

DAMPAK POTENSIAL IMPLEMENTASI BUKU AJAR BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATA KULIAH PENDIDIKAN KEPENDUDUKAN DAN LINGKUNGAN HIDUP

Alfiandra¹⁾, Sani Safitri²⁾, Sri Artati Waluyati³⁾, Kurnisar⁴⁾, Nuraini⁵⁾

¹Prodi PPKn FKIP Universitas Sriwijaya, Indonesia
Email: alfiandra@fkip.unsri.ac.id

²Prodi Sejarah FKIP Universitas Sriwijaya, Indonesia
Email: sani_safitri@fkip.unsri.ac.id

³Prodi PPKn FKIP Universitas Sriwijaya, Indonesia
Email: sriartati@fkip.unsri.ac.id

⁴Prodi PPKn FKIP Universitas Sriwijaya, Indonesia
Email: kurnizar@fkip.unsri.ac.id

⁵Prodi PPKn FKIP Universitas Sriwijaya, Indonesia
Email: nurainibaturaja167@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui dampak potensial yang ditimbulkan dari pengimplementasian buku ajar mata kuliah Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup (PKLH) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar dan kemampuan berfikir kritis mahasiswa di Program Studi PPKn FKIP Universitas Sriwijaya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Hasil belajar dilihat dari hasil test, sedangkan kemampuan berfikir kritis dilihat dari hasil obeservasi terhadap kemampuan mengidentifikasi, mendefinisikan mengeksplorasi, dan mengintegrasikan masalah. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan rata rata hasil belajar mahasiswa antara sebelum dan setelah menggunakan buku ajar berbasis PBL dengan nilai post test sebesar 62.89 meningkat menjadi 87.63 pada saat post test dengan selisih nilai 24.74 poin. Hasil observasi terhadap kemampuan berfikir kritis mahasiswa sebelum dan setelah menggunakan buku ajar PKLH berbasis PBL menunjukkan adanya peningkatan skor kemampuan berfikir kritis yaitu dari 70.04 menjadi 90.80 dengan nilai n gain sebesar 0.69 (kategori tinggi).

Kata Kunci: Buku Ajar; Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup; *Problem Based Learning*; Berfikir Kritis

ABSTRACT

This study aims to analyze and determine the potential impact of implementing problem-based learning (PBL) textbooks on Population and Environmental Education (PKLH) courses on student learning outcomes and critical thinking skills in the PPKn Study Program, FKIP, Sriwijaya University. This study uses a quantitative descriptive research method. Learning outcomes are seen from test results, while critical thinking skills are seen from the results of observations on the ability to identify, define, explore, and integrate problems. The results showed that there was an increase in the average student learning outcomes between before and after using PBL-based textbooks with a post-test score of 62.89 increasing to 87.63 during the post-test with a difference in score of 24.74 points. The results of observations on students' critical thinking skills before and after using PBL-based PKLH textbooks showed an increase in the critical thinking ability score, from 70.04 to 90.80 with an n gain value of 0.69 (high category).

Keywords: Textbooks; Population and Environmental Education; Problem Based Learning; Critical Thinking

PENDAHULUAN

Manusia merupakan makhluk unik yang dapat merekayasa alam untuk bertahan hidup. Keunikan tersebut menjadikan manusia secara terus-menerus mengelola alam bahkan sampai mengeksploitasi alam secara berlebihan (Cahyono et al., 2015). Dari data statistik menunjukkan jika 1,49 juta Hektar hutan di Indonesia terbakar setiap tahunnya, hal ini menunjukkan bahwa pergerakan manusia dari waktu ke waktu telah mengeksploitasi alam secara besar-besaran hingga menyebabkan kerusakan lingkungan yang tidak bisa terelakan lagi (Latifah, 2019). Dengan kondisi yang demikian maka dibutuhkan suatu usaha yang holistik terkait dengan usaha untuk menyelamatkan ekosistem alam. Usaha ini dapat dilakukan melalui pendidikan (Wibowo dan Info, 2022). Pendidikan merupakan usaha sadar untuk merubah suatu generasi, dimana usaha ini tidak dapat dilihat hasilnya dalam waktu singkat (Sholekah, 2020).

Salah satu usaha yang dilakukan dengan melibatkan pendidikan ialah dengan mengembangkan mata kuliah PKLH (Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup) (Setiyowati et al., 2021). Pembelajaran pada mata kuliah Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup (PKLH) adalah pembelajaran dalam suatu mata kuliah yang bertujuan membahas perilaku manusia dengan lingkungan, dampak lingkungan, perbaikan lingkungan dan perlindungan terhadap lingkungan hidup berdasarkan peraturan, analisis mengenai lingkungan serta pembangunan berkelanjutan yang ramah terhadap lingkungan (Ahmad, 2019). Pelaksanaan mata kuliah PKLH ini akan berpengaruh kepada mahasiswa dalam menambah ilmu pengetahuan perihal kependudukan dan lingkungan hidup. Dengan adanya mata kuliah ini memang tidak akan merubah keadaan dengan serta merta, akan tetapi memberikan pengetahuan terkait dengan kependudukan dan lingkungan hidup

sehingga dapat menjadi bekal bagi mahasiswa untuk ikut serta dalam melestarikan lingkungan (Purnamasari, 2019).

Manusia memerlukan pengetahuan yang cukup dalam berbagai bidang, salah satu dalam bidang pendidikan. Pendidikan merupakan suatu yang sangat diperlukan oleh manusia dalam mengembangkan ilmu pengetahuan. Apabila dihubungkan maka terdapat keterkaitan antara manusia dan pendidikan (Santika et al., 2022). Deskripsi tersebut mengisyaratkan bahwa manusia memerlukan suatu pendidikan yang mempelajari tentang bagaimana kependudukan dan lingkungan hidup. Oleh karena itu, Prodi PPKn FKIP Universitas Sriwijaya terdapat sebuah mata kuliah dalam kelompok mata kuliah dalam mata kuliah keahlian berkarya (MKB) yang menghasilkan tenaga ahli dengan kekarayaan berdasarkan ilmu dan keterampilan yang dikuasai. Untuk itu dalam pembelajaran PKLH, mahasiswa dibekali kompetensi menelaah urgensi yang berkenaan dengan kependudukan dan lingkungan hidup (Purnamasari, 2019). Pemetaan konsep materi ajar adalah seluruh yang berhubungan dengan PKLH (Sumber: RPS Mata Kuliah PKLH Prodi PPKn FKIP Unsri, 2020).

Sebagai suatu mata kuliah yang masuk dalam rumpun keilmuan sosial, mata kuliah ini kaya akan muatan yang terdapat diberbagai sumber, hal ini menyebabkan mahasiswa mengalami kebingungan dalam pembelajaran karena mata kuliah ini memiliki cakupan materi yang sangat luas (Anggara et al., 2017). Oleh karena itu diperlukan suatu media pembelajaran atau bahan ajar yang terintegrasi dan dapat dijadikan acuan dalam proses pembelajaran. Kendala yang dihadapi dalam pembelajaran mata kuliah PKLH adalah belum adanya bahan ajar yang baku untuk dijadikan acuan dalam proses pembelajaran. Sehingga mahasiswa masih mencari secara mandiri bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran disetiap

topik pembelajaran. Penelitian yang telah dilakukan oleh (Irawati et al., 2018) diketahui bahwa dengan pengembangan buku ajar akan berpengaruh terhadap kualitas belajar mahasiswa.

Menurut (Muazzomi & Sofyan, 2021), dalam proses kegiatan belajar mengajar diperlukan berbagai bahan yang akan mempermudah dan membantu guru bahan untuk melaksanakan proses pembelajaran yang dikenal dengan bahan ajar. Beberapa pendapat ahli tentang buku ajar, menurut Suhardjono (2001) dalam (Pido et al., 2022) mengemukakan bahwasanya buku ajar merupakan buku yang digunakan dalam instansi dalam suatu bidang studi, yang dibukukan oleh ahli-ahli tertentu sesuai dengan keahlian masing-masing dan telah memenuhi standar fungsional untuk dapat digunakan dan diterapkan sebagai sarana pengajaran oleh para pengguna, sehingga dapat mempermudah proses pengajaran. Menurut Giyatmi (2016: 6) dalam (Waluyati et al., 2021) buku ajar merupakan buku yang dijadikan sebagai bahan untuk membantu suatu mata kuliah atau bidang studi tertentu dalam proses pembelajaran dengan diterbitkan secara resmi dan dibuat oleh pakar dalam bidang terkait.

Penyusunan buku ajar haruslah disajikan secara sistematis dan lebih sederhana dibanding buku komersil lain (Dianti et al., 2020). Oleh karena itu buku ajar yang dapat disusun sesuai dengan silabus dan kebutuhan mahasiswa. Sehingga dosen mampu mengembangkan buku ajar yang tepat untuk mahasiswanya. Dengan penggunaan buku ajar kegiatan belajar mengajar dikelas menjadi lebih lancar dan efektif. Menurut (Departemen Pendidikan Nasional, 2008), apabila seorang tenaga pengajar dapat mengembangkan buku ajar sendiri, maka akan terdapat beberapa manfaat yaitu; 1) menghasilkan sebuah buku ajar yang menjawab kebutuhan peserta didik dan kurikulum yang diterapkan; 2) berdiri secara independen tidak terikat

dengan buku teks; 3) menghasilkan buku ajar yang terbaru dan luas karena dibuat dengan berbagai referensi; 4) menjadi pengalaman yang berharga dan bermakna bagi seorang tenaga pengajar; 5) terciptanya sebuah dinamika komunikasi yang baik antara peserta didik dan guru.

Hasil dari analisis studi pendahuluan bahwa pada mata kuliah pada mata kuliah PKLH memerlukan buku ajar sebagai sumber belajar yang dapat digunakan oleh dosen dan mahasiswa. Ketersediaan bahan ajar dan sumber belajar adalah salah satu komponen penting dalam sebuah perkuliahan (Malahayati et al., 2021). Seperti yang dijelaskan oleh (Suwartini 2018) bahwasanya buku ajar selain dapat digunakan oleh dosen untuk mengajar juga dapat digunakan sebagai referensi sumber belajar mahasiswa. Terkait dengan buku ajar yang digunakan untuk kalangan mahasiswa maka harus berbasis pada pemecahan kasus yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis mahasiswa. Pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang awalnya dikembangkan di dunia pendidikan medis, namun kini telah digunakan secara luas di berbagai jenjang dan bidang pendidikan (Esema et al., 2016).

PBL merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi kuliah atau materi pelajaran PBL merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi kuliah atau materi pelajaran PBL merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik

untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi kuliah atau materi pelajaran

Abbudin, (2011) dalam (Kaawoan et al., 2021), menyatakan model pembelajaran yang berorientasi terhadap penyelesaian masalah dengan menganalisis akar dari terciptanya sebuah masalah disebut model pembelajaran yang berorientasi masalah. Menurut Stepien dkk., 1993 dalam (Burhana et al., 2021), model pembelajaran berorientasi masalah (PBL) merupakan penerapan sebuah model yang mengikutsertakan peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga dapat saling berhubungan dengan pengetahuan untuk menjawab masalah yang diberikan dengan menghasilkan berbagai keterampilan. DIRJEN DIKTI dalam (Burhana et al., 2021) mengemukakan bahwa *Problem Based Learning* yaitu sebuah pendekatan yang berpusat pada masalah dunia nyata sebagai urgensi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan untuk menciptakan keterampilan untuk mendapatkan pengetahuan dalam penyelesaian masalah yang esensial terkait materi pembelajaran.

Berpikir kritis sebagai suatu proses pemecahan masalah, menurut Garrison dikutip dalam (Filsaisme & Dennis, 2008) meliputi lima keterampilan yaitu keterampilan identifikasi masalah (*Elementary clarification*), keterampilan mendefinisikan masalah (*In-depth clarification*), keterampilan mengeksplorasi masalah (*Inference*), keterampilan mengevaluasi masalah (*Judgement*) dan keterampilan , mengintegrasikan masalah (*Strategy Formation*).

Berdasarkan deskripsi yang telah dijelaskan diatas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berorientasi masalah adalah sebuah model pembelajaran yang berpusat pada penyelesaian masalah dengan menganalisis terlebih dahulu akar

dari masalah yang berangkat dari masalah dunia nyata, sehingga dalam penyelesaian masalah mengikutsertakan peserta didik yang berdampak pada peningkatan kemampuan berpikir kritis

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak potensial implemetasi buku ajar mata kuliah Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup (PKLH) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa prodi PPKn FKIP Universitas Sriwijaya.

METODE

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa dari prodi PPKn FKIP Univeristas Sriwijaya yang sedang aktif dalam mengikuti mata kuliah PKLH. Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan analisis data persentase dengan metode pengumpulan data berupa tes dan observasi, sehingga nanti akan ada pretest dan post test yang diberikan kepada mahasiswa sebagai pedoman pengukuran untuk melihat tingkat pemahaman mahasiswa terkait materi PKLH yang diterapkan di perkuliahan. Menurut (Mariyani dkk, 2021) dengan menggunakan pretest dan post test akan dapat membantu menganalisis tingkat pemahaman peserta didik akan materi yang telah disampaikan. Dengan demikian, akan dapat melihat progres belajar mahasiswa sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar berorientasi PBL.

Proses pengumpulan data juga dilakukan dengan observasi. Observasi merupakan proses kegiatan yang menganalisis kejadian-kejadian yang terjadi secara terstruktur dan sistematis. Kegiatan observasi ini bertujuan untuk melihat bagaimana sikap dan tanggapan mahasiswa ketika pengimplementasian buku ajar PKLH yang berorientasi PBL serta kemampuan berfikir kritis mahasiswa yang dilihat dari indikator kemampuan mengidentifikasi, mendefinisikan, mengeksplorasi, dan mengintegrasikan masalah.

Dalam observasi ini, telah disiapkan alat dan bahan yang diperlukan pada saat observasi yang meliputi instrument pedoman observasi yang akan dijadikan sebagai pedoman pada saat mengamati sikap dan kemampuan berfikir kritis mahasiswa dengan tahapan *collecting data*, *sceaning data*, *analysis data*, *interpretasi data* dan *visualization data*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil penelitian yang dikumpulkan, diperoleh informasi bahwa buku ajar berbasis *Problem Based Learning* yang dipakai dalam pembelajaran mata kuliah PKLH bermanfaat bagi

dosen dan mahasiswa. Berdasarkan analisis terhadap angket kebutuhan mahasiswa akan bahan atau buku ajar dalam proses perkuliahan didapatkan informasi bahwa sebagian besar mahasiswa menyampaikan bahwa mereka memerlukan bahan ajar yang dapat membantu mereka dalam memahami materi perkuliahan yang realitanya dewasa ini belum cukup tersedia, termasuk bahan ajar yang disediakan oleh dosen. Untuk lebih jelasnya tentang jawaban mahasiswa terhadap pertanyaan yang menyangkut realita pembelajaran selama ini dan kebutuhan mereka akan buku ajar dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1 Hasil angket

No	Pertanyaan	Persentase Responden	
		Ya	Tidak
1	Apakah terdapat bahan ajar berupa buku ajar atau yang lain terkait dengan mata kuliah PKLH?	13,6%	86,4%
2	Apakah anda menggunakan referensi lain seperti modul dan internet untuk memahami materi yang telah diberikan, selain berpegangan dengan buku ajar yang dirujuk dosen?	95,5 %	4,5 %
3	Apakah anda merasakan kesulitan ketika belajar tentang PKLH dari buku ajar yang telah diberikan tersebut (seperti kesalahan teknik penulisan, kevalitan dan kelengkapan materi)?	13,6 %	86,4 %
4	Apakah dosen anda menyediakan modul mandiri untuk anda?	31,8 %	68,2 %
5	Apakah bahan ajar yang diberikan telah berorientasi kontekstual?	90,9 %	9,1 %
6	Apakah suatu bahan ajar yang berorientasi kontekstual sudah cukup untuk mempelajari PKLH?	63,3 %	36,4 %
7	Apakah bahan ajar yang telah dibuat oleh tenaga pendidik mengikutsertakan contoh pertanyaan yang berorientasi penyelesaian masalah?	100 %	0 %
8	Apakah dengan cara penyelesaian masalah terhadap materi yang diajarkan akan membuat pembelajaran lebih efektif dan efisien?	100 %	0 %
9	Apakah diperlukan bahan ajar terkait kasus untuk beberapa materi untuk penyelesaian masalah?	100 %	0 %
10	Apakah bahan ajar berbasis <i>problem</i> dibutuhkan dalam pembelajaran mata kuliah PKLH?	100 %	0 %

Selanjutnya untuk melihat dampak potensial implementasi buku ajar berbasis PBL terhadap hasil belajar mahasiswa dilihat dengan melakukan pre test post test

sebelum dan setelah menggunakan buku ajar berbasis PBL. Untuk lebih jelasnya hasil pretest dan post test dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2 Rekapitulasi nilai pretest dan posttest

No	Nama	Pretest	Posttest
1	A	75	90
2	B	60	90
3	C	60	95
4	D	60	80
5	E	70	95
6	F	75	75
7	G	50	75
8	H	65	85
9	I	70	80
10	J	65	80
11	K	60	85
12	L	50	90
13	M	75	90
14	N	70	90
15	O	50	95
16	P	40	85
17	Q	70	95
18	R	65	95
19	S	65	95
20	T	70	95

Tabel diatas menginformasikan hasil rata-rata pretest adalah sebesar 62,89 dan rata-rata post test sebesar 87, 63 untuk hasil post test. Artinya terdapat selisih skor hasil belajar sebesar 24,74 point. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa implementasi buku ajar berbasis *Problem Based Learning* dalam pembelajaran mata kuliah PKLH mempunyai efek potensial terhadap hasil belajar mahasiswa. Buku ajar yang baik menurut (Departemen Pendidikan Nasional, 2008) adalah buku ajar yang bisa dijadikan pedoman bagi guru/dosen yang mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran

sehingga pembelajaran menjadi teroganisir, Buku ajar yang baik juga dapat digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses pembelajaran sekaligus merupakan substansi kompetensi yang harus dipelajari/dicapai oleh mahasiswa. Buku ajar yang baik dapat menjadi alat evaluasi pencapaian pembelajaran.

Tahapan yang selanjutnya ialah melakukan observasi terhadap sikap/respon mahasiswa ketika pembelajaran menggunakan buku ajar PKLH berbasis PBL. Hasil dari observasi dapat dilihat seperti tabel di bawah ini.

Tabel 3 Rekapitulasi Hasil Observasi Sikap Respon Mahasiswa Terhadap Jalannya Proses Perkuliahan

No	Indikator	Jumlah	%
1	Mahasiswa memperhatikan penjelasan tenaga pengajar	20	100
2	Mahasiswa tidak sibuk dengan kegiatan diluar pembelajaran	20	100
3	Mahasiswa antusias dan aktif dalam mengajukan pertanyaan kepada tenaga pengajar atau dosen	15	75
4	Mahasiswa aktif mencari solusi	15	75

Hasil observasi terhadap sikap respon mahasiswa dalam proses pembelajaran menginformasikan mahasiswa fokus memperhatikan dosen dalam menyampaikan materi serta tidak sibuk dengan aktivitas diluar pembelajaran. Berdasarkan deskripsi tersebut, terlihat bahwa buku ajar PKLH berorientasi PBL memberikan kebermafaatan bagi mahasiswa dengan mempermudah proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat (Departemen Pendidikan Nasional, 2008) tentang manfaat bahan ajar bagi siswa yaitu: a. bahan ajar dapat menjadikan pembelajaran tidak pasif, b. peserta didik belajar secara mandiri dengan tidak selalu berfokus pada guru, c. peserta didik akan memperoleh berbagai kemudahan dalam mencapai kompetensi.

Mahasiswa aktif bertanya dalam pembelajaran hal ini menunjukkan bahwa buku ajar yang dikembangkan mengasah keterampilan yang dimiliki mahasiswa agar dapat mengelola ide ataupun gagasan agar terarah, mengaitkan pengetahuan yang berhubungan dengan permasalahan-permasalahan yang disampaikan oleh dosen (Purnamasari, 2019). Saat proses pembelajaran berlangsung peneliti melihat semua mahasiswa menggunakan buku ajar PKLH berbasis PBL dalam proses pembelajaran. Mahasiswa menunjukkan peran serta aktif dalam usaha memecahkan permasalahan yang diberikan oleh dosen serta telah dicantumkan pada buku ajar PKLH berbasis PBL.

Dari hasil observasi terlihat mahasiswa melakukan koordinasi secara intensif dengan rekan sejawat, bertanya kepada dosen serta mencari berbagai sumber untuk memecahkan permasalahan yang diberikan.

Hasil observasi juga memperlihatkan mahasiswa dengan percaya diri dapat menyampaikan gagasan-gagasan yang telah dirancang dalam mengatasi permasalahan yang diberikan dengan disertai penjelasan yang masuk akal dan data yang valid. Dengan adanya proses berpikir kritis akan berdampak pada penemuan kebenaran yang telah melalui proses yang tersistematis yaitu telah menyajikan dan menganalisis bukti, logika, dan bahasa yang mendasari pernyataan orang lain.

Sikap aktif bertanya serta mencari informasi terkait dengan permasalahan yang diajukan oleh dosen merupakan faktor utama dari ciri pembelajaran berbasis masalah yang memancing timbulnya sikap berfikir kritis mahasiswa. Hal ini diintegrasikan dalam buku ajar mata kuliah Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup (PKLH) berbasis *Problem Based Learning* di Prodi PPKn FKIP UNSRI.

Selanjutnya perbandingan kemampuan berfikir kritis mahasiswa antara sebelum dan setelah menggunakan buku ajar berbasis *Problem Based Learning* dalam pembelajaran mata kuliah PKLH dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4 Skor Hasil Observasi Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa Dengan Menggunakan Buku Ajar Berbasis Problem Based Learning

	Pembelajaran Sebelum dan Setelah Dengan Menggunakan Buku Ajar PKLH Berbasis Problem Based Learning	
	Sebelum	Setelah
N	20	20
Skor Tertinggi	78	100
Skor Terendah	55	75
Nilai setiap indikator		
Kemampuan mengidentifikasi masalah	72	92
Berfikir Kritis		
Kemampuan mendefinisikan masalah	70	90
Kemampuan mengeksplorasi masalah	72	93
Kemampuan mengevaluasi solusi	70	91
Kemampuan mengintegrasikan solusi	68	88
Mean	70.04	90.80
Nilai (g)	0.69	

Tabel diatas menunjukkan hasil observasi rata rata terhadap 5 indikator berfikir kritis yang dipakai dalam penelitian antara sebelum menggunakan buku ajar berbasis *Problem Based Learning* diperoleh sebesar 70.04, dengan rincian rata rata capaian setiap indikator kemampuan berfikir kritis sebagai berikut: untuk kemampuan mengidentifikasi masalah 72, kemampuan mendefinisikan masalah 70, kemampuan mengeksplorasi masalah 72, kemampuan mengevaluasi solusi dari masalah 70 dan kemampuan mengintegrasikan solusi terhadap masalah 68. Skor rata-rata kemampuan berfikir kritis setelah pembelajaran menggunakan buku ajar berbasis *Problem Based Learning* diperoleh sebesar 90.80, dengan rincian rata rata capaian setiap indikator kemampuan berfikir kritis sebagai berikut: untuk kemampuan mengidentifikasi masalah 92, kemampuan mendefinisikan masalah 90, kemampuan mengeksplorasi masalah 93, kemampuan mengevaluasi solusi dari masalah 91 dan kemampuan mengintegrasikan solusi terhadap masalah 88. Tabel diatas menunjukkan implementasi buku ajar PKLH berbasis *Problem Based Learning* efektif meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik dengan nilai *N-gain*

sebesar 0.69. (*kategori tinggi*)

Temuan penelitian ini sejalan dengan pendapat (Rusman, 2018), yang mengemukakan bahwa sebuah trobosan pembelajaran yang berpusat pada masalah merupakan sebuah pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan dukungan proses pembelajaran yang sistematis akan dapat mendorong peserta didik untuk menganalisis, menelaah, dan menyajikan kemampuan berpikir kritisnya dengan seimbang.

Kesinambungan berfikir ini menjadi sangat penting, terlebih bagi seorang mahasiswa yang akan terjun langsung ditengah masyarakat sebagai agen perubahan dan pemberi solusi dari permasalahan yang ada. Dengan demikian mahasiswa telah terbiasa berfikir secara kritis. Berfikir kritis yaitu suatu kemampuan yang memenuhi standar tinggi untuk menghasilkan sebuah kevalidan, kelengkapan, relevan dan koherensi. Sejalan dengan pendapat Dewey dalam (Fitriani et al., 2021) menyatakan bahwa berfikir kritis sebagai pertimbangan yang aktif, terus-menerus atau berkesinambungan dan teliti yang dilakukan dengan penuh kepercayaan diri akan kebenaran yang disampaikan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa implementasi buku ajar PKLH berbasis *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa dengan nilai post test sebesar 62.89 meningkat pada saat post test menjadi 87.63 dengan selisih nilai i sebesar 20.76.

Hasil observasi terhadap sikap respon mahasiswa dalam proses perkuliahan menunjukkan mahasiswa fokus terhadap jalannya proses pembelajaran, aktif bertanya, melakukan koordinasi yang intensif dengan mahasiswa lain dan dosen, serta percaya diri menyampaikan gagasan yang disertai dengan argumentasi yang logis.

Selanjutnya hasil observasi terhadap kemampuan berfikir kritis mahasiswa sebelum dan setelah menggunakan buku ajar PKLH berbasis *Problem Based Learning* menunjukkan adanya peningkatan skor kemampuan berfikir kritis mahasiswa dari 70.04 menjadi 90.80 dengan nilai n gain sebesar 0.69 (kategori tinggi).

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Nasir., D. (2019). Pengaruh kemampuan berpikir kreatif terhadap kemampuan mengelola lingkungan hidup dengan pendekatan berbasis masalah pada matakuliah pklh. *Science Education Jurnal*, 3 (1):45-5. (effect of creative thinking skills on ability to manage the environment with problem-based approach in pklh course). *Science Education Jurnal*, 3 (1):45-55. DOI:10.21070/sej.v3i1.2227
- Anggara, F. S., Kamaruddin, T., & Taher, A. (2017). Korelasi Nilai Mata Kuliah Geografi Lingkungan Dan PKLH Dengan Sikap Peduli Lingkungan Hidup Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP UNSYIAH. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah*, 2(2), 24–33.
- Basuki Wibowo dan Muhammad Syaifulloh Info. (2022). Sejarah hutan sebagai pendidikan mitigasi bencana. 12.
- Burhana, A., Octavianti, D., Anggraheni, L. M. R., Ashariyanti, N. D., & Mardani, P. A. A. (2021). Model *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Cara Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian Ke-III* (SNHRP-III 2021).
- Cahyono, S. A., P Warsito, S., Andayani, W., & H Darwanto, D. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebakaran Hutan Di Indonesia Dan Implikasi Kebijakannya. *Jurnal Sylva Lestari*, 3(1), 103. <https://doi.org/10.23960/jsl13103-112>
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008a). Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. *Dikmenum*.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008b). *Pengembangan Buku Teks Pelajaran*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Dianti, P., Waluyati, S. A., & Fatihah, H. (2020). Analisis Dampak Potensial Penggunaan Buku Ajar Pendidikan Demokrasi Berbasis Nilai Dalam Mengembangkan Sikap Demokratis Mahasiswa. *Civic Hukum*, 5(1), 75–85. <https://doi.org/10.22219/jch.v5i1.10493>
- Esema, D., Susari, E., & Kurniawan, D. (2016). Problem-based learning. *Jurnal Satya Widya*, 28 (2): 167-173. DOI:10.24246/j.sw.2012.v28.i2.p167-174
- Filsaisme, & Dennis, K. (2008). *Menguak Rahasia Berfikir Kritis dan Kreatif* (Sunarmi (ed.)). Prestasi Pustakaraya.
- Filsaisme, & Dennis, K. (2008). *Menguak Rahasia Berfikir Kritis dan Kreatif* (Sunarmi (ed.)). Prestasi Pustakaraya.
- Fitriani, N., Syaikhu, A., & Rahmad, I. N. (2021). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Seminar*

- Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara*.
- Irawati, Hani., & Much. Fuad Saifuddin. (2018). Analisis kebutuhan pengembangan bahan ajar mata kuliah pengantar profesi guru biologi di pendidikan biologi universitas ahmad dahlan yogyakarta. *Biopedagogi: Jurnal Pembelajaran Biologi*, 7(2): 96–99. Doi: <https://doi.org/10.20961/BioPedagogi.V7i2.27636>.
- Kaawoan, B. P., Mintjelungan, M. M., & Rompas, P. T. D. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Jaringan Dasar Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 1(6). <https://doi.org/10.53682/edutik.v1i6.3251>
- Latifah, A. L. (2019). The Influence of Natural and Anthropogenic Factors on the Area of Forest and Land Fires in Kalimantan. *Jurnal Tanah Dan Iklim*, 43(2), 143–151. <https://doi.org/10.2017/jti.v43i2.10456>
- Malahayati, N. E., & Zunaidah, N. F. (2021). Analisis kebutuhan bahan ajar mata kuliah kurikulum. *Jurnal Basicedu*, 5(6):6218-6226. DOI:10.31004/basicedu.v5i6.1802
- Mariyani, Setiyowati, R., & Fatihah, H. (2021). Dampak Potensial Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Hots dengan Sistem Barcode Pada Mata Pelajaran PPKn. *Jurnal Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 6(2), 1–11. <https://doi.org/10.24269/jpk.v6.n2.2021.pp1-11>
- Muazzomi, N., & Sofyan, H. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Pengembangan APE Berbasis Kewirausahaan S1 PG- PAUD FKIP Universitas Jambi. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 5(2), 742–749. <https://doi.org/10.22437/jssh.v5i2.15780>
- Pido, N. W. T., Pakaya, S., & Dentau, L. (2022). Analisis isi dan bahasa buku teks bahasa Inggris SMA kelas 10 terbitan Erlangga 2013. *Journal of Nusantara Education*, 2(1), 30–38. <https://doi.org/10.57176/jn.v2i1.43>
- Purnamasari, I. (2019). Kuliah Pkhl Fkip Universitas Sriwijaya Dengan Jumlah Penduduk Terbesar Ke Selanjutnya Menurut Yaumi Memperbaiki Ekosistem Yang Terlanjur Mengalami. 117–133.
- Rusman. (2018). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Raja Grafindo Persada.
- Santika, I. G. N., Suastra, I. W., & Arnyana, I. B. P. (2022). Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Ipa. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 10(1), 207–212.
- Setiyowati, R., Alfiandra, A., & Mariyani, M. (2021). Penguatan Kompetensi Kewarganegaraan Ekologis Melalui Pembelajaran Berbasis Web D’nature Pada Mata Kuliah Pendidikan Kependudukan Dan Lingkungan Hidup. *Citizenship Jurnal Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 9(1), 17–22. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/citizenship/article/view/9066>
- Sholekah, F. F. (2020). Pendidikan Karakter Dalam Kurikulum 2013. *Childhood Education : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.53515/cji.2020.1.1.1-6>
- Sugiyono. (2014). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Alfabeta.
- Suwartini, Sri. (2018). Pengembangan buku ajar pendidikan karakter dengan pendekatan pembelajaran berbasis soft skill pada siswa sd kelas ii. *Jurnal Educhild*, 7(2):102–6.
- Waluyati, S. A., Sulkipani, S., Puspa, D., & ... (2021). Efektivitas Penggunaan Buku Ajar Mata Kuliah Hukum Adat Berbasis Kearifan Lokal masyarakat Sumatera Selatan. *Jurnal Pendidikan ...*, 11(02). <https://doi.org/10.20527/kewarganegaraan.v11i2.12251>