

PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK PADA MATAKULIAH METODOLOGI PENELITIAN

Lina Arifah Fitriyah¹, Nur Hayati², Nindha Ayu Berlianti³

^{1,2,3}Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari

E-mail : linaarifahfitriyah@gmail.com¹

Abstrak

Metodologi Penelitian merupakan salah satu mata kuliah wajib mahasiswa di setiap program studi di suatu perguruan tinggi. Matakuliah metodologi penelitian sebagai dasar pengetahuan dan keterampilan mahasiswa agar mahasiswa dapat melaksanakan penelitian dan menyusun proposal skripsi hingga skripsi. Perkuliahan metodologi penelitian dilakukan dengan membelajarkan mahasiswa melalui pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran berbasis proyek pada matakuliah metodologi penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan mahasiswa dalam menyusun proposal penelitian, Teknik pengambilan sampel menggunakan non probability sampling dengan teknik sampling purposive. Pengumpulan data selama pembelajaran berbasis proyek berupa hasil penilaian proyek proposal penelitian mahasiswa dengan nilai ≥ 65 . Hasil dari pembelajaran ini menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki kemampuan baik dalam membuat proposal penelitian perolehan nilai 87,2 dengan rincian bab 1 pendahuluan nilai 75,00 kategori baik, bab 2 kajian pustaka nilai 68,6 kategori baik, dan bab 3 metode penelitian nilai 71,27 kategori baik.

Kata kunci: pembelajaran berbasis proyek, metodologi penelitian, kemampuan mahasiswa

1. PENDAHULUAN

Metodologi Penelitian merupakan salah satu mata kuliah wajib mahasiswa di setiap program studi di suatu perguruan tinggi. Pada program studi Pendidikan IPA Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Hasyim Asy'ari, mata kuliah metodologi penelitian termasuk dalam matakuliah wajib program studi (MWP).

Matakuliah metodologi penelitian sebagai dasar pengetahuan dan keterampilan mahasiswa agar mahasiswa dapat melaksanakan penelitian berdasarkan kaidah metodologi penelitian. Kegiatan penelitian yang dilakukan mahasiswa berkesinambungan terhadap penyusunan skripsinya sehingga hal ini menjadi kewajiban setiap mahasiswa dalam menyelesaikan studinya untuk memperoleh gelar sarjana. Pada matakuliah ini, mahasiswa selain memahami teori tentang metode penelitian, konsep dasar penelitian, mahasiswa juga diberi bimbingan dalam menyelesaikan proposal penelitian sehingga harapannya setelah perkuliahan ini mahasiswa dapat mengikuti ujian proposal.

Pelaksanaan perkuliahan metodologi penelitian ini dengan membelajarkan mahasiswa menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*). Tujuan dari perkuliahan metodologi penelitian adalah menghasilkan proposal penelitian. Pembelajaran berbasis proyek dipilih karena model pembelajaran ini mampu memberikan fasilitas mahasiswa dalam membuat rencana, pelaksanaan, pelaporan dan evaluasi proyek. Model ini dirasa tepat jika diterapkan dalam matakuliah metodologi penelitian karena mahasiswa dilatih kemampuannya untuk melakukan penelitian (Railsback, 2002). Suwono (2013) juga menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek berpotensi kearah yang bermakna dan menarik sehingga mahasiswa dapat membuat pengalaman belajarnya berdasarkan proyek tersebut melalui perancangan dan pelaksanaan proyek.

Colley (2008) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah identifikasi proyek, menemukan informasi, membuat rencana proyek, menjalankan proyek, pen dokumentasian, pelaporan dan evaluasi proyek. Melalui pembelajaran berbasis proyek pada matakuliah metodologi penelitian, mahasiswa diberi fasilitas untuk perancangan, pelaksanaan, pelaporan dan refleksi atas hasil belajarnya melalui proyek pada matakuliah tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan mahasiswa dalam perkuliahan metodologi penelitian dengan pembelajaran berbasis proyek, Peneliti melakukan asesmen autentik selama pembelajaran. asesmen autentik yang dilakukan berupa penilaian kemampuan mahasiswa dalam membuat proposal penelitian berupa bab 1 pendahuluan, bab 2 kajian pustaka, bab 3 metode penelitian dan daftar pustaka.

2. METODE

Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif kuantitatif. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *non probability* sampling dengan teknik *sampling* purposive. Sampel yang digunakan adalah mahasiswa prodi Pendidikan IPA Fakultas Ilmu Pendidikan angkatan 2018.

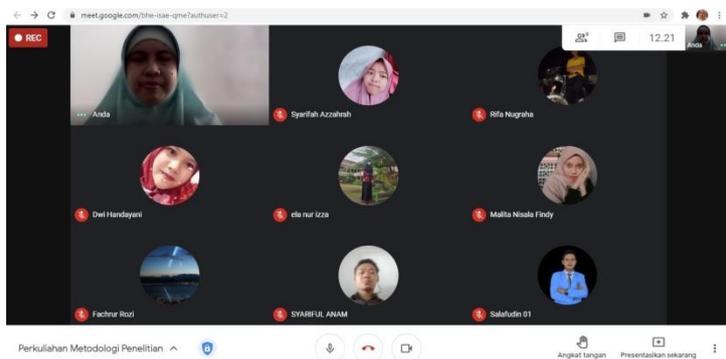
Pengumpulan data selama penelitian yaitu hasil penilaian proyek proposal penelitian mahasiswa. Mahasiswa dinyatakan memiliki kemampuan baik dalam membuat proposal penelitian dengan nilai ≥ 65 . Kriteria penilaian proyek proposal penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Rentang Nilai	Kriteria
80-100	Sangat Baik
65-79	Baik
55-64	Cukup
40-54	Kurang

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

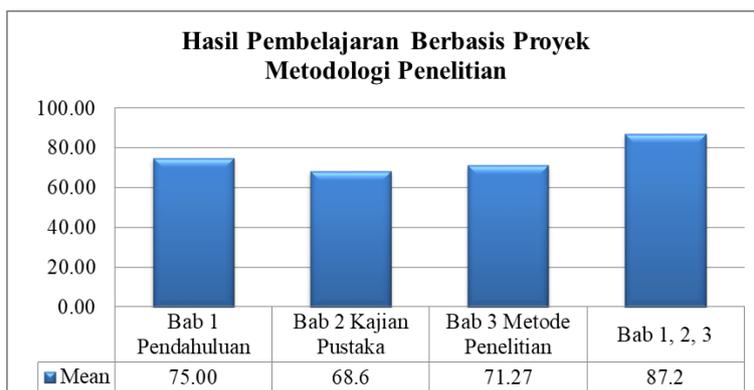
Selama pandemi covid-19, perkuliahan harus dilakukan secara daring tak terkecuali juga matakuliah metodologi penelitian. Matakuliah metodologi penelitian dapat ditempuh oleh mahasiswa prodi Pendidikan IPA pada semester 6 (genap). Aplikasi yang digunakan selama perkuliahan daring, dosen akan memberikan link kepada mahasiswa agar dapat bergabung dalam kelas layaknya berada di kelas sesungguhnya yaitu aplikasi *google meet*. Perkuliahan secara virtual melalui aplikasi google meet dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Perkuliahan Daring Metodologi Penelitian Angkatan 2018

Pembelajaran berbasis proyek pada mata kuliah metodologi penelitian dirancang untuk memberi kesempatan mahasiswa dapat aktif, percaya diri dan bertanggung jawab dalam menemukan topik melalui penelitian dengan menggunakan potensi yang ada pada diri mahasiswa tersebut. Melalui proyek proposal penelitian, mahasiswa diajak untuk identifikasi masalah, menawarkan solusi dalam memecahkan masalah penelitian, dan merancang pemecahan masalah melalui proposal penelitian. Suwono (2013) menegaskan bahwa melalui metodologi penelitian maka mahasiswa dapat memiliki keterampilan meneliti karena mahasiswa difasilitasi dalam mengidentifikasi masalah, menemukan dalam menyelesaikan masalah, merancang pemecahan masalah, melaksanakan penelitian, mengumpulkan data, menganalisis data dan menyimpulkan.

Perolehan hasil pembelajaran berbasis proyek pada matakuliah metodologi penelitian dapat dideskripsikan sebagai berikut:

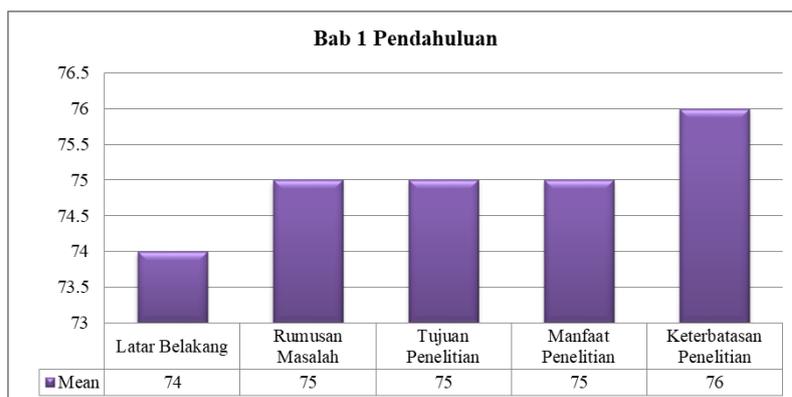


Gambar 2. Diagram Nilai Rerata Hasil Pembelajaran Berbasis Proyek

Pada Gambar 2 di atas, dapat dinyatakan nilai rata-rata kemampuan mahasiswa dalam membuat proposal penelitian termasuk kriteria sangat baik yaitu 87,2. Perolehan nilai tersebut butuh proses dan waktu dari mahasiswa menentukan masalah penelitian dengan melakukan observasi ke sekolah tempat penelitian melalui penyebaran angket pra penelitian, merekapitulasi hasil angket observasi pra penelitian, hingga mahasiswa menulis dan menuangkan idenya dengan membuat bab 1, bab 2, bab 3 bahkan melakukan revisi dari pembimbingan dosen hingga diperoleh proposal penelitian yang baik.

Pengkajian tiap aspek proyek proposal penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan



Gambar 3. Diagram Nilai Rerata Proyek Penulisan Bab 1

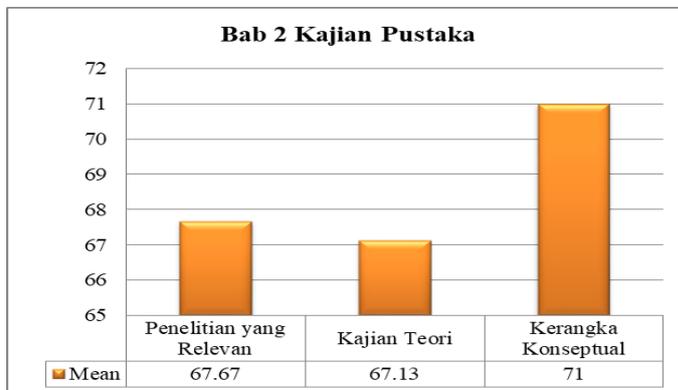
Kemampuan mahasiswa dalam menulis latar belakang di Bab 1 pada proposal penelitiannya termasuk kategori baik yaitu dengan nilai 74. Kemampuan mahasiswa merumuskan masalah, membuat tujuan penelitian, membuat manfaat penelitian, dan membuat keterbatasan penelitian juga termasuk kategori baik dengan perolehan nilai secara berurutan adalah 75, 75, 75 dan 76.

Mahasiswa dikatakan mampu secara baik dalam menulis latar belakang juga diperkuat dengan teori yang relevan. Latar belakang yang disusun mahasiswa telah diperkuat hasil angket observasi untuk mendukung masalah penelitiannya. Rumusan masalah dan tujuan penelitian dijabarkan dengan baik hingga batasan penelitiannya pun berhubungan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian. Manfaat penelitian juga dapat disusun dengan baik, dengan demikian dapat dikatakan mahasiswa memahami manfaat penelitian untuk apa dan kepada siapa.

Pada pembuatan proposal penelitian, harus jelas dalam latar belakangnya karena latar belakang menginformasikan pendahuluan terkait kondisi waktu dan tempat masalah penelitian terjadi. Latar belakang dalam proposal penelitian menggambarkan tentang kesenjangan yang terjadi dan kemungkinan

akibat jika masalah penelitian tersebut tidak diatasi dan diketahui. Jadi fokus utama dalam mengawali suatu penelitian adalah identifikasi masalah. Masalah yang dipilih dalam suatu penelitian juga ada syaratnya yaitu belum pernah dilakukan oleh orang lain dalam penelitian dengan tempat dan objek yang sama (Zuriati, 2017).

Bab 2 Kajian Pustaka

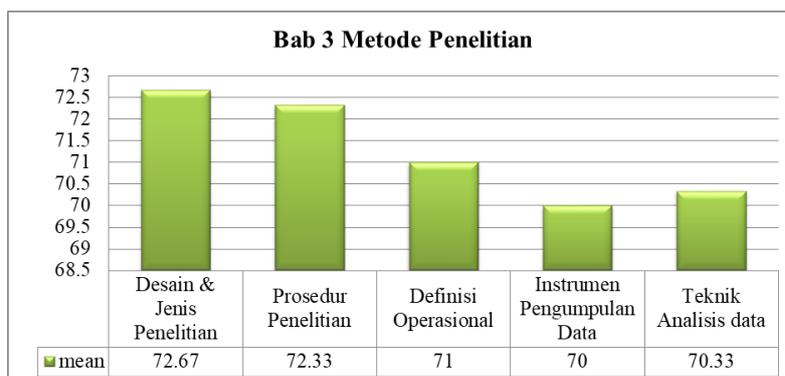


Penulisan bab 2 kajian pustaka dalam proposal penelitian harus memuat penelitian yang relevan, kajian teori dan kerangka konseptual. Perolehan nilai mahasiswa dalam menyusun penelitian yang relevan sejumlah 67,67 dengan kategori baik. Dapat dikatakan mahasiswa mudah mendapatkan bahan-bahan penelitian. Penelitian yang relevan diperoleh mahasiswa mayoritas berasal dari sumber referensi berbahasa Indonesia.

Kemampuan mahasiswa dalam menyusun kajian teori dengan 67,13 termasuk baik. Mahasiswa mampu mengembangkan teori-teori yang ada hubungannya dengan topik penelitian. Teori yang dikutip mahasiswa menggunakan bahasa redaksi versi mereka sehingga tinjauan teoritisnya berdasarkan argumentasi akademis dengan terbitan teori yang relevan maksimal 10 tahun terakhir.

Mahasiswa juga dapat membuat kerangka konseptual secara baik dengan nilai 71. Kerangka konseptual juga penting dalam bab 2 proposal penelitian karena ada hubungannya masalah penelitian dengan landasan teori yang digunakan dalam penelitian. Kerangka konseptual yang dibuat oleh mahasiswa memuat alasan topik penelitian yang ditawarkan mahasiswa, pelaksanaan proses penelitian, harapan perolehan dari penelitian tersebut, dan kegunaan dari hasil penelitian yang dilakukan. Zuriati (2017) menyatakan bahwa landasan teori harus mencukupi dalam proposal penelitian agar kajian, analisis, dan evaluasi masalah yang akan diteliti dapat optimal.

Bab 3 Metode Penelitian



Kemampuan mahasiswa dalam membuat desain dan jenis penelitian termasuk kategori baik dengan nilai 72,67. Mahasiswa secara eksplisit mencantumkan desain dan jenis penelitian yang digunakan

dalam proposal penelitian. Ada mahasiswa yang mencantumkan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dan ada pula yang mencantumkan jenis penelitian pengembangan. Desain penelitian juga dipaparkan dengan jelas oleh mahasiswa sesuai dengan jenis penelitiannya. Untuk mahasiswa yang mencantumkan jenis penelitian deskriptif kuantitatif, desain penelitian yang dicantumkan mahasiswa ada yang menggunakan *pre experimental* dan ada pula yang mencantumkan *quasy experimental* dengan gambaran variabel yang akan dilaksanakan dalam penelitian.

Prosedur penelitian yang dilakukan mahasiswa dalam proposal penelitian termasuk baik dengan nilai 72,33. Mahasiswa mampu secara baik menggambarkan dan menjelaskan terkait yang akan dilaksanakan saat penelitian dan yang akan dikerjakan ketika penelitian.

Mahasiswa memiliki kemampuan baik dalam menyusun definisi operasional dengan nilai 71. Definisi operasional yang dibuat mahasiswa berisi tentang penjelasan dari setiap variabel yang digunakan olehnya dalam penelitian terhadap indikator yang membentuknya dalam penelitian.

Kemampuan mahasiswa dalam menyusun instrument penelitian terbilang baik dengan nilai 70. Mahasiswa mampu menjabarkan secara rinci mengenai alat pengumpulan data yang akan dipergunakannya olehnya dalam penelitian. Instrument penelitian yang dicantumkan mahasiswa ada yang berupa angket dan soal tes. Mahasiswa juga mampu menguraikan teknik pengumpulan datanya berdasarkan instrument penelitiannya.

Penelitian juga dibutuhkan teknik analisis data agar diperoleh simpulan dari hasil penelitian. Teknik analisis data dapat dilakukan dengan mengumpulkan data lalu dilakukan analisis dan pengolahan data sehingga kesimpulan dari data dapat berguna untuk penelitian. Mahasiswa prodi Pendidikan IPA Unhasy angkatan 2018 memiliki kemampuan baik dalam menyusun teknik analisis data dengan nilai 70,33.

Berdasarkan deskripsi di atas dapat dikatakan bahwa acuan utama dalam pemilihan metode penelitian adalah masalah penelitian. Bukan penentuan metode penelitian lebih awal baru merumuskan masalah penelitian, tetapi sebaliknya merumuskan masalah lalu dapat menentukan metode penelitian yang akan digunakan (Zuriati, 2017).

Pembelajaran berbasis proyek melalui penulisan proposal penelitian mampu mengaktifkan dan menciptakan suasana akademik dengan kreativitas dan kemandirian mahasiswa dalam melaksanakan rencana penelitian sesuai proposal penelitian yang telah ia susun. Mahasiswa yang mandiri dalam menyelesaikan tugas akademik maka ia mampu mewujudkan pengetahuan yang dimilikinya melalui aktivitas kognitif, fisik dan mental (Fitriyah & Hayati, 2020). Mahasiswa juga harus memiliki kecakapan, kemahiran dan keahlian dalam menyelesaikan suatu masalah sehingga dapat dikatakan orang yang berkompeten (Fitriyah, Hayati, & Wijayadi, 2020).

Penggunaan model pembelajaran berbasis proyek dalam perkuliahan mampu meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam membuat perencanaan, pelaksanaan, pelaporan dan pengkomunikasian proyek sehingga cocok jika pembelajaran ini diterapkan dalam matakuliah metodologi penelitian yang menuntut mahasiswa melakukan praktik penelitian (Suwono, 2013). Sastrika, Sadia, & Muderawan (2013) juga mempertegas bahwa proses penerapan model pembelajaran berbasis proyek mampu mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman yang dialami sendiri oleh mahasiswa. Mahasiswa juga diberi kesempatan dalam berpikir mengembangkan ide-ide dan solusi realistiknya sehingga pembelajaran menjadi berpusat kepada mahasiswa.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam membuat proposal penelitian termasuk kriteria sangat baik yaitu dengan nilai 87,2. Mahasiswa dalam menyusun proposal penelitian meliputi: (1) Bab 1 Pendahuluan dengan nilai 75,00 kategori baik, (2) Bab 2 Kajian Pustaka dengan nilai 68,6 kategori baik, dan (3) Bab 3 Metode Penelitian dengan nilai 71,27 kategori baik.

Penerapan pembelajaran berbasis proyek pada matakuliah metodologi penelitian melalui pembuatan proposal penelitian mampu mengaktifkan dan mengkonstruksi kognitif mahasiswa sehingga mahasiswa memiliki kepercayaan diri dalam menentukan sendiri topik penelitian yang akan dijadikan proposal skripsi. Untuk menanamkan rasa tanggung jawab atas pembuatan proposal skripsi maka mahasiswa melakukan presentasi dan argumentasi atas pekerjaan proyek yang telah dibuatnya. Dengan demikian, pembelajaran berbasis proyek dapat direkomendasikan untuk diterapkan dalam perkuliahan

lainnya dengan capaian melatih kemampuan mahasiswa dari perencanaan, pelaksanaan, pelaporan, dan pengkomunikasian atas proyek yang diberikan oleh dosen atau pendidik.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Colley, K. 2008. Project-based science instruction: A primer. *The Science Teacher*, 75(8), 23.
- [2] Fitriyah, L. A., & Havati, N. (2020). Analisis Keterampilan Menyusun RPP Mahasiswa Calon Guru IPA Menggunakan Active Learning. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 10(2), 83-93.
- [3] Fitriyah, L. A., Havati, N., & Wijavadi, A. W. 2020. The Content Knowledge Ability Of Science Teacher Candidates: The Analysis Of Learning Media Development. *Jurnal Pena Sains Vol*, 7(2).
- [3] Railsback, J. 2002. *Project-based instruction: Creating Excitement for Learning*. Northwest Regional Educational Laboratory, (Online), (<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED471708.pdf>), diakses 10 September 2021.
- [4] Sastrika, I. A. K., Sadia, W., & Muderawan, I. W. (2013). Pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap pemahaman konsep kimia dan keterampilan berpikir kritis. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 3(2).
- [5] Suwono, H. 2013. Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matakuliah Metodologi Penelitian. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(2).
- [6] Zuriati, D. 2017. Kesulitan Menulis Proposal Penelitian oleh Mahasiswa STIBA Persada Bunda Pekanbaru. *Menara Ilmu*, 11(74).