



**HUBUNGAN MOTIVASI BELAJAR, KECERDASAN NATURALISTIK DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DENGAN HASIL BELAJAR BIOLOGI**

**THE RELATIONSHIP OF LEARNING MOTIVATION, NATURALISTIC INTELLIGENCE AND SCIENCE PROCESS SKILLS WITH BIOLOGY LEARNING OUTCOMES**

**Susanti Fakaubun<sup>1</sup>, Roy Marthin Rahanra<sup>2</sup>**

*<sup>1,2</sup> Pendidikan Biologi, STKIP PGRI Papua*

*Email: Susantifakaubun06@gmail.com, rrahanra86@gmail.com*

**INFO ARTIKEL**

**Kata kunci :**

Motivasi Belajar,  
Kecerdasan  
Naturalistik,  
Keterampilan  
Proses Sains, Hasil  
Belajar.

**ABSTRAK**

Penelitian ini adalah penelitian ex post facto yang bertujuan (i) mengetahui hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar biologi; (ii) mengetahui hubungan kecerdasan naturalistik dengan hasil belajar biologi; (iii) mengetahui hubungan keterampilan proses sains dengan hasil belajar biologi dan; (iv) mengetahui hubungan keterampilan proses sains, kecerdasan naturalistik, dan motivasi belajar dengan hasil belajar Biologi siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2 dan XI MIPA 3 SMA Negeri 3 Maluku Tenggara semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 51 orang yang diperoleh dengan menggunakan teknik proportional random sampling. Teknik pengumpulan data melalui metode angket, observasi dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (i) terdapat hubungan yang cukup kuat antara keterampilan proses sains dengan hasil belajar, dengan nilai korelasi sebesar 0,497, (ii) terdapat hubungan yang cukup kuat antara kecerdasan naturalistik dengan hasil belajar Biologi, dengan nilai korelasi sebesar 0,469, (iii) terdapat hubungan yang cukup kuat antara motivasi belajar dengan hasil belajar Biologi, dengan korelasi sebesar 0,454, dan (iv) terdapat hubungan yang kuat antara motivasi belajar, kecerdasan naturalistik dan keterampilan proses sains dengan hasil belajar Biologi siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara.

*Copyright © 2023 UJES. All rights reserved.*

ARTICLE  
INFO

## ABSTRACT

**Keywords:**

Learning  
Motivation,  
Naturalistic  
Intelligence, Science  
Process Skills,  
Learning Outcomes

*This study is an ex-post facto research which aims to examine (i) the relationship between learning motivation and Biology learning outcomes; (ii) the relationship between naturalistic intelligence and Biology learning outcomes; (iii) the relationship between science process skills and Biology learning outcomes and; (iv) the relationship of science process skills, naturalistic intelligence, and learning motivation on Biology learning outcomes of grade XI MIPA at SMAN 3 Southeast Maluku. The research samples were students of grade XI MIPA 1, XI MIPA 2 and XI MIPA 3 at SMAN 3 Southeast Maluku in the first semester of 2022/2023 academic year with the total of 51 people who were obtained by employing proportional random sampling technique. Data collection techniques employed questionnaire, observation, and documentation methods. Data were analyzed descriptively and inferentially. The results of the study reveal that (i) there is a fairly strong relationship between science process skills and learning outcomes with a correlation value of 0.497, (ii) there is a fairly strong relationship between naturalistic intelligence and Biology learning outcomes with a correlation value of 0.469, (iii) there is a fairly strong relationship between learning motivation and Biology learning outcomes with a correlation of 0.454, and (iv) there is a strong relationship between learning motivation, naturalistic intelligence, and science process skills on Biology learning outcomes of grade XI MIPA at SMAN 3 Southeast Maluku.*

Copyright © 2023 UJES. All rights reserved.

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk mencerdaskan dan mengembangkan potensi yang ada pada diri siswa. Berbagai strategi masih menjadi sorotan untuk mencapai kualitas pembelajaran, sehingga proses belajar dan mengajar merupakan bagian integral dalam dunia Pendidikan (Pakpahan *et al.*, 2020). Kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, selalu ditetapkan guru sesuai dengan tujuan belajar (Susanto. 2013). Sehingga tercapainya tujuan pembelajaran dapat diukur berdasarkan parameter ketercapaian anak dalam hasil belajarnya.

Hasil belajar merupakan masalah yang sering dihadapi dalam proses pembelajaran. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar terbagi atas faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam individu. Faktor internal meliputi intelegensi, bakat, minat, motivasi, kesehatan jasmani, dan gaya belajar. Faktor eksternal merupakan faktor yang bersumber dari luar individu. Faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Motivasi erat kaitannya dengan kebutuhan belajar sehingga dapat dijadikan faktor pendorong bagi siswa untuk belajar. Siswa yang termotivasi belajar akan bertahan lebih lama pada tugas dibandingkan siswa-siswa yang kurang tinggi dalam motivasi belajar, karena mereka mengalami kegagalan. Mereka akan menghubungkan kegagalan mereka dengan kurangnya usaha, bukan dengan faktor-faktor eksternal seperti kesukaran tugas, keberuntungan. Siswa yang termotivasi belajar menginginkan keberhasilan, dan ketika mereka gagal akan melipatgandakan usaha mereka sehingga dapat berhasil (Syaodih, 2003).

Salah satu faktor internal yang mendukung keberhasilan belajar adalah kecerdasan (Bungawati, dkk. 2018). Kecerdasan tersebut yaitu kecerdasan naturalistik. Kecerdasan naturalis menurut Juniar (2015) dalam Pratama, dkk. (2017) pada intinya berkaitan dengan isi alam, yaitu baik flora maupun fauna. Hal ini sejalan dengan pemikiran Gardner (2009) yang mengatakan bahwa kecerdasan naturalis adalah keahlian dalam mengenali dan mengklasifikasikan berbagai spesies flora dan fauna, serta kemampuan dalam melakukan kategorisasi dan membuat hierarki terhadap keadaan organisme seperti tumbuh-tumbuhan, binatang dan alam. Kecerdasan naturalistik adalah kecintaan anak terhadap binatang peliharaan, merawat tanaman dengan penuh kasih sayang serta menjaga kelestarian alam sekitar. Sehingga orang yang berkiprah dalam kecerdasan naturalis dapat dikategorikan sebagai manusia pencipta alam (Hambali, 2017). Hal ini dapat menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kecerdasan naturalistik yang tinggi akan mendapatkan hasil belajar yang diharapkan. Tetapi pada kenyataannya dalam proses belajar mengajar masih banyak siswa yang meraih hasil belajar relatif rendah.

Selain motivasi belajar dan kecerdasan naturalistik ada faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu keterampilan proses sains. Sains pada dasarnya berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam. Belajar sains mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal (Trianto, 2010). Biologi merupakan salah satu bidang IPA yang menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Kegiatan pembelajaran biologi dapat dilakukan melalui kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum adalah proses pembelajaran yang sifatnya memberikan interaksi langsung yang nyata pada peserta didik melalui panca inderanya (Satriani, dkk. 2018). Hal ini tentunya akan memberikan pengalaman belajar sains yang dapat dirasakan secara langsung, sehingga kegiatan praktikum ini sangat berperan dalam mengembangkan keterampilan proses siswa (Sudargo, 2009).

Pendekatan keterampilan proses adalah suatu pendekatan pegajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk ikut menghayati proses penemuan atau penyusunan suatu konsep sebagai suatu keterampilan proses sains. Kaitannya dengan keterampilan proses dalam pembelajaran, guru menciptakan bentuk kegiatan pegajaran yang bervariasi agar siswa terlibat dalam berbagai pengalaman. Karena kelebihan keterampilan proses membuat siswa menjadi bersifat kreatif, aktif, terampil dalam berpikir dan terampil dalam memperoleh pengetahuan. Dengan keterampilan maka siswa dapat mengasah pola berpikirnya sehingga dapat meningkatkan kualitas hasil belajar (Sagala, 2010)

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti, diperoleh data bahwa bahwa tidak semua siswa mampu mengembangkan motivasi belajarnya karena ditemukan ada beberapa siswa tidak membawa alat tulis, ada siswa yang tidak mengerjakan pekerjaan rumah dan ditemukan perilaku siswa yang memilih ribut dari pada belajar jika guru tidak masuk serta rasa ingin tahu siswa yang lemah. Fakta tersebut didukung pula dari data perolehan hasil evaluasi belajar yang menunjukkan tingkat perolehan nilai siswa biologi hanya sebagian siswa yang memperoleh nilai ujian semester mencapai KKM yaitu 75, sedangkan sebagian siswa lainnya masih memperoleh nilai di bawah KKM. Hal ini menunjukkan siswa di SMA Negeri 3 Maluku Tenggara tidak semuanya memiliki motivasi belajar yang tinggi.

Dari hasil observasi peneliti di SMA Negeri 3 Maluku Tenggara serta wawancara yang dilakukan dengan guru bidang studi biologi Ibu Ika Widiyastuti Raubun, S. Pd bahwa secara umum siswa SMA Negeri 3 Maluku Tenggara memiliki kecerdasan naturalistik yang rendah dan pembelajaran biologi yang telah dilaksanakan menunjukkan hanya sedikit peserta didik yang aktif. Pada proses pembelajaran guru lebih menekankan pada penguasaan konsep, dimana guru hanya memberikan serangkaian latihan dan soal. Selain itu kegiatan praktikum atau kegiatan yang menunjang keterampilan siswa jarang dilaksanakan, hal ini dapat menyebabkan keterampilan proses ilmiah siswa tidak berkembang. Sehingga siswa tidak terampil dalam menyusun hipotesis, melakukan pengamatan, membaca grafik, menentukan variabel percobaan, menginterpretasi data dan menarik kesimpulan. Akibatnya, siswa sulit dalam menerapkan konsep IPA atau sains dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, perlunya pengamatan langsung sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar melalui pembelajaran keterampilan proses sains. Dengan demikian, pendekatan tersebut dapat meningkatkan kreatifitas, keaktifan, kemampuan berpikir, sehingga hasil belajar dapat meningkat.

Penelitian sebelumnya terkait dengan penelitian ini yakni penelitian yang dilakukan Hasniati (2017) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar biologi. Temuan penelitian lainnya juga menyatakan bahwa semakin tinggi motivasi belajar peserta didik maka semakin tinggi pula hasil belajar yang diperoleh peserta didik tersebut (Budiariawan, 2019 dan Puspitasari 2019).

Selanjutnya hasil penelitian oleh Marwah (2017) dengan hasil menunjukan bahwa adanya hubungan yang kuat antara kecerdasan naturalistik dengan hasil belajar. Hal ini relevan dengan studi yang mengatakan bahwa orang yang memiliki kecerdasan naturalistik dapat meningkatkan hasil belajar IPA (Siregar, 2015). Penelitian lain yang berhubungan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Simbolon (2015) menunjukkan bahwa terdapat hubungan keterampilan proses sains dengan hasil belajar biologi.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa diperlukan suatu penelitian untuk mengetahui hubungan antara motivasi belajar, kecerdasan naturalistik dan keterampilan proses sains dengan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara Tahun Ajaran 2022/2023.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian *ex post facto* yang bersifat korelasional. Dikatakan penelitian *ex post facto* karena variabel-variabel dalam penelitian ini telah terjadi tanpa perlu memberikan perlakuan terhadap variabel yang diteliti (Sukardi, 2011). Variabel penelitian terdiri dari tiga variabel independent (bebas) yakni motivasi belajar (X1), kecerdasan naturalistik (X2), keterampilan proses sains (X3), dan satu variabel dependent (terikat) yaitu hasil belajar biologi (Y). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 60 siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah proportional random sampling sehingga diperoleh sampel 51 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, lembar observasi, dan dokumentasi. Pengumpulan data motivasi belajar dan kecerdasan naturalistik dilakukan melalui pemberian angket. Data keterampilan proses sains dilakukan dengan melalui lembar observasi dan data hasil belajar siswa diperoleh dari nilai ulangan tengah semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Data yang telah terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif meliputi skor tertinggi, skor terendah, skor rata-rata, standar deviasi dan distribusi frekuensi menggunakan microsoft office excel 2007. Sedangkan analisis inferensial terdiri dari uji normalitas, uji linearitas dan uji regresi dengan menggunakan program komputer SPSS versi 20.0 for windows.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Deskriptif

Tabel 1 Rangkuman Statistik Deskriptif Variabel

Statistik	Motivasi Belajar	Kecerdasan Naturalistik	KPS	Hasil Belajar
Nilai Max	88	87	19	85
Nilai Min	61	58	14	60
Mean	76,431	71,627	15,824	72,137
Standar Deviasi	6,688	6,545	1,244	5,738

Berdasarkan Tabel 1.1 diketahui bahwa nilai maksimum yang diperoleh dari data motivasi belajar siswa adalah 88 sedangkan nilai minimum adalah 61. Nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik adalah 76.431, dan standar deviasi sebesar 6,688.

Nilai maksimum yang diperoleh dari data kecerdasan naturalistik siswa adalah 87 sedangkan nilai minimum adalah 58. Nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik adalah 71.627, dan standar deviasi sebesar 6,545.

Nilai maksimal yang diperoleh dari data keterampilan proses sains siswa adalah 19 sedangkan nilai minimal adalah 14. Nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik adalah 15,824, dan standar deviasi sebesar 1,244.

**a. Motivasi Belajar**

Tabel 1.2 Distribusi, frekuensi dan persentase nilai Motivasi Belajar kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara

Interval	Kategori	f	%
80-100	Sangat Tinggi	19	37
66-79	Tinggi	30	59
56-65	Sedang	2	4
46-55	Rendah	0	0
0-45	Sangat Rendah	0	0
Total		51	100

Berdasarkan tabel 1.2 dapat dilihat bahwa sebanyak 19 peserta didik dengan persentase 37% memiliki motivasi belajar dalam kategori sangat tinggi, 30 peserta didik dengan persentase 59% memiliki kecerdasan naturalistik dalam kategori tinggi, 2 peserta didik dengan persentase 4% dalam kategori sedang.

**b. Kecerdasan Naturalistik**

Tabel 1.3 Distribusi, frekuensi dan persentase nilai kecerdasan naturalistik kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara

Interval	Kategori	f	%
80-100	Sangat Tinggi	1	2
66-79	Tinggi	36	71
56-65	Sedang	14	27
46-55	Rendah	0	0
0-45	Sangat Rendah	0	0
Total		51	100

Berdasarkan tabel 1.2 dapat dilihat bahwa sebanyak 1 peserta didik dengan persentase 2% memiliki kecerdasan naturalistik dalam kategori sangat tinggi, 36 peserta didik dengan persentase 71% memiliki kecerdasan naturalistik dalam kategori tinggi, 14 peserta didik dengan persentase 27% dalam kategori sedang.

**c. Keterampilan Proses Sains**

Tabel 1.4 Distribusi, frekuensi dan persentase nilai keterampilan proses sains siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara

Interval	Kategori	f	%
21-25	Sangat Tinggi	0	0
16-20	Tinggi	28	55
11-65	Sedang	23	45
6-15	Rendah	0	0
0-5	Sangat Rendah	0	0
Total		51	100

Berdasarkan tabel 1.4 dapat dilihat bahwa sebanyak 28 peserta didik dengan persentase 55% memiliki keterampilan proses sains dalam kategori tinggi, 23 peserta didik dengan persentase 45% memiliki keterampilan proses sains dalam kategori sedang.

## 2. Analisa Inferensial

### a. Uji Normalitas

**Tabel 2.1 Hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov**

Variabel	Nilai Signifikansi	Keterangan
Motivasi	0,892 > 0,05	Normal
Kecerdasan Naturalistik	0,821 > 0,05	Normal
KPS	0,024 > 0,05	Normal
Hasil Belajar	0,078 > 0,05	Normal

Berdasarkan hasil output uji normalitas data motivasi belajar sebesar 0,892, kecerdasan naturalistik sebesar 0,821, keterampilan proses sains sebesar 0,024 dan hasil belajar sebesar 0,078. Karena nilai signifikansi keempat data tersebut lebih dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa motivasi belajar, kecerdasan naturalistik, keterampilan proses sains, dan hasil belajar berdistribusi normal karena nilai signifikansinya  $\geq \alpha$  (0,05).

### b. Uji Linearitas

**Tabel 2.2. Uji Linearitas**

Model Hubungan	Nilai Signifikansi	Keterangan
X1 terhadap Y	0,903 $\geq$ 0,05	Linear
X3 terhadap Y	0,366 $\geq$ 0,05	Linear
X3 terhadap Y	0,139 $\geq$ 0,05	Linear

Berdasarkan hasil analisis uji linearitas pada motivasi belajar dengan hasil belajar menunjukkan nilai signifikansi  $0,903 \geq \alpha$  (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar berhubungan secara linear dengan hasil belajar biologi. Kecerdasan naturalistik dengan hasil belajar menunjukkan nilai signifikansi  $0,366 \geq \alpha$  (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa kecerdasan naturalistik berhubungan secara linear dengan hasil belajar biologi dan. keterampilan proses sains dengan hasil belajar menunjukkan nilai signifikansi  $0,139 \geq \alpha$  (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses sains berhubungan secara linear dengan hasil belajar biologi.

### c. Uji Hipotesis

#### 1. Hubungan antara Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara

**Tabel 2.3 Hubungan antara Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara**

Model	r	Sig.
Motivasi Belajar	0,454	0,001

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,454 maka terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar biologi berada pada kategori cukup kuat.

## 2. Hubungan antara Kecerdasan Naturalistik dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara

Tabel 2.4 Hubungan antara Kecerdasan Naturalistik dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara

Model	$r$	Sig.
Kecerdasan Naturalistik	0,469	0,001

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,469 maka terdapat hubungan antara kecerdasan naturalistik dengan hasil belajar biologi berada pada kategori cukup kuat.

## 3. Hubungan antara Keterampilan Proses Sains dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara

Tabel 2.5 Hubungan antara Keterampilan Proses Sains dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara

Model	$r$	Sig.
KPS	0,497	0,000

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,497 maka terdapat hubungan antara keterampilan proses sains dengan hasil belajar biologi berada pada kategori cukup kuat.

## 4. Hubungan Motivasi Belajar, Kecerdasan Naturalistik dan Keterampilan Proses Sains dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara

Tabel 2.4 Hubungan antara Motivasi Belajar, Kecerdasan Naturalistik dan Keterampilan Proses Sains dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara

Model	$r$	Sig.
Motivasi Belajar Kecerdasan Naturalistik KPS	0,606	0,000

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,606 maka terdapat hubungan antara motivasi belajar, kecerdasan naturalistik dan keterampilan proses sains secara bersama-sama hasil belajar biologi berada pada kategori kuat.

## Pembahasan

### 1. Hubungan antara Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan kecerdasan naturalistik dengan hasil belajar biologi yang dapat dilihat dari nilai signifikan yang berarti bahwa terdapat hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar biologi. Besarnya hubungan kecerdasan naturalistik dengan hasil belajar dapat diketahui dari nilai koefisien korelasi ( $r$ ) yang menunjukkan hubungan yang cukup kuat. Penelitian terdahulu terkait hubungan kecerdasan naturalistik hasil belajar telah dilakukan oleh Sulfemi (2018)



terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar dengan korelasi sebesar 0,981. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Abidin dan Ijzah (2018) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar dengan nilai korelasi sebesar 0,936.

## **2. Hubungan antara Kecerdasan Naturalistik dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara**

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar biologi yang dapat dilihat dari nilai signifikan yang berarti bahwa terdapat hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar biologi. Besarnya hubungan motivasi dengan hasil belajar dapat diketahui dari nilai koefisien korelasi ( $r$ ) yang menunjukkan hubungan yang cukup kuat, sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi motivasi belajar maka akan semakin tinggi pula hasil belajarnya. Penelitian terdahulu terkait hubungan motivasi dengan hasil belajar telah dilakukan Wijaya dan Narendra (2021), menyatakan bahwa terdapat korelasi antara kecerdasan naturalistik dengan hasil belajar peserta didik dengan nilai koefisien korelasi ( $R$ ) sebesar 0,365 yang termasuk kedalam kategori lemah. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Iriana (2020), menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara kecerdasan naturalistik dengan hasil belajar Biologi.

## **3. Hubungan antara Keterampilan Proses Sains dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara**

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan keterampilan proses sains dengan hasil belajar biologi yang dapat dilihat dari nilai signifikan yang berarti bahwa terdapat hubungan keterampilan proses sains dengan hasil belajar biologi. Besarnya hubungan keterampilan proses sains dengan hasil belajar dapat diketahui dari nilai koefisien korelasi ( $r$ ) yang menunjukkan hubungan yang kuat, sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi keterampilan proses sains maka akan semakin tinggi pula hasil belajarnya. Penelitian terdahulu terkait hubungan keterampilan proses sains hasil belajar telah dilakukan Wijiastuti (2021) menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara keterampilan proses sains dengan hasil belajar dengan kategori sedang dan nilai korelasi sebesar 0,557. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara keterampilan proses sains dan hasil belajar.

## **4. Hubungan antara Motivasi Belajar, Kecerdasan Naturalistik dan Keterampilan Proses Sains dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara**

Berdasarkan hasil analisis data motivasi belajar, kecerdasan anturalistik, dan keterampilan proses sains memberikan nilai yang signifikan. Hubungan variabel bebas secara bersama-sama dengan variabel terikat lebih kuat dibandingkan dengan hubungan masing-masing variabel terikat.

Hal ini menunjukkan bahwa terdapat sinergitas antara variabel motivasi belajar, kecerdasan naturalistik dan keterampilan proses sains siswa. Dalam hal ini, motivasi belajar, kecerdasan naturalistik dan keterampilan proses sains siswa saling mendukung satu sama lain dalam meningkatkan hasil

belajar siswa. Jadi, apabila dalam proses pembelajaran siswa memiliki motivasi yang baik, kecerdasan naturalistik yang baik dan memiliki keterampilan proses sains yang baik maka siswa tersebut akan memperoleh hasil belajar yang baik.

Penelitian serupa mengenai motivasi belajar yang dilakukan oleh Sulfemi (2018) bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar. Penelitian mengenai kecerdasan naturalistik yang dilakukan oleh Iriana (2020), menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara kecerdasan naturalistik dengan hasil belajar Biologi dan penelitian keterampilan proses sains yang dilakukan oleh Lestari (2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara keterampilan proses sains dan hasil belajar.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dalam penelitian ini, maka terdapat beberapa kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang cukup kuat antara motivasi belajar dengan hasil belajar Biologi, terdapat hubungan yang cukup kuat antara kecerdasan naturalistik dengan hasil belajar Biologi, terdapat hubungan yang cukup kuat antara keterampilan proses sains dengan hasil belajar Biologi, dan terdapat hubungan yang kuat antara motivasi belajar, kecerdasan naturalistik dan keterampilan proses sains dengan hasil belajar Biologi siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Maluku Tenggara.

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian tersebut diatas, ada beberapa saran yang disampaikan penulis, yakni sebagai berikut:

1. Disarankan bagi peneliti yang berniat meneliti penelitian serupa agar selain meneliti motivasi belajar, kecerdasan naturalistik, keterampilan proses sains, dan hasil belajar agar mengembangkan penelitiannya dengan meneliti faktor-faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar
2. Disarankan untuk tidak hanya melihat hubungan masing-masing variabel tetapi juga membandingkan faktor yang lebih besar pengaruh dan hubungannya dengan hasil belajar peserta didik.
3. Untuk penelitian jenis ini juga dapat dilakukan berbagai metode bukan hanya melalui angket dan motivasi tetapi juga melakukan tes dan wawancara agar responden yang didapatkan lebih bervariasi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Bungawati, Taiyeb., M. A dan Hartati. 2018. Pengaruh Kecerdasan Intelektual, Kecerdasan Emosional dan Kecerdasan Spiritual Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Negeri di Kabupaten Soppeng. *UNM Journal of Biological Education*. 1 (2).
- Gardner, H. 2009. *Multiple Intelligence: The Theory in Practice*. New York: Basic Book.
- Hasniati, N. 2017. *Hubungan Motivasi, Gaya Belajar dan Kesadaran Metakognitif dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri di Kabupaten Soppeng*. Tesis. Program Pascasarjan. Universitas Negeri Makassar.

- Iriana, S. 2020. Hubungan Kecerdasan Naturalistik dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Barru. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Marwah, S. 2017. Hubungan Antara Kecerdasan Naturalistik, Kecerdasan Emosional dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Bakat Istimewa SMP Negeri 6 Makassar. *Tesis*. Makassar: Program Pascasarjana. Universitas Negeri Makassar.
- Satriani., Taiyeb, M. A., & Mu'nisa. A. 2018. Analisis Hubungan Pelaksanaan Praktikum dengan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik SMA Negeri di Kota Bulukumba. *Prosiding Seminar Nasional dan Pembelajarannya*, 141-148.
- Sulfemi, B., W. 2018. Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar IPS di SMP Kabupaten Bogor. *Jurnal Ilmiah Edutecno*. Volume 18. No. 1. Tahun 2018.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Akasara.
- Wijastuti, A. 2021. Hubungan Antara Literasi Sains dan Keterampilan Proses Sains dengan Hasil Belajar pada Materi Metabolisme (Uji Korelasi di Kelas XII SMA Negeri 6 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2020/2021. *Sarjana Thesis*. Universitas Siliwangi.