMA*. Yogyakarta: Pusat
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Trianto. (2009). *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Surabaya: Pustaka Ilmu.
- Uno, H. B. (2014). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.