



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) TERHADAP MOTIVASI MAHASISWA KEPERAWATAN

Yosi Oktarina¹, Nurhusna², Dini Rudini³

^{1,2,3}Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Jambi
oktarinayosi@unja.ac.id

Abstrak

Motivasi merupakan hal yang sangat penting dimiliki oleh setiap mahasiswa. Motivasi mahasiswa cenderung fluktuatif. *Project based learning* (PjBL) merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat mendorong kreativitas, kemampuan berpikir kritis, serta kemandirian mahasiswa. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh PjBL terhadap motivasi mahasiswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain Quasi eksperimen dengan pendekatan *pre test-post test with group control*. Teknik pengambilan sampel yaitu *total sampling* dengan jumlah sampel 84 orang yang terbagi menjadi kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Pada kelompok intervensi diberikan intervensi melalui penerapan metode PjBL. Alat ukur menggunakan kuesioner untuk mengetahui karakteristik responden dan motivasi mahasiswa. Analisis data menggunakan uji *mann whitney* untuk menilai perbedaan rerata motivasi pada kelompok kontrol dan intervensi. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan rerata motivasi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi sesudah pemberian intervensi metode PjBL (p -value < 0,001). PjBL efektif dalam meningkatkan motivasi mahasiswa. Diharapkan metode pembelajaran PjBL dapat diterapkan pada mata kuliah lainnya untuk dapat meningkatkan motivasi mahasiswa.

Kata Kunci: *metode pembelajaran, motivasi, pembelajaran berbasis proyek*

Abstract

Motivation is very important for every student. Student motivation tends to fluctuate. Project based learning (PjBL) is a learning method that can encourage creativity, critical thinking skills, and student independence. The purpose of this study was to determine the effect of PjBL on student motivation. This research is a quantitative study with a quasi-experimental design with a pre-test post-test approach with a control group. The sampling technique was total sampling with a total sample of 84 people who were divided into control groups and intervention groups. In the intervention group, intervention was given through the application of the PjBL method. The measuring instrument used a questionnaire to determine the characteristics of respondents and student motivation. Data analysis used the Mann Whitney test to assess the difference in mean motivation in the control and intervention groups. The results showed that there was a difference in the mean motivation in the control group and the intervention group after giving the PjBL method of intervention (p -value < 0.001). PjBL is effective in increasing student motivation. It is hoped that PjBL learning method can be applied to other courses to increase student motivation.

Keywords: *learning method, motivation, project based learning*

PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Dengan belajar diharapkan akan dapat membawa suatu perubahan yang positif ataupun diperolehnya kemampuan baru. Seorang pendidik dituntut untuk mampu menghargai peserta didik dan memberikan kesempatan untuk mengembangkan potensi dari peserta didik. Oleh karena itu, dalam kegiatan belajar mengajar diperlukan suasana terbuka, akrab dan saling menghargai. Sehingga kualitas pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dan mahasiswa dapat berhasil dalam studinya

Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan mahasiswa dalam studinya. Adapun salah satu faktor tersebut yaitu motivasi. Motivasi merupakan suatu dorongan yang berasal dari dalam (internal) maupun yang berasal dari luar (faktor eksternal) seperti lingkungan ataupun penghargaan (Herwanto, 2018). Motivasi merupakan hal yang sangat penting yang harus dimiliki oleh setiap mahasiswa. Sejumlah studi telah menunjukkan bahwa motivasi berhubungan dengan hasil belajar mahasiswa (Afriansih, 2016; Sari & Amin, 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Yusuf et al. (2013) menunjukkan terdapat hubungan motivasi dengan indeks prestasi akademik mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi yang tinggi perlu dimiliki oleh mahasiswa untuk mencapai prestasi akademik yang baik.

Motivasi akademik sangat diperlukan oleh mahasiswa dalam pendidikan keperawatan. Dalam memberikan pelayanan keperawatan yang berkualitas, mahasiswa dituntut untuk memiliki motivasi dalam mendapatkan pengetahuan maupun skill pada saat dalam tahap pendidikan (Thabet & Kalyankar, 2014). Namun demikian, motivasi mahasiswa juga cenderung fluktuatif. Sehingga dibutuhkan upaya dalam mempertahankan motivasi mahasiswa agar tetap baik serta meningkatkan motivasi bagi mahasiswa yang memiliki motivasi belajar yang kurang. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu penggunaan metode pembelajaran yang menarik dan relevan untuk dapat meningkatkan motivasi mahasiswa.

Dewasa ini paradigma pembelajaran telah bergeser dari *teacher center learning* (TCL) menjadi *student center learning* (SCL). SCL merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana peserta didik yang menjadi fokus perhatian pada pembelajaran. Peserta didik diberikan ruang agar lebih aktif, mandiri, serta dapat memahami materi sesuai dengan kemampuan yang dimiliki (Supriono, 2016). Beragam metode pembelajaran yang berfokus pada *student center learning* telah banyak ditemukan. Dimana pemilihan metode ini bergantung pada tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, waktu yang tersedia, jumlah siswa, mata pelajaran, fasilitas dan kondisi mahasiswa tersebut serta hal-hal lain yang berkaitan dengan

keberhasilan mahasiswa dalam proses pembelajaran (Sukardi, 2015).

Salah satu metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yaitu pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* (PjBL). Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang memiliki potensi membuat pengalaman belajar bagi peserta didik menjadi lebih menarik serta bermanfaat. Model pembelajaran ini lebih menekankan kepada mahasiswa untuk lebih aktif dalam mengumpulkan informasi, menganalisis masalah, serta mencari solusi terhadap permasalahan tersebut secara bersama-sama.

Dalam PjBL dosen bertugas sebagai fasilitator dimana memberikan arahan, mendorong, memotivasi mahasiswa untuk menggali pengetahuan melalui penyelesaian proyek atau tugas yang telah diberikan, serta melakukan evaluasi atau penilaian terhadap proyek kerja peserta didik. Hal ini diharapkan dapat mendorong kreatifitas serta analisis berpikir kritis dari peserta didik (Trianto, 2011). Selain itu, metode PjBL membantu mengenalkan mahasiswa pada kondisi nyata di lapangan di mana mereka dituntut untuk bekerja sama menyelesaikan tugas yang diberikan dan mengatasi permasalahan yang ditemukan di lapangan (Jurewitsch, 2012).

Salah satu mata kuliah wajib yang terdapat di Program Studi Keperawatan Universitas Jambi yaitu Keperawatan Paliatif yang telah ada di dalam kurikulum institusi semenjak tahun 2017. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa orang mahasiswa, mahasiswa tersebut mengaku belum terlalu familiar dengan keperawatan paliatif. Layanan kesehatan yang berfokus menyediakan pelayanan perawatan paliatif khususnya di Kota Jambi masih sulit ditemukan. Hal ini menjadikan salah satu faktor mahasiswa merasa kurang tertarik dan kurang motivasi untuk mempelajari lebih dalam mengenai keperawatan paliatif. Selain itu, jika dilihat dari trend nilai selama dua tahun terakhir nilai yang didapat mahasiswa belum bisa dikatakan baik.

Program Studi Keperawatan Universitas Jambi sendiri pada dasarnya telah menerapkan metode pembelajaran *problem based learning*. Namun, perlu adanya penyegaran dengan menggunakan metode pembelajaran yang lain yang diharapkan dapat meningkatkan motivasi mahasiswa. Hal ini dikarenakan hampir semua mata kuliah menggunakan metode pembelajaran yang sama yang dapat menyebabkan kejenuhan pada mahasiswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan yaitu *project based learning*. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap motivasi mahasiswa.

METODE

Jenis penelitian dalam penelitian ini yaitu kuantitatif dengan desain penelitian quasi eksperimen dengan pendekatan *pre test and post test with control group*. Penelitian ini dilakukan pada 84 orang mahasiswa Program Studi Keperawatan yang terdiri dari 2 kelas pada tahun akademik 2021/2022 semester genap yang mengontrak mata kuliah keperawatan paliatif. Teknik pengambilan sampel yaitu total sampling. Jumlah responden terdiri dari 84 mahasiswa yang terdiri dari dua kelas. Di mana satu kelas berjumlah 42 mahasiswa berfungsi sebagai kelompok kontrol dan kelas yang lain sebagai kelompok intervensi dengan jumlah 42 orang. Penelitian ini berlangsung selama tiga minggu. Kelompok intervensi menggunakan metode pembelajaran PjBL. Sementara pada kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan di kelas.

Penelitian dilakukan setelah mendapat izin dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. Adapun tahapan dalam penelitian ini yaitu peneliti menjelaskan kepada responden mengenai PjBL, melakukan *pre test* untuk menilai motivasi mahasiswa, serta pembagian kelompok mahasiswa yang dibagi menjadi lima kelompok dengan tema yang berbeda. Selanjutnya pada tahap pelaksanaan kelompok intervensi melakukan *home visit* sesuai dengan tema yang telah ditentukan.

Selanjutnya setelah selesai melakukan *home visit*, masing-masing kelompok menyusun laporan dan mempresentasikan hasil laporannya di kelas dan melaksanakan diskusi yang dipandu oleh peneliti. Tahap terakhir berupa evaluasi dan refleksi dimana mahasiswa mengerjakan *post test* berupa penilaian motivasi dan peneliti memberikan *feedback* berupa evaluasi atas hasil kerja kelompok. Kuesioner yang digunakan terdiri dari karakteristik responden dan kuesioner motivasi. Untuk menilai motivasi menggunakan kuesioner yang telah disusun oleh peneliti yang kemudian dilakukan uji validitas dengan skor. Terdapat 15 jumlah item pertanyaan menggunakan skala likert dengan skor 1 s.d 4 dengan nilai 1: sangat tidak setuju dan 4: sangat setuju. Pengisian kuesioner dilakukan secara online. Sebelum diberikan kepada responden, kuesioner terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas dan didapatkan nilai *cronbachs alpha* sebesar 0,716.

Analisis data yang digunakan berupa frekuensi dan persentase pada karakteristik responden serta *mean* dan standar deviasi untuk menilai gambaran motivasi. Pada analisis bivariat, analisis data menggunakan uji *mann whitney* dikarenakan data tidak terdistribusi normal yang bertujuan untuk melihat perbedaan rata-rata nilai motivasi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	9	10,72
Perempuan	75	89,28
Usia		
18 tahun	9	10,72
19 tahun	57	67,85
20 tahun	15	17,86
21 tahun	3	3,57
IPK		
>3,50	35	41,66
3,00-3,50	45	53,58
2,00-3,00	4	4,76
Jumlah	84	100

Tabel 1 menunjukkan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 75 orang (89,28%). Usia responden paling banyak 19 tahun yaitu berjumlah 57 orang (67,85%), dan IPK responden paling banyak berada pada rentang 3,00 – 3,50 berjumlah 45 orang (53,58%).

Tabel 2. Analisis motivasi mahasiswa pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebelum pemberian intervensi

Variabel	Kelompok	Rerata	Standar Deviasi	P-Value
Motivasi	Intervensi	30,80	2,25	0,158
	Kontrol	30,69	3,36	

Tabel 2 menunjukkan rerata nilai motivasi pada kelompok intervensi 30,80 (SD±2,25). Rerata nilai pada kelompok kontrol sebelum intervensi 30,69 (SD±3,36). Tidak terdapat perbedaan yang signifikan motivasi mahasiswa pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum pemberian intervensi

Tabel 3. Analisis Motivasi Mahasiswa pada Kelompok Kontrol dan Intervensi Setelah Pemberian Intervensi

Variabel	Kelompok	Rerata	Standar Deviasi	P-Value
Motivasi	Intervensi	33,07	2,55	< 0,001
	Kontrol	30,85	3,25	

Tabel 3 menunjukkan rerata nilai motivasi pada kelompok intervensi setelah pemberian intervensi 33,07 (SD±2,55). Rerata nilai motivasi pada kelompok kontrol 30,85 (SD±3,25). Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat perbedaan motivasi yang signifikan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah pemberian intervensi (*p-value* < 0,001).

Motivasi mahasiswa pada kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol setelah pemberian intervensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Insyasiska et al. (2015) dimana didapatkan motivasi mahasiswa pada kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Pada penelitian ini didapatkan perbedaan yang signifikan motivasi mahasiswa pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dalam penelitian ini kelompok kontrol hanya mengikuti perkuliahan dengan metode seperti biasa yang selama ini dilakukan di program studi seperti ceramah, tutorial, dan praktikum di laboratorium. Hampir semua mata kuliah menggunakan metode pembelajaran yang sama. Hal ini dapat menimbulkan kejenuhan pada mahasiswa dengan metode pembelajaran yang biasa digunakan. Berbeda dengan kelompok intervensi dimana mahasiswa terjun langsung ke lapangan, melihat kondisi riil yang ada di lapangan, dan melakukan pengkajian kebutuhan perawatan paliatif kepada pasien secara langsung, menganalisis masalah, dan memberikan solusi secara langsung terhadap permasalahan yang ada.

Sementara itu, berdasarkan hasil analisis kuesioner pada saat *post-test* pada kelompok intervensi mahasiswa semakin menyukai mata kuliah keperawatan paliatif dan semakin tertarik dengan mata kuliah keperawatan paliatif setelah penerapan model pembelajaran PjBL. Motivasi merupakan hal dasar yang diperlukan oleh mahasiswa untuk menggali ilmu pengetahuan dan keterampilan. Dengan motivasi yang tinggi akan memudahkan mahasiswa untuk memahami materi perkuliahan yang diberikan serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Siswa dengan motivasi yang tinggi juga akan cenderung memiliki rasa ketertarikan dan rasa ingin tahu yang tinggi. Mereka juga akan cenderung mampu menyelesaikan tugas yang diberikan dan lebih percaya diri jika menghadapi permasalahan (Kim, 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herwanto (2018), Shin (2018) dan Sari (2018) dimana didapatkan pengaruh penerapan pembelajaran *project based learning* (PjBL) terhadap motivasi serta pemahaman mahasiswa. Pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi mahasiswa. Di mana motivasi merupakan salah satu aspek penting dalam meningkatkan hasil prestasi belajar mahasiswa. Begitu juga sebaliknya motivasi yang rendah diyakini dapat menurunkan prestasi akademik mahasiswa. PjBL membuat mahasiswa menikmati proses pembelajaran serta dapat meningkatkan pengalaman belajar (Hugerat, 2016).

Di samping peningkatan motivasi, PjBL juga diyakini dapat meningkatkan pemahaman

mahasiswa. Hasil analisis kuesioner pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa 71,42% mahasiswa setuju bahwa setelah pemberian intervensi PjBL mahasiswa semakin memahami materi perkuliahan keperawatan paliatif. Studi yang dilakukan oleh Hindriyanto et al (2019) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan pemecahan masalah antara kelompok kontrol dengan kelompok intervensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tiwari et al (2017) yang menunjukkan hasil bahwa 39,3% responden sangat setuju dan 58,59% responden setuju bahwa PjBL diyakini meningkatkan pengetahuan mereka. Turner (2012) mengungkapkan bahwa PjBL mendorong mahasiswa untuk mampu berpikir kritis, dan berkolaborasi dalam memecahkan masalah. Penelitian yang dilakukan oleh Wanchai et al (2018) menunjukkan hasil bahwa PjBL dapat meningkatkan *reflective thinking* pada mahasiswa keperawatan. Studi yang dilakukan oleh Wahyuningsih et al. (2020) juga menunjukkan bahwa dengan model PjBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dapat diartikan sebagai model pembelajaran melalui *project* terstruktur. PjBL merupakan salah satu model pembelajaran yang memiliki potensi membuat pengalaman belajar bagi peserta didik menjadi lebih menarik serta bermanfaat. Model PjBL menggunakan pendekatan yang berfokus untuk mengatasi masalah baik secara individu maupun berkelompok, membuat mahasiswa menjadi lebih aktif dan kreatif, meningkatkan motivasi, minat, tanggung jawab, dan kemampuan berkomunikasi dimana di dalamnya terdapat suatu proses mulai dari investigasi masalah, perumusan masalah, dan mengatasi masalah selama proses belajar mengajar (Howard, 2002; Kaya & Bodur, 2014). Di samping itu dengan PjBL dapat melatih kemampuan mahasiswa dalam mensintesis informasi yang telah didapat pada saat dilapangan, kemudian menyusun menjadi sebuah laporan, dan mempresentasikan laporan tersebut ke kelas. Tahapan-tahapan yang dilalui oleh mahasiswa dalam PjBL ini dapat membuat mahasiswa menjadi lebih aktif, meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa, mampu mengelaborasi laporan, dan meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam melakukan presentasi (Kaya & Bodur, 2014). Model PjBL juga diyakini dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa. Studi yang dilakukan oleh (Risnanto et al. (2017) menunjukkan hasil terdapat peningkatan kompetensi mahasiswa keperawatan dilihat dari adanya peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan mahasiswa dalam memberikan penyuluhan kesehatan dengan menggunakan model PjBL.

Model pembelajaran PjBL menekankan bahwa dosen bertugas sebagai fasilitator serta

melakukan evaluasi atau penilaian terhadap proyek kerja peserta didik. Selain itu dosen juga berperan memberikan arahan serta memotivasi mahasiswa, sehingga dapat menyelesaikan tugas/proyek yang diberikan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. (Hanklang & Sivasan, 2019). Sehingga, hal ini diharapkan dapat mendorong kreatifitas serta analisis berpikir kritis dari peserta didik (Trianto, 2011).

Berdasarkan hasil wawancara didapatkan bahwa pada kelompok yang mendapatkan intervensi merasa senang dan bersemangat dikarenakan mereka mendapatkan kesempatan untuk dapat melihat secara langsung kondisi pasien dengan kebutuhan perawatan paliatif, melakukan pengkajian paliatif secara langsung terhadap pasien, serta bersama-sama kelompok mencari solusi untuk mengatasi permasalahan keperawatan yang ditemukan pada pasien. Selain itu, dengan model PjBL mahasiswa juga dapat menerapkan langsung pengetahuan dan *skill* yang telah dipelajari di kampus langsung kepada pasien. Sehingga, hal ini dapat menjembatani fenomena yang ada di kelas dengan kenyataan yang ada di lapangan, meningkatkan motivasi instrinsik siswa, serta meningkatkan kemampuan sosial. (Halim et al., 2020; Richard & Rodgers, 2001; Tiwari et al., 2017)

Terdapat sejumlah keterbatasan dalam penelitian ini, jumlah responden dalam penelitian ini terbatas, di mana hanya berjumlah 84 orang yang terbagi menjadi 2 kelompok, kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Diharapkan pada penelitian selanjutnya agar dapat melakukan penelitian dengan jumlah responden yang lebih besar. Kedua, pada penelitian ini dosen bertindak sebagai fasilitator untuk semua kelompok. Idealnya, satu kelompok memiliki satu orang fasilitator. Dengan adanya satunya orang fasilitator untuk satu kelompok, fasilitator dapat lebih fokus dalam memberikan arahan dan memotivasi mahasiswa.

Model pembelajaran PjBL yang menekankan pada kreatifitas, kemandirian, dan kemampuan analisis peserta didik diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan ketertarikan mahasiswa terhadap mata kuliah keperawatan paliatif. Oleh karena itu, diharapkan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) ini dapat diterapkan sebagai salah satu strategi pembelajaran. Sehingga motivasi belajar mahasiswa dapat meningkat. Dengan memiliki motivasi yang tinggi, mahasiswa akan lebih semangat dalam belajar serta diharapkan tidak hanya dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa, namun juga dapat meningkatkan *softskill* mahasiswa seperti kemampuan untuk bekerja sama, memecahkan masalah, mengambil keputusan, serta meningkatkan kreativitas mahasiswa.

SIMPULAN

PjBL efektif meningkatkan motivasi mahasiswa. Diharapkan metode pembelajaran PjBL ini juga dapat diterapkan pada mata kuliah lainnya. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya tidak hanya menilai motivasi tetapi dapat menambahkan variabel lain seperti hasil belajar mahasiswa setelah implementasi PjBL.

DAFTAR PUSTAKA

- Afryansih, N. (2016). Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa Geografi SMAN 5 Padang. *Spasial*, 3(1), 82–92.
- Halim, A., Wardah, D., Rohmah, M., & Terbuka, U. (2020). The Teacher's and Students' Perception on Project Based Learning in Nursing Department. *Getsempepa English Education Journal (GEEJ)*, 7(1), 42–57.
- Hanklang, S., & Sivasan, S. (2019). Effectiveness of the project-based learning program on Thai nursing student competency for elderly care in the community. *Journal of Health Research*, 35(2), 132–146. <https://doi.org/10.1108/JHR-07-2019-0160>
- Herwanto, H. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dengan Berbantuan Software SPSS Terhadap Motivasi dan Pemahaman Statistika. *Nuansa Informatika: Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 12(2), 1–5.
- Hindriyanto, R. A., Utaya, S., & Utomo, D. H. (2019). Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Geografi. *Jurnal Pendidikan: Teori Penelitian Dan Pengembangan*, 4(8), 1092–1096.
- Howard, J. (2002). Technology-enhanced Project Based Learning in Teacher Education. *Technology and Teacher Education*, 10(3), 343–364.
- Hugerat, M. (2016). How Teaching Science Using Project-Based Learning Strategies Affects The Classroom Learning Environment. *Learning Environment Research*, 193(3).
- Insyasiska, D., Zubaidah, S., & Susilo, H. (2015). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar, Kreativitas, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(1), 9–21.
- Jurewitsch, B. (2012). A Meta-Analytic and Qualitative Review of Online versus Face-to-Face Problem-Based Learning. *International Journal of E-Learning and Distance Education*, 26(1).
- Kaya, H., & Bodur, G. (2014). Nursing students' opinions regarding project based learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 152, 379–385.

- <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.216>
- Kim, Y. (2021). Effect of Project-Based Learning on the Creative Personality, Teamwork Competence and Self-Regulated Efficacy of Undergraduate Nursing Students. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(10), 872–881.
- Richard, J. ., & Rodgers, T. . (2001). *Approaches and Methods in Language Teaching*. Cambridge University Press.
- Risnanto, R., Harsono, H., Prabandari, Y. S. Y. S., & Haryanti, F. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning tentang Pengelolaan Tuberkulosis Paru dan Manfaatnya terhadap Peningkatan Kompetensi Mahasiswa Keperawatan. Universitas Gajah Mada.
- Sari, I. K. (2018). The Effect of Problem-Based Learning and Project-Based Learning on the Achievement Motivation. *Jurnal Prima Edukasia*, 6(2), 129–135.
- Sari, R. I. ., & Amin. (2014). Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV di SDN 11 Petang Jakarta Timur. *Pedagogik*, 2(1), 26–32.
- Shin, M. H. (2018). Effects of Project Based Learning on Students' Motivation and Self Efficacy. *English Teaching*, 73(1).
- Sukardi, M. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi dan Pengembangannya*. Bumi Aksara.
- Supriono, A. (2016). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Pustaka Pelajar.
- Thabet, T. S. A., & Kalyankar, N. . . (2014). The Effect of E- Learning Approach on Students ' Delayed Achievement in Fraction Math Course Level 5 at Yemen' s Public Primary Schools. *International Journal of Engineering Science & Advanced Technology (IJESAT)*, 4(2), 206–213.
- Tiwari, R., Arya, R. K., & Bansal, M. (2017). Motivating Students for Project-based Learning for Application of Research Methodology Skills. *International Journal of Applied & Basic Medical Research*, 7(Suppl 1), S4–S7. https://doi.org/10.4103/ijabmr.IJABMR_12_3_17
- Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara.
- Turner, E. T. (2012). Meeting Learners Needs through Project-Based Learning. *International Journal of Adult Vocational Education and Technology (IJAVET)*, 3(4), 24–34.
- Wahyuningsih, B. D., Sudarsih, S., & Zainuddin, M. (2020). The Differences of Project-Based Learning and Cooperative Learning Models to Influence of Critical Thinking Ability in Student Medical and Surgical Subject 3rd Semester of DIII Nursing Study Program. *International Journal of Nursing and Mideifery Nursing Sciences (IJNMS)*, 4(August), 105–111.
- Wanchai, A., Kaewsasri, A., Kuljoo, A., & Vichitkaew, N. (2018). The Effects of the Project Based-Learning on Reflection Thinking ' s Behaviors of Nursing Students. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 38(2), 11–19.
- Yusuf, M., Motivasi, H., Dengan, B., Prestasi, I., & Yusuf, M. (2013). Hubungan Motivasi Belajar dengan Indeks Prestasi Akademik Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Unsyiah Banda Aceh. *Idea Nursing Journal*, IV(3), 124–131.