

PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR MAHASISWA

Willia Novita Eka Rini^{1*}, Adelina Fitri²

Universitas Jambi¹²

***Email Corresponding:** willianovita95@gmail.com

Abstrak

Model pembelajaran ini diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa mereka akan dilatih untuk mengonstruksi sendiri pengetahuan yang mereka miliki dengan terlibat aktif dalam proses pembelajaran yang kompleks. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) terhadap peningkatan hasil belajar mahasiswa. Penelitian ini termasuk kategori eksperimen semu (*quasi eksperimental*). Penelitian dilakukan di Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi pada mahasiswa semester 1 pada mata kuliah Biomedik 1. Instrumen yang digunakan adalah lembar tes dengan indikator pengukuran keaktifan siswa, lembar penilaian proyek dan laporan. Pengumpulan data dilakukan sebanyak dua kali dilengkapi dengan *pre-test* dan *post-test*. Pengolahan data menggunakan SPSS. Analisis data dilakukan bertahap menggunakan uji normalitas *Smirnov Kolmogorov* dan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian diketahui bahwa terdapat pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap peningkatan kemampuan belajar mahasiswa. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* didapatkan nilai $0,00 < \alpha$, yang berarti terdapat pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap peningkatan kemampuan belajar mahasiswa. Dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang nyata antara hasil belajar mahasiswa pada saat sebelum pembelajaran menggunakan model pembelajaran PjBL dengan sesudah menggunakan model pembelajaran PjBL. Untuk penelitian lebih lanjut, diharapkan dapat menghubungkan model pembelajaran PjBL dengan ranah kognitif lainnya, ranah efektif dan psikomotorik, ataupun dengan kemampuan berpikir lain.

Kata kunci: *project based learning*, hasil belajar, mahasiswa

PENDAHULUAN

Salah satu strategi pembelajaran yang terbukti efektif dalam meningkatkan proses penalaran serta kemampuan pemecahan masalah mahasiswa adalah model *Project-Based Learning* (PjBL). Strategi ini menempatkan mahasiswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar, di mana mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat langsung dalam proses pencarian, pengolahan, dan penyajian informasi melalui proyek yang dirancang sesuai dengan konteks materi pembelajaran. Pendekatan ini mampu mengintegrasikan berbagai keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, serta kemampuan komunikasi.

Dalam implementasinya, pembelajaran berbasis proyek memerlukan pemicu awal yang mampu menarik perhatian dan memancing rasa ingin tahu mahasiswa. Pemicu ini dapat berupa berbagai bentuk media seperti drama singkat, poster informatif, foto fenomena ilmiah, potongan percakapan, hasil eksperimen laboratorium, potongan berita aktual, atau bahkan video interaktif. Beragamnya bentuk pemicu awal ini memungkinkan dosen untuk menyesuaikan dengan karakteristik materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan menarik.

Mata kuliah Biomedik 1 merupakan salah satu mata kuliah dasar yang diajarkan pada Program Studi Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. Mata kuliah ini memberikan landasan penting bagi mahasiswa dalam memahami konsep dasar biomedis yang menjadi pijakan dalam ilmu kesehatan masyarakat. Mengingat pentingnya materi yang diajarkan, diperlukan metode pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman konseptual mahasiswa sekaligus melatih kemampuan berpikir analitis dan aplikatif mereka terhadap berbagai permasalahan kesehatan.

Penerapan model PjBL dalam mata kuliah Biomedik 1 memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengkaji materi secara lebih mendalam melalui kegiatan proyek yang relevan. Proyek-proyek ini tidak hanya menuntut pemahaman teoretis, tetapi juga mendorong mahasiswa untuk menghubungkan teori dengan praktik di lapangan. Hal ini menciptakan pengalaman belajar yang lebih otentik dan bermakna, di mana mahasiswa dapat melihat secara langsung keterkaitan antara ilmu yang dipelajari dengan kehidupan nyata atau permasalahan kesehatan di masyarakat.

Salah satu keunggulan PjBL adalah kemampuannya dalam membangkitkan pemikiran kritis mahasiswa. Ketika mahasiswa dihadapkan pada suatu proyek yang kompleks, mereka harus menganalisis permasalahan, merancang solusi, serta bekerja sama dengan teman sekelompok untuk mencapai tujuan bersama. Proses ini secara alami memicu diskusi aktif, pertukaran ide, serta refleksi terhadap berbagai isu yang muncul. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses pembentukan pengetahuan yang kolaboratif.

Lebih dari itu, melalui proyek yang diberikan, mahasiswa terdorong untuk mengeksplorasi isu-isu kesehatan yang relevan dengan kondisi lokal, nasional, maupun global. Mereka belajar untuk mengidentifikasi masalah kesehatan yang aktual, merumuskan pertanyaan penelitian, mencari data dan informasi yang kredibel, serta menyusun laporan atau produk yang dapat dipresentasikan. Aktivitas ini secara tidak langsung memperkuat kompetensi mahasiswa dalam memahami kompleksitas masalah kesehatan masyarakat serta keterampilan ilmiah lainnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, diangkatlah sebuah penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project-Based Learning* terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Biomedik 1”. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penerapan PjBL dalam meningkatkan capaian hasil belajar mahasiswa, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan kontekstual di lingkungan pendidikan tinggi, khususnya di bidang kesehatan masyarakat.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh suatu model pembelajaran terhadap hasil belajar dalam kondisi yang terkendali. Penelitian ini termasuk kategori eksperimen semu (*quasi eksperimental*), karena pengontrolan variabel hanya dilakukan terhadap satu variabel yang dipandang paling dominan. Penelitian dilakukan di Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi pada mahasiswa semester 1 pada mata kuliah Biomedik 1. Instrumen yang digunakan adalah lembar tes dengan indikator pengukuran keaktifan siswa, lembar penilaian proyek dan laporan. Pengumpulan data dilakukan sebanyak dua kali dilengkapi dengan *pre-test* dan *post-test*. Pengolahan data menggunakan SPSS. Analisis data dilakukan bertahap menggunakan uji normalitas *Smirnov Kolmogorov* dan uji *Wilcoxon*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis statistik deskriptif menghasilkan gambaran distribusi frekuensi skor nilai yang diperoleh mahasiswa dari hasil pre-test (tes sebelum penerapan metode) dan post-test (tes setelah penerapan metode) secara umum.

Kelas A

Berdasarkan hasil uji normalitas, data kelas A tidak berdistribusi normal dikarenakan nilai Sig. $< 0,05$. Oleh karena itu, uji yang dilakukan adalah uji non-parametrik yaitu uji wilcoxon. Dari hasil uji Wilcoxon didapat nilai signifikansi $(0,00) < \alpha$, yang berarti terdapat perbedaan yang nyata antara hasil belajar mahasiswa pada saat sebelum dilakukan pembelajaran berbasis *project* dengan sesudah menggunakan pembelajaran berbasis *project*. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai hasil tes dan keaktifan mahasiswa setelah diberikan tugas *project*.

Kelas B

Berdasarkan hasil uji normalitas, data kelas B tidak berdistribusi normal dikarenakan nilai Sig. $< 0,05$. Oleh karena itu, uji yang dilakukan adalah uji non-parametrik yaitu uji wilcoxon. Dari hasil uji Wilcoxon *t test* didapat nilai signifikansi $(0,00) < \alpha$, yang berarti terdapat perbedaan yang nyata antara hasil belajar mahasiswa pada saat sebelum dilakukan pembelajaran berbasis *project* dengan sesudah menggunakan pembelajaran berbasis *project*. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai hasil test mahasiswa dan keaktifan mahasiswa setelah diberikan tugas *project*.

Kelas C

Berdasarkan hasil uji normalitas, data kelas C tidak berdistribusi normal dikarenakan nilai Sig. $< 0,05$. Oleh karena itu, uji yang dilakukan adalah uji non-parametrik yaitu uji Wilcoxon. Dari hasil uji Wilcoxon *t test* didapat nilai signifikansi $(0,00) < \alpha$, yang berarti terdapat perbedaan yang nyata antara hasil belajar mahasiswa pada saat sebelum dilakukan pembelajaran berbasis *project* dengan sesudah menggunakan pembelajaran berbasis *project*. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai hasil test mahasiswa dan keaktifan mahasiswa setelah diberikan tugas *project*.

Kelas D

Berdasarkan hasil uji normalitas, data kelas D tidak berdistribusi normal dikarenakan nilai Sig. $< 0,05$. Oleh karena itu, uji yang dilakukan adalah uji non-parametrik yaitu uji Wilcoxon. Dari hasil uji Wilcoxon *t test* didapat nilai signifikansi $(0,00) < \alpha$, yang berarti terdapat perbedaan yang nyata antara hasil belajar mahasiswa pada saat sebelum dilakukan pembelajaran berbasis *project* dengan sesudah menggunakan pembelajaran berbasis *project*. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai hasil test mahasiswa dan keaktifan mahasiswa setelah diberikan tugas *project*.

Kelas E

Berdasarkan hasil uji normalitas, data kelas E tidak berdistribusi normal dikarenakan nilai Sig. $< 0,05$. Oleh karena itu, uji yang dilakukan adalah uji non-parametrik yaitu uji Wilcoxon. Dari hasil uji Wilcoxon *t test* didapat nilai signifikansi $(0,00) < \alpha$, yang berarti terdapat perbedaan yang nyata antara hasil belajar mahasiswa pada saat sebelum dilakukan pembelajaran berbasis *project* dengan sesudah menggunakan pembelajaran berbasis *project*. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai hasil test mahasiswa dan keaktifan mahasiswa setelah diberikan tugas *project*.

Kelas F

Berdasarkan hasil uji normalitas, data kelas F tidak berdistribusi normal dikarenakan nilai Sig. $< 0,05$. Oleh karena itu, uji yang dilakukan adalah uji non-parametrik yaitu uji Wilcoxon. Dari hasil uji Wilcoxon *t test* didapat nilai signifikansi $(0,00) < \alpha$, yang berarti terdapat perbedaan yang nyata antara hasil belajar mahasiswa pada saat sebelum dilakukan pembelajaran berbasis *project* dengan sesudah menggunakan pembelajaran berbasis *project*. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai hasil test mahasiswa dan keaktifan mahasiswa setelah diberikan tugas *project*.

Penelitian inovasi pembelajaran metode PjBL dilaksanakan untuk membuktikan pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif, keaktifan dan peningkatan pengetahuan Mahasiswa Pada Mata Kuliah Biomedik 1. Temuan ini serupa dengan penelitian terdahulu bahwa terdapat peningkatan persentase yang cukup signifikan jika membandingkan antara penerapan pembelajaran berbasis proyek dengan pembelajaran tradisional atau konvensional (Kristanti dan Subiki, 2017). Penggunaan metode pembelajaran berbasis proyek terbukti meningkatkan hasil belajar mahasiswa secara simultan (Rati, Kusmaryatni dan Rediani, 2017).

Kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu bentuk berpikir tingkat tinggi dengan proses yang kompleks dan apabila mahasiswa dapat melakukannya maka akan membantu dalam menelaah kajian yang rumit secara runut serta dengan pemahaman yang baik. Oleh karena itulah penerapan pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan hasil capaian nilai yang diperoleh mahasiswa lebih tinggi pada penilaian kemampuan berpikir kreatif dibandingkan dengan penerapan metode konvensional.

Penerapan pembelajaran berbasis proyek juga berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan berkomunikasi mahasiswa karena metode ini didasari oleh pengajaran kepada mahasiswa dalam mampu memaknai setiap proses, tahap demi tahap yang dilalui selama praktik pembelajaran ini (Hrp dan Rahma, 2020). Penguasaan tersebut membantu mahasiswa dalam menjabarkan hasil pemaknaan dan pengamatan, mampu menjawab pertanyaan dengan logis dan komunikatif serta mampu dalam menyusun kesimpulan dari proyek yang dilakukan. Karena pembelajaran berbasis proyek membebaskan dalam merencanakan, mengatur desain serta melakukan penyelidikan ilmiah terhadap proyek yang diberikan. Sehingga tingkat pemahaman dan keberhasilan pembelajaran lebih mudah dicapai (Tinenti, 2018).

Kemampuan mahasiswa untuk berpikir kreatif dan kecakapan komunikasi akan meningkat jika penerapan metode pembelajaran berbasis proyek diterapkan tidak hanya pada satu mata kuliah. Sehingga berdasarkan hasil penelitian ini penerapan pembelajaran berbasis proyek merupakan suatu inovasi pembelajaran yang dapat membantu mahasiswa dalam mencapai kemampuan akhir mata kuliah yang diharapkan, mengasah kemampuan berpikir kreatif, meningkatkan pengetahuan dasar serta meningkatkan kecakapan berkomunikasi.

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan yang nyata antara hasil belajar mahasiswa pada saat sebelum pembelajaran menggunakan model pembelajaran PjBL dengan sesudah menggunakan mode pembelajaran PjBL. Dari kesimpulan disarankan model *Project Based Learning* (PjBL) dapat dijadikan satu model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan menganalisis, khususnya dalam pembelajaran mata kuliah ilmu kesehatan masyarakat. Untuk penelitian lebih lanjut, diharapkan dapat menghubungkan model pembelajaran PjBL dengan ranah kognitif lainnya ranah efektif dan psikomotorik, ataupun dengan kemampuan berpikir lain.

REFERENSI

- Aswan, S. B. dan (2006) *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kade Sartika, I. W. S. (2014) 'Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Pemahaman Konsep Kimia dan Keterampilan Berfikir Kritis', *Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. Available at: http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_ipa/article/viewFile/799/584.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan



Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Tahun 2020-2024.

Masholekhatin, S. (2015) 'Pengaruh Model Project Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Geografi', *Jurnal Online Muhammadiyah*.

Rusman (2012) *Seri Manajemen Sekolah Bermutu, Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sanjaya, W. (2010) *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. VII. Jakarta: Premada Media Group.

Sari, R. T. (2018a) 'Analysis of Science Learning Process by Using Learning Module of Character Education Oriented through Quantum Learning Approach', *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 4(1), pp. 14–24.

Sari, R. T. (2018b) 'Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Upaya Peningkatan Kreativitas Mahasiswa', *Varia Pendidikan*, 30(1), pp. 79–83.