

Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Belajar Dan Pembelajaran

Andi Sitti Marwah, Azwar Abdollah, Pramita Wally, dan Indrayani Sima Sohilauw

Universitas Muhammadiyah Maluku

Sitti@unimku.ac.id

Dian Safitri

Universitas Muhammadiyah Makassar

This study aims to determine the application of the Problem Based Learning (PBL) learning model to student learning outcomes in learning and learning subjects. This research was conducted on students of the Biology Education study program at FKIP Muhammadiyah University of Maluku totaling 21 students, consisting of 6 males and 15 females. as an initial reflection to carry out the second cycle. The second cycle aims to determine the improvement in the implementation of the teaching and learning process based on the reflection of the first cycle. This classroom action research consists of four series activities carried out in each cycle consisting of planning (planning), action (acting), observation (observing), and reflection (reflection). These stages can be continued to the next cycle repeatedly until the problems encountered can be resolved/solved. Based on the results of the pre-test, post-test I and post-test II conducted and comparing them each cycle, it can be concluded that the application of the Problem Based Learning learning model in Learning and Learning courses can improve student learning outcomes. The results showed that the average score of student activity in the pre-cycle I was 51.4%, the average increase in the first cycle was 57.4%, while for student learning outcomes in the first cycle, the average was 57.4%, there was an increase in the first cycle. cycle II to 70.7%. Based on the results of these studies, it is recommended to apply the model (PBL) as an alternative learning to improve student learning outcomes.

Keywords: PBL, Learning Outcomes

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah belajar dan pembelajaran. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa program studi Pendidikan Biologi di FKIP Universitas Muhammadiyah Maluku yang berjumlah 21 mahasiswa, yang beranggotakan 6 laki-laki dan 15 perempuan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan model pembelajaran *problem based learning* yang dilaksanakan selama 2 siklus. Pada siklus pertama bertujuan untuk mengetahui prestasi belajar, kompetensi dan keaktifan belajar mahasiswa, dalam tindakan awal penelitian dan sekaligus digunakan sebagai awal refleksi untuk melakukan siklus kedua. Pada siklus kedua bertujuan untuk mengetahui peningkatan perbaikan terhadap pelaksanaan proses belajar mengajar yang didasarkan pada refleksi siklus pertama. Pada penelitian tindakan kelas ini terdiri dari empat rangkaian kegiatan yang dilakukan setiap siklusnya

yang terdiri dari perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflection*). Tahap-tahap tersebut dapat dilanjutkan ke siklus berikutnya secara berulang sampai permasalahan yang dihadapi dapat teratasi/terpecahkan. Berdasarkan hasil pre-test, post-test I dan post-test II yang dilakukan serta membandingkannya setiap siklus dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada mata kuliah Belajar dan Pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor aktivitas mahasiswa pada pra siklus I adalah 51,4 % mengalami peningkatan rata-rata pada siklus I menjadi 57,4 %, sedangkan untuk hasil belajar mahasiswa pada siklus I memiliki rerata sebesar 57,4% mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 70,7%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut disarankan untuk menerapkan model (PBL) sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Kata Kunci: PBL, Hasil Belajar

Pendahuluan

Belajar adalah proses perubahan perilaku dari pengalaman dan latihan yang dilalui. Tujuan dari belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku, baik yang mencakup pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap kelompok maupun individu. Kegiatan belajar mengajar seperti mengorganisasi pengalaman belajar, mengolah kegiatan belajar mengajar, serta menilai proses dari hasil belajar tersebut. Semua termasuk dalam tanggung jawab seorang dosen. Dengan demikian semakin banyak usaha belajar yang dilakukan seorang dosen maka semakin banyak dan baik perubahan yang diperoleh. Perubahan tersebut bersifat aktif yang berarti perubahan tersebut tidak terjadi dengan sendirinya melainkan dengan usaha dari setiap individu.

Belajar dan pembelajaran menjadi satu rangkaian kegiatan yang tidak dapat dipisahkan. Hasil dari belajar menjadi model pada pembelajaran selanjutnya. Pembelajaran berarti kegiatan belajar yang dilakukan seorang dosen. Proses belajar menjadi satu kesatuan sistem dalam pembelajaran. Sistem pembelajaran terdiri dari beberapa komponen saling berinteraksi hingga diperoleh interaksi yang efektif antara dosen dengan cara memperhatikan mahasiswa, menguasai materi pembelajaran serta memilih metode pembelajaran yang tepat. Penggunaan Model pembelajaran merupakan salah satu metodologi yang diciptakan dunia pendidikan dalam rangka menuju ke tercapainya suatu perubahan (Nurfidah, 2022) Salah satu masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan adalah lemahnya proses pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan model pembelajaran yang inovatif dalam upaya meningkatkan pola pikir peserta didik dalam hal ini adalah mahasiswa serta potensi mahasiswa agar berhasil dalam proses belajar mengajar. Maka dalam proses pembelajaran sebaiknya menggunakan model-model pembelajaran yang dapat membuat mahasiswa aktif dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual yang mendeskripsikan prosedur secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Pada perguruan tinggi sudah

seharusnya menerapkan model pembelajaran yang lebih menekankan pada aktivitas mahasiswa, agar mahasiswa lebih bebas berpendapat dan juga melatih kemampuan mahasiswa untuk bernalar dalam logikanya untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wulandari (2013) bahwa model PBL lebih memotivasi untuk menelusuri dan mengeksplorasi pengetahuan sendiri. Hal ini juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Kharida, dkk (2015) penerapan model berbasis masalah dapat meningkatkan hasil kognitif. Mata kuliah belajar dan pembelajaran adalah mata kuliah yang secara garis besarnya memerlukan keaktifan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Dimana salah satu penjabaran dari mata kuliah ini berupa menganalisis kasus-kasus pembelajaran yang terjadi pada proses belajar dan pembelajaran. Maka sangat dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat membuat mahasiswa lebih banyak aktif dalam pembelajaran. Salah satu cara yang diperlukan agar mahasiswa lebih aktif dalam proses pembelajaran yaitu dengan memilih model pembelajaran dimana mahasiswa sebagai pusat perhatian dan dosen sebagai fasilitator dalam mengupayakan situasi agar memperkaya pengalaman belajar mahasiswa, dimana belajar merupakan proses pengkonstruksian konsep melalui pengalaman oleh mahasiswa, bukan pemberian konsep oleh guru (Sudarisman, 2015).

Berdasarkan permasalahan yang ada maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian terhadap proses pembelajaran yang berkaitan dengan metode atau model pembelajaran yang digunakan dosen didalam kelas. Dalam hal ini peneliti akan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada mahasiswa. Model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik tersebut dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupan. Pembelajaran berbasis masalah adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, dan pengetahuan diri (Paul Eggen & Don Kauchak 2012).

Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membuat mahasiswa lebih aktif, mandiri, menyenangkan, dan mampu membentuk kerjasama yang baik antara dosen dan mahasiswa serta mahasiswa dengan mahasiswa lainnya dalam kelompok untuk menemukan, memahami, serta memecahkan masalah dalam belajar. *Problem Based Learning (PBL)* merupakan sistem pembelajaran yang mengembangkan secara stimulan strategi pemecahan masalah, dasar-dasar pengetahuan dan ketrampilan dengan menempatkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran (Shoimin 2014). Model pembelajaran berbasis masalah adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal untuk mendapatkan pengetahuan baru. Bern dan Erickson menegaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) merupakan strategi pembelajaran yang melibatkan mahasiswa dalam memecahkan masalah dengan mengintegrasikan berbagai konsep dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu (komalasari kokom 2013). Model pembelajaran berbasis masalah ini menekankan mahasiswa untuk lebih aktif dalam proses belajar. Hal ini juga mendorong para mahasiswa dalam mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan mereka dalam memecahkan masalah. PBL menggunakan suasana pembelajaran yang diarahkan oleh suatu permasalahan sehari-hari. Permasalahan tersebut dapat diajukan atau diberikan dosen kepada mahasiswa, dari mahasiswa kepada dosen, atau dari

mahasiswa sendiri, yang kemudian dijadikan pembahasan dan dicari pemecahannya sebagai kegiatan-kegiatan belajar mahasiswa. Berdasarkan beberapa defenisi yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa, Problem Based Learning adalah suatu model pembelajaran yang berorientasi kepada mahasiswa. Artinya mahasiswa mengikuti setiap proses problem based learning secara aktif dari mulai mengidentifikasi masalah sampai sampai menarik kesimpulan dengan tujuan mahasiswa mendapatkan pengalaman belajar secara langsung serta mendapat pengetahuan-pengetahuan baru dari setiap proses pembelajaran yang telah dilaluinya. Mahasiswa tidak hanya memahami materinya saja melainkan memahami konsepnya. Dalam proses pembelajaran Problem based learning ini siswa akan mudah menyelesaikan permasalahan yang ada dan membuat mahasiswa lebih aktif. Hasil penelitian Nugroho & Hanik (2015) menyatakan bahwa pembelajaran yang bersifat konstruktifis dan berpusat pada siswa dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

Metode

Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa program studi Pendidikan Biologi di FKIP Universitas Muhammadiyah Maluku yang berjumlah 21 mahasiswa, yang beranggotakan 6 laki-laki dan 15 perempuan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan model pembelajaran *problem based learning* yang dilaksanakan selama 2 siklus. Pada siklus pertama bertujuan untuk mengetahui prestasi belajar, kompetensi dan keaktifan belajar mahasiswa, dalam tindakan awal penelitian dan sekaligus digunakan sebagai awal refleksi untuk melakukan siklus kedua. Pada siklus kedua bertujuan untuk mengetahui peningkatan perbaikan terhadap pelaksanaan proses belajar mengajar yang didasarkan pada refleksi siklus pertama. Pada penelitian tindakan kelas ini terdiri dari empat rangkaian kegiatan yang dilakukan pada setiap siklusnya yang terdiri dari perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflection*).

Data penelitian yang diperoleh berupa hasil belajar mahasiswa pada pembelajaran khususnya matakuliah Belajar dan Pembelajaran. Data diperoleh dari (1) Hasil evaluasi *pretest* pada awal siklus I dan *posttest* di akhir siklus I dan II; (2) Dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis data secara kualitatif yaitu dengan observasi atau pengamatan proses pembelajaran yang berlangsung dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Sedangkan analisis data secara kuantitatif yaitu dengan melakukan *pretest* pada awal siklus I dan *posttest* pada akhir siklus I dan II untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar mahasiswa.

Hasil Penelitian

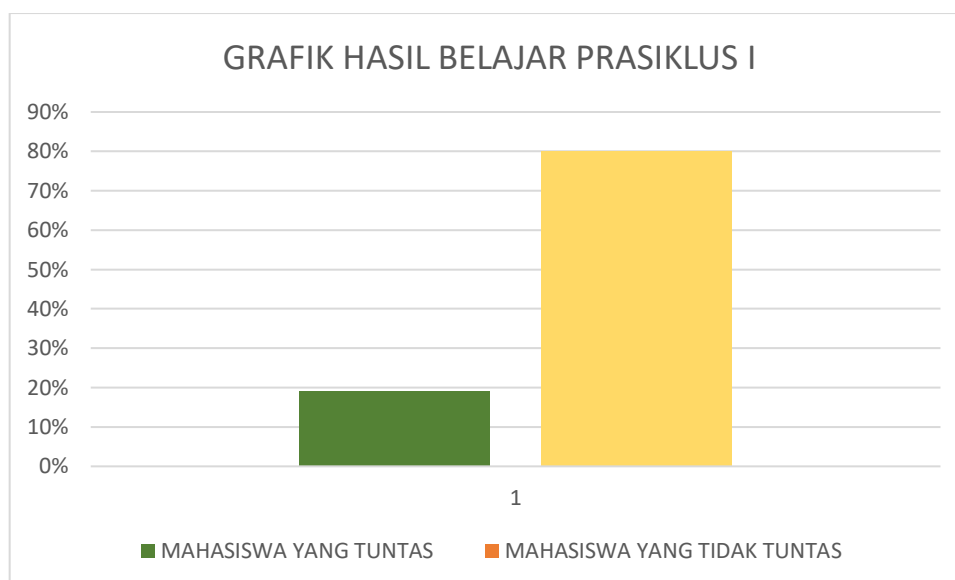
Tindakan Pra Siklus Kegiatan ini merupakan tahap awal yang dilakukan peneliti untuk mengetahui permasalahan yang terdapat selama proses belajar mengajar di dalam kelas. Dari hasil observasi di kelas diperoleh informasi bahwa pada saat proses pembelajaran beberapa mahasiswa masih terlihat pasif dan kurang bersemangat dalam belajar. Berdasarkan data hasil belajar pada mahasiswa pendidikan biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Maluku terdapat 17 mahasiswa yang tidak tuntas dari jumlah

keseluruhan 21 mahasiswa dengan standar penilaian (B-) dengan nilai 60-60,99 dengan kategori cukup baik. Dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Data Hasil Belajar Mahasiswa (Prasiklus I)

NO	NIM	NAMA MAHASISWA	NILAI
			PRASIKLUS I
1	202111001	AZRIL FAJAR WARANG	70
2	202111002	USMAN PULU	60
3	202111003	SARMILA LITILOLY	50
4	202111004	HENI SERANG	46.6
5	202111005	HIRUN SAPUTRA SARMAN	43.3
6	202111006	IMELDA TOMAGOLA	46.6
7	202111007	NIDAR SIA	53.3
8	202111008	SITI JULAIHA LIHULAY	40
9	202111009	HARNIDA SANAKY	40
10	202111010	AGUS WAHYUDI	60
11	202111011	FRIDA LAUSEPA	50
12	202111012	RIA HASTATI MATDOAN	53.3
13	202111013	NURHASANA RAHAKBAUW	43.3
14	202111014	M. SALEH SOWAKIL	50
15	202111015	SINTIA LATUCONSINA	50
16	202111016	RUSLIN NURLETTE	40
17	202111017	SUMARNI MUJIONO	56.6
18	202111018	HAYATI	53.3
19	202111019	INTAN KAIMUDIN	66.6
20	202111020	NURJA WENNO	56.6
21	202111021	NURUL AISYAH	50
		JUMLAH	1079.5
		RATA-RATA	51.404762

Berdasarkan hasil belajar mahasiswa pada tabel di atas, peneliti juga menyajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar 3.1 Grafik Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa Prasiklus I

Berdasarkan tabel dan grafik diatas terlihat bahwa hasil belajar mahasiswa masih rendah karena siswa yang tuntas dalam belajar hanya 4 orang atau hanya 19%, sedangkan mahasiswa yang tidak tuntas dalam belajar terdapat 17 orang atau hanya 80%. Sedangkan standar penilaian yang telah ditentukan yaitu (B-) dengan nilai 60-60,99 dengan kategori cukup baik. Rendahnya hasil belajar pada matakuliah belajar dan pembelajaran mahasiswa pendidikan biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Maluku maka perlu ditingkatkan hasil belajar mahasiswa, agar mahasiswa lebih aktif dan bersemangat dalam belajar. Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang dapat membuat mahasiswa lebih aktif dan bersemangat dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti menggunakan Penilaian Tindakan Kelas (PTK) dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada proses belajar mengajar. Dengan menggunakan model pembelajaran tersebut peneliti berharap dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pendidikan biologi FKIP Universitas Muhammadiyah sehingga hasil yang diperoleh sesuai dengan standar penilaian yang sudah ditentukan.

Siklus I

Pada perencanaan tindakan kelas, peneliti menyiapkan topik untuk diskusi, dalam hal ini adalah analisis kasus-kasus pembelajaran dalam kelas yang akan di diskusikan oleh masing-masing kelompok, jumlah mahasiswa pendidikan biologi Universitas Muhammadiyah Maluku berjumlah 21 mahasiswa maka di

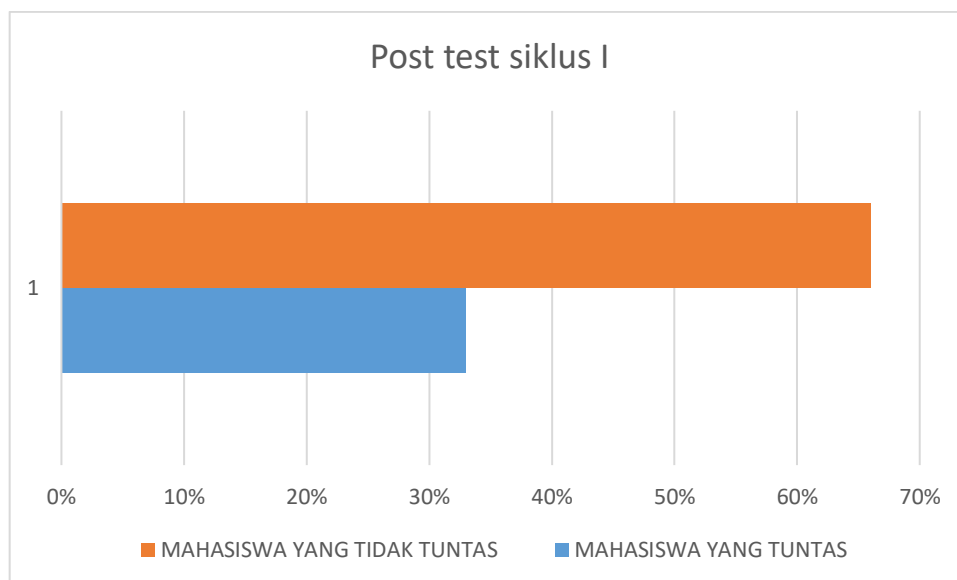
bagi dalam 4 kelompok dimana 3 kelompok terdiri dari 5 mahasiswa dan 1 kelompoknya lagi 6 mahasiswa.

Pelaksanaan tindakan kelas dengan model pembelajaran problem based learning terdiri dari 5 tahapan utama yang dimulai dari dosen memperkenalkan mahasiswa dengan suatu masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja mahasiswa (Mashudi dkk 2013).

Dosen membantu mahasiswa untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya ke depan kelas, dengan memberikan susunan atau tata cara persentasi di depan kelas. Setelah mahasiswa berdiskusi maka dosen memberikan kesempatan kepada setiap kelompok mahasiswa untuk membuat rangkuman dari hasil diskusi yang dilakukan bersama. Dan mempersentaskannya di depan kelas untuk membantu mahasiswa merefleksikan atau mengevaluasi hasil analisis kasus yang telah mereka lakukan. Selama menjalankan diskusi, dosen perlu mengarahkan pembahasan agar diskusi yang dilakukan tetap terarah tidak melebar melainkan hanya terfokus pada pembahasan analisis kasus-kasus pembelajaran yang dipersentasikan oleh setiap kelompok. Jika masing-masing kelompok telah mempersentasikan hasil diskusinya telah cukup, maka diskusi dianggap telah selesai.

Setelah kegiatan pada siklus I telah dilakukan, maka mahasiswa diberikan soal post-test yang telah dipersiapkan oleh dosen di akhir siklus I ini. Soal post-test berjumlah 30 butir soal dan dikerjakan selama 60 menit. Berdasarkan hasil post-test mahasiswa yang mencapai standar penilaian berjumlah 7 orang atau 30%, dari hasil tersebut belum mencapai target keberhasilan yaitu sekitar 80%. Maka dari itu siklus ke II perlu dilakukan.

Berdasarkan hasil belajar mahasiswa, peneliti juga menyajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar 3.2 Grafik Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa Post Test Siklus I

Siklus II

Berdasarkan hasil belajar mahasiswa pada siklus I dengan pembahasan materi mengenai menganalisis kasus-kasus pembelajaran didalam kelas dengan menerapkan model pembelajaran PBL mengalami peningkatan. Jumlah rerata kelas pada siklus I yaitu 51,4 meningkat menjadi 70,7 pada siklus II. Pada siklus I rerata nilai hasil belajar yang di peroleh belum mencapai standar penilaian yang ditetapkan yaitu 60-60,99. Maka peneliti merasa perlu untuk melakukan siklus ke II dikarenakan mahasiswa yang dapat dinyatakan tuntas belajar belum 80%, sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya.

Tabel 3.2 Data Hasil Belajar Mahasiswa (Siklus II)

NO	NIM	NAMA MAHASISWA	NILAI
			SIKLUS I
1	202111001	AZRIL FAJAR WARANG	80
2	202111002	USMAN PULU	70
3	202111003	SARMILA LITILOLY	76.6
4	202111004	HENI SERANG	66.6
5	202111005	HIRUN SAPUTRA SARMAN	60
6	202111006	IMELDA TOMAGOLA	63.3
7	202111007	NIDAR SIA	70
8	202111008	SITI JULAIHA LIHULAY	70
9	202111009	HARNIDA SANAKY	56.6
10	202111010	AGUS WAHYUDI	80
11	202111011	FRIDA LAUSEPA	60
12	202111012	RIA HASTATI MATDOAN	70
13	202111013	NURHASANA RAHAKBAUW	80
14	202111014	M. SALEH SOWAKIL	90
15	202111015	SINTIA LATUCONSINA	73.3
16	202111016	RUSLIN NURLETTE	50
17	202111017	SUMARNI MUJIONO	76.6
18	202111018	HAYATI	53.3
19	202111019	INTAN KAIMUDIN	83.3
20	202111020	NURJA WENNO	70
21	202111021	NURUL AISYAH	86.6
		JUMLAH	1486.2
		RATA-RATA	70.771429

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I dapat diketahui bahwa mahasiswa yang dapat dikatatkan tuntas belajar pada siklus I adalah 7 orang

mahasiswa sedangkan 14 orang lainnya dianggap masih belum tuntas belajar, sedangkan pada siklus II mahasiswa yang dapat mencapai kriteria tuntas dalam belajar mengalami peningkatan menjadi 18 orang mahasiswa atau 85,8% mahasiswa dalam kelas telah tuntas dalam pembelajaran. Dan ketuntasan belajar mahasiswa dalam penerapan model pembelajaran PBL disajikan pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Ketuntasan mahasiswa belajar Model PBL pada siklus I dan siklus II

No	Kriteria	Siklus I		Siklus II	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Tuntas	7	33,3	18	85,8
2	Tidak Tuntas	14	66,6	3	14,3

Jumlah mahasiswa yang dapat dianggap tuntas belajar pada siklus II yaitu 18 orang atau 85,8 %, jumlah ini telah melampaui kriteria keberhasilan penelitian tindakan yang telah ditetapkan sebelumnya yaitu 80 %`. Untuk itu penelitian tindakan ini dirasa cukup pada siklus II dan tidak diperlukan siklus berikutnya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pre-test, post-test I dan post-test II yang dilakukan serta membandingkannya pada setiap siklus dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada mata kuliah Belajar dan Pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor aktivitas mahasiswa pada pra siklus I adalah 51,4 % dan mengalami peningkatan rata-rata pada siklus I menjadi 57,4 %, sedangkan untuk hasil belajar mahasiswa pada siklus I memiliki rerata sebesar 57,4% dan mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 70,7%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut disarankan untuk menerapkan model Problem Based Learning (PBL) sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Daftar Pustaka

- Kharida, L.A., Rusilowati, A., & Pratiknyo, K. (2009). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Elastisitas Bahan. *Jurnal. Pendidikan Fisika Indonesia*. 8(2):42-47
- Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual : Konsep Dan Aplikasi* (Bandung: Refika Aditama, 2013), hal. 59
- Mashudi, dkk, 2019 *Desain Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Konstruktivisme (Kajian Teoritis Dan Praktis)* (Tulungagung: STAIN Tulungagung Press, 2013), hal. 90-91.

- Nugroho, A. A., & Hanik, N. R. (2015). Implementasi Outdoor Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa pada Mata Kuliah Sistemika Tumbuhan Tinggi. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(1), 41-44.
- Nurfidah, Evi Rosdiyanti, Noni Antika Khairunnisah. 2022. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia STKIP Harapan Bima. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*. Vol. 8, No. 2.
- Paul Eggen & Don Kauchak, *Strategi Dan Model Pembelajaran (Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir, Ed. 6)* (Jakarta: Indeks, 2012), hal. 307
- Soimin, Aris. (2014). 68 model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2103. Yogyakarta : Ar ruzz media.
- Sudarisman. (2015). Memahami Hakikat dan Karakteristik Pembelajaran Biologi Dalam Upaya Menjawab.
- Wulandari, B. (2013). pengaruh problem based learning terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar PCK di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2):179-191