



### Analisis *Self Efficacy* Mahasiswa pada Mata Kuliah Biologi Sel

### Analysis of Student Self-Efficacy in Cell Biology Courses

Nurhikma Ramadhana<sup>1\*</sup>, Hilman Qudratuddarsi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Science Education, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Sulawesi Barat, Majene, Indonesia

\*Correspondence e-mail: [nurhikma@unsulbar.ac.id](mailto:nurhikma@unsulbar.ac.id)

Received: January 2024

Revised: February 2024

Accepted : February 2024

Published: March 2024

#### Abstrak

Artikel ini bertujuan untuk menganalisis tentang kemampuan *self efficacy* mahasiswa pada mata kuliah Biologi Sel. didasarkan atas data empiris yang dikumpulkan dari mahasiswa pendidikan Biologi di Universitas Sulawesi Barat. Analisis dari 30 kuesioner mengungkapkan berbagai perbedaan berdasarkan tingkat pengalaman. Selanjutnya data yang diperoleh diolah dengan menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum pada dimensi *magnitudo/level* (tingkat kesulitan tugas) sebagai perwujudan seberapa besar optimisme mahasiswa pada keberhasilan (65,33%), kemampuan mahasiswa dalam penyesuaian diri terhadap tugas yang sulit (66,70%), kemampuan mahasiswa dalam menghindari situasi dan perilaku yang melampaui batas kemampuan (77,35%); dimensi *strength* (kemantapan keyakinan dan harapan) meliputi kemampuan dalam mempertahankan (59,70%), keuletan (76,7%); dimensi *generality* (keragaman dan luas bidang perilaku) meliputi kemampuan kognitif (66%), kemampuan afektif (84,70%) dan kemampuan psikomotik (56,70%).

#### Kata Kunci

Analisis, *Self efficacy*, Biologi Sel, Mahasiswa.

#### Abstract

This article aims to analyze students' self-efficacy in the Cell Biology course, using empirical data collected from Biology education students at the University of West Sulawesi. An analysis of 30 questionnaires revealed differences in self-efficacy based on the students' level of experience. The data were processed using descriptive statistics. The results indicate that, overall, the magnitude dimension (related to the level of task difficulty) reflects the degree of optimism students have regarding their success (65.33%), their ability to adapt to challenging tasks (66.70%), and their capacity to avoid situations and behaviors that exceed their limits (77.35%). The strength dimension (steadiness of belief and hope) encompasses students' ability to maintain focus (59.70%) and persistence (76.7%). The generality dimension (diversity and breadth of behavioral fields) includes cognitive abilities (66%), affective abilities (84.70%), and psychomotor abilities (56.70%).

#### Keywords

Analysis, *Self-efficacy*, Cell Biology, students

## PENDAHULUAN

Pendidikan pada hakekatnya adalah proses penemuan diri yang berlangsung sepanjang hayat untuk mengaktualisasikan potensi yang dimiliki seseorang secara penuh, yang memberikan kepuasan dan makna pada kehidupannya. Begitu halnya tujuan Pendidikan Nasional abad XXI yang dapat dipandang sebagai kunci untuk mengelaborasi dan menjabarkan lebih lanjut pengertian sumber daya manusia yang berkualitas yang diungkapkan dalam tujuan pendidikan. Dari sini pulalah dapat dirumuskan paradigma pendidikan nasional kita, diantaranya menanamkan nilai-nilai luhur serta menumbuh-kembangkan sikap hidup yang terpuji, di samping memberikan pengetahuan dan kecakapan yang mengikuti perkembangan zaman (Amin, 2017).

Mengacu pada tujuan pendidikan nasional di atas, pendidikan berfungsi sebagai pembentuk perilaku ideal warga negara untuk menunjang pembangunan dalam mewujudkan cita-cita bangsa. Berdasarkan hal itu, pendidikan harus diupayakan untuk dapat mengembangkan potensi peserta didik menjadi nyata, bermakna dalam hidupnya, sehingga dapat menyiapkan pribadinya menjadi suatu kesatuan yang seimbang, organis, harmonis, dan dinamis guna mencapai tujuan hidup kemanusiaan (Nasution, 2018).

Biologi Sel merupakan matakuliah yang bertujuan menjelaskan tentang struktur sel dan ultra struktur organella dan pembelahan sel. Biologi sel menjelaskan tentang konsep sel, sejarah perkembangan sel, macam-macam sel, bentuk dan ukuran sel, dan bagian-bagian sel. Beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk menunjang kebermaknaan dari mata kuliah tersebut adalah dengan memperhatikan faktor-faktor baik internal maupun eksternal. Salah satu faktor internal yaitu *self efficacy*, yang berkaitan dengan sikap, dan emosi siswa termasuk rasa kepercayaan atau keyakinan diri akan keberhasilan melakukan suatu dengan baik dan benar. Sementara itu, faktor eksternal bisa kita lihat dari lingkungan fisik dan lingkungan sosial (Feist & Gregory, 2018).

Bandura (1997) mendefinisikan bahwa *self-efficacy* merupakan persepsi individu akan keyakinan kemampuannya untuk melakukan tindakan yang diharapkan. Individu yang mempunyai *self efficacy* tinggi akan memilih melakukan usaha lebih giat dan pantang menyerah. Di sini *self efficacy* mempunyai peran penting sebagai paradigma kuat yang beroperasi pada pengaturan motivasi seseorang (Smolleck, 2019). Seseorang yang percaya akan kemampuannya cenderung memiliki motivasi tinggi dan berusaha untuk sukses. *Self efficacy* mengacu pada persepsi tentang kemampuan individu untuk mengorganisasi dan mengimplementasi tindakan untuk menampilkan kecakapan tertentu. Dapat diartikan *self efficacy* merupakan kepercayaan atau keyakinan individu mengenai kemampuan dirinya untuk mengorganisasi, melakukan suatu tugas, mencapai suatu tujuan, menghasilkan sesuatu dan mengimplementasikan tindakan untuk menampilkan kecakapan tertentu untuk mencapai hasil tertentu. Hal ini selaras dengan kompetensi yang diharapkan untuk abad 21.

Maka dari itu tujuan dari artikel ini adalah menganalisis kemampuan *self efficacy* mahasiswa pada mata kuliah biologi sel, sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pemberian motivasi, meningkatkan hasil belajar serta memperkaya pengalaman dan memacu semangat baru dalam belajar.

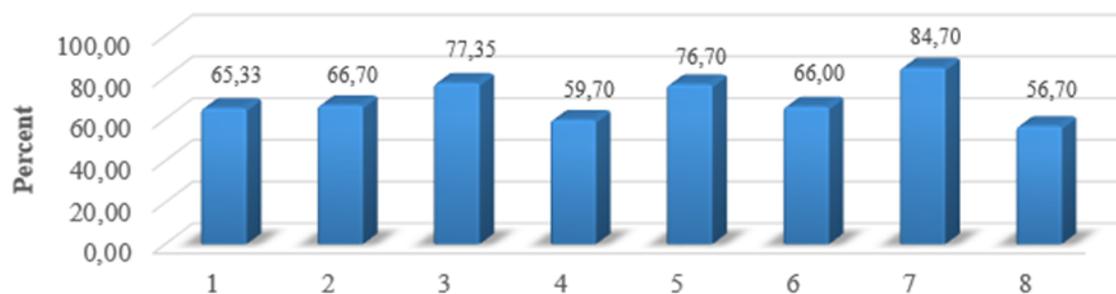
## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah survey dengan maksud untuk menganalisis kemampuan *self efficacy* mahasiswa pada mata kuliah biologi sel. Pengumpulan data menggunakan angket untuk

mengungkap pendapat mahasiswa mengenai kemampuan *self efficacy* pada mata kuliah biologi sel yang mereka peroleh setelah mengikuti kegiatan perkuliahan. Selanjutnya data yang diperoleh diolah dengan menggunakan statistik deskriptif kualitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian secara umum menunjukkan pada dimensi *magnitudo/level* (tingkat kesulitan tugas) meliputi seberapa besar optimisme mahasiswa pada keberhasilan (65,33%), kemampuan mahasiswa dalam penyesuaian diri terhadap tugas yang sulit (66,70%), kemampuan mahasiswa dalam menghindari situasi dan perilaku yang melampaui batas kemampuan (77,35%); dimensi *strength* (kemantapan keyakinan dan harapan) meliputi kemampuan dalam mempertahankan (59,70%), keuletan (76,7%); dimensi *generality* (keragaman dan luas bidang perilaku) meliputi kemampuan kognitif (66%), kemampuan afektif(84,70%) dan kemampuan psikomotik (56,70%). Lebih jelaskan seperti digambarkan pada diagram di bawah ini:



Gambar 1. Diagram batang *self efficacy* mahasiswa

Pada penelitian sebelumnya terkait mata kuliah biologi sel sebagian besar mahasiswa memiliki ketertarikan untuk mengikuti perkuliahan, sebagian besar tertarik mata kuliah ini dilaksanakan dengan kegiatan praktikum, sedangkan sisanya menyatakan bahwa ketertarikan mereka terhadap mata kuliah ini dikarenakan konten materi yang akan disampaikan. Sekaitan dengan ketertarikan mahasiswa terhadap mata kuliah biologi sel, kurang lebih 50% mahasiswa menyatakan sebelumnya mengetahui konten mata kuliah biologi sel sedangkan sisanya menyatakan tidak mengetahui konten yang akan disampaikan dalam mata kuliah ini. Konten materi yang dimaksud adalah sudah dapat membedakan konten materi yang abstrak dan nyata, ini dibuktikan dari jawaban mahasiswa hanya 18,8% yang menyatakan bahwa mata kuliah biologi sel bersifat abstrak. Praktikum menjadi pilihan yang paling baik menurut mahasiswa dilihat dari jawaban sebanyak 100%. Ini membuktikan mahasiswa lebih menyukai pembelajaran yang bersifat kontekstual.

Pada dimensi *magnitude* yang berhubungan dengan tingkat kesulitan tugas, secara umum mahasiswa yakin dapat mengerjakan tugas dengan baik dari dosen tetapi belum cukup yakin memiliki kemampuan yang lebih baik daripada temannya, sehingga optimisme yang dimiliki oleh mahasiswa masih perlu ditingkatkan. Dalam hal penyesuaian diri terhadap tugas yang sulit mahasiswa sudah cukup terbiasa, ini dibuktikan dengan usaha mereka dalam mencari dengan banyak membaca buku-buku yang relevan dan buku-buku penunjang lainnya. Di samping itu mahasiswa sudah cukup terbiasa juga menanyakan ke Dosen atau teman mereka, tetapi banyak juga mahasiswa yang tidak begitu menikmati setiap tugas yang diberikan oleh Dosen. Hal lainnya mahasiswa belum cukup terbiasa mengerjakan sesuatu yang berhubungan dengan situasi dan perilaku yang melampaui batas kemampuannya sehingga tampak beberapa mahasiswa yang tidak semangat bahkan sebagian besar mahasiswa lebih memilih diam dengan tidak mengerjakan tugas yang diberikan oleh Dosen.

Pada dimensi *strength* yang berkaitan dengan kemantapan dalam keyakinan dan harapan, umumnya mahasiswa selalu siap dalam menghadapi setiap tugas terkait mata kuliah biologi sel meskipun kondisinya kurang mendukung, apalagi terkait dengan masalah tes atau ujian tingkat kesiapan mahasiswa lebih tinggi dibandingkan menghadapi ujian. Tscannen & Suwannatthachote (2018) menyatakan bahwa *self efficacy* mempengaruhi metode belajar yang digunakan pembelajar serta proses motivasi. Tentunya berhubungan sekali dengan peran mediasional yang dimainkan *self efficacy* dalam memotivasi ketekunan dan prestasi akademis. Untuk itu efikasi diri (*self efficacy*) dapat dijadikan sebagai penguat dalam proses pembelajaran. Bandura (Sanrock, 2009) mengungkapkan *self efficacy* merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam menentukan hasil prestasi belajar siswa. Berdasarkan hal tersebut dapat diartikan siswa yang mempunyai *self efficacy* tinggi, dari hasil pembelajaran yang tercermin dalam prestasi akademiknya juga cenderung akan lebih tinggi.

Pada dimensi *generality* yang berkaitan dengan keragaman dan luas bidang perilaku, terkait dengan aspek kognitif, afektif dan psikomotor, kemampuan akan keyakinan psikomotoriknya lebih rendah dibanding yang lainnya. Sementara keyakinan dalam hubungannya dengan segi afektif lebih tinggi. Adanya konsep diri yang baik pada anak, akan berpengaruh kepada keyakinan diri untuk menyelesaikan suatu masalah dengan baik pula, termasuk keyakinan terhadap hasil belajar anak. Keyakinan diri untuk meningkatkan hasil belajar yang dimiliki setiap anak berbeda-beda. Faktor yang berkaitan dengan keberanian dan keyakinan diri akan kemampuan yang dimiliki individu dapat diasah dan dilatih melalui pembiasaan diri. Hal ini menjadikan *self efficacy* atau keyakinan individu mengenai kemampuan dirinya untuk mengorganisasi, melakukan suatu tugas, dapat tercapai sesuai tujuan dan harapan. Jika seseorang memiliki keyakinan diri yang bagus dengan didukung oleh keyakinan yang kuat maka prospek penerapan pembelajaran akan lebih cerah Nugroho (2017); (Smolleck and Mongan, 2019).

Berdasarkan deskripsi di atas *self efficacy* bisa dikembangkan melalui sumber *self efficacy*, yaitu pengalaman sendiri, pengalaman orang lain (di antaranya melalui pemodelan), persuasi verbal, dan kondisi fisik atau psikologis seseorang (Bandura, 1997). Oleh karena itu dalam pembelajaran, pengembangan *self efficacy* untuk menjadi penguat dalam mata kuliah zoologi vertebrata bisa dilakukan melalui keempat sumber *self efficacy* tadi. Empat sumber informasi tersebut merupakan stimulasi atau kejadian yang dapat memberikan inspirasi dan pembangkit positif (*positive arousal*) untuk berusaha menyelesaikan tugas atau masalah yang dihadapi. Proses ini mengacu pada konsep pemahaman bahwa pembangkitan positif dapat meningkatkan perasaan atas *self-efficacy*. Setiap metode, informasi tentang diri dan lingkungan diproses secara kognitif, dan bersama-sama rekoreksi terhadap pengalaman-pengalaman sebelumnya, mengubah *self-efficacy* yang dimiliki. Empat hal pembentukan *self-efficacy* tersebut dapat menjadi langkah untuk melatih dan mengembangkan *self efficacy* seorang individu. Alasannya secara umum bahwa manusia memiliki kapasitas untuk menjadi apapun, dan sebagian besar kemampuan diperoleh dari belajar kepada model. *Self efficacy* dapat diupayakan untuk memberikan suatu harapan penuh pada seseorang untuk mencapai kesuksesan dan cita cita.

Keberanian atau percaya diri merupakan salah satu faktor yang menunjang seseorang untuk dapat mengajukan pertanyaan atau pendapat. Ini menunjukkan bahwa *self efficacy* yang dimiliki oleh mahasiswa masih belum cukup untuk menunjang tingkat keberanian dalam mengajukan pendapat atau pertanyaan. adalah keyakinan bahwa dirinya mampu melakukan tugas tertentu atau dapat dimaknai dengan keyakinan melakukan sesuatu dalam situasi tertentu dengan berhasil. *Self efficacy* merupakan keyakinan individu bahwa mereka dapat mengatasi dan menyelesaikan suatu tugas yang mungkin dapat membuat mereka malu, gagal atau sukses.

Tingkat kesulitan yang dimiliki oleh mahasiswa menjadikan tingkat keyakinan yang dimiliki mahasiswa berbeda-beda sehingga berpengaruh terhadap tingkat percaya diri yang dimiliki oleh mahasiswa tersebut.

Presepsi *efficacy* yang lemah merupakan hambatan internal menuju kemajuan dan menghalangi kemampuan untuk mengatasi hambatan eksternal secara efektif. *Self efficacy* yang rendah dapat menghalangi usaha meskipun individu memiliki keterampilan, dan keadaan ini akan lebih mudah untuk menyebabkan individu putus asa. Keyakinan diri akan mengalami perubahan dari waktu ke waktu karena terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi. *Self efficacy* ini ibarat sebuah pendorong, sehingga ketika pendorong itu kuat maka aktivitas yang dilakukan juga mudah tercapai. Menurut Bandura (1997) *self efficacy* adalah keyakinan akan kemampuan untuk melakukan kegiatan dalam menyelesaikan tugas atau mencapai tujuan yang telah ditentukan. Faktor afektif, kecemasan, rasa ragu-ragu, was-was, ketidakyakinan, ketakutan yang dirasakan mahasiswa yang menjadi salah satu penyebab belum maksimalnya kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas, merupakan indikator rendahnya *self efficacy* (Jess F., & Gregory J.F., 2018)

## KESIMPULAN

Berdasarkan hal tersebut tergambar bahwa mahasiswa belum cukup terbiasa dengan kemampuan *self efficacy* yang dimilikinya, beberapa kemampuan masih perlu untuk dilatihkan, dan dikembangkan terkait dengan materi biologi sel dimana mahasiswa belum cukup terbiasa mengatasi kemampuan dalam mempertahankan. Mahasiswa juga belum cukup terbiasa mengatasi keragaman dan luas bidang perilaku, dimana kemampuan kognitif mahasiswa dan kemampuan dalam psikomotoriknya masih perlu untuk ditingkatkan.

Untuk meningkatkan *self efficacy* mahasiswa sesuai level atau tahapan yang dianjurkan, proses terjadinya *efficacy* dan sumber *efficacy* harus lebih dieksplorasi dan ditekankan lebih dalam untuk lebih memberi makna yang lebih kepada mahasiswa

conclusion contains concise and clear answer to the research objectives (wrapping up of hypothesis).

## Referensi

- Amin, M. 2017. Biologi sebagai Sumber Belajar untuk Generasi Mendatang yang Berintegritas Dan Berperadaban Tinggi. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Malang. Kemristekdikti
- Bandura, A. 1997. Social Learning Theory. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Bandura, A. 1997. Self Efficacy: The Exercise of Control. New York: W. H. Freeman Company
- Feist, Jess, & J. Feist, Gregory. (2018). Theories of Personality Edisi Keenam. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Indonesia, P. R. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Luthans, Fred.(2008). Perilaku Organisasi. Yogyakarta: Andi
- Nasution S. 2018. Asas-Asas Kurikulum. Jakarta. PT Bumi Aksara
- Nikma. 2011. Alat Ukur Self Efficacy dibidang Akademis Mahasiswa, (Online), (<http://www.nikmasaid.wordpress.com/2012/02/22/self-efficacy/>), diakses, 20 Februari 2013
- Nugroho, O. A. (2017). Hubungan antara Self-Efficacy, Penyesuaian Diri dengan Prestasi Akademik Mahasiswa. Jurnal Widya Mandala, 8 (2): 14-36
- Santrock, J.W. 2009. Psikologi Pendidikan, Edisi 3, Buku 2. Jakarta: Salemba Humanika
- Shea, P & Bidjerano, T. (2010). Learning presence: Towards a theory of self-efficacy, self-regulation, and the development of a communities of inquiry in online and blended learning environments. Computers & Education 55. 1721–1731. journal homepage: [www.elsevier.com/locate/compedu](http://www.elsevier.com/locate/compedu).
- Smolleck, L. A., & Mongan, A. M. (2019). Changes in preservice teachers' self-efficacy: From science methods to student teaching. Journal of Educational and Developmental Psychology, 1(1), 133-145. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1045723310?accountid=25704>

- Tantrarungroj, P., & Suwannatthachote, P. (2018). Enhancing pre-service teacher's self-efficacy and technological pedagogical content knowledge in designing digital media with self-regulated learning instructional support in online project-based learning. *Creative Education*, 3, 77-81. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1321120865?accountid=25704>
- Tscannen M. M. & Woolfolk-Hoy, A. 2001. Teacher Efficacy: Capturing an elusive construct. *Journal Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805
- Zeitoun, Samar and Zeina Hajo. (2015). Investigating the Science Process Skills in Cycle 3. National Science Textbooks in Lebanon." *American Journal of Educational Research*, vol. 3, no. 3: 268275. doi: 10.12691/education-3-3-3