

Pelatihan *Project Based Learning* Tentang “Stek Tanaman” di SMAS Attohiriyah Bodak untuk Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Magister Pendidikan IPA Universitas Mataram

Aris Doyan^{1,2*}, Mahrus³, Susilawati^{1,2}, Rahmat Rezki Aolia Akhzami¹, Yayuk Andayani⁴, Muntari⁴

¹ Master of Science Education, Postgraduate, University of Mataram, Mataram, Lombok, West Nusa Tenggara, Indonesia.

² Physics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, University of Mataram, Mataram, Lombok, West Nusa Tenggara, Indonesia.

³ Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, University of Mataram, Mataram, Lombok, West Nusa Tenggara, Indonesia.

⁴ Chemistry Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, University of Mataram, Mataram, Lombok, West Nusa Tenggara, Indonesia.

Received: April 19, 2023

Revised: May 22, 2023

Accepted: June 25, 2023

Published: June 30, 2023

Corresponding Author:

Aris Doyan,

aris_doyan@unram.ac.id

DOI: [10.29303/ujcs.v4i2.455](https://doi.org/10.29303/ujcs.v4i2.455)

© 2023 The Authors. This open access article is distributed under a (CC-BY License)



Abstract: Project Based Learning is a student-centered learning model that builds and applies concepts in the final project by independently exploring and solving real-world problems. In this study, Project Based Learning learning was carried out by making learning videos about plant cuttings at SMAS ATTOHIRIYAH BODAK to improve students' existing competencies. The stages in this activity are the preparation stage which consists of identifying material and solutions for solving problems. Furthermore, the implementation stage consists of the process of making videos, video editing, and presentations. In the final stage, namely the evaluation and reporting stage which consists of evaluating learning videos and preparing activity reports. Based on the results of the activities that have been carried out, project based learning training activities are very useful for students, teachers and lecturers in developing their competencies to become facilitators in learning activities at the education unit level.

Keywords: Project Based Learning; Plant Cuttings; Learning Videos

Abstrak: *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa yang membangun dan menerapkan konsep dalam tugas akhir dengan mengeksplorasi dan memecahkan masalah dunia nyata secara mandiri. Dalam penelitian ini, pembelajaran *Project Based Learning* dilakukan dengan membuat video pembelajaran tentang stek tanaman di SMAS ATTOHIRIYAH BODAK untuk meningkatkan kompetensi yang ada pada mahasiswa. Adapun tahapan di dalam kegiatan ini yaitu *tahap persiapan* yang terdiri dari identifikasi materi dan solusi untuk pemecahan masalah. Selanjutnya *tahap pelaksanaan* yang terdiri dari proses pembuatan video, editing video, dan presentasi. Pada tahap akhir yaitu tahap evaluasi dan pelaporan yang terdiri dari evaluasi video pembelajaran dan penyusunan laporan kegiatan. Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan kegiatan pelatihan *project based learning* ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa, guru, dan dosen di dalam mengembangkan kompetensi yang dimiliki guna menjadi fasilitator di dalam kegiatan pembelajaran di tingkat satuan pendidikan.

Kata Kunci: *Project Based Learning*; Stek Tanaman; Video Pembelajaran

Pendahuluan

Pendidikan Nasional di Indonesia berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 yang berfungsi mengembangkan

kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan Nasional juga bertujuan untuk

How to Cite:

Doyan, A., Mahrus, M., Susilawati, S., Akhzami, R.R.A., Andayani, Y., & Muntari, M. (2023). Pelatihan Project Based Learning Tentang “Stek Tanaman” di SMAS Attohiriyah Bodak untuk Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Magister Pendidikan IPA Universitas Mataram. *Unram Journal of Community Service*, 4(2), 52–55. <https://doi.org/10.29303/ujcs.v4i2.455>

mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman, dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Peningkatan dapat terwujud melalui proses pendidikan yang terencana, terarah, intensif, efektif, dan efisien sehingga setiap individu memiliki kesempatan untuk mengembangkan potensinya.

Sekolah merupakan salah satu sistem pendidikan yang berfungsi untuk membantu meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) sehingga mampu mengubah pola pikir dan kreativitas untuk meningkatkan kesejahteraan dan perekonomian. Sekolah dibuat oleh pemerintah di bidang pendidikan dengan landasan operasional yang disebut kurikulum. Kurikulum dibentuk bertujuan untuk mencapai tujuan bangsa dan negara Indonesia.

Guru dituntut lebih aktif sesuai dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Guru diharapkan dapat memanfaatkan dan menggunakan teknologi sebagai alat bantu didalam kegiatan pembelajaran baik itu saat kegiatan praktikum untuk meningkatkan kompetensi yang dimilikinya. Penggunaan media pembelajaran dan kegiatan praktikum dengan memanfaatkan teknologi dalam dunia pendidikan sangat membantu demi kelancaran dan kesuksesan di dalam proses pembelajaran. Hal tersebut juga dapat membantu peserta didik di dalam memahami materi yang diajarkan.

Proses pembelajaran harus dikemas dalam model pembelajaran yang sesuai dengan peraturan pemerintah no 81A Tahun 2013. yang menjelaskan bahwa "proses pembelajaran harus berpusat pada peserta didik, dapat mengembangkan kreativitas anak, bermuatan nilai etika, estetika, logika dan kinestetika, menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, serta menyediakan pengalaman belajar yang beragam". Supaya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan, guru diharuskan untuk menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan peraturan pemerintah tersebut. Dalam menentukan model pembelajaran yang akan digunakan di dalam kelas, banyak hal yang harus dipertimbangkan oleh guru, salah satunya adalah peraturan pemerintah tersebut.

Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan peraturan pemerintah pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) merupakan metode pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media pembelajaran. Siswa dituntut untuk

melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Dalam Model pembelajaran ini guru berperan hanya sebagai fasilitator, dan siswa menetapkan tujuan proyek.

Project Based Learning adalah model pembelajaran yang mengorganisasikan pelajaran dalam proyek (Kokotsaki, et al, 2016). Menurut Indrawan & Jalinus (2019) PjBL adalah strategi pembelajaran di mana mahasiswa harus membangun pengetahuan konten mereka sendiri dan menunjukkan pemahaman baru melalui berbagai representasi. Larmer et al (2015) dalam bukunya yang berjudul "Setting the standard for project based learning" mendefinisikan pendekatan dinamis untuk belajar di mana mahasiswa secara aktif mengeksplorasi masalah dunia nyata, menantang dan mendapatkan pengetahuan yang lebih dalam. Dapat disimpulkan bahwa PjBL adalah model pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa yang membangun dan menerapkan konsep dalam tugas akhir dengan mengeksplorasi dan memecahkan masalah dunia nyata secara mandiri.

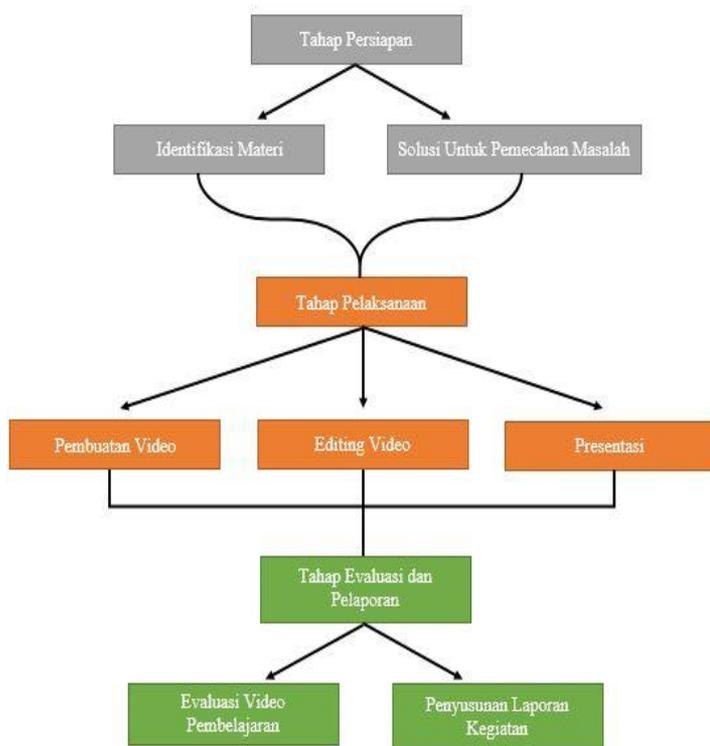
Model pembelajaran PjBL ini bisa menunjang mahasiswa guna menciptakan konsep-konsep terkini, pengalaman baru, dan dalam tingkatkan hasil belajar serta kreatifitas mahasiswa baik dalam memecahkan permasalahan ataupun dalam membuat suatu produk. Seperti yang dipaparkan bahwa terdapat sebagian aspek yang sudah dijelaskan mengenai pengembangan kreatifitas anak. Salah satunya dengan memfasilitasinya, dalam hal ini kita berusaha guna memfasilitasi mereka berimajinasi mengenai produk dan jalan keluar permasalahan yang disuguhkan (Kifta dkk, 2021).

Dalam proses pembelajaran menggunakan model Project Based Learning ini biasanya memakan banyak waktu untuk memecahkan suatu masalah, untuk mengatasi hal ini pendidik memfasilitasi siswa untuk memecahkan masalah, membatasi waktu siswa dalam menyelesaikan proyek, meminimalis dan menyediakan peralatan yang sederhana dan terdapat di lingkungan sekitar, serta memilih lokasi penelitian yang mudah dijangkau sehingga tidak membutuhkan banyak waktu dan biaya.

Metode

Menanggapi permasalahan di atas yang dihadapi oleh guru di dalam menggunakan model pembelajaran. Maka untuk menyelesaikan

permasalahan ini dilakukan dengan membuat video pembelajaran tentang kegiatan stek tanaman dalam implementasi model pembelajaran *Project Based Learning*.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan

Tahapan Persiapan

Pada tahap persiapan dilakukan identifikasi terkait dengan materi yang dijadikan sebagai bahan ajar di dalam pembelajaran berbasis *project based learning* ini. Salah satu upaya untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan dilakukan pembuatan video pembelajaran tentang kegiatan stek pada tanaman.

Tahapan Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini merupakan tindak lanjut untuk menyelesaikan permasalahan yang dialami mengenai model pembelajaran *project based learning*, yaitu dengan melakukan kegiatan pembuatan video pembelajaran tentang kegiatan stek pada tanaman. Dilanjutkan dengan editing video pembelajaran menggunakan aplikasi editing video, yaitu capcut yang didownload melalui aplikasi *playstore*. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan presentasi oleh mahasiswa terkait video pembelajaran dan tanya jawab.

Tahapan Evaluasi dan Pelaporan

Evaluasi hasil pelatihan dilakukan secara langsung dengan menilai hasil video pembelajaran yang telah dibuat oleh mahasiswa pasca sarjana

Universitas Mataram. Pelaporan kegiatan pengabdian dilakukan dengan menyusun laporan pelatihan *project based learning* stek tanaman di SMAS Attohiriyah Bodak.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan tahapan-tahapan yang sudah dirancang baik itu dalam tahapan persiapan, pelaksanaan, serta tahapan evaluasi dan pelaporan dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tahapan persiapan

Pada tahap ini, yang pertama dilakukan adalah identifikasi terhadap materi yang akan menjadi penunjang di dalam kegiatan penelitian nantinya. Hal ini sangat penting dilakukan untuk menentukan materi yang sesuai dalam penggunaan model pembelajaran PjBl tersebut. Maka dari hasil identifikasi dipilih materi sistem perkembangbiakan hewan dan tumbuhan pada kelas IX SMP semester ganjil menjadi materi dalam kegiatan penelitian ini. Kemudian solusi yang dibuat dari hasil identifikasi materi tersebut adalah membuat video pembelajaran tentang stek pada tanaman.

Tahapan pelaksanaan

Pada tahap ini, pembuatan video dilakukan dengan menggunakan HP/android peneliti, dilaksanakan secara langsung sekaligus dalam proses pengambilan video. Kemudian setelah itu dilakukan editing terhadap video yang sudah di rekam menggunakan aplikasi dari *playstore*, yaitu aplikasi capcut yang biasanya digunakan oleh kebanyakan orang untuk membuat suatu rekaman video mentah menjadi suatu tampilan video yang menarik dan enak untuk dinikmati.

Selanjutnya pada tahap akhir pada tahapan pelaksanaan ini adalah dengan melakukan presentasi dihadapan guru sekolah yang ada di SMAS Attohiriyah Bodak. Presentasi dilakukan selama \pm 30 menit yang di mana kegiatan presentasi bertujuan untuk memaparkan terkait dengan projek yang sudah dibuat dan menampilkkan video pembelajaran tentang stek tanaman tersebut.

Tahapan evaluasi dan pelaporan

Pada tahap ini, evaluasi video pembelajaran dilakukan dengan penilaian dari guru dan dosen yang mengikuti kegiatan tersebut melalui instrumen yang telah dibuat. Kemudian dari hasil instrumen tersebut dapat dilihat bagaimana respon guru dan dosen terkait presentasi yang telah dilakukan.

Selanjutnya pada tahap pelaporan dilakukan dengan membuat laporan hasil penelitian yang disesuaikan dengan sistematika yang telah ditetapkan oleh dosen pengampu mata kuliah dan pembuatan artikel jurnal untuk publikasi kegiatan yang telah dilaksanakan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, kegiatan pelatihan PjBL tentang stek tanaman yang telah dilaksanakan berjalan dengan lancar dan mengikuti setiap tahapan-tahapan yang telah dirancang di dalam penelitian baik dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi dan pelaporan. Kegiatan pelatihan PjBL ini tentu sangat bermanfaat bagi mahasiswa, guru, dan dosen di dalam mengembangkan kompetensi yang dimiliki guna menjadi fasilitator di dalam kegiatan pembelajaran di tingkat satuan pendidikan.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada dosen pengampu mata kuliah analisis konsep esensial IPA Program Studi Magister Pendidikan IPA Universitas Mataram atas dukungan dalam kegiatan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Doyan, A., Susilawati, S., Zuhdi, M., Taufik, M., Gunada, I., & Mustofa, H. (2021). Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran untuk Mahasiswa Pendidikan Fisika FKIP UNRAM. *Unram Journal of Community Service*, 2(4), 89-94. <https://doi.org/10.29303/ujcs.v2i4.126>
- Hikmawati, H., Zulfan, Z., & Aminah, S. (2023). Pemanfaatan Alat Peraga Sederhana untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep IPA Siswa Kelas IV SD Negeri Beber. *Unram Journal of Community Service*, 4(1), 11-17. <https://doi.org/10.29303/ujcs.v4i1.392>
- Indrawan, E., & Jalinus, N. (2019). Review project based learning. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 8(4), 1014-1018.
- Kifta, D. A., Riyanda, A. R., Simatupang, W., Muskhir, M., & Irfan, D. (2021). *Analysis of the Effect of Blended Learning Model on Employee Class Students Learning Motivation*. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 22(2), 226-234.
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). *Project-based learning: A review of the literature*. *Improving schools*, 19(3), 267-277.

- Larmer, J., Mergendoller, J., & Boss, S. (2015). *Setting the standard for project based learning*. ASCD.
- Made, A.M., Ambiyar, Riyanda, A.R., Sagala, M.K., & Adi, N.H. (2022). Implementasi Model *Project Based Learning (PjBL)* dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Teknik Mesin. Universitas Pahlawan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 4(4). 5162-5169