

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA MAHASISWA BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING BERBATUAN E-LEARNING PADA MATERI MANAJEMEN PESERTA DIDIK

Vika Martahayu¹, Yuanita²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung

¹vika.martahayu@stkipmbb.ac.id

Abstract

During this pandemic, the learning process is demanded to be carried out online, one of which is through learning. With this learning, additional teaching materials are needed, namely student worksheets (LKM) which are made as attractive as possible so that they do not seem rigid and are combined with learning models so that they support the learning process provided by the lecturer and students can continue to learn and develop thinking skills even from home. . This study aims to develop an LKM by looking at the validity and feasibility of student worksheets for the Management Education course, student management materials based on Problem Based Learning assisted by e-learning. The research method used is a research and development model using the development procedure of Timpuslitjaknov with the stages: (1) needs analysis, (2) initial product development, (3) expert validation and revision, (4) small-scale field trials, and (5) large-scale field trials. After the feasibility test has been carried out, it can be concluded: (1) the average results of the material expert's feasibility assessment are 95.8% in the very valid category, the media expert feasibility assessor is 95% in the very valid category and the linguist feasibility assessment is 95% in the very valid. (2) the average result of the assessment after the small-scale trial was 84.58% in the very good or decent category, while the large-scale trial results with a value of 89.85% in the very good or decent category. Based on the feasibility results, it can be concluded from material, language and media experts that small-scale trials and large-scale trials are carried out that e-learning-based MFIs are used as teaching materials, especially in student management materials.

Keywords: *e-learning; problem based learning; student management; student worksheets*

Abstrak

Selama pandemi ini proses pembelajaran di tuntutan untuk dilakukan secara daring salah satu melalui e-learning. Dengan e-learning tersebut di butuhnya bahan ajar tambahan yaitu lembar kerja mahasiswa (LKM) yang di buat semenarik mungkin sehingga tidak terkesan kaku serta di kombinasikan dengan model pembelajaran sehingga mendukung proses pembelajaran yang di berikan dosen dan dapat mahasiswa tetap belajar dan mengembangkan kemampuan berpikir meskipun dari rumah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKM dengan melihat kevalidan dan kelayakan lembar kerja mahasiswa mata kuliah manajemen pendidikan materi manajemen peserta didik berbasis *problem based learning* berbantuan e-learning. Metode penelitian yang digunakan adalah model penelitian dan pengembangan menggunakan prosedur pengembangan dari Timpuslitjaknov dengan tahapan: (1) analisis kebutuhan, (2) pengembangan produk awal, (3) validasi ahli dan revisi, (4) uji coba lapangan skala kecil, dan (5) uji coba lapangan skala besar. Setelah dilakukannya pengujian kelayakan, dapat disimpulkan: (1) hasil rata-rata penilaian kelayakan ahli materi adalah 95,8% dengan kategori sangat valid, penilai kelayakan ahli media adalah 95% dengan kategori sangat valid dan penilaian kelayakan ahli bahasa adalah 95% dengan kategori sangat valid. (2) hasil rata-rata penilaian setelah dilakukannya uji coba skala kecil sebesar 84,58% dengan kategori sangat baik atau layak, sedangkan hasil coba skala besar dengan nilai 89,85% dengan kategori sangat baik atau layak. Berdasarkan hasil kelayakan dapat disimpulkan dari ahli materi, bahasa dan media sampai di lakukannya uji coba skal

kecil dan uji coba skala besar bahwa LKM berbantuan e-learning di gunakan sebagai bahan ajar khususnya pada materi manajemen peserta didik.

Kata Kunci: e- learning; lembar kerja mahasiswa; manajemen peserta didik; problem based learning

Received : 2021-10-11

Approved : 2021-10-26

Revised : 2021-10-25

Published : 2022-01-31



Jurnal Cakrawala Pendas is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Pendahuluan

Pembelajaran secara daring bisa dilakukan salah satunya dengan memanfaatkan e-learning sehingga menjadi salah satu alternatif dalam membantu menyampaikan dan mengakses materi perkuliahan terutama di masa pandemi yang mayoritas pembelajaran menggunakan daring. Pendidik bertugas untuk menciptakan suasana pembelajaran dengan tetap memperhatikan sehingga pembelajaran terkesan berkualitas sesuai dengan metode mengajar yang tepat pada kebutuhan peserta didik dengan mengacu pada undang-undang guru dan dosen. Peserta didik memiliki perilaku positif dalam penggunaan media pembelajaran dan bahan ajar yang di gunakan dalam bentuk LKM (Ni'mah, 2016). Dalam hal ini, bahan ajar berbentuk LKM menjadi fokus pada penelitian. LKM disini sebagai media selama berlangsungnya pembelajaran, dan memiliki peranan penting untuk mempermudah peserta didik dalam memperoleh informasi melalui e-learning dimanapun peserta didik belajar (Paramita et al., 2016)

Lembar Kerja Mahasiswa berbantuan e-Learning diharapkan dapat menciptakan komunikasi yang komprehensif dan terjadi interaktif antara dosen dan mahasiswa sehingga terbangun pola pikir karena dirasakan cukup efektif dan efisien baik dari segi pelaksanaan maupun evaluasi pembelajarannya. Oleh Karena itu, dosen dituntut untuk mengembangkan pendukung pembelajaran dengan memanfaatkan e-learning melalui LKM untuk mendistribusikan materi pelajaran sehingga mahasiswa dapat mengakses materi dari mana saja salah satunya dengan menggunakan bahan ajar. Melalui bahan ajar berbentuk LKM, memudahkan mahasiswa mempelajari suatu kompetensi secara runtut dan sistematis sehingga secara garis besar mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu, dengan harapan akan dapat memperbaiki mutu atau kualitas proses pembelajaran dan kualitas pendidikan (Haryonik & Bhakti, 2018: 41). Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan dosen yaitu Lembar Kerja Mahasiswa (LKM).

Lembar kerja biasa digunakan oleh pendidik baik pada tingkat sekolah dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), sekolah Menengah Atas (SMA) yang biasa di singkat lembar kerja siswa (LKS) atau Lembar kerja peserta didik (LKPD). Oleh karena itu banyak sekali ahli yang mengartikan LKM diantaranya Menurut (Ratnaningsih et al.,2012). Menurut (Hariyanto, 2015) mengatakan bahwa Lembar Kerja Siswa adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Berdasarkan pengertian tersebut dapat dikatakan bahwa LKM merupakan serangkaian soal dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Untuk tingkat perguruan tinggi LKS atau LKM diharapkan bukan hanya sekedar menyelesaikan tugas akan tetapi sudah sampai pada tahan pemecahan masalah. Salah satunya dikombinasikan dengan model problem based learning (PBL). PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara langsung melakukan tahap-tahap kegiatan untuk memecahkan suatu masalah dengan cara mereka sendiri dengan menggunakan berbagai informasi atau referensi tanpa harus berpatokan dan meniru cara kerja yang dilakukan oleh guru

mereka dalam menyelesaikan permasalahan yang diaplikasikan dalam kehidupan nyata sehingga dapat meningkatkan kreativitas peserta didik dalam memperdalam wawasan pengetahuannya untuk memecahkan masalah atau mempelajari pengetahuan baru yang berhubungan dengan permasalahan tersebut (Yustianingsih & Syarifuddin, 2017).

Salah satu matakuliah yang terkena dampak pembelajaran daring adalah manajemen Pendidikan Dasar khususnya pada materi Manajemen peserta didik. Secara umum mata kuliah ini akan sangat membosankan apabila hanya dijelaskan dengan presentasi yang biasa dilakukan. Materi manajemen peserta didik sangat berkaitan dengan masalah-masalah yang terdapat di sekolah seperti; manajemen kurikulum, manajemen tenaga pendidik dan kependidikan, sarana prasarana pendidikan dan supervisi pendidikan. Mahasiswa dilatih untuk melakukan investigasi dan penyelidikan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial salah satunya dengan model Problem based learning (PBL). PBL akan membuat mahasiswa menjadi mandiri untuk memperoleh pengetahuan (Bowe et al., 2003). Sehingga diharapkan pengembangan LKM berbasis PBL dan berbantuan *e-learning* akan menjadi solusi untuk membuat mahasiswa mampu menyelesaikan masalah, melatih kemampuan berpikir dan menemukan pengetahuannya sendiri melalui pembelajaran daring dimasa pandemi ini.

Manajemen Peserta didik berasal dari gabungan kata “manajemen” dan “peserta didik”. Dalam bahasa, manajemen berarti ketatalaksanaan dan tata pimpinan. Selain itu manajemen juga berarti kepemimpinan terhadap suatu kelompok guna mencapai tujuan. Sedangkan dalam makna teoritik, manajemen berarti Manajemen Peserta didik merupakan ilmu atau seni seseorang untuk mengatur pemanfaatan sumber daya manusia (SDM) dan sumber daya lain secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan tertentu (Anas, 2017). Sedangkan *e learning* adalah merupakan sebagai akses proses pembelajaran khususnya terhadap mahasiswa. Suharyanto (2016), *E-learning* pembelajaran jarak jauh yang menggunakan teknologi komputer atau biasanya disebut internet dimana pembelajaran berbasis web yang di akses dari internet. E-learning sebagai sembarang pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (Local Area Network (LAN), Wide Area Network (WAN), atau internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi atau bimbingan. (Hanum, 2013) *E-learning* merupakan salah satu bentuk model pembelajaran yang difasilitasi dan didukung pemanfaatan teknologi infor-masi dan komunikasi.

Selanjutnya penggunaan e-learning menurut (Yaumi, 2011) menjadi daya dukung untuk menciptakan pembelajaran yang mampu mewujudkan tujuan pembelajaran, diperlukan suatu media pembelajaran yang tepat, salah satunya adalah media berbasis aplikasi penggabungan dunia nyata dengan dunia maya dalam bentuk dua dimensi maupun tiga dimensi yang diproyeksikan dalam sebuah lingkungan nyata dalam waktu yang bersamaan. Pembelajaran dengan *e-learning* harusnya merupakan suatu kebutuhan yang sangat mendesak dalam rangka membangun manusia Indonesia seutuhnya.

Berdasarkan pemaparan di atas Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dan kelayakan lembar kerja mahasiswa mata kuliah Pendidikan manajemen peserta didik materi manajemen peserta didik berbasis Problem Based Learning berbantuan e-learning. Sedangkan manfaat Pengembangan LKM berbasis PBL dan berbantuan *E-Learning* ini di harapkan dapat membuat pembelajaran online lebih menarik dan mahasiswa akan tertantang karena disajikan dengan kehidupan kontekstual dan bisa menyelesaikan melalui merencanakan dan menganalisis permasalahan tersebut.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah model penelitian dan pengembangan atau sering disebut juga dengan *Research and Development* (R&D) menggunakan prosedur pengembangan dari Timpuslitjaknov (2008) dengan tahapan: (1) analisis kebutuhan, (2) pengembangan produk awal, (3) validasi ahli dan revisi, (4) uji coba lapangan skala kecil, (5) uji coba lapangan skala besar.

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung yang dijadikan sebagai subjek uji kelayakan pada mahasiswa program Studi Pendidikan Sekolah Dasar semester 6 mata kuliah manajemen peserta didik. Sedangkan untuk memperoleh data berjumlah 40 mahasiswa. 6 mahasiswa berpartisipasi dalam uji coba skala kecil dan 34 mahasiswa berpartisipasi dalam uji coba skala besar. Teknik pengumpulan data menggunakan beberapa instrumen, data di sajikan pada tabel 1.

Tabel 1.
Pengumpulan data pengembangan LKM Berbasis PBL berbantuan e learning pada materi manajemen peserta didik

Jenis Data	Metode	Instrumen	Subjek	Indikator
Pengembangan LKM	Wawancara	• Pedoman Wawancara	Mahasiswa	Kevalidan dan Kelayakan LKM
	Angket	• Angket		
	Lembar Uji Ahli	Pedoman Lembar Kelayakan (Angket)	Ahli bahasa Ahli materi Ahli media	

Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Data penelitian yang diperoleh dari wawancara, saran dan kritik para pakar kemudian dianalisis dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Adapun angket mahasiswa dan data kelayakan LKM diperoleh dan di olah dengan pendekatan kuantitatif secara deskriptif. Selanjutnya validasi ahli atau uji expert dilakukan dengan penilaian isi dari materi, media dan penilaian bahasa. Kriteria kelayakan menurut (Ariesta & Kusumayati, 2018:58) nampak pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Kelayakan

Persentase (%)	Kategori	Keterangan
81-100	Sangat baik	Layak tidak perlu revisi lagi
61-100	Baik	Layak perlu revisi
41-60	Cukup Baik	Layak dipergunakan namun dengan perbaikan revisi sedang
21-40	Kurang Baik	Perlu revisi besar
1-20	Tidak Layak	Tidak dapat digunakan

Kriteria kevalidan menurut Nuraisyah (2017: 46) dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Kevalidan

Persentase (%)	Kategori	Keterangan
81-100	Sangat Valid	Valid tidak perlu revisi lagi
61-100	Valid	Valid perlu revisi
41-60	Cukup Valid	Valid dipergunakan namun dengan perbaikan revisi sedang
21-40	Kurang Valid	Perlu revisi besar
1-20	Tidak Valid	Tidak dapat digunakan

Hasil dan Pembahasan

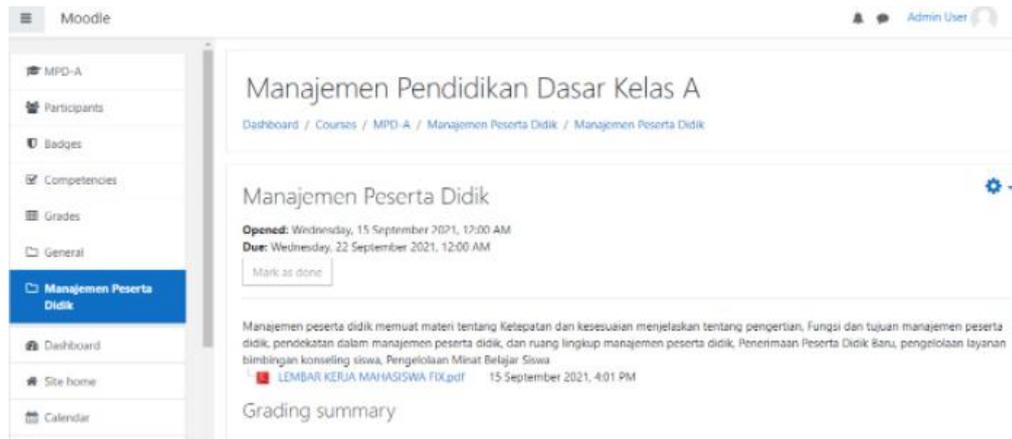
Penelitian ini berupa pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Berbasis *Problem Based Learning* berbantuan *e learning* pada materi manajemen peserta didik dengan menggunakan 5 langkah, yaitu sebagai berikut: Langkah pertama dalam proses pengembangan ini dilakukan analisis kebutuhan yang tidak lepas dari RPS mata kuliah manajemen pendidikan dasar pada materi manajemen peserta didik. Untuk memperkuat kebutuhan di lapangan peneliti melakukan observasi melalui mahasiswa dan melakukan wawancara. Berdasarkan hasil yang di amati bahwasanya guru sangat kesulitan sekali dalam mengatur dan mengelola peserta didiknya selama pandemi ini dalam proses pembelajaran daring ini. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan dan pemahaman guru dalam manajemen peserta didik itu sendiri. Khusus untuk mahasiswa, selama ini belum ada yang mengembangkan LKM berbasis PBL berbantuan *e learning*. Hampir rata-rata mahasiswa tidak memiliki buku pada mata kuliah manajemen pendidikan dasar. LKM yang dibutuhkan di lapangan di masa pandemi ini tentunya dapat diakses melalui *e learning*, dapat diakses dimanapun berada dan dapat digunakan oleh guru-guru dalam menambahkan pengetahuan.

Langkah kedua, setelah dilakukannya pengumpulan data, berdasarkan hasil FGD dan disesuaikan dengan materi-materi pada manajemen peserta didik kemudian dilakukan pengembangan produk awal dalam bentuk lembar kerja mahasiswa. Sistematika yang terdapat pada lembar kerja digabungkan dengan langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah (Sani, 2014), **Fase 1.** Memberikan orientasi permasalahan kepada peserta didik (guru menyajikan permasalahan, membahas tujuan pembelajaran, memaparkan kebutuhan logistic untuk pembelajaran, memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif), **Fase 2.** Mengorganisasikan peserta didik untuk penyelidikan (guru membantu peserta didik dalam mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas/ penyelidikan untuk menyelesaikan permasalahan). **Fase 3.** Pelaksanaan investigasi (guru mendorong peserta didik untuk memperoleh informasi yang tepat, melaksanakan penyelidikan dan mencari penjelasan solusi), **Fase 4.** Mengembangkan dan menyajikan hasil (membantu siswa dalam merencanakan produk yang tepat dan relevan, seperti laporan, rekaman video dan sebagainya untuk keperluan penyampaian hasil). **Fase 5.** Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelidikan (guru membantu peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan dan proses yang akan mereka lakukan).



Gambar 2
Pengembangan LKM Berbasis PBL berbantuan e learning pada materi manajemen peserta didik

Berdasarkan gambar 2, produk LKM yang dikembangkan berdasarkan RPS mata kuliah manajemen pendidikan yang kemudian disesuaikan dengan langkah pada PBL. Setelah sesuai kemudian di sajikan melalui E-learning seperti gambar berikut.



Gambar 3. Penyajian LKM berbantuan E-learning

Langkah ketiga, melakukan validasi ahli yang melibatkan 3 pakar (ahli media materi 1 orang, ahli media 1 orang dan ahli materi 1 orang, dan melakukan revisi desain sehingga memperoleh kevalidan dan kelayakan untuk dapat diujikan ke skala kecil dan skala besar. Sedangkan hasil validasi ahli mendapatkan respon sangat baik dari ketiga validator. Validasi dapat di lihat pada tabel:

Tabel 4. Hasil kevalidan materi, media dan bahasa

Aspek	Kriteria	%	Kevalidan	Kelayakan
Materi	Tingkat relevansi LKM dengan kurikulum yang belaku	100	Sangat Valid	Layak
	Relevansi KI, KD dengan LKM	100	Sangat Valid	Layak
	Kesesuaian materi yang disajikan	100	Sangat Valid	Layak
	Komponen isi LKS sesuai dengan sistematika	100	Sangat Valid	Layak
	Uraian isi LKM dan kegiatan-kegiatan dalam LKM sudah sistematis	100	Sangat Valid	Layak
	Ruang lingkup materi yang disajikan dalam LKM jelas dan sistematis	100	Sangat Valid	Layak
	Kesesuaian instrumen evaluasi yang digunakan dapat mengukur kemampuan siswa	75	Valid	Layak, revisi kecil
	Kelengkapan materi menjabarkan pokok bahasan dari KI dan KD dengan fakta, konsep, dan teori.	75	Valid	Layak, revisi kecil
	Kedalaman materi dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotor	100	Sangat Valid	Layak
	Keakuratan materi tidak miskonsepsi, multitafsir, dan sesuai pengalaman mahasiswa	100	Sangat Valid	Layak

	Materi pada LKM disajikan sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, rujukan minimal 5 tahun terakhir, contoh dan latihan soal mudah dinalar siswa	100	Sangat Valid	Layak	
	Pengaplikasian LKM dan materi meliputi langkah-langkah pada model PBL	100	Sangat Valid	Layak	
	Bahasa yang digunakan pada LKM menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan EBI	100	Sangat Valid	Layak	
	Bahasa yang digunakan pada LKM sesuai dengan tingkat pemahaman siswa	100	Sangat Valid	Layak	
Bahasa	Bahasa yang digunakan pada LKM mudah dipahami	75	Valid	Layak, revisi kecil	
	Bahasa yang digunakan pada LKM sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai	100	Sangat Valid	Layak	
	LKM terhindar dari pemakaian bahasa yang menggunakan idiom, memakai kata-kata bermakna ganda dan sarkasme, mengandung kalimat humor tersembunyi.	100	Sangat Valid	Layak	
Media	Bahasa yang digunakan pada LKM menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan EBI	75	Valid	Layak, revisi kecil	
	Bahasa yang digunakan pada LKM sesuai dengan tingkat pemahaman siswa	100	Sangat Valid	Layak	
	Bahasa yang digunakan pada LKM mudah dipahami	100	Sangat Valid	Layak	
	Bahasa yang digunakan pada LKM sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai	100	Sangat Valid	Layak	
	LKM terhindar dari pemakaian bahasa yang menggunakan idiom, memakai kata-kata bermakna ganda dan sarkasme, mengandung kalimat humor tersembunyi.	100	Sangat Valid	Layak	

Langkah selanjutnya melakukan revisi kecil pada 3 aspek di atas. Selanjutnya memasuki langkah ke empat, dilakukannya uji coba skala kecil kepada 6 mahasiswa dengan 2 pertemuan, pertemuan pertama di berikan LKM dengan mengerjakan tugas sesuai dengan langkah PBL dan pertemuan kedua yaitu pengisian angket. Dari hasil angket kepada 6 mahasiswa tersebut masuk pada persentase 84,58% dengan keterangan masuk pada kategori valid dan layak tanpa revisi.

Langkah kelima, dilakukannya uji coba skala besar dengan 2 pertemuan sama halnya pada uji coba skala kecil. Pada uji coba skala besar diberikan kepada 34 mahasiswa dengan persentase 89,85% masuk pada kategori valid dan layak tanpa revisi. Dari hasil uji coba skala besar ini terlihat bahwa mahasiswa memberikan tanggapan yang positif terhadap LKM, ini terlihat dari hasil uji coba skala kecil bahwa respon siswa sangat baik. Penelitian sebelumnya pernah dilakukan oleh Alpindo & Dahnuss (2019) berjudul Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Berbatuan Games pada Matakuliah Fisika Dasar di Program studi Pendidikan Biologi. Setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil lembar kerja mahasiswa yang dikembangkan telah valid, praktis dan efektif dalam meningkatkan motivasi belajar mahasiswa Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) Berbasis Metode Ilmiah untuk Penguasaan Konsep Lingkungan dan Perubahannya, Indayati (2020). Hasil penelitian yang diperoleh adalah LKM berbasis metode ilmiah memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan secara teori dan praktek, serta keefektifan. Dengan demikian, LKM tersebut adalah berkualitas. Persamaan penelitian ini dengan peneliti sama-sama mengembangkan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM). Penelitian (lahirna et al., 2019) dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Siswa berbasis *Problem Based Learning* pada materi bangun ruang sisi datar. Dan handayani (2018) Pendidikan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan kemampuan penalaran matematika. Hasil pengembangan ini layak untuk digunakan, samahalnya dengan hasil penelitain yang dilakuakn oleh peneliti untuk melihat kelayakan sehingga dapat digunakan.

Kesimpulan

Hasil pengembangan dengan hasil validasi dan kelayakan produk (materi, bahasa dan media) ahli materi, ahli bahasa dan ahli media dengan (sangat valid dan layak digunakan), sedangkan uji coba produk pada skala kecil berdasarkan hasil pada kategori (sangat valid dan layak) dan uji coba skala besar dengan rata-rata pada kategori (sangat valid dan layak). Sehingga hasil penelitian menunjukkan bahwa LKM berbasis PBL berbatuan e-learning pada materi manajemen peserta didik valid dan dari segi kelayakan dapat digunakan. Hasil ini di dapatkan sesuai proses dalam pengembangan sehingga layak untuk digunakan khususnya pada mata kuliah manajemen peserta didik materi manajemen peserta didik mulai dari melakukan analisis kebutuhan, desain produk, melakukan ahli validasi sesuai pakarnya sampai pada uji coba skala kecil dan besar. Setelelah dilakukan sesuai pengembangan dapat disimpulkan bahwa LKM berbasis PBL berbatuan *e learning* pada materi manajemen peserta didik dapat dijadikan sebagai bahan perkuliahan untuk mahasiswa pada mata kuliah manajemen pendidikan dasar dan dapat membantu mempermudah mahasiswa mengakses melalau e learning dimana saja dalam memahami dan mengatasi permasalahan yang ada hubungannya dengan peserta didik itu sendiri.

Daftar Pustaka

- Agitsna, D, L, & Wahyuni, R, & Friansah, D. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based Learning pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 8 (3), 429-437.
- Alpindo, O. Dahnus, D. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Berbantuan Games Pada Matakuliah Fisika Dasar di Program Studi Pendidikan Biologi. Jurnal Kiprah. Vol 7 (2). H. 117-124. ISSN (Online): 2580-6947. ISSN (Print): 2354-7278.

- Anas, N, R. (2017). Manajemen Peserta Didik Berbasis Kecerdasan Spritual Pendidikan Islam. *Tadbir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. Vol.5, No. 2.
- Bowe, B., Flynn, C., Howard, R., and Daly, S. 2003. Teaching Physics to Engineering Student Using Problem- Based Learning. *International journal of Engineering Education* Vol. 19, No. 5, pp. 742-746.
- Fitriani, N. (2017). "Pengembangan Media Pembelajaran Maket Ekosistem Tema Ekosistem Untuk Kelas V SD Yamastho Surabaya, Skripsi ditebitkan UMM. Malang
- Handayani, S, & Mandasari, N. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika, *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 1 (2), 144-151.
- Hariyanto, S. (2015). Implementasi belajar dan pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Haryonik, Y. & Bhakti, Y. B. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Matematika Realistik. *MaPan : Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 6 (1), 40-55.
- Indayati, T. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) Berbasis Metode Ilmiah Untuk Penguasaan Konsep Lingkungan dan Perubahannya. *Auladuna: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. V. 7 (1). H. 49-59. p-ISSN: 2407-2451, e-ISSN: 2621-0282 DOI: <https://doi.org/10.24252/auladuna.v7i1a5.2020>
- Karwati, E. (2014). Pengaruh Pembelajaran Elektronik (E-Learning) Terhadap Mutu Belajar Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Komunikasi* Vol. 17 No.1 , H. 41 -54.
- Kusumayati, E, N. (2017). Pengembangan Media Komik Berbasis Masalah Untuk Peningkatan Hasil Belajar IPS Siswa Sekolah Dasar, Tesis. H. 46-58
- Ni'mah, S. (2016). Lembar Kerja Mahasiswa Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa. *LENTERA: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(2), 70–79. <https://doi.org/10.33654/jpl.v11i2.414>
- Nuraisyah, F. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Maket Ekosistem Tema Ekosistem untk kelas V SD Yamastho Surabaya. Skirpsi tidak diterbitkan.UMM, Malang
- Paramita, A. D., Rusilowati, A., & Sugianto. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Literasi Sains Materi Suhu dan Kalor. *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA*, 7(1), 58–67. <https://doi.org/10.21580/phen.2017.7.1.1495>
- Riza, Y., dkk. 2017. Pengembangan perangkat pembelajaran Matematika berbasis problem based Learning (pbl) untuk meningkatkan Kemampuan pemecahan masalah Peserta didik kelas viii. *Jurnal JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* Vol. 1, No. 2, Hal. 258-274 p-ISSN 2549-8495, e-ISSN 2549-4937 © Prodi Pendidikan Matematika Unswagati Cirebon.
- Sherly, A. F., Ridlo, S., & Priyono, B. (2012). Keefektifan media spesimen dengan metode Two Stay-Two Stray pada materi arthropoda. *Unnes Journal of Biology Education*, 1 (1), 1–8.

Suharyanto. Mailangkay, L,B,A. (2016). Penerapan E-Learning Sebagai Alat Bantu Mengajar Dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Widya*. Vol, 3. No, 4. H. 17-21. ISSN 2337-6686. ISSN-L 2338-3321.

Timpuslitjaknov. 2008. *Metodologi Penelitian Pengembangan : Departemen Pendidikan Nasional*

Yaumi, M. (2011). Integrasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 14(1), 88–102. <https://doi.org/10.24252/lp.2011v14n1a6>