

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI DI UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH SORONG

Edi Sutomo¹, Ribut Wahyu Eriyanti² dan Atok Miftachul Hudha³

¹ Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

²³Universitas Muhammadiyah Malang

Email: edisutomo@unimudasorong.ac.id , eriyanti@umm.ac.id , atok@umm.ac.id

ABSTRACT

This research was conducted to determine the use of the Project Based Learning (PJBL) learning model on the motivation of biology education students at the Muhammadiyah Sorong Education University. This research was carried out in semester 4 in classes 4.1 and 4.2 at the Muhammadiyah University of Education, Sorong, academic year 2022/2023. The research design used was Quasi Experiment Pretest Posttest Control Group Design. In Quasi Experiment Pretest Posttest Control Group Design, the experimental and control groups are selected randomly. Data collection was carried out through pretest, posttest and observation sheets. Based on the results of research in the control class, the average overall score of the control class motivation indicators was 2.35, including in the medium category with a percentage of 57.47%. Meanwhile, in the experimental class there was a significant difference between the class given conventional learning and the class given Project Based Learning (PJBL). Student motivation appears to have increased. The questionnaire value of 2.51 is included in the high category with a percentage of 60.13%. Thus, learning with the Project Based Learning (PJBL) model can be said to increase the learning motivation of 4th semester students in the Biology Education Department at the Muhammadiyah Sorong University of Education.

ARTICLE HISTORY

Received 29 September 2023

Revised 06 October 2023

Accepted 27 October 2023

KEYWORDS

Motivation, PjBL, Biology
Education Students

Pendahuluan

Pendidikan merupakan aspek penting dalam menentukan kualitas dan kelangsungan hidup suatu bangsa. Pendidikan menjadi salah satu indikator kemajuan suatu bangsa (Fajra et al., 2020). Pendidikan merupakan suatu proses yang diperlukan untuk mendapatkan keseimbangan dan kesempurnaan dalam perkembangan individu maupun masyarakat. Penekanan pendidikan dibanding dengan pengajaran terletak pada pembentukan kesadaran dan kepribadian individu atau masyarakat di samping transfer ilmu dan keahlian. Jamaludin (2017) berpendapat bahwa, “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana agar bisa

* CORRESPONDING AUTHOR. Email: edisutomo@unimudasorong.ac.id.

ISSN 2339-241X (print/ISSN) 2598-2427 (online ISSN)

© 2023

<https://journal.unilak.ac.id/index.php/BL>

mewujudkan suasana dalam pembelajaran yang dapat membuat siswa menjadi aktif dalam mengembangkan potensi dirinya. Melalui pendidikan juga kita dapat memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri dalam kepribadian dan kecerdasan serta memiliki akhlak yang mulia. Juga memiliki keterampilan yang dibutuhkan untuk diri sendiri, masyarakat, serta bangsa dan negara". Belajar merupakan kegiatan yang menghasilkan adanya perubahan dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak mampu menjadi mampu. Sedangkan pembelajaran mengacu pada dua konsep, yakni belajar dan mengajar.

Pembelajaran merupakan proses yang kompleks dengan menghadirkan kegiatan belajar yang dilaksanakan oleh mahasiswa serta kegiatan mengajar yang dilaksanakan oleh dosen (Masril et al., 2020). Belajar dan pembelajaran merupakan dua kegiatan yang beriringan dan saling terkoneksi satu dengan lainnya. Artinya, proses pembelajaran tidak akan berhasil jika kegiatan belajar tidak hadir. Sebaliknya, jika komponen mengajar pada proses pembelajaran tidak dijalankan dengan baik, maka kegiatan pembelajaran juga akan timpang dan tidak mencapai hasil yang maksimal (Guswita et al., 2018). Pendidikan mempunyai peran yang sangat strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan upaya mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia dalam mewujudkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Belajar dan pembelajaran sesuai kurikulum tingkat satuan pendidikan menekankan pada peran dosen sebagai fasilitator bagi mahasiswa dan menciptakan pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Kegiatan yang paling mendasar dalam dunia pendidikan adalah kegiatan belajar mengajar yang nantinya akan sangat menentukan tingkat keberhasilan dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Kegiatan belajar yang baik adalah yang mampu meningkatkan minat dan ketertarikan belajar siswa sehingga siswa dapat menunjukkan sikap yang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran dari awal hingga pelajaran berakhir.

Lembaga pendidik tenaga kependidikan bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa untuk memiliki kemampuan akademis dan professional. Jika saat ini mereka ingin bersaing di dunia global maka mereka harus mampu menjadi komunikator yang mahir, kreatif, berpikir kritis dan tentunya yang tak kalah pentingnya adalah mereka harus mampu bekerjasama, untuk itu perkuliahan seharusnya diarahkan untuk membekali keterampilan tersebut. Keterampilan dalam bekerjasama merupakan salah satu kunci dalam mewujudkan proses pembelajaran yang efektif, dan ketermpialn ini dibutuhkan dalam dunia kerja. Kolaborasi merupakan jenis interaksi sosial dan proses belajar yang spesifik dimana anggota kelompok dapat secara aktif dan konstruktif dalam menyelesaikan permasalahan (Lee et al., 2015).

Motivasi memiliki pengertian bahwa satu proses yang menghasilkan suatu intensitas, arah, dan ketekunan dalam usaha untuk mencapai suatu tujuan. Motivasi mengandung tiga komponen pokok, yaitu kebutuhan, tujuan dan dorongan. Kebutuhan terjadi bila individu merasa ada ketidakseimbangan antara yang ia miliki dengan apa yang ia harapkan. Dorongan merupakan kekuatan mental untuk melakukan kegiatan rangka memenuhi harapan atau pencapaian tujuan (Susilo, 2012).

Model pembelajaran yang dapat mewadahi aktivitas-aktivitas tersebut adalah model pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran berbasis proyek merupakan salah satu model yang dapat diterapkan pada perkuliahan karena model ini memiliki potensi yang besar untuk menciptakan pengalaman bermakna bagi mahasiswa memasuki dunia kerja, pengalaman bermakna yang dimaksud antara lain dapat melatihkan kolaborasi yang baik. Menurut Fathurrohman (2015) pembelajaran berbasis *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan *project/* kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Penekanan pembelajaran terletak

pada aktivitas peserta didik untuk menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat, hingga mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata.

Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) merupakan penerapan dari pembelajaran aktif. Secara sederhana pembelajaran berbasis proyek didefinisikan sebagai suatu pengajaran yang mencoba mengaitkan antara teknologi dengan masalah kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran berbasis proyek merupakan suatu model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya dapat mengajarkan untuk menguasai keterampilan proses dan penerapannya dalam kehidupan sehari – hari sehingga membuat proses pembelajaran menjadi bermakna. Dalam pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek Mahasiswa dilibatkan dalam kegiatan memecahkan masalah dan tugas – tugas bermakna lainnya, memberi peluang untuk bekerja secara otonom, mengkonstruksi belajar mereka sendiri, dan pada akhirnya menghasilkan produk nyata yang bernilai, dan realistik (Tinimenti, 2018).

Model pembelajaran *Project Based Learning* merupakan model yang menggunakan proyek sebagai tujuan pembelajaran. Hal utama dalam model pembelajaran ini adalah aktivitas peserta didik yaitu pengumpulan informasi dan pemanfaatan untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi kehidupan peserta didik sendiri atau bagi orang lain, namun tetap berkaitan dengan kompetensi dasar dalam kurikulum. Hal tersebut dijelaskan oleh Kosasih (dalam Kodir, 2018).

PjBL adalah model pembelajaran yang terfokus pada mengembangkan dan mengaplikasikan teori pada proyek yang dikerjakan oleh siswa (Afriani & Fitriani, 2016). Menurut Wajdi (2017) Project Based Learning memberikan pengalaman belajar yang detail, rinci, menantang, dan dalam jangka waktu yang lebih panjang dengan target terselesaikannya proyek yang menghasilkan sebuah produk, siswa yang memuaskan.

Pembelajaran berbasis proyek adalah suatu pembelajaran yang melibatkan suatu proyek dalam proses pembelajaran. Proyek yang dikerjakan oleh siswa dapat berupa proyek perseorangan atau kelompok dan dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu secara kolaboratif, menghasilkan sebuah produk, yang hasilnya kemudian akan ditampilkan atau dipresentasikan. Pelaksanaan proyek dilakukan secara kolaboratif dan inovatif, unik yang berfokus pada pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan siswa (Rusman, 2015).

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen semu (Quasi Experiment). Adapun pola yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experiment Pretest Posttest Control Group Design*. Pada *Quasi Experiment Pretest Posttest Control Group Design* kelompok-kelompok eksperimen dan kontrol di pilih secara random.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 di Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong. Populasi di dalam penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Biologi semester 4. Sampel dalam penelitian ini yaitu 4.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas 4.2 sebagai kelas kontrol. Sampel diambil dengan teknik *Simple Random Sampling*. Dalam penelitian yang menjadi parameter penelitian adalah Hasil belajar siswa dan aktivitas siswa dan guru.

Instrument yang digunakan pada penelitian ini yaitu berupa angket motivasi belajar yang diberikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Teknik analisis pada penelitian ini menggunakan teknik analisis dekriptif kualitatif. Skor yang diperoleh siswa kemudian dianalisa menggunakan skor skala likert. Adapun skor skala likert angka pada penelitian ini

yaitu peneliti menggunakan skala bertingkat dengan empat instrumen jawaban, seperti tabel dibawah ini:

Tabel 1. Skor Alternatif Jawaban Angket

	Bobot Penilaian	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

(Sumber: Mulyatiningsih, 2012)

Skor yang diperoleh kemudian dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S = (\text{Setiap Frekuensi} \times \text{Bobot Penilaian}) / 4 \times 100$$

$$P = (F/N) \times 100\%$$

Keterangan:

- S = Skor
 P = Angka presentase
 F = frekuensi yang sedang dicari presentasenya
 N = Number of case (jumlah frekuensi/ banyaknya individu)
 100% = bilangan tetap

Bobot penilaian yang diperoleh responden dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Nilai Angket

Koefisien	Kategori
1.00 – 1.74	Rendah
1.75 – 2.49	Sedang
2.50 – 3.24	Tinggi
3.25 – 4.00	Sangat Tinggi

(Sumber: Abdurrahman & Muhibin, 2007)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil angket motivasi sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Angket Motivasi Belajar Mahasiswa Kelas Kontrol

No	Indikator	Rata-rata skor	Persentase	Kategori
1.	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	3.11	72.12	Tinggi
2.	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	1.43	30.31	Rendah
3.	Adanya harapan harapan atau cita-cita masa depan	2.59	62.74	Tinggi
4.	Adanya pengharapan dalam belajar	2.25	54.64	Sedang
5.	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	2.31	59.76	Sedang
6.	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	2.43	60.53	Sedang
Rata-rata		2.35	57.47	Sedang

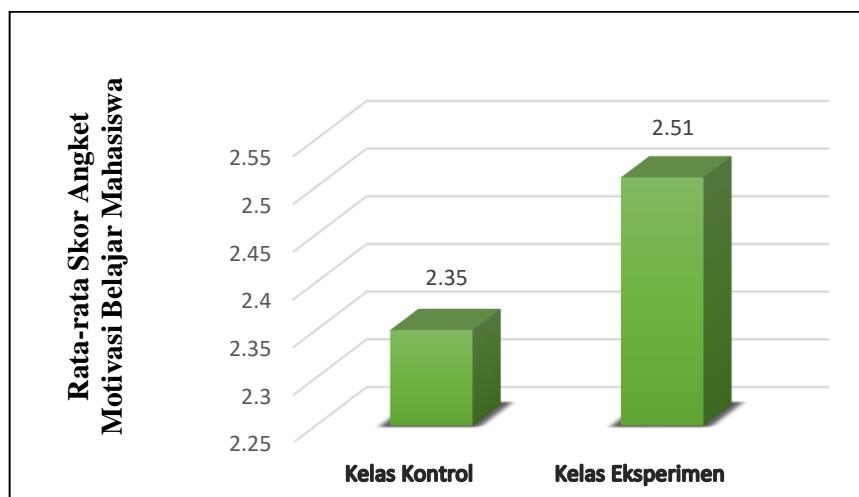
Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata skor keseluruhan indikator motivasi belajar mahasiswa kelas kontrol sebesar 2,35 termasuk dalam kategori sedang dengan persentase 57,47%. Rata-rata skor yang paling tinggi adalah indikator adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil sebesar 3,11 termasuk dalam kategori tinggi dengan persentase 72,12% dan Rata-rata skor yang paling rendah adalah indikator adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar sebesar 1,43 termasuk dalam kategori rendah dengan persentase 30,31%.

Tabel 4. Hasil Angket Motivasi Belajar Mahasiswa Kelas Eksperimen

No	Indikator	Rata-rata skor	Persentase	Kategori
1.	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	3.16	79.87	Tinggi
2.	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	2.48	61.89	Sedang
3.	Adanya harapan harapan atau cita-cita masa depan	3.13	75.16	Tinggi
4.	Adanya pengharapan dalam belajar	1.62	33.86	Rendah
5.	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	2.37	59.93	Sedang
6.	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	2.32	57.43	Sedang
Rata-rata		2.51	60.13	Tinggi

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata skor keseluruhan indikator motivasi belajar mahasiswa pada kelas eksperimen sebesar 2,51 termasuk dalam kategori tinggi dengan persentase 60,13%. Rata-rata skor yang paling tinggi adalah indikator adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil sebesar 3,16 termasuk dalam kategori tinggi dengan persentase 79,87% dan Rata-rata skor yang paling rendah adalah indikator adanya pengharapan dalam belajar sebesar 1,62 termasuk dalam kategori rendah dengan persentase 33,86%.

Perbandingan rata-rata skor angket motivasi kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada diagram dibawah:



Gambar 1. Perbandingan Rata-Rata Skor Angket Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen

Dilihat dari rata-rata skor angket motivasi belajar mahasiswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata skor angket motivasi siswa kelas kontrol. Karena model pembelajaran yang digunakan dalam *Project Based Learning* (PJBL) memberikan pengaruh terhadap motivasi mahasiswa. Dari data tersebut mahasiswa tidak hanya menerima materi pembelajaran yang diberikan oleh dosen, tetapi semua mahasiswa turut berpartisipasi dan aktif serta tidak ragu untuk bertanya kepada dosen tentang materi yang tidak dimengerti, sehingga bersemangat dalam proses pembelajaran yaitu pembuatan proyek. Mahasiswa juga tidak pernah merasa jemu dan bosan dalam pelajaran, hal ini menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran tersebut ada pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar mahasiswa. Menurut Amin, Adiansyah & Hujjatusnaini (2021), motivasi berperan dalam meningkatkan keinginan untuk mengembangkan keterampilan yang lebih baik. Motivasi merupakan faktor psikologis penting dalam proses pembelajaran (Harahap, Anjani & Sabrina, 2021).

Tanpa adanya motivasi, aktivitas pembelajaran akan terasa sulit (Dornyei, 2001). Akibatnya, capaian pembelajaran tidak akan tuntas secara maksimal (Salsabila, Mukti, Putri & Hasanah, 2020). Rendah atau tidaknya motivasi belajar dapat diamati dari indikator motivasi belajar. Model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara keseluruhan. Murfiah (2017) menyatakan bahwa pengertian *Project Based Learning* yaitu “Model pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Guru menugaskan siswa untuk mengeksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar”. Hal ini sesuai dengan pernyataan Istianah & Sy (2022), yang menyatakan bahwa salah satu kelebihan model pembelajaran berbasis proyek adalah dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara keseluruhan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Istianah & Sy (2022), yang menyatakan bahwa salah satu kelebihan model pembelajaran berbasis proyek adalah dapat meningkatkan motivasi belajar siswa

Hal ini juga sesuai oleh penelitian Linda (2011) yaitu pada saat proses pembelajaran dengan model pembelajaran *project based learning* peserta didik merasa sangat senang karena pada pembelajaran ini ada pembuatan proyek agar dalam proses pembelajaran tidak membosankan sehingga peserta didik lebih semangat dalam menerima pelajaran yang

diberikan. Sehingga model pembelajaran *project based learning* ini adapengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar peserta didik (Linda, 2011). Persamaan penelitian Linda dengan penelitian ini yaitu dapat dilihat dari proses pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* mahasiswa terlihat senang dan tidak dapat membosankan dengan menggunakan model tersebut, maka dapat dilihat terdapat pengaruh terhadap motivasi mahasiswa.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada mahasiswa pendidikan biologi di Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong baru dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) terhadap motivasi belajar mahasiswa. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan skor motivasi belajar mahasiswa pada saat pembelajaran berlangsung. Peningkatan dapat dilihat pada angket motivasi yang terdiri dari 6 indikator rata rata sebesar 2,51 dengan persentase sebesar 60,13%. dengan kategori tinggi.

Daftar Pustaka

- Abdurahman dan Muhidin. (2007). *Analisis Korelasi, Regresi dan Jalur dalam Penelitian*. Pustaka Setia: Bandung
- Afriani, J. & Fitriani, A. (2016). Penerapan Project Based Learning Terintegrasi STEM untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Kreativitas Siswa Ditinjau Dari Gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 202-212.
- Amin, A. M., Adiansyah, R., & Hujjatusnaini, N. (2021). Hubungan Antara Motivasi Belajar dengan Keterampilan Argumentasi pada Mahasiswa Biologi. *Jurnal Biotek*, 9(2), 140-157
- Dornyei, Z. (2001). New Themes and Approaches in Second Language Motivation Research. *Annual review of applied linguistics*, 21, 43-59
- Fajra, Melda, Nizwardi Jalinus, Jalius Jama, and Oskah Dakhi. 2020. "Pengembangan Model Kurikulum Sekolah Inklusi Berdasarkan Kebutuhan Perseorangan Anak Didik." *Jurnal Pendidikan* 21(1):51–63.
- Fathurrohman, M. (2015). *Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Guswita, S., Anggoro, B. S., Haka, N. B., & Handoko, A. (2018). Analisis Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas XI Mata Pelajaran Biologi Di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 9(2), 249–258.
- Harahap, N. F., Anjani, D., & Sabrina, N. (2021). Analisis Artikel Metode Motivasi dan Fungsi Motivasi Belajar Siswa. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 198-203
- Istianah, I., & Sy, S. E. (2022). *Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning):Penerapan Model Pembelajaran Pada Pelajaran MIPA (Matematika IPA)*. Bandung: Media Sains Indonesia

- Jamaludin, D. N. (2017). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Sikap Ilmiah Pada Materi Tumbuhan Biji. *Jurnal Tadris Biologi*, 1(1), 19–41.
- Kodir, Abdul. 2018. *Manajemen Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013 Pembelajaran Berpusat Pada Siswa*. Bandung. CV. Pustaka Setia
- Lee, E., Pate, JA, dan Cozart, D. (2015). *Dukungan otonomi untuk siswa online*. Tren Teknologi 59, 54–61.\
- Linda MZ. 2011. Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Negeri 5 Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Pendidikan Biologi*: 17-25
- Masril, Mardhiah, Oskah Dakhi, Torkis Nasution, and Ambiyar. 2020. “Analisis Gender Dan Intelectual Inteligence Terhadap Kreativitas.” *Edukasi: Jurnal Pendidikan* 18(02).
- Murfiah, Uum. (2017) *Pembelajaran Terpadu Teori dan Praktik Terbaik di Sekolah*. Bandung : Refika Aditama
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Teamatik Terpadu*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada
- Salsabila , V. D., Mukti, T. S., Putri, F. R., & Hasanah, S. N. J. (2020, November). Capaian pembelajaran Daring Ditinjau dari Model dan Motivasi Belajar. *Proceeding International Conference of Islamic Education* 5, 252-258
- Susilo, A. B. (2012). Pengembangan Model Pembelajaran IPA Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Journal of Primary Education*
- Tininti,R.T . 2018. *Pembelajaran Berbasis Proyek (PBP) dan Penerapannya dalam Proses Pembelajarannya di Kelas*. Yogyakarta: Sleeman
- Wajdi, Fathullah. (2017). Implementasi *Project Based Learning* (PBL) dan Penilaian Autentik dalam Pembelajaran Drama Indonesia. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*. Vol. 17, No. 1, April 2017, Hal. 81-97