UJME 6 (1) (2017)
Unnes Journal of Mathematics Education
http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujme

The Relationship between The Level of Intelligence, Achievement Motivation, Mathematics Learning Habits and Learning Achievement

Hubungan antara Tingkat Kecerdasan, Motivasi Berprestasi, dan Kebiasaan Belajar Matematika dengan Prestasi Belajar

F. Sikhah ✉

Universitas Sanata Dharma Yogyakarta
Jalan Affandi Tromol Pos 29, Mrican, Catur Tunggal, Depok, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55002

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Oktober 2016
Disetujui Desember 2016
Dipublikasikan Maret 2017

Kata Kunci:
tingkat kecerdasan, motivasi berprestasi, kebiasaan belajar, prestasi belajar

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecerdasan dengan prestasi belajar matematika (2) Untuk mengetahui hubungan antara motivasi berprestasi dengan prestasi belajar matematika (3) Untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan belajar dengan prestasi belajar matematika (4) Untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecerdasan, motivasi berprestasi, dan kebiasaan belajar matematika dengan prestasi belajar matematika siswa semester 1 kelas XI IPA SMAN 1 Bojong. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 orang siswa. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelatif sehingga data dianalisa untuk mendeskripsikan hubungan antara tingkat kecerdasan, motivasi berprestasi, dan kebiasaan belajar matematika dengan prestasi belajar matematika siswa. Instrumen pengambilan data menggunakan dokumentasi dan angket, dan dianalisa menggunakan regresi dan korelasi linier sederhana, serta regresi dan korelasi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara : (1) tingkat kecerdasan dengan prestasi belajar matematika siswa, (2) motivasi berprestasi dengan prestasi belajar matematika siswa, (3) kebiasaan belajar dengan prestasi belajar matematika siswa (4) tingkat kecerdasan, motivasi berprestasi dan kebiasaan belajar matematika dengan prestasi belajar matematika siswa.

Abstract

The purpose of this study is (1) To determine the relationship between the level of intelligence and academic achievement of mathematics (2) To determine the relationship between achievement motivation and learning achievement in mathematics (3) To determine the relationship between study habits and academic achievement of mathematics (4) To determine the relationship between level of intelligence, achievement motivation and study habits mathematics learning achievement of student mathematics 1st semester of grade XI IPA SMAN 1 Bojong. The number of samples in this study were 40 students.This research was descriptive correlative so data were analyzed to describe the relationship between the level of intelligence, achievement motivation and study habits mathematics with mathematics learning achievement of students. Instrument documentation and data retrieval using a questionnaire and analyzed using simple linear regression and correlation, as well as multiple linear regression and correlation. The results showed that there is a significant relationship between: (1) the level of intelligence with mathematics learning achievement of students, (2) achievement motivation and academic achievement of student mathematics, (3) study habits and academic achievement of student mathematics (4) the level of intelligence, achievement motivation and study habits mathematics with mathematics learning achievement of students.

To cite this article:
F. Sikhah (2017). Hubungan antara Tingkat Kecerdasan, Motivasi Berprestasi, dan Kebiasaan Belajar Matematika dengan Prestasi Belajar. *Unnes Journal of Mathematics Education, 6(1)*, Page 108-111 . doi:10.15294/ujme.v6i1.13061

✉ Alamat korespondensi:
email: farkhatusikha@gmail.com

© 2017 Universitas Negeri Semarang
p-ISSN 2252-6927
e-ISSN 2460-5840

PENDAHULUAN

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi intelegensi, motivasi, kebiasaan, kecemasan, minat, dan sebagainya. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, keadaan sosial ekonomi, dan sebagainya (Ahmadi dan Supriyono, 2004). Kondisi yang ideal dalam prestasi belajar adalah jika siswa memenuhi nilai KKM yang telah ditentukan dan siswa telah mampu memahami apa yang disampaikan oleh guru. Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan tentang kaitan beberapa faktor internal pada diri siswa dengan hasil yang dicapai oleh siswa. Faktor-faktor internal tersebut diantaranya adalah faktor intelektif yaitu kecerdasan siswa dan faktor non intelektif yaitu motivasi berprestasi dan kebiasaan belajar siswa. Kebiasaan belajar merupakan pola belajar yang ada pada diri siswa yang bersifat teratur dan otomatis. Kebiasaan bukanlah bawaan sejak lahir, melainkan kebiasaan itu dapat dibentuk oleh siswa sendiri serta lingkungan pendukungnya. Kebiasaan belajar yang baik akan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, sebaliknya kebiasaan belajar yang tidak baik cenderung menyebabkan prestasi belajar siswa menjadi rendah. Sedangkan motivasi belajar adalah dorongan yang ada di dalam diri manusia yang menyebabkan ia berbuat sesuatu dan disamping itu motivasi juga merupakan keinginan, hasrat, dan tenaga penggerak yang berasal dari dalam diri manusia (Riva'i: 2003). Jika siswa sudah memiliki motivasi yang tinggi untuk belajar maka hasil belajar yang didapatkan akan memenuhi kriteria yang diharapkan.

Dari uraian di atas, maka penulis tertarik mengadakan penelitian tentang 'Hubungan antara Tingkat Kecerdasan, Motivasi Berprestasi dan Kebiasaan Belajar Matematika Siswa dengan Prestasi Belajar Matematika'.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode Ex Post Fakto dan jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif korelatif. Penelitian ini diarahkan untuk menguji hubungan antara tiga variabel yaitu tingkat kecerdasan (X1), motivasi berprestasi (X2), kebiasaan belajar matematika (X3) dengan prestasi belajar matematika siswa (Y). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMAN 1 Bojong. Karena jumlah anggota populasi kurang dari 100 maka sampel adalah seluruh anggota populasi (Arikunto, 2010). Jadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA SMAN 1 Bojong. Dalam penelitian ini ada tiga variabel bebas yakni tingkat kecerdasan, motivasi berprestasi, dan kebiasaan belajar matematika. Adapun variabel terikatnya adalah prestasi belajar.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen yang digunakan adalah dokumentasi dan angket.Jenis angket yang akan digunakan adalah angket tertutup sehingga mempermudah responden untuk mengisinya. Angket tersebut diberikan kepada sejumlah responden yang telah ditentukan sebelumnya. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah teknik pengisisan angket dan dokumentasi.

Dokumentasi yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang variabel bebas yaitu data mengenai tingkat kecerdasan siswa, dan variabel terikat yaitu prestasi siswa yang berupa rata-rata dari nilai ujian blok I dan ujian blok II matematika siswa yang menjadi sampel pada semester 1. Dokumentasi tentang tingkat kecerdasan siswa diperoleh dari pihak Bimbingan dan Penyuluhan Sekolah, sedangkan data mengenai prestasi siswa diperoleh dari guru matematika. Data-data yang diperoleh dari dokumentasi ini merupakan data sekunder.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data prestasi belajar matematika siswa diambil berdasarkan rata-rata nilai ujian blok I (25Agustus 2016) dan II (15September 2016) bagi masing-masing siswa pada semester 1. Berdasarkan nilai-nilai ujian blok tersebut, nilai tertinggi siswa adalah 100, nilai terendah adalah 50, nilai rata-rata 80.775, rentang 50 merupakan selisih dari nilai tertinggi dan nilai terendah siswa, dan simpangan baku 15.9321.Siswa yang memperoleh nilai di atas 96,7071 dikategorikan berprestasi tinggi ada 5 siswa. Siswa yang memperoleh nilai di bawah 64,8429 dikategorikan sebagai siswa yang berprestasi rendah ada 10 siswa. Dan siswa yang memperoleh nilai di antara 96,7071 dan 64,8429 dikategorikan sebagai siswa berprestasi sedang ada 25 siswa. Jadi secara umum siswa memiliki tingkat prestasi yang sedang. Data tingkat kecerdasan (IQ) siswa diambil dari dokumentasi

hasil tes IQ siswa SMAN 1 Bojong. Data ini diperoleh dari siswa secara langsung.

Setelah dilakukan analisa data, analisa data yang dilakukan adalah dengan seleksi data, tabulasi data, dan membuat kategori data, diketahui bahwa siswa kelas XI IPA SMAN 1 Bojong memiliki 4 kelompok tingkat kecerdasan (IQ) yaitu kelompok very superior (cerdas sekali), superior (cerdas), bright normal (di atas rata-rata), dan average (rata-rata).Adapun skor rata-rata kecerdasan yang diperoleh dari analisa data adalah sebesar 115.675 yang berarti termasuk dalam kategori bright normal (di atas rata-rata). Dari data yang ada, prestasi belajar matematika siswa kelas XI IPA SMAN 1 Bojong berdasarkan rata-rata nilai ujian blok I dan II memiliki rata-rata yang tergolong tinggi yaitu 80.775. Dari hasil analisa data maka diketahui bahwa siswa kelas XI IPA SMAN 1 Bojong memiliki skor rata-rata motivasi berprestasi siswa sebesar 132.8. Secara umum motivasi berprestasi siswa berada pada kategori sedang yaitu besarnya skor angket motivasi berprestasi antara 151,213 dan 114,387 berjumlah 28 siswa (70%). Hanya 2 siswa yangmemiliki motivasi berprestasi tinggi yaitu besarnya skor angket motivasi berprestasi lebih dari atau sama dengan 151,213 (5%). Sedangkan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah yaitu besarnya skor angket motivasi berprestasi kurang dari atau sama dengan 114,387 berjumlah 10 orang (25%). Setelah melakukan analisa data, terungkap bahwa kebiasaan belajar matematika siswa kelas XI IPA SMAN 1 Bojong berada pada tiga kategori baik, cukup baik, dan kurang baik. Siswa yang memiliki kebiasaan belajar matematika baik yaitu skor angket lebih dari atau sama dengan 154,436 ada 4 siswa (10%). Siswa yang memiliki kebiasaan belajar matematika cukup baik yaitu skor angket antara 154,436 dan 117,313 ada 29 siswa (72.5%). Dan siswa yang memiliki kebiasaan belajar matematika kurang baik yaitu skor angket kurang dari atau sama dengan 117,313 ada 7 siswa (17.5%).

Berdasarkan analisa data dan perhitungan regresi dan korelasi sederhana antara tingkat kecerdasan (X1) dengan prestasi belajar (Y) diperoleh persamaan regresi $Y = 9.42171 + 0.61684\ X1$. Selanjutnya dilakukan uji keberartian regresi dan linieritas. Untuk uji keberartian regresi diperoleh Fhitung = 12.9393> Ftabel= 7.35 pada taraf kesalahan 0.01 dan untuk uji linieritas diperoleh Fhitung = 0.61684 < Ftabel = 3.00 pada taraf kesalahan sebesar 0.01. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan dan positif atau searah antara tingkat kecerdasan siswa dengan prestasi belajar matematika, dimana setiap kenaikan satu unit X1mengakibatkan 0.61684 unit kenaikan Y. Berdasarkan analisa data dan perhitungan regresi dan korelasi sederhana antara motivasi berprestasi (X2) dengan prestasi belajar (Y) diperoleh persamaan regresi Y = -20.973 + 0.76618 X2. Selanjutnya dilakukan uji keberartian regresi dan linieritas. Untuk uji keberartian regresi diperoleh Fhitung =137.985 > Ftabel = 7.35 pada taraf kesalahan 0.01 dan untuk uji linieritas diperoleh F hitung = 0.76618 < Ftabel= 3.29 pada taraf kesalahansebesar 0.01. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan dan positif atau searah antara motivasi berprestasi siswa dengan prestasi belajar matematika, dimana setiap kenaikan satu unit X2 mengakibatkan 0.76618 unit kenaikan Y.Berdasarkan analisa data dan perhitungan regresi dan korelasi sederhana antara kebiasaan belajar matematika (X3) dengan prestasi belajar (Y) diperoleh persamaan regresi $Y = -12.865 + 0.68916\ X3$. Selanjutnya dilakukan uji keberartian regresi dan linieritas. Untuk uji keberartian regresi diperoleh Fhitung = 68.9332 > Ftabel = 7.35 pada taraf kesalahan 0.01 dan untuk uji linieritas diperoleh F hitung = 3.11 < F tabel = 3.16 pada taraf kesalahan sebesar 0.01. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan dan positif atau searah antara kebiasaan belajar matematika siswa dengan prestasi belajar matematika, dimana setiap kenaikan satu unit X3mengakibatkan 0.68916 unit kenaikan Y. Berdasarkan analisa data dan perhitungan regresi dan korelasi linier berganda antara tingkat kecerdasan, motivasi berprestasi, kebiasaan belajar matematika (X1, X2, dan X3) dengan prestasi belajar (Y) diperoleh persamaan regresi $Y = -38.083 + 0.16452\ X1 + 0.52978\ X2 + 0.2169\ X3$. Selanjutnya dilakukan uji keberartian regresi linier berganda. Untuk uji keberartian regresi diperoleh Fhitung = 52.1006 > Ftabel = 4.38 pada taraf kesalahan 0.01. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan dan positif antara tingkat kecerdasan, motivasi berprestasi, dan kebiasaan belajar matematika siswa secara bersama-sama dengan prestasi belajar matematika. Jadi makin tinggi skor tingkat kecerdasan, motivasi berprestasi, dan kebiasaan belajar matematika siswa maka makin tinggi pula prestasi belajar matematika siswa.Dengan demikian hipotesis

yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat kecerdasan, motivasi berprestasi, dan kebiasaan belajar matematika siswa dengan prestasi belajar matematika siswa semester 1 kelas XI IPA SMAN 1 Bojong diterima.

SIMPULAN

Dari hasil uji hipotesis pertama disimpulkan bahwa: terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecerdasan dengan prestasi belajar matematika siswa semester 1 kelas XI IPA SMAN 1 Bojong, dengan besarnya sumbangan 25.401%. Makin tinggi tingkat kecerdasan siswa (X1) maka makin tinggi pula prestasi belajar matematika yang dicapai siswa tersebut (Y), dengan kenaikan sebesar 0.61684 unit atau dapat dijelaskan dengan persamaan regresi $Y = 9.42171 + 0.61684\ X1$.Dari hasil uji hipotesis kedua disimpulkan bahwa: terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi berprestasi dengan prestasi belajar matematika siswa semester 1 kelas XI IPA SMAN 1 Bojong, dengan besarnya sumbangan 78.4073%. Makin tinggi motivasi berprestasi siswa (X2) maka makin tinggi pula prestasi belajar matematika yang dicapai siswa tersebut (Y), dengan kenaikan sebesar 0.61684 unit atau dapat dijelaskan dengan persamaan regresi $Y = -20.973 + 0.76618\ X2$.

Dari hasil uji hipotesis ketiga disimpulkan bahwa: terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan belajar matematika dengan prestasi belajar matematika siswa semester 1 kelas XI IPA SMAN 1 Bojong, dengan besarnya sumbangan 64.464%. Makin tinggi (baik) kebiasaan belajar matematika siswa (X3) maka makin tinggi pula prestasi belajar matematika yang dicapai siswa tersebut (Y), dengan kenaikan sebesar 0.6891 unit atau dapat dijelaskan dengan persamaan regresi $Y = -12.865 + 0.6891\ X3$. Dari hasil uji hipotesis keempat disimpulkan bahwa: terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecerdasan, motivasi berprestasi, dan kebiasaan belajar matematika dengan prestasi belajar matematika siswa semester 1 kelas XI IPA SMAN 1 Bojong. Makin tinggi tingkat kecerdasan (X1), motivasi berprestasi (X2), dan makin baik kebiasaan belajar matematika siswa (X3) maka makin tinggi pula prestasi belajar matematika yang dicapai siswa tersebut (Y), dengan kenaikan masing- masing sebesar 0.1645 unit, 0.52978 unit, dan 0.2169 unit atau dapat dijelaskan dengan persamaan regresi $Y = -38.083 + 0.1645\ X1 + 0.52978\ X2 + 0.2169\ X3$. Besarnya kontribusi tingkat kecerdasan, motivasi berprestasi, dan kebiasaan belajar matematika secara bersama-sama adalah 81.2794% terhadap prestasi belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, A. dan Supriyono, W. (2004). *Psikologi Belajar.* Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, S. (1999). *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, S. (2002). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Asih, N. (2002). Pengaruh Tingkat kecemasan dan motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Skripsi* FPMIPA IKIP PGRI SEMARANG.

Azwar, S. (2004). *Pengantar Psikologi Inteligensi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Dalyono, M. (1997). *Psikologi Pendidikan.* Jakarta: Rineka Cipta.

Depdikbud. (1998). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Depdiknas. (2003). *Standar Kompetensi Mata pelajaran matematika*. Jakarta.

Dimyati, M. (1989). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Djamarah, Bahri, S. & Zain, A. (1994). *Strategi Belajar Mengajar.* Jakarta: Rineka Cipta.

Djamarah, S.B. (2002). *Rahasia Sukses Belajar.* Jakarta: Rineka Cipta.

Fatmawati. (2003). Hubungan Minat dan Kebiasaan Belajar Matematika Siswa. *Skripsi*. FPMIPA IKIP PGRI SEMARANG.

Hamalik, O. (1992). *Psikologi Belajar dan* Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Marlia. (2005). Analisis Kebiasaan Belajar Matematika Siswa. *Skripsi* IKIP PGRI SEMARANG.

Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS