

**HUBUNGAN MOTIVASI TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA  
PENDIDIKAN BIOLOGI UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD  
YAMIN PADA MATA KULIAH PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK  
TAHUN AKADEMIK 2018/2019**

**Helvita Roza dan Marsika Sepyanda**  
**Prodi Pendidikan Biologi FKIP UMMY Solok**  
**(Naskah diterima: 1 September 2019, disetujui: 28 Oktober 2019)**

**Abstract**

*The purpose of this study is to find out the extent of the relationship of motivation to the learning outcomes of students of biaputra muhammad yamin university in the development subject of participants students in the academic year 018/2019. This type of research is descriptive. The population and sample of this study were 10 students in biology education semester II of Academic Year 018/2019. Data were collected using a motivational questionnaire consisting of 0 items. The data obtained is processed using simple linear correlation techniques. From the test r obtained by the price of the correlation coefficient r count = 0.3835 and r table = 0.320 then r count > r table means there is a positive and significant relationship of 0.3835. From the t test, it was obtained tcount = .49 and ttable = .02, it means tcount > ttable in the sense that there was a significant relationship between motivation and learning outcomes of biology education students at the university of mahaputra muhammad yamin in the subject of student development in the academic year 018/2019 on a 95% confidence level. The price of the determinant coefficient = 14.71% then the relationship of motivation with learning outcomes is very low. This means that student learning outcomes 14.71% is determined by motivation, the remaining 85.29% is determined by other factors.*

**Keywords:** Motivation and Learning Outcomes

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana hubungan motivasi terhadap hasil belajar mahasiswa pendidikan biologi universitas mahaputra muhammad yamin pada mata kuliah perkembangan peserta didik tahun akademik 018/2019. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Populasi dan sampel dari penelitian ini seluruh mahasiswa pendidikan biologi semester II Tahun Akademik 018/2019 sebanyak 10 orang. Data dikumpulkan dengan menggunakan angket motivasi yang terdiri dari 0 item. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan teknik korelasi linear sederhana. Dari uji r diperoleh harga koefisien korelasi rhitung = 0,3835 dan rtabel = 0,320 maka rhitung > rtabel berarti terdapat hubungan yang positif dan signifikan sebesar 0,3835. Dari uji t didapat thitung = ,49 dan ttabel = ,02, berarti thitung > ttabel dalam arti terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi dengan hasil belajar mahasiswa pendidikan biologi universitas mahaputra muhammad yamin pada mata kuliah perkembangan peserta didik tahun akademik 018/2019 pada tingkat kepercayaan 95 %. Harga koefisien determinan = 14,71 % maka hubungan motivasi dengan hasil belajar sangat rendah. Ini berarti hasil belajar mahasiswa 14,71 % ditentukan oleh motivasi, sisanya 85,29 % ditentukan oleh faktor lain.

**Kata Kunci:** Motivasi dan Hasil Belajar.

## I. PENDAHULUAN

**P**ermasalahan yang dalam proses pembelajaran tidak terjadinya hubungan yang baik antara mahasiswa, dosen, orang tua serta masyarakat, menyebabkan motivasi belajar mahasiswa rendah. Untuk itu perlu diciptakan suasana belajar yang melibatkan mahasiswa, sehingga mahasiswa benar-benar membutuhkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan demikian seorang dosen tidak lagi sebagai penyelenggara tunggal pembelajaran di kelas tetapi sebagai fasilitator bagi mahasiswanya.

Mata kuliah perkembangan peserta didik di program studi pendidikan biologi merupakan salah satu mata kuliah yang melibatkan mahasiswa. Pengalaman selama mengajar pada mata kuliah perkembangan peserta didik dari bulan September 012 sampai sekarang di program studi pendidikan biologi penulis banyak melihat dan menemukan mahasiswa tidak terlibat dalam belajar sehingga kurang semangat dan kurang termotivasi dalam belajar, diantaranya mereka cenderung tidak serius dalam belajar. Akibatnya banyak mahasiswa yang tidak dapat menjawab latihan yang diberikan dosen maupun saat ujian tengah semester dan ujian akhir semester, sehingga nilai yang diperoleh oleh mahasiswa

5% dari keseluruhan mahasiswa mendapat nilai C dalam artian rendah.

Penyebab rendahnya hasil belajar karena mahasiswa kurang konsentrasi dalam belajar. Selain itu kerja sama dengan orang tua terus dijalankan untuk memberikan perhatian dan dorongan belajar bagi mahasiswa. Tanpa adanya kesadaran dan dorongan untuk belajar, sulit bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikannya latihan dengan baik.

Berdasarkan kondisi yang penulis temukan di program studi pendidikan biologi, maka penulis ingin melihat bagaimana hubungan motivasi yang dimiliki mahasiswa dan hasil usaha dosen untuk membangkitkan motivasi belajar mahasiswa pada mata kuliah perkembangan peserta didik semester II di program studi pendidikan biologi dalam suatu penelitian yang berjudul Hubungan Motivasi terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Pada Mata Kuliah Perkembangan Peserta Didik Tahun Akademik 018/2019.

## II. KAJIAN TEORI

### 2.1 Motivasi Belajar Mahasiswa

Motivasi merupakan unsur penting dalam pembelajaran. Motif adalah daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu (1). Motif dapat dikatakan sebagai

daya penggerak dari dalam dan dari luar subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu dalam mencapai suatu tujuan. Bahkan motif dapat diartikan sebagai suatu kondisi intern. Jadi kata motif merupakan kondisi intern yang mendorong seseorang melakukan aktivitas tertentu. Contohnya seseorang mempunyai motif dalam belajar, misalnya ingin pintar dan disayang orang tua. Maka ia akan siap dengan segala aktivitas belajar yang akan dilakukan.

Salah satu dari kondisi internal tersebut adalah "motivasi". Motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertingkah laku. Dorongan ini berada pada diri seseorang yang menggerakan untuk melakukan sesuatu yang sesuai dengan dorongan dalam dirinya (2). Oleh karena itu, perbuatan seseorang yang didasarkan atas motivasi tertentu mengandung tema sesuai dengan motivasi yang mendasarinya. Motivasi timbul dan berkembang dalam dua dasar utama (3), yaitu:

1. Motivasi Intrinsik, jenis motivasi ini timbul sebagai akibat dari dalam diri individu tanpa ada paksaan dan dorongan dari orang lain, tetapi atas kemauan sendiri. Misalnya rajin belajar tanpa ada suruhan orang lain.
2. Motivasi Ekstrinsik, jenis motivasi ini timbul sebagai akibat dari luar individu,

apakah karena ajakan, suruhan atau paksaan dari orang lain sehingga ia mau belajar.

Menurut (4) motivasi dipandang berperan dalam belajar karena motivasi mengandung nilai-nilai sebagai berikut:

1. Motivasi menentukan tingkat berhasil atau gagalnya kegiatan siswa. Belajar tanpa motivasi sulit untuk mencapai keberhasilan secara optimal.
2. Pembelajaran yang bermotivasi pada hakekatnya adalah pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, dorongan, motif, minat yang ada pada diri siswa.
3. Pembelajaran yang bermotivasi bergantung pada kreativitas dan imajinasi dosen.
4. Berhasil atau gagalnya membangkitkan motivasi belajar berkaitan dengan upaya pembinaan disiplin kelas.

Dari beberapa kutipan di atas, maka harus dilakukan suatu upaya agar mahasiswa memiliki motivasi belajar yang tinggi sehingga mahasiswa yang bersangkutan dapat mencapai hasil belajar yang optimal.

## **2.2 Pembelajaran Biologi**

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan maupun dalam sikap. Hal ini merupakan salah satu kriteria keberhasilan

belajar yang diantaranya ditandai oleh terjadinya perubahan tingkah laku pada diri individu sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh (5) bahwa Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan. Jadi orang yang belajar akan mengalami proses belajar dan memperoleh hasil belajar berupa perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya. Belajar adalah proses berpikir, belajar berpikir menekankan kepada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antar individu dan lingkungannya (6).

Dalam pembelajaran berpikir proses pendidikan di sekolah tidak hanya menekankan kepada akumulasi pengetahuan materi pembelajaran, tetapi di utamakan adalah kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuannya sendiri. Mengajar adalah sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Sistem lingkungan ini terdiri dari komponen-komponen yang saling mempengaruhi, yakni tujuan intruksional yang ingin dicapai (5). Materi yang diajarkan dosen dan mahasiswa yang harus memainkan peranan serta ada dalam hubungan sosial tertentu,

jenis kegiatan yang dilakukan, serta sarana dan prasarana belajar mengajar yang tersedia.

Jadi dari penjelasan yang telah diuraikan di atas bahwa proses belajar mengajar tersebut mampu membuat seseorang dari tidak tahu menjadi tahu, dan mampu mengubah tingkah laku/sikap orang tersebut.

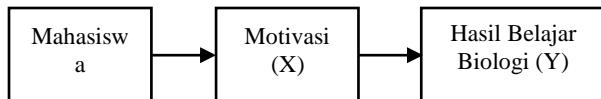
### **2.3 Hasil Belajar**

Perubahan tingkah laku dapat berupa perubahan terhadap pengetahuan, sikap dan keterampilan. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (8). Berdasarkan hal tersebut maka yang dimaksud dengan hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh mahasiswa setelah melakukan proses pembelajaran.

### **2.4 Kerangka Konseptual**

Motivasi belajar merupakan suatu dorongan untuk belajar yang berasal dari dalam diri mahasiswa dan dari pengaruh luar yang dikenal dengan istilah motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Dalam penelitian ini akan dilihat apakah motivasi mempunyai hubungan yang signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa, maka secara sistematis dapat

penulis gambarkan kerangka konseptualnya sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Konseptual

### III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif korelasional, yaitu penelitian yang bertujuan untuk melihat hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya (9).

Penelitian ini sebagai populasinya adalah mahasiswa semester II di program studi pendidikan biologi tahun akademik 2018/2019 sebanyak 10 orang.

Pengambilan sampel dilakukan secara *total sampling*.

Maka variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Variabel bebas yaitu motivasi belajar (X) dan Variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar mahasiswa di program studi pendidikan biologi. Data yang mendukung penelitian yang digunakan adalah data primer dan data sekunder.

Instrumen merupakan alat pengumpul data yaitu angket dan tes hasil belajar.

#### 1. Angket

Angket sebagai daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden sesuai dengan permintaan pengguna (10). Untuk mengukur skor angket digunakan skala Likert yang terdiri dari 5 pilihan jawaban yang menyatakan frekuensi. Terlihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Kategori Penskoran Pernyataan

#### Angket

Pilihan	Skor Pernyataan
SS = Sangat setuju	5
S = Setuju	4
R = Ragu-ragu	3
TS = Tidak setuju	2
STS = Sangat tidak setuju	1

*Sumber:* (2)

Untuk memperoleh butir-butir angket yang valid, terlebih dahulu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- Membuat kisi-kisi angket berdasarkan indikatornya

Tabel 4. Kisi-kisi Angket

Variabel	Indikator	Jumlah Item	Nomor Item
Motivasi Belajar	1. Ketertarikan pada tugas	4	1, 2, 3, 8
Mahasiswa	2. Memiliki ketekunan	4	4, 5, 13, 15
	3. Kreativitas	5	6, 7, 9, 12, 17
	4. Aktivitas dalam belajar	4	10, 11, 18, 20
	5. Disiplin Mahasiswa	3	14, 16, 19

*Sumber:* (2)

b. Menyusun item angket sesuai dengan kisi-kisi yang dibuat.

c. Memvalidasi angket

## 2. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar diperoleh yaitu nilai ujian akhir semester mahasiswa.

Pengumpulan data dilakukan dalam tiga tahap:

a. Tahap Persiapan

b. Tahap Pelaksanaan

c. Tahap akhir

Menentukan dua variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Untuk itu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

## 1. Menentukan Persamaan Regresi Linier Sederhana

Untuk mencapai tujuan ini digunakan analisis regresi linier sederhana yang dikemukakan oleh (11):

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan :

X= Motivasi yang dimiliki mahasiswa (variabel bebas)

Y= Hasil belajar matematika mahasiswa (variabel terikat)

a= Konstanta

b= Koefisien regresi

Harga a dan b diperoleh dengan rumus:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Keterangan:

n= jumlah sampel

X<sub>i</sub>= skor motivasi mahasiswa

Y<sub>i</sub>= skor hasil belajar mahasiswa di program studi pendidikan biologi

## 2. Koefisien Korelasi

Untuk menghitung koefisien korelasi (r) berdasarkan data yang telah diperoleh dengan rumus seperti yang ada pada (11):

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{[(n \sum X_i^2) - (\sum X_i)^2][n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

Harga r dibandingkan dengan r<sub>tabel</sub> dengan taraf kesalahan 5 %. Jika r<sub>hitung</sub> > r<sub>tabel</sub> maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan.

## 3. Menguji Signifikansi

Uji signifikansi adalah prosedur untuk menghasilkan suatu keputusan, yaitu keputusan menerima atau menolak hipotesis yang telah ditentukan. Rumus digunakan adalah Uji-t yang dikemukakan (11):

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

$r$  = Koefisien korelasi

$n$  = Jumlah sampel

Kriteria pengujian adalah hipotesis diterima apabila  $-t_{\frac{1-\alpha}{2}} < t < t_{\frac{1-\alpha}{2}}$  dengan  $dk = n - 2$ ,

dalam hal lainnya  $H_0$  ditolak.

#### 4. Koefisien Determinansi.

Koefisien determinasi dapat diperoleh ( $r^2$ ) dinyatakan dalam % guna melihat besarnya hubungan motivasi terhadap hasil belajar.

$$P = r^2 \times 100 \%$$

### IV. HASIL PENELITIAN

#### 4.1 Deskriptif Data

Penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan terikat, variabel bebas yaitu motivasi siswa (X) dan variabel terikat yaitu hasil belajar (Y). Penyebaran angket dan tes hasil belajar dilakukan pada sampel yang diambil secara total sampling. Penelitian ini diadakan pada bulan September 2019. Data mengenai motivasi siswa diperoleh dari penyebaran angket yang terdiri dari 20 item dengan jumlah mahasiswa 10 orang. Hasil pengolahan data mengenai motivasi dan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Motivasi dan Hasil Belajar

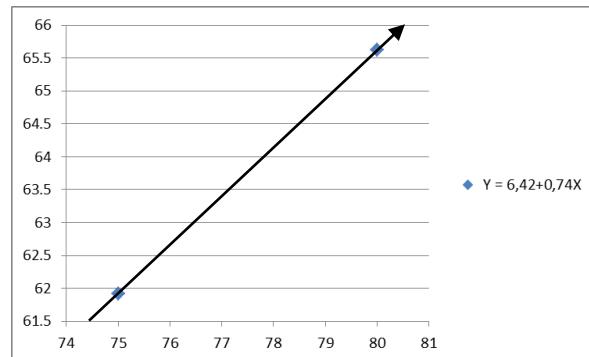
Siswa

Variabel	DT	DR	Rata-rata
X	79	54	77,05
Y	90	45	63,55

#### 4.2 Analisa Data

##### 1. Persamaan regresi linier sederhana

Untuk mencari persamaan regresi linier sederhana dipakai rumus  $\hat{Y} = a + bX$ . Harga  $a = 6,42$  dan  $b = 0,74$  sehingga diperoleh  $\hat{Y} = 6,42 + 0,74X$



Gambar 1. Diagram Pencar Hubungan

Motivasi dengan Hasil Belajar

##### 2. Koefisien korelasi

Setelah dilakukan perhitungan maka didapatkan harga koefisien korelasi  $r = 0,3835$ . Pada taraf kepercayaan 95% dan  $n = 10$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,320$  maka  $r_{hitung} > r_{tabel}$  berarti terdapat hubungan yang positif dan signifikan sebesar 0,3835 antara motivasi dengan hasil belajar mahasiswa pendidikan biologi universitas mahaputra muhammad yamin pada mata kuliah perkembangan peserta didik tahun akademik 2018/2019. Data hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa hubungan antara motivasi dengan hasil belajar rendah.

### **3. Uji Signifikansi**

Untuk membuktikan apakah terdapat hubungan motivasi dengan hasil belajar dilakukan statistik uji t. Dari penelitian didapat  $t_{hitung} = 2,49$  dan dengan  $\alpha = 0,05$  maka  $t_{tabel} = 2,02$  sehingga berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi dengan hasil belajar mahasiswa pendidikan biologi universitas mahaputra muhammad yamin pada mata kuliah perkembangan peserta didik tahun akademik 2018/2019

### **4. Koefisien determinansi.**

Untuk menentukan besarnya persentase hubungan motivasi terhadap hasil belajar mahasiswa pendidikan biologi universitas mahaputra muhammad yamin pada mata kuliah perkembangan peserta didik tahun akademik 2018/2019:

$$\begin{aligned}P &= r^2 \times 100\% \\&= (0,3835)^2 \times 100\% \\&= 14,71\%\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan maka hubungan motivasi dengan hasil belajar sangat rendah dengan bantuan sebesar 14,71 %. Ini berarti hasil belajar siswa 14,71 % ditentukan oleh motivasi, sisanya 85,29 % ditentukan oleh faktor

### **4.3 Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian, penulis memperoleh bahwa mahasiswa yang berhasil dalam belajar sebanyak 5 orang atau 50 % dan mahasiswa yang tidak berhasil dalam belajar sebanyak 5 orang atau 50 %. Secara klasikal kelas sampel belum dikatakan tuntas dalam belajar dan dapat dilihat pula bahwa motivasi mahasiswa masih kurang.

Dari hasil perhitungan didapat koefisien determinasi 14,71 %. Berarti keragaman hasil belajar yang disebabkan oleh motivasi mahasiswa hanyalah 14,71 %. Hal ini masih menunjukkan hubungan motivasi mahasiswa rendah terhadap hasil belajar. Faktor-faktor yang mempengaruhi masih rendahnya pengaruh tersebut karena:

1. Kurangnya keseriusan mahasiswa dalam menjawab pernyataan angket, karena takut kalau jawaban dari angket yang mereka isi akan berpengaruh terhadap nilainya.
2. Kurang bisanya penulis meyakinkan kalau jawaban yang mereka berikan akan membantu dalam memperlancar proses pembelajaran.

Mahasiswa yang termotivasi dalam belajar akan terlihat dari karakteristik tingkah lakunya. Jadi mahasiswa yang motivasi belajarnya tinggi akan menunjukkan usaha yang

tinggi dan disiplin dalam belajar. Dan lebih penting lagi adanya kesadaran ataupun dorongan untuk belajar secara optimal. Sedangkan mahasiswa yang motivasinya rendah akan cepat bosan dan malas serta menghindar dari kegiatan belajar dan akan sulit dalam mencapai keberhasilan.

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan penulis, ketertarikan pada tugas sangat antusias dan bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan padanya. Adanya tugas yang diberikan kepada mahasiswa, kita dapat melihat minat dan motivasi mahasiswa dalam belajar biologi. Dengan adanya minat dan motivasi tersebut, maka secara perlahan-lahan akan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Tetapi ada juga mahasiswa yang tidak mau mengerjakan tugas, acuh tak acuh dan sering minta izin keluar.

Dari pengamatan penulis dalam proses pembelajaran pada mahasiswa mahasiswa pendidikan biologi universitas mahaputra muhammad yamin pada mata kuliah perkembangan peserta didik tahun akademik 2018 / 2019, ketekunan mahasiswa dalam belajar masih kurang. Hal ini dapat dilihat dari kenyataan bahwamaha siswa masih banyak bercanda dan tidak serius dalam belajar. Ini juga tergantung pada dosen, dan diharapkan dosen

dapat memperhatikan ketekunan mahasiswa dalam belajar.

Dilihat dari kreativitas mahasiswa selama proses pembelajaran, sebagian mahasiswa ada yang senang mengerjakan soal di depan kelas dan ada umpan balik. Selain itu disiplin mahasiswa dalam belajar masih rendah, contohnya dalam membuat tugas. Jika mahasiswa tidak membuat tugas maka dihukum ,ternyata mahasiswa tersebut cuek saja. Malahan mereka senang dihukum apalagi kalau disuruh keluar untuk mengerjakan tugas tersebut. Pertemuan berikutnya mereka juga mengulang hal yang sama. Salah satu penyebabnya adalah motivasi belajar mahasiswa yang kurang. Oleh sebab itu dosen diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa sehingga hasil belajar yang dicapai memuaskan.

Hasil belajar mahasiswa tidak hanya dipengaruhi oleh motivasi saja, tetapi juga oleh faktor lain seperti IQ, lingkungan, minat, dll. Selain itu keberhasilan pembelajaran memperhatikan tiga unsur yang saling terkait diantaranya mahasiswa sebagai peserta didik, dosen sebagai pendidik di kampus dan orang tua sebagai pendidik di luar kampus. Karena hasil pendidikan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, seperti dikemukakan oleh Slameto (2003:56) yaitu “faktor-

faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah faktor dalam diri yang terdiri dari faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan, faktor luar diri yang terdiri dari faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat”.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis peroleh, maka dapat diambil kesimpulan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara motivasi dengan hasil belajar biologi mahasiswa Bp 2018 FKIP UMMY Solok pada taraf nyata 5 %. Besarnya hubungan motivasi terhadap hasil belajar mahasiswa sangat rendah yaitu sebesar 14,71 %.

## DAFTAR PUSTAKA

- Sardiman. 2008. *Interaksi & motivasi belajar mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Uno, H. B. 2006. *Orientasi baru dalam psikologi pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ichsan, M. 2016. Psikologi pendidikan dan ilmu mengajar. *Jurnal Edukasi*, 2(2), 60–76.
- Hamalik, O. 2001. *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dimyati, & Mudjiono. 2006. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Senjaya, W. 2011. *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Hamalik, O. 2001. *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Slameto. 2003. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rianto, A. 2008. *Statistik konsep dasar & aplikasinya* (5th ed.). Jakarta: Prenada Media Group.
- Riduwan. 2006. *Belajar mudah penelitian untuk guru-karyawan dan peneliti pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Affaf, M. 2014. Bilangan Sempurna genap dan keprimaan bilangan mersene. *Jurnal Apotema*, 2(2), 62–75. Dst.