

**PENGARUH KEMAMPUAN AWAL DAN MOTIVASI BELAJAR
MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP UNITOMO
TERHADAP INDEKS PRESTASI (IP) DITINJAU DARI ASAL DAERAH**

Edy Widayat¹, Ardianik², Suharti Kadar³

^{1,2,3}Universitas Dr. Soetomo Surabaya

edy.widayat@unitomo.ac.id¹, ardianik@unitomo.ac.id²,

suharti.kadardra@unitomo.ac.id³

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah menguji perbedaan kemampuan awal matematika, perbedaan motivasi belajar, perbedaan indeks prestasi (IP) mahasiswa antara yang berasal dari jawa dengan luar jawa, serta menguji pengaruh kemampuan awal matematika, motivasi belajar dan asal daerah terhadap indeks prestasi mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017. Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian survei. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu angket motivasi, metode tes, angket identitas diri, serta dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Ada perbedaan kemampuan awal mahasiswa antara yang berasal dari jawa dengan luar jawa, hal ini dibuktikan besarnya probabilitas (*Sig. 2- tailed*) = 0,000 < α = 0,05; 2) Ada perbedaan motivasi belajar mahasiswa antara yang berasal dari jawa dengan luar jawa, hal ini dibuktikan besarnya probabilitas (*Sig. 2- tailed*) = 0,000 < α = 0,05; 3) Ada perbedaan indeks prestasi mahasiswa antara yang berasal dari jawa dengan luar jawa, hal ini dibuktikan besarnya probabilitas (*Sig. 2- tailed*) = 0,009 < α = 0,05; 4) Ada pengaruh kemampuan awal, motivasi belajar, dan asal daerah terhadap indeks prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017, hal ini dibuktikan besarnya probabilitas (*Sig. 2- tailed*) = 0,000 < α = 0,05.

Kata kunci: asal daerah, indeks prestasi, kemampuan awal, motivasi belajar

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine differences in early mathematical abilities, differences in learning motivation, differences in student achievement index (IP) between those from Java and outside Java, and examine the effect of early mathematical abilities, learning motivation and regional origins on the achievement index of mathematics education study program students in FKIP University of Dr. Soetomo class of 2016/2017. The approach in this study is a quantitative research approach to the type of survey research. The sample in this study were students of mathematics education study program FKIP University of Dr. Soetomo class of 2016/2017. Data collection methods used were motivation questionnaires, test methods, self-questionnaire questionnaires, and documentation. The results showed: 1) There was a difference in the students' initial ability between those from Java and outside Java, this was evidenced by the large probability (*Sig. 2- tailed*) = 0,000 < α = 0,05; 2) There is a difference in student motivation between those from Java and outside Java, this is evidenced by the large probability (*Sig. 2- tailed*) = 0,000 < α = 0,05; 3) There is a difference in student achievement index between those from Java and outside Java, this is evidenced by the large probability (*Sig. 2- tailed*) = 0,009 < α = 0,05; 4) There is an influence of initial ability, learning motivation, and regional origin on the achievement index of mathematics education study program students at FKIP University Dr. Soetomo class of 2016/2017, this is evidenced by the large probability (*Sig. 2- tailed*) = 0,000 < α = 0,05.

Keywords: regional origin, achievement index, initial ability, learning motivation

PENDAHULUAN

Hasil belajar dipandang sebagai salah satu indikator tingginya mutu pendidikan di suatu lembaga pendidikan. Salah satu indikator keberhasilan suatu Perguruan Tinggi adalah prestasi belajar mahasiswanya yang sangat dipengaruhi oleh input mahasiswa baru yang memiliki latar belakang asal daerah yang berbeda. Faktor kemampuan awal (*prior knowledge*) yang dimiliki mahasiswa selama menempuh pendidikan pada jenjang sekolah menengah dapat mempengaruhi prestasi belajarnya di perguruan tinggi, hasil belajar mata kuliah dasar seperti 'Pengantar Dasar Matematika' masih cukup rendah padahal mata kuliah ini merupakan prasyarat bagi mata kuliah selanjutnya. Akibatnya hasil belajar mata kuliah lanjutan sangat terpengaruh (Parhaini, 2010)

Selanjutnya untuk menunjang keberhasilan belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo, kemampuan awal matematika merupakan pengetahuan dasar yang diperlukan mahasiswa pendidikan matematika sebagai materi prasyarat untuk menempuh materi lanjutan. Mengingat pentingnya kemampuan awal matematika diharapkan mahasiswa menguasai materi matematika lanjutan, karena disamping matematika sebagai sarana berpikir ilmiah yang sangat diperlukan oleh mahasiswa juga untuk mengembangkan kemampuan berpikir logika.

Prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo adalah salah satu program studi yang berdiri sejak tahun 1984, yang pada saat itu mahasiswanya mayoritas hanya berasal dari Jawa. Namun seiring perjalanan waktu dan perkembangan pendidikan di prodi pendidikan matematika tepatnya pada tahun 2000 jumlah mahasiswa prodi pendidikan matematika yang berasal dari daerah luar Jawa semakin bertambah secara signifikan. Dari pengamatan peneliti sebagai dosen pendidikan matematika, beberapa permasalahan berkaitan dengan mahasiswa yang berasal dari daerah luar Jawa yang menjadi latar belakang penelitian ini yaitu: (1) Tingkat kelulusan yang rendah hampir semua mata kuliah yang mengandung aspek analisis matematis; (2) Indeks prestasi mahasiswa yang rata-rata berada di antara dua sampai dengan tiga; (3) Lama studi mahasiswa rata-rata lebih dari lima tahun untuk program studi empat tahun; (4) Kelemahan

karakter mahasiswa yang ditandai dengan adanya krisis etis-normatif yang semakin memprihatinkan hingga berpengaruh pada disiplin dan motivasi belajar.

Di dukung hasil penelitian (Ardianik & Suharti, 2019) memberikan gambaran bahwa tingkat kemampuan awal matematika mahasiswa prodi pendidikan matematika angkatan 2016/2017 FKIP Universitas Dr. Soetomo yang berasal dari daerah luar Jawa yang tergolong klasifikasi tinggi tidak ada (0%), yang tergolong klasifikasi sedang ada 34,6%, dan yang tergolong klasifikasi rendah ada 23,1%; , dan yang berasal dari daerah Jawa yang tergolong klasifikasi tinggi ada 23,1%, yang tergolong klasifikasi sedang ada 19,2%, dan yang tergolong klasifikasi rendah tidak ada (0%).

Salah satu faktor yang diduga cukup kuat mempengaruhi hasil belajar mahasiswa, dalam hal ini indeks prestasi adalah kemampuan awal mahasiswa. Menurut (Sumantri, 2015) mengemukakan bahwa kemampuan awal adalah pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki mahasiswa sehingga mereka dapat mengikuti perkuliahan dengan baik. Mahasiswa yang memiliki kemampuan awal yang baik, tentunya memiliki potensi untuk melakukan proses berpikir tingkat tinggi atau berpikir kritis, karena telah memiliki pondasi pengetahuan yang cukup untuk melakukan olah pikir yang baik (Rajak, 2017).

Setiap individu mempunyai kemampuan belajar yang berlainan. Kemampuan awal mahasiswa adalah kemampuan yang telah dipunyai oleh mahasiswa sebelum ia mengikuti pembelajaran yang akan diberikan. Kemampuan awal (*entry behavior*) ini menggambarkan kesiapan mahasiswa dalam menerima pelajaran yang akan disampaikan oleh dosen. Kemampuan awal mahasiswa sangat penting untuk diketahui oleh dosen sebelum ia mulai dengan pembelajarannya, karena dengan demikian dapat diketahui: a) apakah mahasiswa telah mempunyai pengetahuan yang merupakan prasyarat (*prerequisite*) untuk mengikuti pembelajaran; b) sejauh mana mahasiswa telah mengetahui materi apa yang akan disajikan. Dengan mengetahui kedua hal tersebut, dosen akan dapat merancang pembelajaran dengan lebih baik. Pembelajaran yang baik dan bermakna harus bisa dilakukan oleh seorang dosen khususnya dosen matematika (Rajak, 2017; Dewi & Sumardi, 2016).

Selain kemampuan awal, motivasi belajar juga berpengaruh terhadap prestasi belajar. Menurut Prawira (2017) mengatakan motivasi belajar adalah segala sesuatu yang ditujukan untuk mendorong atau memberikan semangat kepada seseorang yang melakukan kegiatan belajar agar menjadi lebih giat lagi dalam belajarnya untuk memperoleh prestasi yang lebih baik lagi. Menurut Sardiman (2012), motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak dari dalam diri siswa yang menimbulkan keinginan belajar, yang menjamin kelangsungan kegiatan belajar dan memberi arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai. Menurut Sabrina dkk. (2017) hasil penelitian tentang faktor-faktor penyebab rendahnya motivasi belajar siswa pada proses pembelajaran matematika yaitu: (1) Kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru masih kurang memuaskan, hal ini disebabkan kurangnya motivasi belajar dalam proses pembelajaran matematika yang berdampak pada nilai yang akan diraih oleh siswa; (2) Kondisi lingkungan yang tidak mendukung pada saat belajar matematika membuat peserta didik tidak berkonsentrasi dalam mengikuti proses pembelajaran di sekolah.

Hasil penelitian Lestari (2017) membuktikan bahwa kemampuan awal dan motivasi belajar mempunyai pengaruh yang kuat terhadap hasil belajar, oleh karena itu untuk mengembangkan kemampuan awal peserta didik harus lebih meningkatkan porsi latihan untuk belajar matematika dan banyak membaca di luar sekolah sebagai bekal kemampuan awal.

Daerah asal mahasiswa juga berpengaruh terhadap prestasi belajar, hal ini didukung hasil penelitian Tukina (2014) yang mengatakan bahwa kemampuan adaptasi mahasiswa yang berasal dari daerah dan prestasi mahasiswa dalam perkuliahan saling berhubungan dan mempengaruhi satu dengan yang lainnya. Kemampuan adaptasi yang baik akan membuat prestasi yang baik dalam perkuliahan, sementara kemampuan adaptasi yang kurang akan membuat prestasi yang kurang pula dalam perkuliahan. Daerah asal pada penelitian ini dikelompokkan menjadi dua yaitu yang berasal dari Jawa dan berasal dari luar Jawa.

Pengaruh Kemampuan Awal dan Motivasi Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP Unitomo terhadap Indeks Prestasi (IP) Ditinjau dari Asal Daerah

Hasil belajar merupakan suatu istilah yang digunakan untuk merujuk sesuatu yang dicapai oleh seseorang setelah melakukan suatu usaha berupa proses belajar dalam waktu tertentu. Winkel (1996) juga mendefinisikan hasil belajar sebagai semua perubahan di bidang kognitif, sensorik-motorik, dan dinamik-afektif yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Hasil belajar ini merupakan suatu kemampuan internal (*capability*) yang telah menjadi milik pribadi seseorang dan memungkinkan orang itu melakukan sesuatu atau memberikan prestasi tertentu (*performance*). Hasil belajar dalam hal ini indeks prestasi (IP) dipengaruhi oleh faktor eksternal yang berkaitan dengan lingkungan luar peserta didik, salah satu diantaranya asal daerah mahasiswa yang tentunya menentukan kualitas lulusan dari sebuah institusi. Tak kalah pentingnya faktor internal yang turut menentukan keberhasilan belajar peserta didik diantaranya adalah kemampuan kognitif sangat erat kaitannya dengan kemampuan awal/*prior knowledge* (Djamarah, 2011).

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan aktual yang diperoleh mahasiswa setelah mempelajari beberapa mata kuliah pendidikan matematika yang berkaitan dengan kemampuan awal matematika selama kurun waktu lima semester, karena mata kuliah inti yang berkaitan dengan kemampuan awal sudah terprogram semua. Hasil belajar ini berupa rata-rata indeks prestasi (IP) selama lima semester yang diperoleh melalui proses ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS), dan tugas yang diberikan dosen. Dalam penelitian ini, kemampuan awal matematika, motivasi belajar, dan asal daerah yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap indeks prestasi (IP) mahasiswa prodi pendidikan matematika.

Berdasarkan uraian di atas maka tujuan dalam penelitian ini adalah: 1) Ada perbedaan kemampuan awal matematika pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017 antara yang berasal dari Jawa dengan yang berasal dari luar Jawa; 2) Ada perbedaan motivasi belajar pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017 antara yang berasal dari Jawa dengan yang berasal dari luar Jawa; 3) Ada perbedaan rata-rata indeks prestasi (IP) mahasiswa prodi

pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017 antara yang berasal dari Jawa dengan yang berasal dari luar Jawa; 4) Ada pengaruh kemampuan awal, motivasi belajar, dan asal daerah terhadap indeks prestasi mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017

METODE PENELITIAN

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian survei. Dalam pelaksanaan survei, kondisi penelitian tidak dimanipulasi oleh peneliti.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017. Karena jumlah populasi kurang dari seratus menurut Sugiyono (2017) mengatakan sebaiknya seluruh populasi dijadikan sampel yang disebut sampel populasi. Data dalam penelitian ini berupa hasil jawaban tes kemampuan awal matematika, hasil angket motivasi belajar, data identitas diri tentang asal daerah, dan data indeks prestasi berupa kartu hasil studi semester satu sampai dengan semester lima. Metode pengumpulan data dilakukan dengan memberikan angket motivasi belajar, metode tes, dokumentasi, dan angket identitas diri. Sumber instrumen yang digunakan berupa soal tes kemampuan awal dan angket motivasi belajar yang keduanya sudah di uji validitas dan reliabilitasnya, Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t (*two independent sample t-test*) dan analisis regresi linier berganda dengan uji F, sebelum dilakukan pengujian hipotesis perlu dipenuhi uji persyaratan/uji asumsi yaitu uji normalitas data, uji homogenitas varians dan uji linearitas. Setelah dilakukan uji persyaratan kemudian dilakukan uji hipotesis satu, uji hipotesis dua dan uji hipotesis tiga dengan menggunakan uji t (*two independent sample t test*), dan uji hipotesis empat dengan menggunakan uji F.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang dianalisis dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif, yaitu data yang diperoleh dari hasil tes kemampuan awal, hasil angket motivasi

belajar, dan rata-rata indeks prestasi selama lima semester berdasarkan asal daerah. Sebelum dilakukan uji hipotesis, wajib dilakukan uji persyaratan yang meliputi uji normalitas data, uji homogenitas, dan uji linearitas. Hasil *output* SPSS 19.0 diperoleh:

1. Uji normalitas

Data kemampuan awal, motivasi belajar, dan indeks prestasi mahasiswa dengan menggunakan uji *one-sample Kolmogorov Smirnov* hasilnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

		Kemampuan Awal Mahasiswa	Motivasi Belajar	Indeks Prestasi Mahasiswa	
N		24	24	24	
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	<i>Mean</i>	55.46	66.79	3.3454	
	<i>Std. Deviation</i>	18.935	8.423	.28454	
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	.195	.147	.112	
	<i>Positive</i>	.195	.147	.112	
	<i>Negative</i>	-.115	-.117	-.102	
<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>		.955	.718	.549	
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		.322	.681	.924	
<i>Monte Carlo Sig. (2- tailed)</i>	<i>Sig.</i>	.282 ^c	.619 ^c	.891 ^c	
	<i>95% Confidence Interval</i>	<i>Lower Bound</i>	.273	.609	.885
		<i>Upper Bound</i>	.291	.628	.897

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_1 : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Pembahasan dari hasil *output* SPSS 19.0 pada Tabel 1.1 diperoleh:

1. Besarnya probabilitas untuk data kemampuan awal yaitu *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,322 > $\alpha = 0,05$, , maka H_0 diterima yang artinya sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hal ini berarti bahwa data nilai kemampuan awal memenuhi uji normalitas data.
2. Besarnya probabilitas untuk data motivasi belajar yaitu *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,681 > $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima yang artinya sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hal ini berarti bahwa data motivasi belajar memenuhi uji normalitas data.
3. Besarnya probabilitas untuk data kemampuan awal yaitu *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,924 > $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima yang artinya sampel berasal dari

populasi yang berdistribusi normal. Hal ini berarti bahwa data indeks prestasi mahasiswa memenuhi uji normalitas data.

2. Uji Homogenitas Varians

a. Kemampuan Awal Matematika Berdasarkan Asal Daerah

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ artinya varians kemampuan awal matematika antara kedua kelompok mahasiswa (luar jawa dan jawa) mempunyai varians yang sama atau homogen.

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ artinya varians kemampuan awal matematika antara kedua kelompok mahasiswa (luar jawa dan jawa) mempunyai varians yang tidak sama atau heterogen.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Varians dan Uji t (*Two Independent Sample t Test*)

		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>Df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
									<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Nilai Kemampuan Awal	<i>Equal variances assumed</i>	.152	.700	-7.849	22	.000	-32.867	4.187	-41.551	-24.183
	<i>Equal variances not assumed</i>			-8.073	18.492	.000	-32.867	4.071	-41.404	-24.330

Pada Tabel 2 Berdasarkan hasil *output* SPSS 19.0 menggunakan *Levene's test* diperoleh nilai sig. (probabilitas) data kemampuan awal matematika berdasarkan asal daerah sebesar $0,700 > \alpha = 0,05$, maka H_0 diterima yang artinya varians kemampuan awal matematika antara kedua kelompok mahasiswa (luar jawa dan jawa) mempunyai varians yang sama atau homogen.

b. Nilai Motivasi Belajar Berdasarkan Asal Daerah

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ artinya varians motivasi belajar matematika antara kedua kelompok mahasiswa (luar jawa dan jawa) mempunyai varians yang sama atau homogen.

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ artinya varians motivasi belajar matematika antara kedua kelompok mahasiswa (luar jawa dan jawa) mempunyai varians yang tidak sama atau heterogen.

Pengaruh Kemampuan Awal dan Motivasi Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP Unitomo terhadap Indeks Prestasi (IP) Ditinjau dari Asal Daerah

Tabel 3. Uji Homogenitas Varians dan Uji t (*Two Independent Sample t Test*)

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Differen- ce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Motiva si Belajar	Equal variances assumed	3.389	.079	-5.321	22	.000	-12.778	2.401	-17.758	-
	Equal variances not assumed			-4.865	12.780	.000	-12.778	2.627	-18.462	7.798

Pada 3 berdasarkan hasil *output* SPSS 19.0 menggunakan *Levene's test* diperoleh nilai sig. (probabilitas) data motivasi belajar matematika berdasarkan asal daerah sebesar $0,079 > \alpha = 0,05$, maka H_0 diterima yang artinya varians motivasi belajar matematika antara kedua kelompok mahasiswa (luar jawa dan jawa) mempunyai varians yang sama atau homogen.

c. Nilai Indeks Prestasi Berdasarkan Asal Daerah

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ artinya varians indeks prestasi antara kedua kelompok mahasiswa (luar jawa dan jawa) mempunyai varians yang sama atau homogen.

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ artinya varians indeks prestasi antara kedua kelompok mahasiswa (luar jawa dan jawa) mempunyai varians yang tidak sama atau heterogen.

Tabel 4. Uji Homogenitas Varians dan Uji t (*Two Independent Sample t Test*)

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Diffe- rence	Std. Error Diffe- rence	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Indeks Prestasi Mahasis wa	Equal variances assumed	.018	.895	-2.851	22	.009	-.29889	.10482	-.51627	-.08150
	Equal variances not assumed			-2.873	17.390	.010	-.29889	.10403	-.51800	-.07978

Pada Tabel 4 berdasarkan hasil *output* SPSS 19.0 menggunakan *Levene's test* diperoleh nilai sig. (probabilitas) data indeks prestasi mahasiswa berdasarkan asal daerah sebesar $0,895 > \alpha = 0,05$, maka H_0 diterima yang artinya varians indeks prestasi antara kedua kelompok mahasiswa (luar jawa dan jawa) mempunyai varians yang sama atau homogen.

3. Uji Linearitas

a. Indeks Prestasi Matematika (Y) Berdasarkan Nilai Kemampuan Awal (X_1)

H_0 : Indeks prestasi matematika (Y) berdasarkan nilai kemampuan awal (X_1) adalah model regresi linear.

H_1 : Indeks prestasi matematika (Y) berdasarkan nilai kemampuan awal (X_1) adalah model regresi non linear.

Tabel 5. ANOVA

			<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Indeks Prestasi Mahasiswa	<i>Between Groups</i>	<i>(Combined)</i>	1.480	11	.135	4.221	.010
Kemampuan Awal Mahasiswa	<i>Linearity</i>		1.115	1	1.115	34.984	.000
	<i>Deviation from Linearity</i>		.365	10	.036	1.145	.406
	<i>Within Groups</i>		.382	12	.032		
	<i>Total</i>		1.862	23			

Berdasarkan Tabel 5. ANOVA dengan bantuan SPSS 19.0 uji linearitas diperoleh dari baris *Deviation from Linearity* yaitu nilai $F = 1,145$ dan nilai sig. = $0,406 > 0,05$, maka H_0 diterima. Hal ini berarti Indeks prestasi matematika (Y) berdasarkan nilai kemampuan awal (X_1) adalah model regresi linear.

b. Indeks Prestasi Matematika (Y) Berdasarkan Motivasi Belajar Matematika (X_2)

H_0 : Indeks prestasi matematika (Y) berdasarkan motivasi belajar matematika (X_2) adalah model regresi linear.

H_1 : Indeks prestasi matematika (Y) berdasarkan motivasi belajar matematika (X_2) adalah model regresi non linear.

Tabel 6. ANOVA

			<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Indeks Prestasi Mahasiswa	<i>Between Groups</i>	<i>(Combined)</i>	1.644	13	.126	5.810	.004
* Motivasi Belajar	<i>Linearity</i>		1.168	1	1.168	53.638	.000
	<i>Deviation from Linearity</i>		.477	12	.040	1.824	.175
	<i>Within Groups</i>		.218	10	.022		
	<i>Total</i>		1.862	23			

Berdasarkan Tabel 6 ANOVA dengan bantuan SPSS 19.0 uji linearitas diperoleh dari baris *Deviation from Linearity* yaitu nilai $F = 1,824$ dan nilai $sig. = 0,175 > 0,05$ maka H_0 diterima. Hal ini berarti Indeks prestasi matematika (Y) berdasarkan motivasi belajar matematika (X_2) adalah model regresi linear.

4. Pengujian Hipotesis

a. Pengujian Hipotesis 1

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ artinya tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan awal pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017 antara yang berasal dari jawa dengan yang berasal dari luar jawa.

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ artinya ada perbedaan rata-rata kemampuan awal pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017 antara yang berasal dari jawa dengan yang berasal dari luar jawa.

Hasil perhitungan harga statistik uji t dengan software SPSS 19.0 yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 2, diperoleh $t_{hitung} = -7,849 < t_{0,05;22} = -2,074$, dan besarnya probabilitas (*Sig. 2-tailed*) = $0,000 < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya ada perbedaan rata-rata kemampuan awal matematika pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017 antara yang berasal dari jawa dengan yang berasal dari luar jawa.

b. Pengujian Hipotesis 2

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ artinya tidak ada perbedaan motivasi belajar matematika pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017 antara yang berasal dari jawa dengan yang berasal dari luar jawa.

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ artinya ada perbedaan motivasi belajar matematika pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017 antara yang berasal dari jawa dengan yang berasal dari luar jawa.

Hasil perhitungan harga statistik uji t dengan *software* SPSS 19.0 yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3, dari hasil *output* SPSS 19.0 diperoleh $t_{hitung} = -5,321$

$< t_{0,05:22} = -2,074$, dan besarnya probabilitas (*Sig. 2- tailed*) = 0,000 $< \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya ada perbedaan motivasi belajar pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017 antara yang berasal dari jawa dengan yang berasal dari luar jawa.

c. Pengujian Hipotesis 3

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ artinya tidak ada perbedaan rata-rata indeks prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017 antara yang berasal dari jawa dengan yang berasal dari luar jawa.

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ artinya ada perbedaan rata-rata indeks prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017 antara yang berasal dari jawa dengan yang berasal dari luar jawa.

Hasil perhitungan harga statistik uji t dengan *software* SPSS 19.0 yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 1.4, Dari hasil *output* SPSS 19.0 diperoleh $t_{hitung} = -2,851 < t_{0,05:22} = -2,074$, dan besarnya probabilitas (*Sig. 2- tailed*) = 0,009 $< \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya ada perbedaan rata-rata indeks prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017 antara yang berasal dari jawa dengan yang dari luar jawa.

d. Pengujian Hipotesis 4 Secara Parsial

1. Pengujian β_1 melalui proses pengujian berikut

$H_0: \beta_1 = 0$ artinya tidak ada pengaruh kemampuan awal matematika terhadap indek prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017.

$H_1: \beta_1 \neq 0$ artinya ada pengaruh kemampuan awal matematika terhadap indek prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017.

Pengaruh Kemampuan Awal dan Motivasi Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP Unitomo terhadap Indeks Prestasi (IP) Ditinjau dari Asal Daerah

Tabel 7. *Coefficients*

<i>Model</i>	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>95.0% Confidence Interval for B</i>	
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>			<i>Lower Bound</i>	<i>Upper Bound</i>
(Constant)	1.893	.322		5.884	.000	1.222	2.564
Kemampuan Awal Mahasiswa	.013	.004	.845	3.309	.004	.005	.021
Motivasi Belajar	.019	.007	.548	2.766	.012	.005	.032
Asal Daerah	-.355	.122	-.617	-2.915	.009	-.609	-.101

a. *Dependent Variable:* Indeks Prestasi Mahasiswa

Pada Tabel 7 hasil *output* SPSS 19.0 diperoleh besarnya probabilitas (*Sig. 2-tailed*) = 0,004 < α = 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya ada pengaruh kemampuan awal matematika terhadap indek prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017.

2. Pengujian β_2 melalui proses pengujian berikut

H_0 : $\beta_2 = 0$ artinya tidak ada pengaruh motivasi belajar matematika terhadap indek prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017.

H_1 : $\beta_2 \neq 0$ artinya ada pengaruh motivasi belajar matematika terhadap indek prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017.

Pada Tabel 7 dari hasil *output* SPSS 19.0 diperoleh besarnya probabilitas (*Sig. 2-tailed*) = 0,012 < α = 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya ada pengaruh motivasi belajar matematika terhadap indek prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017.

3. Pengujian β_3 melalui proses pengujian berikut

H_0 : $\beta_3 = 0$ artinya tidak ada pengaruh asal daerah mahasiswa terhadap indek prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017.

H_1 : $\beta_3 \neq 0$ artinya ada pengaruh asal daerah mahasiswa terhadap indek prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017.

Pada Tabel 7 dari hasil *output* SPSS 19.0 diperoleh besarnya probabilitas (*Sig. 2-tailed*) = 0,009 < $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya ada pengaruh asal daerah mahasiswa terhadap indek prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017.

e. Pengujian Hipotesis 4 Secara Simultan

Proses pengujian sebagai berikut:

a. Formulasi hipotesis nihil dan hipotesis kerja

$H_0: \beta = 0$ artinya tidak ada pengaruh kemampuan awal, motivasi belajar, dan asal daerah terhadap indek prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017.

$H_1: \beta \neq 0$ artinya ada pengaruh kemampuan awal, motivasi belajar, dan asal daerah terhadap indek prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017.

b. Kriteria Pengujian hipotesis

(i) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak

(ii) Jika besarnya probabilitas (*Sig. 2-tailed*) > $\alpha = 0,05$ maka H_0 di terima

Jika besarnya probabilitas (*Sig. 2-tailed*) < $\alpha = 0,05$ maka H_0 di tolak

c. Hasil perhitungan harga uji statistik F dengan software SPSS 19.0 yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Hasil Perhitungan Uji F

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.429	3	.476	21.983	.000 ^a
	Residual	.433	20	.022		
	Total	1.862	23			

a. Predictors: (Constant), Asal Daerah, Motivasi Belajar, Kemampuan Awal Mahasiswa

b. Dependent Variable: Indeks Prestasi Mahasiswa

d. Pada Tabel 8 hasil *output* SPSS 19.0 diperoleh besarnya $F_{hitung} = 21,983 > F_{0,05;(3,20)} = 3,10$ dan besarnya probabilitas (*Sig. 2-tailed*) = 0,000 < $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya ada pengaruh yang sangat signifikan antara kemampuan awal, motivasi belajar, dan asal daerah terhadap indek prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017.

Pengaruh Kemampuan Awal dan Motivasi Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP Unitomo terhadap Indeks Prestasi (IP) Ditinjau dari Asal Daerah

Tabel 9. Hasil Perhitungan Koefisien Determinasi (R^2)

Model	Std. Error of the Estimate				Change Statistics				
	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.876 ^a	.767	.732	.14719	.767	21.983	3	20	.000

a. Predictors: (Constant), Asal Daerah, Motivasi Belajar, Kemampuan Awal Mahasiswa

b. Dependent Variable: Indeks Prestasi Mahasiswa

Pada Tabel 9 dari hasil *output* SPSS 19.0 diperoleh besarnya koefisien determinasi (R^2) yang sudah disesuaikan sebesar **0,732** atau **73,2%** yang artinya besarnya pengaruh Kemampuan awal (X_1), motivasi belajar (X_2), dan asal daerah (X_3) terhadap indeks prestasi (Y) pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017 sebesar 73,2%, sedangkan sisanya 26,8% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti pada penelitian ini.

SIMPULAN

Berdasarkan permasalahan penelitian dan tujuan dari penelitian, maka dari hasil analisis data yang sudah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Ada perbedaan rata-rata kemampuan awal matematika pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017 antara yang berasal dari jawa dengan yang berasal dari luar jawa.
- Ada perbedaan motivasi belajar matematika pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017 antara yang berasal dari jawa dengan yang berasal dari luar jawa.
- Ada perbedaan rata-rata indeks prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017 antara yang berasal dari jawa dengan yang berasal dari luar jawa.
- Ada pengaruh yang sangat signifikan antara kemampuan awal, motivasi belajar, dan asal daerah terhadap indek prestasi pada mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Dr. Soetomo angkatan 2016/2017.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, P. (2010). Pengaruh Asal Sekolah dan Jurusan Terhadap Hasil Belajar Pengantar Dasar Matematika Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Mataram. *Jurnal Beta*, 3(2), 118-133.
- Ardianik & Kadar, S. (2019). Tingkat Kemampuan Awal Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Angkatan 2016/2017 FKIP Universitas Dr. Soetomo Ditinjau dari Asal Daerah. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2019 Universitas PGRI Adi Buana Surabaya*. ISBN: 978-602-5793-44-8, 887-895.
- Atmaja, P. P. (2017). *Psikologi Pendidikan Dalam Perspektif Baru*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Djamarah S.B. (2011). *Psikologi Belajar*, Edisi ketiga, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Firdha, R. (2017). Hubungan Kemampuan Awal terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Pesantren Immim Putri Minasatene. *Jurnal Mosharafa*, 6(1), 117-128.
- Lestari, W. (2017). Pengaruh Kemampuan Awal Matematika dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Analisa*, 3(1), 76-84.
- Purwaningrum, D., & Sumardi. (2016). Efek Strategi Pembelajaran Ditinjau dari Kemampuan Awal Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(2), 155-167.
- Sabrina, R., dkk. (2017). Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Motivasi Belajar Siswa dalam Proses Pembelajaran Matematika di Kelas V SD Negeri Garot Geuceu Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(4), 108-118.
- Sardiman A. M. (2012). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian dan Pengembangan, Research and Development*, Cetakan ketiga, Penerbit: Alfabeta Bandung.
- Sumantri, M. S. (2015). *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Tukina. (2014). Proses Adaptasi Mahasiswa Binus University Asal Daerah. *Jurnal Humaniora*, 5(1), 425-434.
- Winkel. (1996). *Psikologi pengajaran*. Jakarta: Gramedia.