

## **PENGARUH KEMAMPUAN AWAL DAN MINAT BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASIWA PADA MATA KULIAH KALKULUS DASAR UNIVERSITAS COKROAMINOTO PALOPO**

Shindy Ekawati<sup>1</sup>, Fahrul Basir<sup>2</sup>, Karmila<sup>3</sup>  
Universitas Cokroaminoto Palopo<sup>1,2,3</sup>  
shindy.ekawati@uncp.ac.id<sup>1</sup>, fahrulb@uncp.ac.id<sup>2</sup>, karmila@uncp.ac.id<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui: (1) Pengaruh kemampuan awal mahasiswa pada mata kuliah kalkulus dasar semester 1 program studi Agroteknologi. (2) Pengaruh minat belajar mahasiswa pada mata kuliah kalkulus dasar semester 1 program studi Agroteknologi. (3) Pengaruh kedisiplinan dan minat belajar mahasiswa secara bersama-sama pada mata kuliah kalkulus dasar semester 1 program studi Agroteknologi. Jenis penelitian ini yaitu penelitian (*ex-post facto*). Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester 1 sebanyak 108 siswa yang terdiri dari 4 kelas pada semester ganjil tahun akademik 2021/2022. Sampel dari penelitian ini sebanyak 52 mahasiswa yang ditentukan dengan menggunakan teknik *Slovin*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistika deskriptif pada kemampuan awal, minat dan hasil belajar mahasiswa, dan statistika inferensial pada nilai kemampuan awal, minat dan hasil belajar mahasiswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh kemampuan awal mahasiswa terhadap hasil belajar mahasiswa semester 1 program studi Agroteknologi. (2) Terdapat pengaruh minat belajar mahasiswa terhadap hasil belajar mahasiswa semester 1 program studi Agroteknologi. (3) Terdapat pengaruh kemampuan awal dan minat belajar mahasiswa secara bersama-sama terhadap hasil belajar mahasiswa semester 1 program studi Agroteknologi.

Kata Kunci : Kemampuan awal, Minat, Hasil Belajar

### **A. Pendahuluan**

Matematika seringkali dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit oleh mahasiswa. Hal itu terjadi disebabkan karena mereka beranggapan bahwa matematika itu abstrak sehingga sulit untuk dipahami. Selain itu, mahasiswa juga mengalami kesulitan belajar matematika karena hanya menghafal materi pelajaran dan rumus-rumus matematika serta kurang berlatih mengerjakan soal-soal latihan matematika. Hal ini yang membuat mahasiswa menjadi enggan untuk mempelajari matematika akibatnya hasil belajar matematika mahasiswa menjadi menurun.

Kemampuan awal mahasiswa sangat penting untuk memudahkan kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu mahasiswa diharapkan dapat mengasah kemampuan awal mereka karena dipastikan setiap materi yang telah dipelajari akan berhubungan dengan materi yang nantinya akan dipelajari. Matematika tersusun dalam penguasaan materi dari tingkat mudah hingga sulit. Dalam setiap hubungan itu dibagi dalam berbagai proses yang dimasukkan ke dalam matematika tiap tahapan sekolah. Dari tahapan sekolah itu, akan ada hubungan antara matematika satu dengan yang lainnya. Tidak jarang siswa yang pandai matematika di perguruan tinggi saat ini, dipengaruhi oleh kemampuan awal yang dimilikinya pada tingkat sekolah sebelum jenjang sekarang. Kemampuan awal digunakan tidak hanya untuk keselarasan dalam proses pembelajaran, namun juga memiliki peran penting lainnya.

Hamzah Uno (2011: 58) menerangkan bahwa kemampuan awal amat penting peranannya dalam meningkatkan kebermaknaan pengajaran, yang selanjutnya membawa dampak dalam memudahkan proses-proses internal yang berlangsung dalam diri ketika belajar. Senada dengan Hamzah, Martinis Yamin (2007: 32) mengungkapkan salah satu manfaat yang dapat diperoleh dari hasil kajian siswa yang akan kita hadapi di dalam kelas adalah kita memperoleh gambaran yang lengkap dan terperinci tentang kompetensi/ kemampuan awal yang berfungsi sebagai prerequisite bagi bahan materi baru yang akan disampaikan.

Menurut Lestari, (2017:77), kemampuan awal merupakan prasyarat yang harus dimiliki sebelum memasuki pembelajaran materi pelajaran berikutnya yang lebih tinggi. Jadi, seseorang yang mempunyai kemampuan awal yang baik akan lebih cepat memahami materi dibandingkan dengan siswa yang tidak mempunyai kemampuan awal dalam proses pembelajaran.

Menurut Astuti (2015:71), kemampuan awal merupakan hasil belajar yang didapat sebelum mendapat kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan awal merupakan prasyarat untuk mengikuti pembelajaran sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan baik.

Bedasarkan penjelasan tersebut terlihat bahwa kemampuan awal memiliki peranan penting dalam pembelajaran. Telah dijelaskan di atas bahwa sebelum pembelajaran dilakukan, dosen harus mengetahui karakteristik awal dari

mahasiswanya, salah satunya yaitu kemampuan awal mahasiswa.

Setiap orang tua yang menyekolahkan anaknya menginginkan anaknya meraih nilai yang baik. Namun untuk mencapai hal itu bukanlah suatu hal yang mudah. Hal itu dikarenakan keberhasilan belajar sangat dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah minat anak dalam belajar.

Minat memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan mahasiswa dan mempunyai dampak yang besar terhadap sikap dan perilaku. Mahasiswa yang berminat terhadap kegiatan pembelajaran akan berusaha lebih keras dibandingkan mahasiswa yang kurang berminat dalam belajar. Dalam belajar diperlukan suatu pemusatan perhatian agar apa yang dipelajari dapat dipahami. Dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa, proses pembelajaran dapat dilakukan dalam bentuk kegiatan, mahasiswa bekerja dan mengalami apa yang ada di lingkungan secara individu maupun berkelompok.

Minat belajar sangat besar pengaruhnya terhadap hasil belajar, karena apabila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat, mahasiswa tidak akan belajar dengan baik sebab tidak menarik baginya.

Menurut Syah (2010) menerangkan minat adalah “kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu”. Oleh karena itu, dapat disimpulkan mengenai minat belajar tersebut di atas yaitu kecenderungan hati yang melibatkan perasaan senang untuk melakukan kegiatan belajar dengan harapan dapat member kepuasan terhadap sesuatu yang belum dimiliki sebelumnya melalui berbagai macam latihan sehingga hasil akhir dari belajar tersebut adalah perubahan tingkah laku yang relatif menetap.

Priyatni (2002:2) menyebutkan bahwa pembelajaran yang berciri konstruktivisme menekankan terbangunnya pemahaman sendiri secara aktif, kreatif, dan produktif dari pengalaman atau pengetahuan terdahulu dan dari pengalaman belajar yang bermakna. Murid perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide. Murid harus mengonstruksikan pengetahuan di benak mereka sendiri.

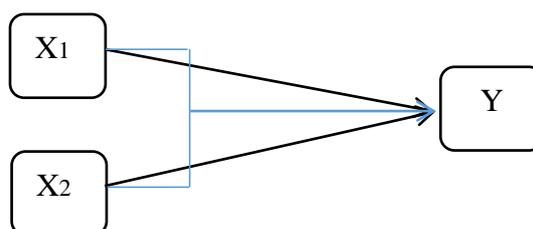
Hamalik (2004) menjelaskan bahwa “belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif mantap berkat latihan dan pengalaman”. Belajar sesungguhnya adalah ciri khas manusia dan yang membedakannya dengan binatang. Belajar yang

dilakukan oleh manusia merupakan bagian dari hidupnya, berlangsung seumur hidup, kapan saja, dan dimana saja, baik di sekolah, di kelas, di jalanan dalam waktu yang tak dapat ditentukan sebelumnya. Namun demikian, satu hal sudah pasti bahwa belajar yang dilakukan manusia senantiasa oleh itikad dan maksud tertentu.

Berdasarkan uraian diatas, maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Kemampuan Awal Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kalkulus Dasar Universitas Cokroaminoto Palopo”.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Agroteknologi Universitas Cokroaminoto Palopo semester ganjil Tahun Akademik 2021/2022. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *ex-post facto*. Penelitian *ex-post facto*. Desain dan keterkaitan antara variabel-variabel tersebut digambarkan sebagai berikut (Sugiyono, 2009:44):



Gambar. 1 Desain Penelitian

Keterangan:

$X_1$  : Variabel bebas yaitu kemampuan awal mahasiswa

$X_2$  : Variabel bebas yaitu minat belajar

$Y$  : Variabel Terikat yaitu Hasil Belajar

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa pada mata kuliah kalkulus dasar semester 1 program studi agroteknologi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka diperoleh gambaran tentang keadaan populasi sebagai berikut:

Tabel 1. Keadaan Populasi

No.	Kelas	Jumlah
1.	1 A	31
2.	1 B	29
3.	1 C	30
4.	1 D	28
Jumlah keseluruhan		108

Sumber: Program Studi Agroteknologi

Adapun penelitian ini menggunakan rumus Slovin karena dalam penarikan sampel, jumlahnya harus representative agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya pun tidak memerlukan tabel jumlah sampel, namun dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan sederhana.

Menurut Sugiyono (2011:87), rumus Slovin untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut :

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; e=0,1

Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut:

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Jadi rentang sampel yang dapat diambil dari teknik Solvin adalah antara 10-20 % dari populasi penelitian. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 108 siswa, sehingga presentase kelonggaran yang digunakan adalah 10% dan hasil perhitungan dapat dibulatkan untuk mencapai kesesuaian. Maka untuk mengetahui sampel penelitian, dengan perhitungan sebgai berikut:

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

$$n = \frac{108}{1 + 108 (0,1^2)}$$

$$n = \frac{108}{1 + 108 (0,01)}$$

$$n = \frac{108}{1 + 1,08}$$

$$n = \frac{108}{2,08}$$

$$n = 51,923$$

$$n = 52$$

Berdasarkan perhitungan diatas sampel yang mejadi responden dalam penelitian ini di sesuaikan menjadi sebanyak 52 mahasiswa dari seluruh total siswa semester 1 yang ada program studi agroteknologi yang terdiri dari 4 kelas, hal

dilakukan untuk mempermudah dalam pengolahan data dan untuk hasil pengujian yang lebih baik.

Instrumen yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan penelitian tentang pengaruh kemampuan awal dan minat belajar mahasiswa terhadap hasil belajar mahasiswa adalah dengan menggunakan tes berupa soal dan angket minat belajar mahasiswa

Setelah data terkumpul ditabulasi dan dikelompokkan variabel yang diteliti. Untuk menganalisis dari data yang terkumpul dengan menggunakan rumus persentase (Arikunto, 2002:196) adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum F \times 100\%}{N}$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Frekuensi benar

N = Jumlah mahasiswa

Setelah data persentase diperoleh, teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji analisis *Regresi Ganda* dengan menggunakan program *SPSS 20*. Sebelum dilakukan uji analisis *Regresi Ganda* terlebih dahulu peneliti melakukan uji prasyarat analisis yaitu Uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Heteroskedastisitas dan Uji Autokorelasi

Uji hipotesis dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hipotesis kita diterima atau ditolak. Berdasarkan uji prasyarat analisis yakni uji normalitas data dan uji asumsi klasikal dengan melihat variabel yang ada dalam penelitian ini, maka hipotesis ini diuji dengan menggunakan program *SPSS 20* dengan uji analisis *Regresi Ganda*.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kemampuan awal mahasiswa terhadap hasil belajar mahasiswa, pengaruh minat belajar mahasiswa terhadap hasil belajar mahasiswa, dan pengaruh kemampuan awal dan minat belajar mahasiswa secara bersama-sama terhadap hasil belajar mahasiswa.

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester 1 program studi agroteknologi yang kemudian diambil sampel penelitian ini adalah 52 mahasiswa dengan menggunakan rumus *slovin*.

Setelah mendapat sampel yang diteliti, peneliti kemudian menyebarkan kuisioner kemampuan awal, minat dan hasil belajar yang digunakan untuk mengukur pengaruh kemampuan awal dan minat belajar mahasiswa terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah kalkulus dasar. Sebelum menyebarkan angket peneliti terlebih dahulu menguji validitas dan reliabelitas kuisioner kemampuan awal, minat dan hasil belajar mahasiswa melalui nilai rapor. Hal ini dilakukan untuk mengetahui valid tidaknya serta reliabel atau tidak kuisioner yang dijadikan sebagai alat ukur untuk mengukur pengaruh kemampuan awal dan minat belajar siswa terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah kalkulus dasar.

Berdasarkan hasil penelitian, maka diuraikan temuan yang diperoleh dari hasil analisis data tentang “Pengaruh Kemampuan awal dan Minat Belajar Mahasiswa Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa”.

Hasil analisis data kemampuan awal dan minat terhadap hasil belajar mahasiswa dilakukan dengan teknik *Regresi Ganda*. Diketahui  $F_{hitung}$  sebesar 4,200. Ketentuan untuk menerima atau menolak hipotesis jika  $F_{hitung} > \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak sedangkan  $H_1$  diterima. Jika  $F_{hitung} < \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima sedangkan  $H_1$  ditolak. Hasil analisis menunjukkan nilai  $F_{hitung}$  yaitu 4,200 lebih besar dibanding  $\alpha = 0,05$  ( $F_{hitung} > \alpha$  ;  $4,200 > 0,05$ ). Pengujian kedua dengan melihat *signifikan. 1-tailed* sebesar 0.021. nilai signifikansi ini dibawah nilai signifikansi yang ditetapkan ( $0,021 < 0,05$ ). Jika nilai *sig. 1-tailed* lebih kecil dibandingkan nilai signifikansi yang telah ditetapkan yaitu 0,05 (*sig. 1-tailed*  $< 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak sedangkan  $H_1$  diterima. Hasil analisis menunjukkan nilai *sig. 1-tailed* yaitu 0,021 lebih kecil dibandingkan nilai signifikansi yang telah ditetapkan yaitu 0,05 (*sig. 1-tailed*  $< 0,05$  ;  $0,021 < 0,05$ ).

Berdasarkan hasil pengujian diatas dapat disimpulkan bahwa hipotesis berbunyi:

$H_1$  = Terdapat pengaruh kemampuan awal dan minat belajar mahasiswa terhadap hasil belajar mahasiswa terbukti benar adanya.

Sebagaimana yang dikemukakan para ahli tentang kemampuan awal, minat dan hasil belajar mahasiswa. Menurut Lestari, (2017:77), kemampuan awal

merupakan prasyarat yang harus dimiliki siswa sebelum memasuki pembelajaran materi pelajaran berikutnya yang lebih tinggi. Jadi, seorang mahasiswa yang mempunyai kemampuan awal yang baik akan lebih cepat memahami materi dibandingkan dengan siswa yang tidak mempunyai kemampuan awal dalam proses pembelajaran.

Menurut Slameto (2010:180) Minat adalah suatu rasa suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh dan cenderung untuk memberikan yang lebih besar terhadap hal atau aktivitas tersebut. dalam penelitian ini membuktikan bahwa memang benar minat adalah suatu rasa suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas. Hal ini terjadi karena kurangnya motivasi yang diberikan kepada mahasiswa dan tidak menarik bagi mahasiswa, utamanya bagi mahasiswa laki-laki perlu dimotivasi lagi agar lebih tertarik minatnya dalam belajar.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006) Hasil belajar ialah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran. Nilai yang diperoleh siswa menjadi acuan untuk melihat penguasaan mahasiswa dalam menerima materi pelajaran.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini, peneliti memberi kesimpulan bahwa:

1. Pengaruh kemampuan awal ( $X_1$ ) terhadap hasil belajar dapat disimpulkan bahwa distribusi data nilai kemampuan awal terhadap hasil belajar mahasiswa bahwa terdapat pengaruh kemampuan awal terhadap hasil belajar mahasiswa semester 1 program studi agroteknologi.
2. Pengaruh minat ( $X_2$ ) terhadap hasil belajar dapat disimpulkan bahwa distribusi data nilai minat belajar siswa terhadap hasil belajar mahasiswa bahwa terdapat pengaruh minat belajar siswa terhadap hasil belajar mahasiswa semester 1 program studi agroteknologi.
3. Pengaruh kemampuan awal dan minat belajar mahasiswa terhadap hasil belajar mahasiswa dapat disimpulkan bahwa distribusi data nilai kemampuan awal dan minat belajar terhadap hasil belajar mahasiswa bahwa terdapat pengaruh

kemampuan awal terhadap hasil belajar mahasiswa semester 1 program studi agroteknologi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2002. *Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Skripsi*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Astuti, Siwi Puji. 2015. *Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika*. Jurnal Formatif, 5(1), 68-75.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Hamalik, Oemar. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hamzah B. Uno. 2011. *Perencanaan pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Lestari, W. 2017. *Pengaruh Kemampuan Awal Matematika dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Jurnal Analisa, 81
- Martinis Yamin . 2007. *Kiat membelajarkan siswa*. Jakarta: Gedung Persada Press.
- Priyatni, E. T. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi dan Pembelajaran Konteksual. Makalah disajikan dalam Semlok KBK dan Pembelajarannya di SMAN 2 Jombang*. Universitas Negeri Malang. Malang.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Afabeta. Bandung.
- Syah, Muhibbin. 2010. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Rosda. Bandung.