

Pengaruh Motivasi dan *Self-Efficacy* dalam Pembelajaran Berbasis Proyek

Wilyati Agustina

IKIP Budi Utomo

Wilyanti310875@gmail.com

Tria Muhamad Aris

IKIP Budi Utomo

Triamuhamadaris2@gmail.com

Abstract: *This study aims to determine the effect of project-based learning on student motivation and self-efficacy. Project-based learning is a proven effective learning technique because it supports students to take an active role in their own learning process. By participating in the project-based learning model, students can build their own knowledge and evaluate their learning projects, increasing motivation and self-efficacy. In this particular study, 80 students. The project in this research is a video production that requires students to work collaboratively. The results of this study support the idea that project-based learning has a positive influence on student motivation and is able to improve collaborative skills.*

Keywords: *motivation; self efficacy; project based learning.*

PENDAHULUAN

Pada era 4.0, para pendidik telah bereksperimen dengan berbagai metode pengajaran dalam upaya menemukan cara belajar mengajar yang lebih efektif. Pada pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa, motivasi mahasiswa sangat penting. Menurut (Miller dkk., 2021), motivasi merupakan kekuatan mendasar bagi mahasiswa ketika belajar suatu bahasa. Dalam teori motivasi (Zhu dkk., 2011), motivasi biasanya merupakan kombinasi dari kebutuhan dan tujuan mahasiswa. Lebih lanjut Deckers (2005) menegaskan bahwa tujuannya adalah untuk memotivasi tindakan mahasiswa untuk berprestasi. Dengan demikian, metode pengajaran yang memperkuat motivasi mahasiswa lebih relevan dari sebelumnya.

Self-efficacy telah dipelajari terutama dalam konteks pembelajaran individu dan menurut hasil penelitian sebelumnya (Di Giunta dkk., 2013; Zuffianò dkk., 2013) *self-efficacy* belum terbukti menghambat pencapaian, melainkan meningkatkannya hasil belajar. Dengan demikian, konsep *self-efficacy* tidak boleh diabaikan ketika mempelajari motivasi belajar. Metode pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa

sangat ideal karena memungkinkan mahasiswa untuk mengatur konten pembelajaran mereka sendiri. Pembelajaran berbasis proyek memungkinkan mahasiswa untuk menemukan masalah praktis dan kompleks sendiri, merencanakan solusi, dan melakukan penelitian kolaboratif untuk memecahkan masalah (Lee dkk., 2015). Dalam suasana kelas kolaboratif, pembelajaran terjadi saat mahasiswa sedang dalam proses memecahkan masalah dan berbagi hasil. Lingkungan seperti itu menuntut dosen dan mahasiswa untuk memainkan peran yang berbeda dari peran yang selama ini mereka jalani (Ergül & Kargin, 2014). Hal ini karena proses pemecahan masalah dalam pembelajaran berbasis proyek bagian dari pembelajaran kooperatif dan selanjutnya mahasiswa lebih bertanggung jawab atas keterampilan sosial mereka, dan bukan hanya keterampilan akademis mereka, saat bekerja sama dalam proyek bersama. Salah satu cara untuk memfasilitasi keterampilan kolaborasi adalah dengan menggunakan teknologi, sebagian besar mahasiswa saat ini sudah terbiasa menggunakan teknologi digital dalam proses perkuliahan (Li dkk., 2020).

Pada pembelajaran berbasis proyek, mahasiswa dapat menggunakan keterampilan teknologi mereka untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran tetapi juga bagaimana bekerja sama dengan anggota tim mereka dan bagaimana berkolaborasi dengan mereka. anggota kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. (Widiyanti dkk., 2020) mendukung keyakinan ini "siswa memperoleh konsep inti dalam pembelajaran dengan menerapkan pengetahuan kontekstual melalui proyek kolaboratif". Proyek yang melibatkan multi-media dan teknologi memudahkan kerja kelompok, yang mendorong kolaborasi dan kerja sama. Dalam studi pembelajaran berbasis proyek, mahasiswa didorong untuk membuat proyek video dan poster mereka sendiri dalam upaya untuk mengukur motivasi dan *self-efficacy*. Penelitian ini mencoba untuk mengetahui motivasi mahasiswa tentang pembelajaran berbasis proyek dan peningkatan *self-efficacy* mereka selama proses berlangsung. Penelitian bertujuan untuk melihat pengaruh motivasi dan *self-efficacy* dalam pembelajaran berbasis proyek.

METODE

Partisipan dari penelitian ini adalah 80 mahasiswa yang mengambil mata kuliah pilihan Biokimia selama 3 sks. Tujuan dari matakuliah ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep dan implementasikan Biokimia dalam kehidupan sehari-hari. Peran dosen adalah sebagai fasilitator, pembuat angket, pengamat presentasi, dan asisten seluruh kelas. Mahasiswa diberitahu tentang proyek dan presentasi Biokimia dan akan ada kuesioner yang harus diisi untuk penelitian.

Pada penelitian ini, ada proyek kinerja yang menerapkan teknologi. Peserta dalam setiap tim 4 mahasiswa diminta untuk membentuk tim mereka sendiri, terlibat dalam kegiatan tim, dan membuat video

pendek, poster pembelajaran, semua tanpa campur tangan pengajar. Topik pertama proyek ini adalah "Praktikum Karbohidrat. Setiap tim mengadakan pertemuan ide untuk memilih pertanyaan yang tepat. Setelah selesai mahasiswa membuat video pendek dari praktikum mereka, dengan anggota kelompok mereka. Mahasiswa dalam proyek perlu bekerja sama untuk menyelesaikan proyek yang diberikan dalam dua hingga tiga minggu.

Proyek ini adalah kesempatan yang baik bagi mahasiswa untuk memecahkan masalah yang realistis dan bermakna. Agar mahasiswa mengalami apa yang dapat mereka lakukan dalam kehidupan sehari-hari mereka, kelas memberikan mahasiswa kesempatan untuk pindah ke kegiatan praktis di luar kelas. Sebelum pengenalan kelas, ada pra-survei dan definisi pembelajaran berbasis proyek yang disediakan. Setelah itu, proyek itu dijelaskan. Mahasiswa dapat menghubungi dosen melalui *e-mail*, dan Edlink atau wawancara ketika kesulitan terjadi atau ketika bantuan diperlukan selama kegiatan proyek. dan mahasiswa diberitahu bahwa proyek harus diunggah di *youtube*. Pada hari presentasi, mahasiswa harus mempresentasikan karya video mahasiswa di *youtube*. Saat tim sedang mempresentasikan, setiap mahasiswa diminta untuk menulis lembar kerja umpan balik. Di akhir semua presentasi, masing-masing tim membagikan umpan balik dari masing-masing tim.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada saat menyelidiki apakah motivasi siswa untuk belajar Biokimia sangat berubah setelah berpartisipasi dalam proyek, yaitu dengan membandingkan total skor rata-rata dari kuesioner motivasi belajar Biokimia sebelum dan sesudah dengan uji t berpasangan seperti yang ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Motivasi Belajar Biokimia Sebelum dan Setelah Pembelajaran

Motivasi	M	SD	N	t
Pra	95.30	7.89	79	-3.090*
Pasca	99.57	8.10	79	-3.090*

*p < .05

Tabel 2. Pra dan Pasca Perlakuan Mengaplikasikan Model ARCS

		M	SD	t	p
Attention	Pre	23.11	4.25	-3.70	0.00
	Post	25.22	3.20		
Relevance	Pre	31.15	6.10	-3.10	0.00
	Post	34.12	4.15		
Confidence	Pre	25.65	2.61	-1.13	0.24
	Post	26.24	2.23		
Satisfaction	Pre	30.20	4.23	-1.22	0.26
	Post	31.20	3.81		

Tabel 3. Korelasi antara *Self-Efficacy* dan Nilai Proyek

	Efikasi Diri	Nilai Proyek
Efikasi Diri		.340***
Nilai Proyek	.330***	

Catatan. ***p < .001

Tabel 4. Koefisien Korelasi antara *Self-Efficacy* dan Motivasi Belajar Pasca-Biokimia.

	M	SD	N	r
Motivasi pasca pembelajaran Biokimia	101	8.30	79	-.304*
Self Efficacy mahasiswa	42.12	8.56	66	

Catatan. *p < .05

Tabel 5. Uji- t Berpasangan pada *Self-Efficacy* Pra dan Pasca Pembelajaran Proyek

<i>Self Efficacy</i>	M	SD	N	df	t	p
Pra	95.45	7.41	79	48	-5.00	0.00
Pasca	101.52	8.10				

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata post-test lebih tinggi daripada pre-test, dan perbedaannya signifikan: $t(79) = -3,090$, $p = 0,000 < 0,05$). Dari hasil ini, dapat ditentukan bahwa proyek tersebut berdampak besar pada motivasi siswa untuk belajar biokimia. Penelitian ini didasarkan pada model ARCS Keller (Keller, 1987). Model ARCS dikenal sebagai perhatian (A), relevansi (R), kepercayaan (C), dan kepuasan (S). Seperti yang ditunjukkan tabel 2 skor

pra-rata-rata perhatian (A) adalah 23,11 dan skor pasca-rata-rata lebih tinggi, yaitu 25.22. Terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai t sebesar -3,70 dan nilai p sebesar 0.00 ($p < .05$). Dalam hal relevansi (R), skor pra-mean adalah 31,15 dan pasca lebih besar: 34,12. Nilai t sebesar -3,10 dan nilai p sebesar .00 ($p < .05$) yang berbeda nyata. Namun, dalam hal kepercayaan (C) dan kepuasan (S), nilai t sebelum dan sesudah (-1,13, -1.22) dan nilai p (.24, .26)

tidak signifikan ($p < .05$). Hasil ini menunjukkan bahwa kepercayaan diri dan kepuasan merupakan faktor motivasi yang tidak membaik. Tabel 3 menunjukkan korelasi antara nilai rata-rata *self-efficacy* dan nilai rata-rata hasil belajar menerapkan pembelajaran proyek. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 3, nilai rata-rata *self-efficacy* dan nilai rata-rata proyek secara statistik berkorelasi dengan $r = 0,330$ ($p < 0,001$). Semakin tinggi *self-efficacy* siswa, semakin tinggi *self-efficacy* dari pembelajaran berbasis proyek. Hasil ini mendukung pernyataan Bandura bahwa siswa dengan *self-efficacy* rendah cenderung menghindari kesulitan, sedangkan siswa dengan *self-efficacy* tinggi cenderung menerima tantangan (Bandura, 1997). Selanjutnya, hubungan antara *self-efficacy* siswa dan motivasi belajar pasca-Biokimia ditunjukkan pada tabel 4. Tabel 4 menunjukkan bahwa motivasi belajar pasca-Biokimia siswa secara signifikan berhubungan dengan efikasi diri. ($r = .304$, $p = .003 < .05$). Hasil ini mendukung temuan Zimmerman bahwa *self-efficacy* tampaknya berhubungan erat dengan motivasi (Zimmerman, 2000). Tabel 5 menunjukkan hasil uji t berpasangan pada *self-efficacy* sebelum dan sesudah, terdapat perbedaan yang signifikan antara pra *Self-Efficacy* dan pasca *self-efficacy* ($p = .05 < .05$). Seperti disampaikan sebelumnya, motivasi mahasiswa sangat penting dalam pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa. Dalam memberi motivasi, sangat penting untuk menyampaikan tujuan dalam pembelajaran kepada mahasiswa, dan memberikan pertanyaan yang membangkitkan motivasi mahasiswa di awal pembelajaran sangatlah penting.

Pembahasan

Penelitian pertama adalah apa pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap motivasi siswa dalam pembelajaran Biokimia. Hasil penelitian ini menunjukkan

bahwa proyek memiliki dampak yang besar pada motivasi siswa untuk belajar Biokimia. Hal ini terlihat dari hasil, di mana rata-rata pasca tes secara signifikan lebih tinggi daripada pra tes. Demikian pula, perhatian (A) dan relevansi (R) berbeda secara signifikan pada hasil pra-test dan pasca test sub-skala motivasi mahasiswa. Namun, dalam hal kepercayaan (C) dan kepuasan (S), tidak ada perbedaan yang signifikan antara nilai t sebelum dan sesudah pembelajaran. Hasil ini menunjukkan bahwa kepercayaan diri dan kepuasan merupakan faktor motivasi yang tidak baik. Pertanyaan penelitian kedua adalah apa hubungan antara motivasi siswa dan *self-efficacy* mereka setelah pembelajaran berbasis proyek. Menurut hasil penelitian, rata-rata *self-efficacy* dan *self-efficacy* proyek secara statistik berkorelasi dengan $r = 0,340$ ($p < 0,001$). Artinya, semakin tinggi *self-efficacy* mahasiswa, semakin tinggi *self-efficacy* pembelajaran berbasis proyek. Selain itu, hasil hubungan antara *self-efficacy* mahasiswa dan motivasi belajar pasca-Biokimia tampaknya berhubungan erat satu sama lain. Jadi, agar pembelajaran menarik mahasiswa, maka ada relevansi model pembelajaran yang dikaitkan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan nyata.

PENUTUP

Kesimpulan pada penelitian ini adalah (1) pembelajaran berbasis proyek dapat merangsang motivasi mahasiswa dalam belajar Biokimia penelitian ini dapat memfasilitasi motivasi mahasiswa untuk lebih memperhatikan kegiatan tersebut relevan dengan kehidupan sehari-hari. (2) dosen harus menyadari perbedaan *self-efficacy* individu mahasiswa. Berdasarkan hasil penelitian ini, mahasiswa dengan tingkat *self-efficacy* yang tinggi memiliki tingkat motivasi yang tinggi saat mengerjakan proyek. (3) bagi dosen yang

ingin meningkatkan hubungan antar mahasiswa, pembelajaran berbasis proyek sangatlah bermanfaat. Hasil penelitian ini mendukung anggapan bahwa pembelajaran berbasis proyek memiliki keunggulan dalam motivasi belajar mahasiswa, terutama perhatian dan relevansi mahasiswa, yang keduanya berpengaruh pada pembelajaran kolaboratif.

DAFTAR PUSTAKA

- Di Giunta, L., Alessandri, G., Gerbino, M., Luengo Kanacri, P., Zuffiano, A., & Caprara, G. V. (2013). The determinants of scholastic achievement: The contribution of personality traits, self-esteem, and academic self-efficacy. *Learning and Individual Differences*, 27, 102–108. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.07.006>
- Ergül, N. R., & Kargın, E. K. (2014). The Effect Of Project Based Learning On Students' Science Success. *Global Conference On Linguistics And Foreign Language Teaching (Linelt-2013)*, 136, 537–541. <https://doi.org/10.1016/J.Sbspro.2014.05.371>
- Li, L., Gao, H., & Xu, Y. (2020). The mediating and buffering effect of academic self-efficacy on the relationship between smartphone addiction and academic procrastination. *Computers & Education*, 159, 104001. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104001>
- Miller, E. C., Severance, S., & Krajcik, J. (2021). Motivating Teaching, Sustaining Change in Practice: Design Principles for Teacher Learning in Project-Based Learning Contexts. *Journal of Science Teacher Education*, 32(7), 757–779. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2020.1864099>
- Widiyanti, Marsono, Eddy, D. L., & Yoto. (2020). Project-Based Learning Based On Stem (Science, Technology, Engineering, And Mathematics) To Develop The Skill Of Vocational High School Students. *2020 4th International Conference on Vocational Education and Training (ICOVET)*, 123–126. <https://doi.org/10.1109/ICOVET50258.2020.9230088>
- Zhu, Y.-Q., Chen, L.-Y., Chen, H.-G., & Chern, C.-C. (2011). How does Internet information seeking help academic performance? – The moderating and mediating roles of academic self-efficacy. *Computers & Education*, 57(4), 2476–2484. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.07.006>
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82–91. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016>
- Zuffianò, A., Alessandri, G., Gerbino, M., Luengo Kanacri, B. P., Di Giunta, L., Milioni, M., & Caprara, G. V. (2013). Academic achievement: The unique contribution of self-efficacy beliefs in self-regulated learning beyond intelligence, personality traits, and self-esteem. *Learning and Individual Differences*, 23, 158–162. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.07.010>

