

JURNAL ATRIUM PENDIDIKAN BIOLOGI

Journal Homepage: <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pbio/index>
ISSN. 2656-1700



IS THERE A RELATIONSHIP BETWEEN SELF-EFFICACY AND STUDENT'S BIOLOGY LEARNING COMPETENCE?

Maharani Kurnia Sari, Yosi Laila Rahmi, Ilmi Zajuli Ichsan

Author 1. Biology Education Study Program, Mathematics and Natural Science Faculty, Universitas Negeri Padang

Author 2. Biology Education Study Program, Mathematics and Natural Science Faculty, Universitas Negeri Padang

Author 3. Primary School Teacher Education Study Program, Universitas Mohammad Husni Thamrin

Corresponding author: maharanikurniasari@gmail.com

Article keywords:

Self-efficacy
Relationship
Biology Learning
Biology Learning Result
Biology Competence
Senior High School

Abstract:

Education is a conscious and planned effort to develop the potential of students through learning activities. The achievement of learning activities can be seen from the learning outcomes obtained by students. This learning outcome is related to the competence of students. There are several factors that influence learning outcomes, one of which is self-efficacy. Self-efficacy is needed to see students' confidence in learning activities such as biology. This study aims to determine the relationship between self-efficacy and the biology learning competence of students. The type of research is descriptive with the type of correlation. The population of this research is students at Senior High School Pertiwi 2 Padang, totaling 70 people with a sampling technique that is saturation sampling. The data of this study are self-efficacy obtained through questionnaires and data on the biology learning competence of students obtained from the odd semester final exam. Data analysis in this study was carried out by statistical test, namely Pearson Product Moment. The results of the statistical test showed that there was a relationship between self-efficacy and the biology learning competence of students. The correlation coefficient values obtained indicate a low relationship between self-efficacy and the biology learning competence of.

Article submitted: August 12th, 2021
Article revised: August 15th, 2021
Article accepted: August 16th, 2021
Article published: September 30th, 2021

Volume 6. Issue 3. September 2021



This is an open access article under CC-BY-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Pada era globalisasi saat ini manusia membutuhkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) untuk mendukung berbagai aktivitas. Kehadiran IPTEK memberikan dampak positif dan negatif dalam berbagai sektor kehidupan. Dampak negatif IPTEK dapat diminimalisir dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) terutama pendidikan. Sejalan dengan Mar'i, dkk. (2020: 31-32) kemampuan SDM harus ditingkatkan melalui pembaharuan dan pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan zaman melalui bidang pendidikan.

Pendidikan adalah proses interaksi antara guru dan peserta didik yang didalamnya terdapat proses pembelajaran untuk membantu peserta didik berkembang secara optimal (Fadila, dkk. 2019: 96). Melalui interaksi dalam proses pembelajaran peserta didik dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya serta meningkatkan kompetensi berupa pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Kompetensi ini dituntut pada kurikulum yang berlaku saat ini yaitu kurikulum 2013.

Tercapainya kegiatan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Hasil ini mencerminkan kompetensi yang dimiliki peserta didik. Menurut Sudjana (2004: 3) hasil belajar adalah tingkat pencapaian usaha belajar yaitu perbaikan dan perubahan dalam individu yang dimanifestasikan dalam perilaku dan skill. Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Menurut Kusumah (2017: 133) faktor eksternal merupakan faktor yang berada di luar diri peserta didik yang meliputi faktor keluarga, sekolah, dan masyarakat. Sedangkan faktor internal merupakan faktor yang ada di dalam diri peserta didik itu sendiri. Menurut Ghufron dan Risnawita (2011: 6) salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar adalah psikologi peserta didik, khususnya *self-efficacy*.

Self-efficacy pertama kali dikembangkan oleh Albert Bandura. Menurut Bandura (1997: 3) *self-efficacy* merupakan keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki untuk mengatur dan melakukan berbagai tindakan yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan tertentu. Sejalan dengan Ormrod (2008: 20) *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang tentang kemampuannya sendiri untuk menjalankan perilaku tertentu atau mencapai tujuan tertentu. *Self-efficacy* dapat membantu peserta didik selama proses pembelajaran serta dalam mengerjakan tugas belajar.

Menurut Sariningsih dan Purwasih (2017: 165) *self-efficacy* (kemampuan diri) merupakan suatu keyakinan yang harus dimiliki peserta didik agar berhasil dalam proses pembelajaran. Relevan dengan pendapat Hanifah dan Agustini, (2012: 28) *self-efficacy* diperlukan agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Selanjutnya Ashton dalam Ekici, dkk. (2004: 39-40) menyatakan bahwa *self-efficacy* sangat dibutuhkan terutama pada pelajaran yang peserta didik anggap sulit, seperti Biologi. Oleh karena itu, *self-efficacy* diperlukan untuk melihat keyakinan peserta didik dalam pembelajaran biologi.

Menurut Bandura (1997: 42-43) terdapat tiga dimensi penting dalam *self-efficacy* setiap individu yaitu *level/magnitude*, *strength*, dan *generality*. *Magnitude/level* (tingkat kesulitan tugas) dimensi ini berkaitan dengan pemahaman individu tentang tingkat kesulitan tugas. Individu akan berusaha melakukan tugas yang dianggap mampu untuk dilaksanakan dan menghindari situasi dan sikap yang di luar batas kemampuannya. *Strength* (kekuatan keyakinan) dimensi ini berkaitan dengan kuatnya keyakinan seseorang atas kemampuannya. *Generality* (generalitas) dimensi ini berkaitan dengan cakupan tingkah laku dimana individu merasa yakin terhadap kemampuannya (Sunaryo, 2017: 41).

Secara garis besar *self-efficacy* terbagi menjadi dua yaitu *self-efficacy* tinggi dan *self-efficacy* rendah. Peserta didik yang memiliki *self-efficacy* tinggi lebih tekun berusaha dalam mengerjakan tugas. Sedangkan peserta didik yang memiliki *self-efficacy* rendah cenderung cepat menyerah dalam mengerjakan tugas. Sejalan dengan Monika dan Adman (2017: 221) peserta didik dengan *self-efficacy* yang tinggi akan percaya mampu melakukan sesuatu agar berhasil selama proses belajar, sedangkan peserta didik dengan *self-efficacy* rendah akan memiliki pandangan tidak mampu mengerjakan tugas-tugas selama proses belajar.

Self-efficacy dapat mempengaruhi tingkat motivasi individu, atau *self-efficacy* dapat bersifat sebagai motivator. Sejalan dengan Schunk dan Meece (2005: 73) tinggi rendahnya *self-efficacy* mempengaruhi motivasi, usaha, kegigihan, dan pilihan aktivitas pada diri peserta didik. Peserta didik yang memiliki *self-efficacy* tinggi cenderung lebih mudah termotivasi dan berusaha lebih keras untuk mencapai tujuan yang diinginkan, begitu sebaliknya.

Berdasarkan penelitian awal yang dilakukan peneliti diketahui selama proses pembelajaran peserta didik kurang aktif. Hal ini ditandai dengan peserta didik jarang mengajukan pertanyaan dan menyampaikan pendapat selama belajar. Sebagian peserta didik cenderung merasa tidak percaya diri dalam menyampaikan ide atau pendapat

yang diketahui seputar materi pelajaran. Selain itu kajian mengenai *self-efficacy* serta pentingnya *self-efficacy* belum diketahui oleh guru dan peserta didik. Oleh karena itu peneliti telah melakukan penelitian tentang hubungan *self-efficacy* dengan kompetensi belajar biologi peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Pertiwi 2 Padang Tahun Ajaran 2020/2021. Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif dengan jenis korelasional yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan *self-efficacy* dengan kompetensi belajar biologi peserta didik. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 70 peserta didik dengan teknik pengambilan sampel yaitu *saturation sampling*. Menurut Lufri dan Ardi (2017: 167) *saturation sampling* merupakan teknik pengambilan sampel jenuh. Sampel dikatakan jenuh (tuntas) bila seluruh anggota populasi dijadikan sampel. Sehingga jumlah populasi dan sampel pada penelitian ini adalah sama.

Data hasil penelitian ini berupa *self-efficacy* dan kompetensi belajar biologi peserta didik. Pengumpulan data *self-efficacy* diperoleh melalui angket. Angket yang digunakan memuat 40 pernyataan untuk mengetahui *self-efficacy* peserta didik. Angket menggunakan skala Likert dengan empat alternatif jawaban terhadap pernyataan yang diberikan, yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Masing-masing alternatif jawaban pernyataan ini memiliki nilai 4, 3, 2, dan 1. Selanjutnya pengumpulan data kompetensi belajar biologi peserta didik diperoleh dari nilai ujian akhir (UAS) ganjil. Setelah memperoleh data *self-efficacy* dan kompetensi belajar biologi peserta didik, peneliti mengelompokkan data dalam beberapa tingkatan dengan mengacu pada batasan yang dikemukakan oleh Usman (2003: 94) sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria pengolahan data hasil penelitian

Skor	Kriteria
$\geq \text{Mean} + 1.5 \text{ SD}$	Sangat Tinggi
$\geq \text{Mean} + 0.5 \text{ SD s/d} < \text{Mean} + 1.5 \text{ SD}$	Tinggi
$\geq \text{Mean} - 0.5 \text{ SD s/d} < \text{Mean} + 0.5 \text{ SD}$	Sedang
$\geq \text{Mean} - 1.5 \text{ SD s/d} < \text{Mean} - 0.5 \text{ SD}$	Rendah
$< \text{Mean} - 1.5 \text{ SD}$	Sangat Rendah

Adapun analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji statistik yaitu *Pearson Product Moment*. Rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n \cdot (\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- R_{xy} : Koefisien korelasi X dan Y
- N : Jumlah responden
- X : Skor variabel X
- Y : Skor variabel Y
- $\sum X$: Jumlah seluruh skor X
- $\sum Y$: Jumlah seluruh skor Y
- $\sum XY$: Jumlah hasil perkalian skor X dan skor Y

Koefisien korelasi yang diperoleh kemudian diinterpretasikan sesuai dengan tabel berikut.

Tabel 2. Interpretasi nilai koefisien korelasi

Intervensi Koefisien	Interpretasi
0.00 - 0.20	Sangat Rendah
0.20 - 0.40	Rendah
0.40 - 0.70	Cukup
0.70 - 0.90	Tinggi

Intervasi Koefisien	Interpretasi
0.90 - 1.00	Sangat Tinggi

Sumber: Sudijono (2018: 193)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data *self-efficacy* peserta didik yang telah diperoleh selanjutnya dilakukan pengelompokan data. Pengelompokan tingkatan *self-efficacy* peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Tingkatan *self-efficacy* peserta didik

Tingkatan <i>Self-efficacy</i>	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Tinggi	≥ 122	8	11.43%
Tinggi	$\geq 113 < 122$	6	8.57%
Sedang	$\geq 103 < 113$	33	47.14%
Rendah	$\geq 94 < 103$	23	32.86%
Sangat Rendah	< 94	0	0%

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa peserta didik yang memiliki tingkatan *self-efficacy* sangat tinggi berjumlah 8 orang (11.43%). Peserta didik yang memiliki tingkatan *self-efficacy* tinggi berjumlah 6 orang (8.57%). Peserta didik yang memiliki tingkatan *self-efficacy* sedang berjumlah 33 orang (47.14%). Peserta didik yang memiliki tingkatan *self-efficacy* rendah berjumlah 23 orang (32.86%) dan tidak ada peserta didik yang memiliki tingkatan *self-efficacy* sangat rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta didik di SMA Pertiwi 2 Padang memiliki *self-efficacy* sedang.

Self-efficacy merupakan suatu keyakinan yang dimiliki peserta didik terhadap kemampuannya, baik selama belajar maupun dalam mengerjakan tugas belajar. Peserta didik yang memiliki *self-efficacy* tinggi dapat menghadapi berbagai kesulitan dalam belajar, senang mengerjakan tugas yang sulit, serta motivasi terhadap diri sendiri tinggi untuk mencapai tujuan. Sedangkan peserta didik yang memiliki *self-efficacy* rendah tidak yakin mampu menghadapi berbagai kesulitan dalam belajar karena takut akan mengalami kegagalan sehingga cenderung menghindari tugas yang sulit, dan motivasi untuk mencapai tujuan rendah. Hasil penelitian yang diperoleh peneliti sejalan dengan Puri dan Astuti (2018: 139) diketahui *self-efficacy* peserta didik MAN Wonokromo Bantul mempunyai kecenderungan sedang.

Berdasarkan data kompetensi belajar biologi peserta didik yang diperoleh selanjutnya dilakukan pengelompokan data. Pengelompokan tingkatan kompetensi belajar biologi peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Tingkatan kompetensi belajar peserta didik

Tingkatan kompetensi belajar	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Tinggi	≥ 93	4	5.71%
Tinggi	$\geq 89 < 93$	23	32.86%
Sedang	$\geq 85 < 89$	24	34.29%
Rendah	$\geq 81 < 85$	15	21.43%
Sangat Rendah	< 81	4	5.71%

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa peserta didik yang memiliki kompetensi belajar biologi dengan kategori sangat tinggi berjumlah 4 orang (5.71%). Peserta didik yang memiliki kompetensi belajar biologi dengan kategori tinggi berjumlah 23 orang (32.86%). Peserta didik yang memiliki kompetensi belajar biologi dengan kategori sedang berjumlah 24 orang (34.29%). Peserta didik yang memiliki kompetensi belajar biologi dengan kategori rendah berjumlah 15 orang (21.43%), dan peserta didik yang memiliki kompetensi belajar biologi dengan kategori sangat rendah berjumlah 4 orang (5.71%). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar kompetensi belajar biologi peserta didik di SMA Pertiwi 2 Padang berada pada kategori sedang.

Hasil penelitian yang diperoleh peneliti menunjukkan sebagian besar peserta didik di SMA Pertiwi 2 Padang sudah memiliki kemampuan belajar yang baik dan mampu menguasai materi yang diberikan selama proses

pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan kompetensi belajar yang diperoleh peserta didik berada pada tingkatan sedang. Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan *self-efficacy* dengan kompetensi belajar biologi peserta didik maka dilakukan uji statistik. Hasil uji statistik dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Hubungan *self-efficacy* dengan kompetensi belajar biologi peserta didik

Variabel	n	r_{xy}	r_{hitung}	r_{tabel}	Sig.
Hubungan <i>Self-efficacy</i> dengan kompetensi belajar biologi peserta didik	70	0.214	1.809	1.667	0.05

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa $|r_{hitung} \geq r_{tabel}|$ yang artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *self-efficacy* peserta didik dengan kompetensi belajar biologi peserta didik di SMA Pertiwi 2 Padang. *Self-efficacy* mempengaruhi kompetensi belajar peserta didik. Semakin tinggi *self-efficacy* peserta didik semakin tinggi pula kompetensi belajar yang diperoleh, sebaliknya semakin rendah *self-efficacy* peserta didik semakin rendah pula kompetensi belajar yang diperoleh. *Self-efficacy* yang dimiliki peserta didik menentukan besarnya usaha dan tindakan yang dilakukan untuk mencapai tujuan berupa kompetensi belajar.

Hasil penelitian yang diperoleh relevan dengan penelitian Harida dan Astuti (2012: 31) yaitu terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *self-efficacy* dan prestasi belajar kimia. Selanjutnya penelitian Disai, dkk. (2017: 563) bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara hasil belajar matematika peserta didik dengan *self-efficacy*. Hasil interpretasi nilai koefisien korelasi yang diperoleh dari uji hipotesis menunjukkan adanya hubungan yang tergolong rendah antara *self-efficacy* dengan kompetensi belajar peserta didik. Hasil penelitian ini juga ditemukan pada penelitian Harahap (2009: 49) adanya hubungan yang tergolong rendah antara *self-efficacy* peserta didik dengan prestasi belajar kimia.

KESIMPULAN DAN PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa peserta didik di SMA Pertiwi 2 Padang memiliki tingkatan *self-efficacy* sedang, memiliki tingkatan kompetensi belajar biologi sedang serta terdapat hubungan *self-efficacy* dengan kompetensi belajar biologi peserta didik. Sehubungan dengan hasil penelitian ini, penulis menyarankan bagi peserta didik agar memiliki keyakinan diri (*self-efficacy*) selama belajar maupun dalam mengerjakan tugas belajar. Selanjutnya bagi guru dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengadakan proses pembelajaran, karena *self-efficacy* merupakan salah satu faktor yang ikut mempengaruhi kompetensi belajar peserta didik.

REFERENSI

- Bandura, A 1997, *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, Longman, New York.
- Disai, W, I, Agoes D & Debora B 2017, 'Hubungan Antara Kecemasan Matematika dan *Self-efficacy* dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA X Kota Palangka Raya', *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, dan Seni*, vol. 1, no. 2, hh. 556-568.
- Ekici, G, Fettahliouglu, P & Cibik, A, S 2012, 'Biology *self-efficacy* beliefs of the students studying in the department of biology and department of biology teaching', *International Online Journal of Educational Sciences*, vol. 4, no.1, hh. 39-49.
- Fadila, M, Relsas, Y, Yosi, L, R & Syamsurizal 2019, 'Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik di SMPN 1 Solok', *Jurnal Atrium Pendidikan Biologi*, vol. 4, no. 4, hh. 96-105.
- Ghufro, M, N & Rini R 2010, *Teori-Teori Psikologi*, ArRuzz Media, Yogyakarta.
- Hairida & Astuti, M, W 2012, '*Self-efficacy* dan Prestasi Belajar dalam Pembelajaran IPA-Kimia', *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, vol. 3, no. 1, hh. 26-33.
- Hanifah, N & Agustini, R 2012, 'Peningkatan *Self-efficacy* dan berpikir kritis melalui penerapan model pembelajaran Inkuiri materi pokok asam basa kelas XI SMAN 9 Surabaya', *Unesa Journal of Chemical Education*, vol. 1, no. 2, hh. 27-33.
- Harahap, D 2015, 'Analisis Hubungan antara *Self-efficacy* Siswa dengan Hasil Belajar Kimianya', *Jurnal Pendidikan Kimia Padang Sidempuan*.
- Kusumah, R, G, T & Munandar, A 2017, 'Analisis Keterkaitan *Self-efficacy* dan kesadaran Hidup Sehat terhadap Hasil Belajar IPA', *EDUSAINS*, vol. 9, no. 2, hh. 132 -138.

- Lufri & Ardi 2014, *Metodologi Penelitian*, UNP Press, Padang.
- Mar'i, H, Yosi, L, R, Ristino & Yuni, A 2020, 'Pengaruh Modul Biologi dengan Pendekatan Saintifik Dilengkapi Glosarium dalam Model Discovery Learning terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Pariaman', *Jurnal Atrium Pendidikan Biologi*, vol. 5, no. 4, hh. 31-40.
- Monika & Adman 2017, 'Peran Efikasi Diri dan Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan', *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, vol. 2, no. 2, hh.219-226.
- Ormrod, J, E 2008, *Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang*, PT Gelora Aksara Pratama, Jakarta.
- Puri, L, W & Budi, A 2018, 'Profil Efikasi Diri Siswa MAN Wonokromo Bantul', *Jurnal Bimbingan dan Konseling*, vol. 8, no. 2, hh. 135-141.
- Sariningsih R, & Purwasih R 2017, 'Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-efficacy* Mahasiswa Calon Guru', *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, vol. 1, no. 1, hh. 163-177.
- Schunk, D, H & Meece, J, L 2005, *Self-Efficacy Development in Adolescents*, *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*.
- Sudijono, A 2018, *Pengantar Statistik Pendidikan*. Rajawali Pers, Depok.
- Sudjana, N 2004, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Sinar Baru Gresindo, Bandung.
- Sunaryo, Y 2017, 'Pengukuran *Self-efficacy* Siswa dalam Pembelajaran Matematika di MTsN 2 Ciamis', *Jurnal Teori dan Riset Matematika*, vol. 1, no. 2, hh. 39-44.
- Usman, H 2003, *Pengantar Statistika*, Bumi Aksara, Jakarta.
-