

Pengembangan LKM Literasi Lingkungan Berbasis Tri N (Niteni, Niroke, Nambahi) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis

Susanti^{1*}, Tias Ernawati², Aditya Yoga Purnama³, Rahmawati Endah⁴, Tutik Yuliatun⁵
¹²³⁴Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta, Indonesia
⁵Universitas Musamus, Merauke, Indonesia

*Corresponding Author: susanti@ustjogja.ac.id

Dikirim: 09-11-2024; Direvisi: 09-01-2025; Diterima: 11-01-2025

Abstrak: Pembelajaran abad 21 memberikan tantangan tersendiri bagi dunia pendidikan baik dilevel sekolah dasar maupun level perguruan tinggi. Terdapat 4 kecakapan yang harus dimiliki oleh mahasiswa dilevel perguruan tinggi. Salah satu kecakapannya adalah berpikir kritis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan LKM Literasi Lingkungan Berbasis Tri N (Niteni, Niroke, Nambahi) yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model 4-D (*define, design, develop, and disseminate*). Instrumen pengumpulan data menggunakan angket validasi produk dan angket respon dari mahasiswa terhadap produk LKM. Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis data hasil validasi produk LKM dan analisis kepraktisan LKM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKM literasi lingkungan berbasis Tri N layak digunakan dalam pembelajaran Literasi Lingkungan dengan persentase keidealan produk sebagai berikut: 1) persentase keidealan produk dilihat dari aspek materi sebesar 92,72% kategori valid; 2) persentase keidealan produk dilihat dari aspek media sebesar 90% kategori valid; dan 3) persentase kepraktisan produk LKM sebesar 86,60 dengan kategori praktis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa LKM Berbasis Tri N (Niteni, Niroke, Nambahi) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis layak digunakan dalam pembelajaran literasi lingkungan.

Kata Kunci: lembar kerja mahasiswa; Tri N; berpikir kritis

Abstract: 21st century learning presents its own challenges for the world of education, both at the elementary school and university levels. There are 4 skills that students must have at the tertiary level. One of his skills is critical thinking. The aim of this research is to develop an Environmental Literacy LKM based on Tri N (Niteni, Niroke, Nambahi) which can improve students' critical thinking skills. This research is development research with a 4-D model (*define, design, develop, and disseminate*). Data collection instruments used product validation questionnaires and student response questionnaires to LKM products. Data analysis in this research is data analysis of LKM product validation results and LKM practicality analysis. The research results show that the Tri N-based environmental literacy LKM is suitable for use in Environmental Literacy learning with the product ideal percentage as follows: 1) the product ideal percentage seen from the material aspect is 92.72% in the valid category; 2) the percentage of product ideality seen from the media aspect is 90% valid category; and 3) the percentage of practicality of LKM products is 86.60 in the practical category. So it can be concluded that the Tri N (Niteni, Niroke, Nambahi) based LKM to improve critical thinking skills is suitable for use in environmental literacy learning.

Keywords: student worksheets; Tri N; critical thinking

PENDAHULUAN

Pembelajaran abad 21 memberikan tantangan tersendiri bagi dunia pendidikan baik dilevel sekolah dasar maupun level perguruan tinggi. Pada level perguruan tinggi pembelajaran abad 21 menuntut adanya 4 kecakapan atau keterampilan yang harus dimiliki oleh mahasiswa meliputi: berpikir kritis dan memecahan masalah; keterampilan komunikasi; kreativitas dan inovasi; serta kolaborasi (Annisa et al., 2023).

Keterampilan berpikir kritis dan memecahan masalah menjadikan mahasiswa mampu berpikir secara kritis, mandiri, disiplin serta memperbaiki proses berpikirnya. Berpikir kritis merupakan kemampuan memberikan pemikiran beserta alasan yang sesuai dengan situasi, serta dapat mengambil keputusan dan memberikan solusi dalam menyelesaikan masalah (Susilowati & Sumaji, 2021). Keterampilan komunikasi merupakan keterampilan dalam menyampaikan suatu informasi baik berupa gagasan maupun emosi menggunakan isyarat (kata-kata dan atau gambar) sehingga dapat segera dipahami dan direspon oleh penerima informasi. Pada saat melakukan komunikasi dibutuhkan beberapa hal yang penting seperti: bahasa yang mudah dipahami, menghargai pendapat orang lain serta dapat memberikan penjelasan hasil pemikiran logis (Savitri, 2023). Keterampilan kreativitas dan inovasi, dimana kreativitas adalah cara berpikir yang produktif sehingga memiliki daya cipta pikir yang terbuka serta responsif. Berpikir kreatif merupakan kemampuan dalam menyampaikan ide-ide kreatif yang konseptual dan praktikal (Sumantri, 2019). Keterampilan kolaborasi, kolaborasi memiliki arti suatu proses yang melibatkan kerjasama dalam kelompok. Kolaborasi dapat dimaknai saling membantu dan melengkapi tugas, dapat kerjasama dalam kelompok serta mampu beradaptasi (Susilowati & Sumaji, 2021). Penguasaan *skill* abad 21 dapat dilatihkan melalui bahan ajar yang mampu menstimulasi kemampuan berpikir kritis mahasiswa (Susanta, 2020).

Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang menggunakan keterlibatan mental, klasifikasi, evaluasi, dan penalaran (Wahyuningtiyas et al., 2024). Berpikir kritis adalah cara berpikir logis yang didasarkan pada penalaran dalam menentukan suatu keputusan (Fogarty, 2018). Individu yang memiliki kemampuan berpikir secara rasional, berpikir reflektif, dan dapat memutuskan suatu hal dengan pertimbangan yang matang (Sani, 2019). Sehingga seseorang dapat mengatur, beradaptasi dan memperbaiki pikirannya, sehingga dapat memutuskan suatu hal dengan cepat (Maulana, 2017). Sebagai proses dinamis berpikir kritis memberikan kesempatan mahasiswa untuk dapat mendeteksi adanya ketidaksamaan informasi, proses pengumpulan data, melakukan pengolahan data, melakukan evaluasi dan menyimpulkan informasi yang didasarkan pada data yang diperoleh (Anugraheni, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya keterampilan berpikir secara kritis.

Pembelajaran menjadi bermakna apabila pembelajar memiliki kemampuan berpikir secara kritis. Berpikir secara kritis adalah hal yang penting karena beberapa hal berikut ini: 1) pengetahuan berdasarkan hafalan yang telah didiskreditkan sehingga ilmu pengetahuan yang dapat digunakan pada masa mendatang tidak dapat disimpan dalam ingatan mereka; (2) informasi tersebar luas dengan cepat sehingga setiap individu memerlukan kemampuan untuk dapat mengenali berbagai permasalahan dengan konteks dan waktu yang berbeda selama hidupnya; (3) kompleksitas pekerjaan saat ini sehingga perlu ada individu yang memiliki pemahaman yang baik dan dapat memutuskan suatu hal dengan tepat; dan (4) masyarakat modern memerlukan individu yang dapat mengkolaborasikan informasi dari berbagai sumber untuk memutuskan



suatu hal (Syafitri et al., 2021). Hal ini dapat difasilitasi menggunakan bahan ajar yang sesuai. Salah satu bahan ajar yang dapat memfasilitasi hal tersebut adalah Lembar Kerja Mahasiswa (Maulana, 2017).

Lembar Kerja Mahasiswa atau yang biasa disingkat LKM merupakan lembaran-lembaran tugas yang diberikan oleh dosen untuk diselesaikan oleh mahasiswa. LKM memiliki fungsi sebagai pedoman bagi mahasiswa dalam belajar sehingga mahasiswa dapat menemukan konsep dari kegiatan yang dilakukan (Martahayu & Yuanita, 2022). Kegiatan pembelajaran menggunakan LKM dapat menumbuhkan motivasi belajar bagi mahasiswa. Bagian-bagian LKM meliputi: petunjuk LKM, langkah-langkah penyelesaian masalah. Permasalahan pada lembar kegiatan mahasiswa harus memiliki capaian tujuan pembelajaran yang jelas (Tanjung & Rini, 2019). Selain itu LKM dapat dijadikan sebagai referensi belajar bagi mahasiswa. Salah satunya adalah pada pembelajaran literasi lingkungan. Pendidikan berbasis lingkungan dapat membantu manusia dalam memahami lingkungan dan permasalahan lingkungan (Siddiq et al., 2020). Literasi lingkungan merupakan salah satu bagian penting dalam sebuah pendidikan (O'Neal, 1995). Dimana hal ini berkaitan dengan pendidikan lingkungan hidup sebagai upaya dalam menghadapi perubahan lingkungan. Literasi lingkungan merupakan mata kuliah diprogram studi pendidikan IPA, FKIP UST. Literasi lingkungan merupakan mata kuliah yang mempelajari berbagai hal yang ada di lingkungan seperti: polusi, *renewable energy*, *green chemistry*, dan *global warming*. Secara harfiah literasi lingkungan berasal dari 2 kata yaitu literasi yang artinya kemampuan untuk membaca, menulis, dan mengolah informasi. Literasi artinya pengetahuan atau keterampilan dalam bidang tertentu. Sedangkan lingkungan berarti semua hal yang berada di lingkungan sekitar makhluk hidup, baik benda yang hidup atau tidak hidup yang mempengaruhi kehidupan dan kesejahteraan mereka. Sehingga dapat disimpulkan bahwa literasi lingkungan merupakan kemampuan untuk memperkirakan dan memahami situasi dan kondisi suatu lingkungan. Berdasarkan pemahaman dan perkiraan dapat diputuskan tindakan yang sesuai kaitannya dengan pertahanan, pemulihan serta peningkatan kondisi lingkungan (Kusumaningrum, 2018).

Lingkungan merupakan semua hal yang dapat diamati di sekitar kita termasuk fenomena alam. Belajar tentang lingkungan diperlukan bahan ajar yang dapat membantu mahasiswa berpikir kritis terhadap kondisi lingkungan. Tri N (Niteni, Niroke, Nambahi) merupakan metode yang sesuai dengan karakteristik mata kuliah literasi lingkungan. Dimana dengan kegiatan yang berorientasi pada sekitar kita dapat kita amati secara langsung melalui kegiatan niteni, niroke, dan nambahi atau disingkat Tri N. Tri N merupakan ajaran dari Ki Hadjar Dewantara. Tri N meliputi Niteni, Niroke, Nambahi. Konsep niteni adalah mengenang atau mengingat pengetahuan yang sebelumnya telah diperoleh. Niteni atau "titen" yaitu proses kognitif dari pikiran manusia. Hal ini mengacu pada kemampuan dalam memahami dan memaknai secara cermat pada objek yang diamati, dengan memperhatikan dan mengamati secara mendalam dengan semua indra manusia. Niroke dalam pengembangan ilmu pengetahuan serta pengalaman belajar. Hal ini dilakukan melalui pemodelan atau meniru orang lain seperti: guru, teman, dan masyarakat. Kemudian "nambahi" merupakan proses lanjut dari niroke yaitu pengembangan. Niroke merupakan kreativitas dalam memberikan nuansa yang tidak biasa seperti model yang ditiru. Nambahi, contoh kegiatannya adalah mahasiswa menyampaikan hasil diskusi di depan



kelas (Nisa et al., 2019). Poin penting dari “nambahi” adalah melakukan pengembangan hal-hal yang telah dipelajari (Andayani et al., 2021).

Pembelajaran dengan menggunakan LKM Berbasis Tri N (Niteni, Niroke, Nambahi) pada mata kuliah literasi lingkungan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan cara berpikir secara kritis mahasiswa serta dapat meningkatkan kemampuan literasi terhadap lingkungan sekitarnya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan dengan model 4-D (*four-D models*). Tahapan penelitian terdiri dari 4 yaitu: 1) pendefinisian; 2) perancangan; 3) pengembangan; dan 4) penyebaran. Penelitian ini hanya sampai pada tahap ketiga yaitu tahap pengembangan. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini adalah angket validasi produk dan angket respon mahasiswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data hasil validasi produk LKM dan analisis kepraktisan produk LKM. Teknik analisis data yang digunakan meliputi: 1) analisis data hasil validasi produk LKM; 2) Data hasil validasi LKM yang diperoleh, dianalisis terhadap semua aspek dengan menentukan rerata skor pada setiap aspek. Adapun kriteria penilaian kevalidan produk LKM disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Produk

No.	Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
1.	76-100	valid
2.	56-75	cukup valid
3.	40-55	kurang valid
4.	0-39	tidak valid

(Arikunto, 2006)

Sedangkan hasil angket respon mahasiswa dideskripsikan melalui analisis frekuensi data. Adapun kriteria kepraktisan produk disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan Produk

No.	Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
1.	90-100	sangat praktis
2.	80-89	praktis
3.	65-79	cukup praktis
4.	55-64	kurang praktis
5.	0-54	tidak praktis

(Sukmadinata, 2008: 72)

HASIL DAN PEMBAHASAN

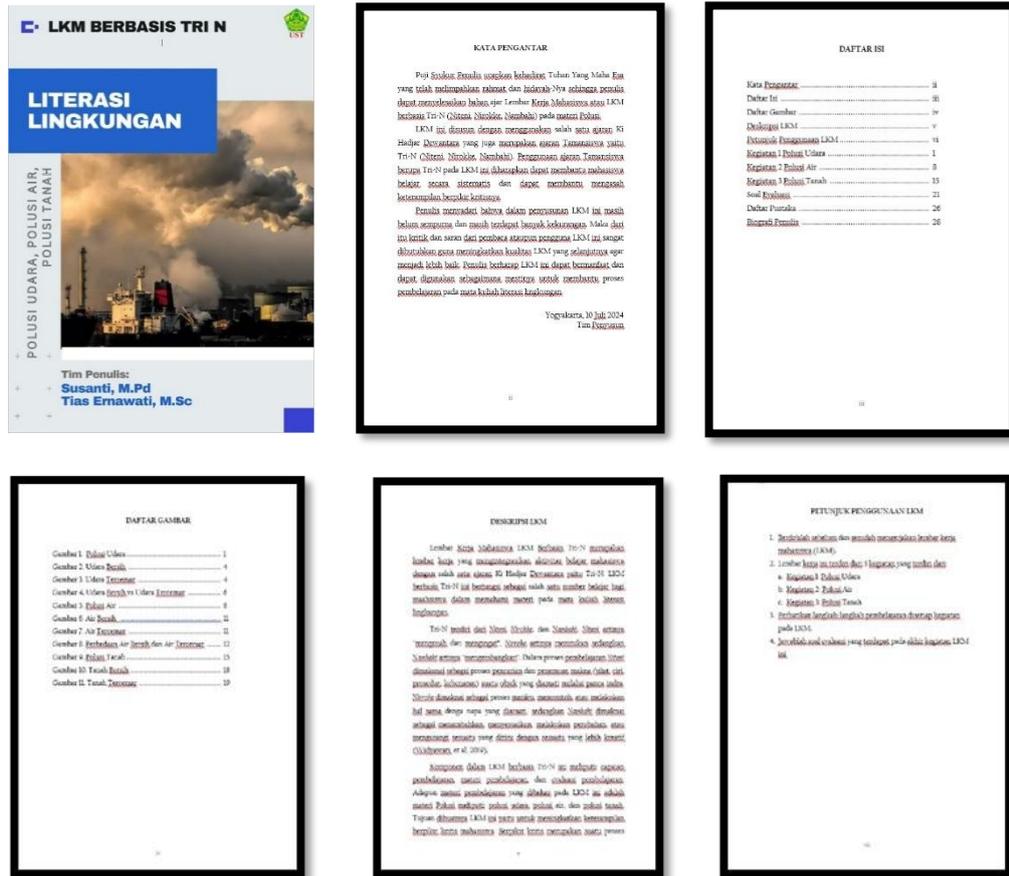
Hasil Penelitian

Penelitian Pengembangan LKM Literasi Lingkungan Berbasis Tri N (Niteni, Niroke, Nambahi) diperoleh hasil: 1) produk LKM Berbasis Tri N Literasi Lingkungan; 2) hasil validasi; dan 3) hasil pengisian angket respon mahasiswa terhadap LKM.

1. Produk LKM Berbasis Tri N Literasi Lingkungan



a. Bagian Awal Produk



Gambar 2. Bagian Awal Produk LKM Berbasis Tri N

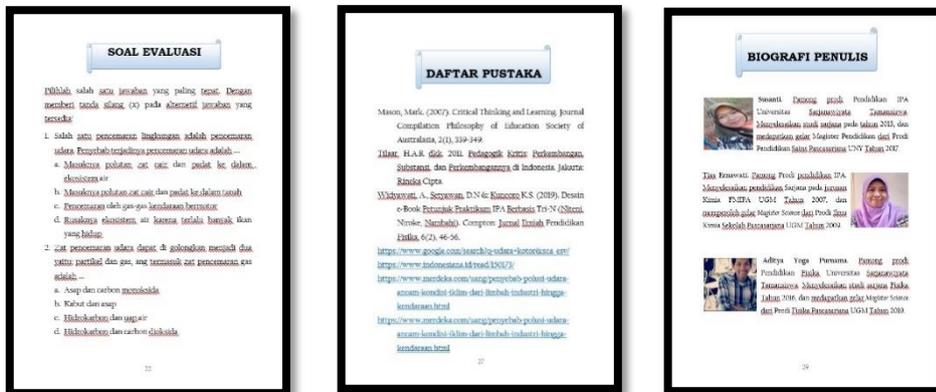
b. Bagian Isi Produk





Gambar 3. Bagian Isi Produk LKM Berbasis Tri N

c. Bagian Penutup Produk



Gambar 4. Bagian Penutup Produk LKM Berbasis Tri N

2. Validasi Ahli Materi

Tabel 3. Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	No. Butir	Skor
1.	Kesesuaian Capaian Pembelajaran dengan Materi	1, 2	8,5
2.	Keakuratan Materi	3, 4, 5	14
3.	Berpikir Kritis	6, 7, 8, 9	18,5
4.	Memuat Tri N ((Niteni, Niroke, Nambahi)	10, 11	10
Jumlah skor			51
Jumlah butir pernyataan			11
Skor maksimal			5
Rerata skor butir			4,63
Rata-rata skor total			9,272
Persen keidealan produk			92,72%
Interval persen keidealan produk			81% - 100%
Kategori			Valid

Berdasarkan data pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa skor pada aspek kesesuaian capaian pembelajaran dengan materi sebesar 8,5. Skor pada aspek keakuratan materi sebesar 14. Skor pada aspek berpikir kritis sebesar 18,5. Sedangkan skor pada aspek muatan Tri N ((Niteni, Niroke, Nambahi) sebesar 10. Rerata skor butir sebesar 4,63 dan persen keidealan produk 92,72% dengan kategori valid.



3. Validasi Ahli Media

Tabel 4. Validasi Ahli Media

No.	Aspek	No. Butir	Skor
1.	Kelayakan Penyajian	12, 13, 14, 15, 16, 17	27,5
2.	Kegrafikan	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	35,5
Jumlah skor			63
Jumlah butir pernyataan			14
Skor maksimal			5
Rerata skor butir			4,5
Rata-rata skor total			9,00
Persen keidealan produk			90%
Interval persentase keidealan produk			81% - 100%
Kategori			Valid

Berdasarkan data pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa skor pada aspek kelayakan penyajian materi sebesar 27,5. Sedangkan skor pada aspek kegrafikan sebesar 35,5. Rerata skor butir sebesar 4,5 dan persen keidealan produk 90% dengan kategori valid.

4. Data Angket Respon Mahasiswa

Tabel 5. Angket Respon Mahasiswa

No.	Aspek	No. Butir	Rerata Skor
1.	Kesesuaian Capaian Pembelajaran	1, 2	4.2
2.	Keakuratan Materi	3, 4, 5	4.2
3.	Berpikir Kritis	6, 7, 8, 9	4.4
4.	Memuat Tri N ((Niteni, Niroke, Nambahi)	10, 11	4.6
5.	Kelayakan Penyajian	12, 13, 14, 15, 16, 17	4.1
6.	Kegrafikan	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	4.5
Jumlah skor			541
Jumlah butir pernyataan			25
Skor maksimal			5
Rerata skor butir			4,3
Rata-rata total skor			8,60
Persen keidealan produk			86,60%
Interval persen keidealan produk			81%-100%
Kategori			Praktis

Berdasarkan data pada Tabel 5 dapat diketahui bahwa skor pada aspek ketepatan capaian pembelajaran dengan materi sebesar 4,2. Skor pada aspek keakuratan materi sebesar 4,2. Skor pada aspek berpikir kritis sebesar 4,4. Sedangkan skor pada aspek muatan Tri N ((Niteni, Niroke, Nambahi) sebesar 4,6. Skor pada aspek kelayakan penyajian materi sebesar 4,1. Sedangkan skor pada aspek kegrafikan sebesar 4,5. Rerata skor butir sebesar 4,3 dan persen keidealan produk 86,60% dengan kategori praktis.

Pembahasan

Penelitian Pengembangan LKM Literasi Lingkungan Berbasis Tri N (niteni, niroke, nambahi) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Tahapan pengembangan LKM dengan model 4-D meliputi: *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Tahap



pertama adalah pendefinisian (*define*). Pendefinisian dilakukan dengan studi eksplorasi. Pada tahap ini, menganalisis kebutuhan bahan ajar. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan analisis capaian pembelajaran, perlu untuk dikembangkan perangkat pembelajaran yang dapat memfasilitasi mahasiswa dalam meningkatkan cara berpikir kritisnya. Melalui LKM Literasi Lingkungan Berbasis Tri N ini diharapkan mahasiswa semakin kritis dengan kondisi lingkungan di sekitar mereka.

Tahap kedua adalah perancangan (*design*). Tahapan ini dimulai dengan membuat rancangan Lembar Kerja Mahasiswa Literasi Lingkungan Berbasis Tri N. Struktur LKM terdiri dari: halaman depan, halaman isi, dan penutup. Pada halaman depan LKM memuat: cover, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, deskripsi LKM, dan petunjuk LKM. Sedangkan pada isi LKM meliputi 3 kegiatan mahasiswa (polusi udara, polusi tanah, dan polusi air). pada setiap isi kegiatan LKM memuat kegiatan Tri N (niteni, niroke, nambahi). Pada bagian penutup LKM memuat: soal evaluasi, daftar pustaka, dan biografi penulis.

Tahap ketiga adalah pengembangan (*develop*). Tahapan merupakan proses validasi desain awal LKM Literasi Lingkungan Berbasis Tri N oleh ahli materi dan ahli media. Validasi LKM Literasi Lingkungan Berbasis Tri N dilakukan kepada 2 orang validator dengan latar belakang keilmuan yang berhubungan dengan LKM yang dikembangkan. Hasil validasi kemudian dijadikan sebagai acuan untuk pengembangan LKM. Indikator penilaian pada validasi ahli materi berupa kelayakan isi (kesesuaian materi, keakuratan materi, berpikir kritis, dan memuat Tri N/niteni, niroke, nambahi). Indikator penilaian kelayakan media berupa kelayakan penyajian dan kegrafikan.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli media diketahui bahwa LKM Literasi lingkungan Berbasis Tri N layak digunakan dengan memperbaiki LKM sesuai dengan saran dan masukkan dari validator. Saran ahli materi yaitu: 1) memperbaiki penggunaan kalimat yang kurang efektif; 2) kegiatan Niroke seharusnya mengacu pada hal-hal yang nyata ada di sekitar mahasiswa terkait dengan polusi (udara, air, dan tanah). Sedangkan saran dan masukkan terkait dengan media yaitu: 1) memperbaiki tata letak gambar pada bagian isi LKM; 2) setiap gambar yang tercantum pada LKM harus disertai dengan sumber atau referensi; 3) memperbaiki tata letak tulisan agar tidak tertutup oleh gambar. Saran dan masukkan dari para validator kemudian dijadikan sebagai acuan untuk memperbaiki atau memperbaiki produk LKM Literasi Lingkungan Berbasis Tri N. Selanjutnya dilakukan uji coba terbatas.

Uji coba terbatas kepada 5 mahasiswa yang mengambil mata kuliah literasi lingkungan. Hasil uji coba terbatas menunjukkan bahwa LKM Literasi Sains Berbasis Tri N praktis digunakan untuk pembelajaran mata kuliah Literasi Lingkungan dan mampu menstimulasi kemampuan berpikir kritis mahasiswa melalui aktivitas yang terdapat LKM.

KESIMPULAN

Produk LKM Berbasis Tri N (niteni, niroke, nambahi) mata kuliah Literasi Lingkungan merupakan bahan ajar yang dikembangkan dengan model 4-D dengan empat tahap pengembangan yaitu: *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran) Hasil penelitian menyatakan bahwa LKM Berbasis Tri N Literasi Lingkungan layak untuk digunakan pada mata kuliah Literasi Lingkungan. LKM yang dihasilkan sudah memenuhi struktur dan



sistematika sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Sani, Ridwan. 2019. Pembelajaran Berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) Edisi Revisi. Tangerang: Tira Smart
- Agus Susanta, E. S. R. (2020). Efektivitas Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 5(1), 61. <https://doi.org/10.31949/th.v5i1.2219>
- Annisa, P., Gultom, F., & Debora, M. (2023). Penerapan Optimalisasi Keterampilan 4C (Creative Thinking, Critical Thinking And Problem Solving, Communication, Collaboration) Dalam Pembelajaran Contextual Oral Language Skills. *Jurnal Ilmiah Korpus*, 7(3), 391–399.
- Anugraheni, I. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menumbuhkan Berpikir Kritis Melalui Pemecahan Masalah. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 261–267. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.197>
- Arikunto. 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Kusumaningrum, D. (2018). Literasi Lingkungan Dalam Kurikulum 2013 Dan Pembelajaran Ipa Di Sd. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 1(2), 57–64. <https://doi.org/10.31002/nse.v1i2.255>
- Fogarty, R. and McTighe, J. 2018. Educating Teacher for Higer Order Thinking: The Three-Story Intellect. *Teory into Practice*. 32(3); 161-169
- Martahayu, V., & Yuanita. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Berbasis Problem Based Learning Berbatuan E-Learning Pada Materi Manajemen Peserta Didik. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 29–39. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i1.1913>
- Nisa, A. F., Prasetyo, Z. K., & Istiningsih, I. (2019). Tri N (Niteni, Niroake, Nambahake) Dalam Mengembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *El Midad*, 11(2), 101–116. <https://doi.org/10.20414/elmidad.v11i2.1897>
- Savitri, A. (2023). *Jurnal Pendidikan dan Sains Peran pembelajaran Bahasa Indonesia di pendidikan tinggi*. 3(1), 13–20.
- Siddiq, M. N., Supriatno, B., & Saefudin, S. (2020). Pengaruh penerapan problem based learning terhadap literasi lingkungan siswa SMP pada materi pencemaran lingkungan. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 3(1), 18–24. <https://doi.org/10.17509/aijbe.v3i1.23369>
- Sumantri, B. A. (2019). Pengembangan Kurikulum di Indonesia Menghadapi Tuntutan Kompetensi Abad 21. *EL-HIKMAH: Jurnal Kajian Dan Penelitian Pendidikan Islam*, 13(2), 146–167. <https://doi.org/10.20414/elhikmah.v13i2.661>
- Susilowati, Y., & Sumaji, S. (2021). Interseksi Berpikir Kritis Dengan High Order Thinking Skill (Hots) Berdasarkan Taksonomi Bloom. *JURNAL SILOGISME :*



Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya, 5(2), 62.
<https://doi.org/10.24269/silogisme.v5i2.2850>

- Tanjung, Y. T., & Rini, R. (2019). Lembar Kerja Mahasiswa Sebagai Media Pembelajaran Mata Kuliah Statistik Dan Probabilitas Mahasiswa Teknik Sipil Upmi. *Seminar Nasional Sains Dan ...*, 190–192. <http://prosiding.seminar-id.com/index.php/sensasi/article/view/296%0Ahttps://prosiding.seminar-id.com/index.php/sensasi/article/download/296/289>
- Wahyuningtiyas, K., Sudirman, & Subanji. (2024). Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Mathema Journal*, 6(1), 245–258.

