



Pengaruh Project Based Learning (PjBL) Berbantuan E-Learning Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa

Arif Rahman Hakim^{1)*}, Hairunisa²⁾, Abd. Haris³⁾
Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar STKIP Taman Siswa Bima
Email : arifrahmanhakim50@gmail.com

ABSTRAK : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan *e-learning* terhadap hasil belajar mahasiswa PGSD. Jenis penelitian ini berupa eksperimen semu dengan desain penelitian *posttest only control group design*. Sampel dalam penelitian yaitu mahasiswa PGSD semester II yang berjumlah 40 orang dengan teknik *random sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, tes dan angket. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan *t-test*. Berdasarkan hasil *posttest* yang telah dilakukan, diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 74,5 dan kelas kontrol sebesar 60,5. Sedangkan berdasarkan hasil uji hipotesis dengan *t-test*, diperoleh nilai *t* hitung sebesar 2,358 sedangkan *t* tabel sebesar 2,045 pada taraf signifikan 5 % dengan kriteria pengujian H_0 diterima dimana t hitung = 2,358 > t tabel = 2,045. Artinya ada pengaruh yang signifikan penerapan PjBL berbantuan *e-learning* terhadap hasil belajar dengan koefisien korelasi sebesar 0,435 (kategori cukup). Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan *e-learning* mempunyai pengaruh positif terhadap hasil belajar mahasiswa.

Kata kunci: *Project Based Learning, E-Learning, Hasil Belajar*

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Project Based Learning (PjBL) learning model assisted by e-learning on the learning outcomes of PGSD students. This type of research is a quasi-experimental research design with posttest only control group design. The sample in this study is the second semester PGSD students, totaling 40 people with random sampling technique. Data collection techniques were carried out by interviews, tests and questionnaires. Data analysis in this study used t-test. Based on the results of the posttest that has been carried out, the average value of the experimental class is 74.5 and the control class is 60.5. Meanwhile, based on the results of hypothesis testing with t-test, the t-count value is 2.358 while the t-table is 2.045 at a significant level of 5% with the test criteria H_0 accepted where t -count = 2.358 > t -table = 2.045. This means that there is a significant effect on the implementation of PjBL assisted by e-learning on learning outcomes with a correlation coefficient of 0.435 (enough category). This shows that the application of the Project Based Learning (PjBL) learning model assisted by e-learning has a positive influence on student learning outcomes.

Keywords: *Project Based Learning, E-Learning, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan penting dalam meningkatkan dan mengembangkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam menjamin keberlangsungan pembangunan suatu bangsa [1]. Peningkatan mutu Pendidikan merupakan prioritas dalam pelaksanaan Pendidikan di suatu daerah. Pemerintah, melalui departemen pendidikan nasional telah berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan yang berkualitas seperti penyempurnaan kurikulum, pengadaan bahan ajar,

peningkatan mutu guru dan fasilitas belajar serta peningkatan hasil belajar [2].

Dalam rangka mensinergikan kualitas proses dan hasil pembelajaran, maka perlu adanya perubahan paradigma yang dilakukan oleh pendidik salah satunya adalah pemilihan model pembelajaran yang tepat yang sesuai dengan karakteristik peserta didik [3]. Banyaknya model pembelajaran yang ada di Indonesia, memberikan banyak pilihan bagi pendidik dalam menyampaikan pelajaran. Salah satu model pembelajaran yang ada adalah *Project Based Learning* (PjBL). Model PjBL biasanya

menggunakan belajar kontekstual, dimana peserta didik berperan aktif dalam memecahkan masalah, mengambil keputusan, meneliti, mempresentasikan, dan membuat dokumen. PjBL dirancang untuk digunakan pada masalah kompleks yang diperlukan siswa dalam melakukan investigasi dan memahaminya [4].

Model pembelajaran PjBL memiliki beberapa kelebihan, antara lain [5] : (1) Menyiapkan mahasiswa pada lapangan pekerjaan, melalui pengembangan keterampilan dan kemampuan seluas-luasnya, (2) Meningkatkan motivasi mahasiswa dalam mengembangkan pengetahuan dan ketrampilannya ketika mereka menyelesaikan tugas proyek, (3) Meningkatkan kolaborasi untuk mengkonstruksi pengetahuan, (4) Meningkatkan hubungan sosial dan keahlian berkomunikasi, kerja kelompok dalam proyek sangat diperlukan mahasiswa dalam mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi. (5) Meningkatkan percaya diri mahasiswa sehingga mahasiswa merasa bangga akan memenuhi sesuatu yang mempunyai nilai di luar kelas pembelajaran, (6) Memberi kesempatan pada mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan belajar secara individu dengan berbagai pendekatan belajar.

Berdasarkan hasil penelitian peneliti sebelumnya, Hairunisa dan Arif Rahman Hakim (2019) [6] yang berjudul “Studi Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi PGSD”, penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar mahasiswa melalui implementasi pembelajaran berbasis proyek dimana hasil belajar mahasiswa meningkat dari rata-rata 63,75 menjadi 70,73 namun peningkatan masih dalam kategori kurang baik karena tidak terlalu signifikan.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, peneliti mencoba memperbaiki kualitas pembelajaran dan hasil belajar sebelumnya dengan menerapkan model PjBL dengan berbantuan *e-learning*. *E-learning* sengaja dipilih karena melihat kecenderungan serta ketergantungan mahasiswa terhadap *gadget* dimana *e-learning* yang digunakan adalah *Google Classroom*. *Google Classroom* dirancang untuk mempermudah interaksi pendidik dengan peserta didik dalam dunia maya dengan memberikan kesempatan pada pendidik untuk mengeksplorasi gagasan keilmuan yang dimilikinya kepada siswa. Inovasi *Google Classroom* ini bertujuan untuk membantu menciptakan pembelajaran yang aktif, efektif, dan menyenangkan [7]. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan *E-*

learning terhadap Hasil Belajar Mahasiswa” dengan harapan dapat memperbaiki kualitas pembelajaran sebelumnya yang ditunjukkan dengan peningkatan hasil belajar mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini berupa eksperimen semu dengan desain penelitian *posttest only control group design* [8]. Sampel dalam penelitian yaitu mahasiswa PGSD semester II kelas E dan F Tahun Ajaran 2019/2020 yang berjumlah 40 orang. Sampel dipilih secara random dengan melakukan uji homogenitas terlebih dahulu. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes, angket dan wawancara. Instrumen tes digunakan untuk mengukur kemampuan mahasiswa pada aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi. Angket digunakan untuk mengukur kualitas pembelajaran yang diterapkan dengan bantuan *e-learning* dan wawancara digunakan sebagai data pendukung dalam mengukur kualitas pembelajaran pada masing-masing kelas baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji coba instrumen berupa uji validitas dengan menggunakan korelasi *product moment pearson*, uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach*, tingkat kesukaran dan uji daya pembeda. Selain itu, dilakukan juga uji normalitas dan uji hipotesis dengan menggunakan *t-test* [9]. Semua uji tersebut dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan *e-learning* terhadap hasil belajar mahasiswa PGSD Semester II Tahun Ajaran 2019/2020 pada matakuliah Pembelajaran IPA SD. Pada penelitian ini diberikan 2 perlakuan yang berbeda yakni penerapan model PjBL berbantuan *e-learning* pada kelas eksperimen sedangkan pada kelas kontrol tidak diterapkan. Hasil belajar mahasiswa diwakili oleh perolehan nilai hasil *posttest* masing-masing mahasiswa. Soal *posttest* yang digunakan sebelumnya sudah melalui tahap validasi, dimana hasil uji validasi yang diperoleh terdapat 15 soal yang valid dari 25 soal yang diuji dengan tingkat reliabel soal pada kategori tinggi. Sedangkan untuk angket dan instrumen lainnya menggunakan uji validasi ahli.

Adapun hasil *posttest* yang diperoleh mahasiswa baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Nilai hasil *posttest* kelas kontrol dan eksperimen

Kelas	Nilai Maksimum	Nilai Minimum	Rata-rata
Kontrol	80	30	60.5
Eksperimen	95	50	74.5

Dari Tabel 1 di atas, menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu $74,5 > 60,5$. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan *e-learning* mempunyai pengaruh positif terhadap hasil belajar mahasiswa. Hal ini juga dibuktikan oleh hasil uji hipotesis yang telah dilakukan dimana nilai t hitung yang diperoleh sebesar 2,358 sedangkan t tabel sebesar 2,045 pada taraf signifikan 5 % dengan kriteria pengujian H_0 diterima jika t hitung $>$ t tabel dan H_0 ditolak jika t hitung $<$ t tabel. Dari hasil tersebut maka H_0 diterima karena $2,358 > 2,045$, artinya ada pengaruh yang signifikan penerapan PjBL berbantuan *e-learning* terhadap hasil belajar dengan koefisien korelasi sebesar 0,435 (kategori cukup).

Adanya pengaruh positif terkait penerapan model PjBL berbantuan *e-learning* terhadap hasil belajar mahasiswa dapat terjadi karena model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) memiliki beberapa keunggulan dimana proses pembelajarannya melibatkan siswa secara langsung untuk menghasilkan suatu proyek. Pada dasarnya model pembelajaran ini lebih mengembangkan keterampilan memecahkan masalah dalam mengerjakan sebuah proyek yang dapat menghasilkan sesuatu. Dalam implementasinya, model ini memberikan peluang yang luas kepada siswa untuk membuat keputusan dalam memilih topik, melakukan penelitian, dan menyelesaikan sebuah proyek tertentu. Pembelajaran dengan menggunakan proyek sebagai metode pembelajaran dimana para siswa bekerja secara nyata, seolah-olah ada di dunia nyata sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Hairunisa dan Arif Rahman Hakim (2019) [6] dengan judul “Studi Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi PGSD pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPA”, penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar mahasiswa pada matakuliah Konsep Dasar IPA melalui implementasi pembelajaran

berbasis proyek dimana hasil belajar mahasiswa meningkat dari rata-rata 63,75 menjadi 70,73.

Pengaruh positif lain dari penelitian ini juga terjadi karena penggunaan *e-learning* sebagai media bantu dalam menerapkan model PjBL, dimana *e-learning* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Google Classroom*. Penggunaan *Google Classroom* memberikan berbagai kemudahan bagi mahasiswa untuk memahami materi pembelajaran karena mahasiswa bisa mengakses materi kapan saja dan dimana saja, tidak harus di kampus sehingga memberikan kemudahan bagi dosen maupun mahasiswa dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan data perolehan wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti, dimana melalui penggunaan media *Google Classroom* proses pembelajaran menjadi lebih menarik, mahasiswa menjadi lebih interaktif sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Mahasiswa juga menyatakan bahwa melalui *Google Classroom* waktu belajar berkurang tetapi kualitas belajar semakin meningkat karena dapat belajar kapan saja dan dimana saja sesuai keinginan.

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rina Harimurti (2017) [10] yang berjudul “Pengaruh Penggunaan *Tools Google Classroom* pada Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran berbasis proyek digabungkan dengan *Google Classroom* dengan kelas kontrol yang hanya menggunakan pembelajaran berbasis proyek. Berdasarkan dari hasil pengujian *Independent T-Test* dapat diketahui nilai rata-rata kelas kontrol atau kelas X Multimedia 1 adalah 77,43 sedangkan nilai rata-rata kelas eksperimen atau kelas X Multimedia 2 adalah 81,89. Selain nilai rata-rata dari masing-masing kelas, dapat diketahui juga bahwa nilai dari *P-Value* sebesar 0,002 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Maka dapat dikatakan menolak H_0 dan menerima H_1 , dimana H_1 adalah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran berbasis proyek digabungkan dengan *Google Classroom* dan kelas kontrol yang hanya menggunakan pembelajaran berbasis proyek. Dilihat dari nilai rata-rata kedua kelas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dengan penerapan *Tools Google Classroom* pada model pembelajaran *Project Based Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa pada model pembelajaran *Project Based Learning* tanpa menggunakan *Tools Google Classroom*. Penerapan model PjBL berbantuan *e-learning* dalam penelitian ini memang memiliki pengaruh terhadap hasil

belajar mahasiswa namun masih berada pada kategori cukup dengan koefisien korelasi sebesar 0,435. Hal ini terjadi karena masih ada beberapa mahasiswa yang kurang paham dalam mengoperasikan *Google Classroom*. Berdasarkan hasil analisis angket respon mahasiswa, diperoleh sebanyak 25 % mahasiswa mengalami kendala dalam mengoperasikan *Google Classroom* dengan rincian 12,5 % kategori sedang, 7,5 % kategori kurang dan 5 % kategori sangat kurang sehingga hasilnya belum maksimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar mahasiswa PGSD Semester II Tahun Ajaran 2019/2020 pada matakuliah Pembelajaran IPA SD. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu $74,5 > 60,5$ dengan hasil uji hipotesis nilai *t* hitung yang diperoleh sebesar 2,358 sedangkan *t* tabel sebesar 2,045 pada taraf signifikan 5 %. Dari hasil tersebut maka H_0 diterima karena $2,358 > 2,045$ dengan koefisien korelasi sebesar 0,435 (kategori cukup).

Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang sama (model pembelajaran yang sama) dengan materi yang berbeda, harap melakukan observasi terlebih dahulu terkait kemampuan siswa/mahasiswa dalam mengoperasikan *Google Classroom* sehingga diperoleh hasil yang sesuai dengan harapan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Ketua STKIP Taman Siswa Bima yang sudah memberikan dukungan moril maupun materi dalam pelaksanaan penelitian ini sehingga menghasilkan karya tulis ini..

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nuryati, D.W, & Masitoh, S. 2020. Pengaruh *Project Based Learning* Terhadap Kreativitas Peserta Didik di Masa Pandemi. *Educate : Jurnal Teknologi Pendidikan*, Volume 5, Nomor 2, Hal. 98-106
- [2] Salhudin, M. 2020. *Project-Based Learning* Berbantuan *E-Learning*: Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, Volume 6, Nomor 1, Hal. 28-40
- [3] Krisna, E. D. 2020. Implementasi *Problem Based Learning* berbantuan *Google Classroom* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika. *PENDIPA Journal of Science Education*, Volume 4, Nomor 3, Hal. 91-97
- [4] Komariah, N., Mujasam, Yusuf, I. 2019. Pengaruh penerapan model PBL berbantuan media *Google Classroom* terhadap HOTS, motivasi dan minat peserta

- didik2019*Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, Volume 1, Nomor 2, Hal. 102-114
- [5] Hairunisa & Hakim, A. R. 2019. Studi Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Terhadap Kreativitas Mahasiswa Program Studi PGSD Pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, Volume 9, Nomor 2, Hal. 93-96
- [6] Hairunisa & Hakim, A. R. 2019. Studi Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi PGSD Pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPA. *Seminar Nasional Taman Siswa Bima*. Hal. 142-146
- [7] Fitriyanto, H. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Berbantuan Aplikasi *Google Classroom* Terhadap Hasil Belajar Bola Basket. *Jurnal Penjakora*, Volume 7, Nomor 1, Hal. 57-68
- [8] Wulandari, B. 2013. Pengaruh *problem-based learning* terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar PLC di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Volume 2, Nomor 1, Hal. 178-191
- [9] Jamilla, W. Q. 2020. Pengaruh Penerapan *Project Based Learning* Melalui *Google Classroom* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Laju Reaksi. *Journal of Research and Education Chemistry*, Volume 2, Nomor 1, Hal. 23-29
- [10] Harimurti, R. 2017. Pengaruh Penerapan *Tools Google Classroom* pada Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa. *IT-Edu*, Volume 2, Nomor 1, Hal. 59-67