Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah *p-ISSN 2656-5021*
Volume 8 Nomor 2 Halaman 144-149 April 2023 *e-ISSN 2657-1579*

MEMBIASAKAN TANGGUNG JAWAB KREATIF MAHASISWA PADA LINGKUNGAN LAHAN BASAH MELALUI *AUTONOMY-BASED STEM LEARNING*

Suyidno Suyidno [1,2]*, Saiyidah Mahtari[1], Andy Azhari[2], Siti Maisarah[1], Fitriyani Fitriyani[1], Nurannisa Fatona[1]

[1] Pendidikan Fisika Universitas Lambung Mangkurat, Jl. Brigjend H Hasan Basry Kayutangi, Banjarmasin, Indonesia
[2] Magister Pendidikan IPA Universitas Lambung Mangkurat, Jl. Brigjend H. Hasan Basry Kayutangi, Banjarmasin, Indonesia
**Corresponding author*: suyidno_pfis@ulm.ac.id

Abstrak. Tanggung jawab kreatif individu mendasari inovasi sains dan teknologi di lingkungan lahan basah. Namun, masih banyak pendidik yang kurang memberikan perhatian pada kompetensi tersebut. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah menganalisis implementasi *Autonomy-Based STEM Learning (A-STEM learning)* dalam membiasakan tanggung jawab kreatif mahasiswa di lingkungan lahan basah. Penelitian ini menggunakan kuasi eksperimen dengan *one group pre-test and post-test design.* Bahan ajar *A-STEM Learning* (sudah valid) diujicobakan pada 26 mahasiswa pendidikan fisika yang memprogram mata kuliah inovasi pembelajaran. Pengumpulan data menggunakan angket tanggung jawab kreatif dan wawancara secara mendalam. Hasil penelitian menunjukkan: (1) tanggung jawab kreatif mahasiswa dalam berpartisipasi, berkolaborasi, dan menghormati orang lain pada awalnya baik dapat ditingkatkan menjadi sangat baik; (2) tanggung jawab kreatif mahasiswa dalam hal menyampaikan ide/gagasan kreatif dan membuat produk kreatif pada awalnya cukup baik dapat meningkat menjadi baik; dan (3) hasil uji n-gain tanggung kreatif sebesar 0,32, berarti level peningkatannya dalam kriteria sedang. Dengan demikian, implementasi *A-STEM learning* mampu membiasakan tanggung jawab kreatif mahasiswa pada lingkungan lahan basah.

Kata kunci: *Autonomy,* kreatif, lingkungan lahan basah, *STEM learning*, tanggung jawab kreatif

1. PENDAHULUAN

Di era industri 4.0, perkembangan sains dan teknologi telah mempengaruhi berbagai wilayah negara di dunia, termasuk di lingkungan lahan basah (Javaid *et al.,* 2022). Berbagai produk sains dan teknologi telah mewarnai di berbagai bidang kehidupan di lingkungan lahan basah, termasuk dalam dunia pendidikan (Rathi *et al*., 2021). Penerapan teknologi saat ini dan yang muncul dikombinasikan dengan prosedur pedagogis inovatif dan praktik terbaik dikenal sebagai Pendidikan 4.0 (Miranda *et al*., 2021). Dalam Pendidikan 4.0; kompetensi, metode pembelajaran, teknologi informasi dan komunikasi, dan infrastruktur menjadi acuan dalam merancang proyek-proyek baru dalam inovasi pendidikan. Oleh karena itu, dunia pendidikan merupakan modal utama bagi perkembangan dan kemajuan generasi penerus bangsa (Dito & Pujiastuti, 2021). Dalam hal ini, program studi pendidikan fisika harus melakukan perubahan mendasar dan beradaptasi untuk mencetak generasi yang unggul dan berdaya saing di era industri 4.0. Mahasiswa tidak cukup dibekali kreativitas dan inovasi saja, namun juga memiliki tanggung jawab kreatif dalam kehidupannya (Mauliza *et al.,* 2021). Tanggung jawab kreatif mendorong individu lebih mandiri dalam mengembangkan ide-ide kreatif tanpa bantuan dosen secara penuh (Maksum & Lestari, 2020).

Kenyataannya, tanggung jawab kreatif masih sangat sulit ditumbuhkan karena kurang dioptimalkan dalam proses pembelajaran (Primayonita *et al.,* 2021). Rohman & Ain (2019) menemukan bahwa pendidikan fisika STKIP Al-Hikmah yang menunjukkan tanggung jawab dalam berpartisipasi sebesar 58% dan bekerjasama sebesar 63%. Selain itu, hasil survey Adnan et al. (2021) menunjukkan bahwa profil kemampuan berfikir tingkat tinggi mahasiswa Jurusan Biologi FMIPA UNM dalam kategori sangat baik sebanyak 2,88%, kategori baik sebanyak 8,63%, kategori cukup baik sebanyak 64,74%, kategori rendah sebanyak 15,82%, dan kategori sangat rendah sebanyak 7,91%. Dalam hal ini, tanggung jawab dan kreativitas sebagai keterampilan hidup abad 21 masih diajarkan sebatas pengetahuan dan belum optimal dilatihkan (Rohman & Ain, 2019). Temuan tersebut diperkuat hasil studi awal peneliti pada mata kuliah inovasi pembelajaran bahwa 68% mahasiswa kurang kreatif dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas-tugas kreatif yang diberikan. Mahasiswa sebenarnya mampu berhasil dalam situasi mandiri, namun mereka kurang kreatif dalam mengidentifikasi kebutuhan belajar, perencanaan belajar, dan dalam melaksanakan rencana belajarnya (Wijayanti *et al*., 2021). Berdasarkan temuan tersebut, tanggung jawab kreatif menjadi perhatian utama diselesaikan dalam mata kuliah inovasi pembelajaran.

© 2023 Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat

Salah satu upaya meningkatkan tanggung jawab kreatif mahasiswa adalah diintegrasikan *STEM learning* pada mata kuliah inovasi pembelajaran. Integrasi *science, technology, engineering, and Mathematic (STEM)* menjadi trend pendidikan 4.0 (Sumarni *et al*., 2022). *STEM Learning* diyakini mampu menggabungkan teori dan praktik secara sistematis di seluruh pendidikan tradisional, berbagai peluang pembelajaran luar sekolah, dan pendekatan baru untuk pengembangan tenaga kerja (Morrison & Fisher, 2018). Sayangnya *STEM Learning* yang sering kali diintegrasikan dengan pembelajaran berbasis masalah/proyek hanya bisa dinikmati mahasiswa yang berbakat dan mereka yang kurang berbakat akan mengalami hambatan kreativitas (Samsudin *et al*., 2020; Wahono *et al*., 2020). Dalam mengatasi masalah tersebut, peneliti mengembangkan bahan ajar *Autonomy-Based STEM Learning (A-STEM Learning)*. *A-STEM Learning* adalah suatu pendekatan *STEM learning* dengan mempertimbangkan tingkatan otonomi siswa (Maisarah *et al*., 2022; Suyidno *et al*., 2021). Dalam penelitian ini, bahan ajar fisika didesain dengan *STEM learning* yang diintegrasikan dengan model-model pembelajaran inovatif seperti pengajaran langsung, inkuiri terstruktur, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran berbasis masalah/ proyek. Solusi tersebut didukung beberapa penelitian sebelumnya (Maisarah *et al*., 2022; Sumarni *et al.,* 2022; Suyidno *et al.,* 2022) bahwa *A-STEM learning* terbukti efektif dalam pembelajaran sains. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah menganalisis implementasi *A-STEM learning* dalam membiasakan tanggung jawab kreatif mahasiswa di lingkungan lahan basah.

2. METODE

Penelitian termasuk penelitian quasi eksperimen. Dalam penelitian ini, variabel bebasnya adalah bahan ajar *A-STEM Learning*, sedangkan variabel manipulasinya adalah peran tanggung jawab kreatif mahasiswa pada lingkungan lahan basah. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari s/d Nopember 2022 bertempat di FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia. Populasi penelitian adalah mahasiswa pendidikan fisika yang telah memprogram mata kuliah dasar-dasar pendidikan fisika. Sampel dipilih secara *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan tujuan tertentu (Andrade, 2021). Dalam penelitian ini, sampel dipilih seluruh mahasiswa yang memprogram mata kuliah inovasi pembelajaran dengan jumlah 8 laki-laki dan 18 perempuan, karena mata kuliah tersebut adalah kelanjutan dari mata kuliah dasar-dasar pendidikan fisika. Selain itu, bahan ajar *A-STEM learning* akan digunakan sebagai bahan penunjang pada mata kuliah tersebut.

Sebelum digunakan, bahan ajar *A-STEM learning* telah divalidasi oleh 3 pakar pembelajaran *STEM* dan memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas sehingga layak digunakan dalam penelitian ini. Uji coba penelitian menggunakan *one group pretest and postest (O1 X O2).* Pada tahap *pre-test (O1),* peneliti meminta mahasiswa mengisi instrumen angket tanggung jawab kreatif. Instrumen ini terdiri dari 28 pernyataan positif dan negatif untuk mengukur aspek partisipasi, menghormati orang lain, memimpin, menyampaikan ide/gagasan kreatif, dan membuat produk kreatif. Tahap pelaksanaan pembelajaran (*X*), Peneliti menggunakan bahan ajar *A-STEM Learning* dalam perkuliahan inovasi pembelajaran selama 3 kali pertemuan. Pertemuan 1, mahasiswa mengkaji, presentasi, dan diskusi memahami integrasi dalam model-model pembelajaran inovatif (pengajaran langsung, inkuiri terstruktur, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis masalah/proyek. Pertemuan 2 dan 3, mahasiswa menelaah, presentasi dan diskusi contoh bahan ajar *A-STEM learning*. Desain bahan ajar (RPP, materi ajar, LKS) menggunakan integrasi *STEM* dalam pengajaran langsung, inkuiri terstruktur, pembelajaran kooperatif, dan *problem-based learning*. Tahap *post-test (O2*), mahasiswa diminta mengisi kembali angket tanggung jawab kreatif dan wawancara secara mendalam untuk menggali berbagai permasalahan selama proses pembelajaran.

Data *pre-test* dan *post-test* tanggung jawab kreatif dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Skor tanggung jawab kreatif mahasiswa untuk pernyataan positif adalah sangat setuju = 5, setuju = 4, kurang setuju = 3, tidak setuju = 2, dan sangat tidak setuju = 1. Sebaliknya, pernyataan negatif diberikan skor untuk sangat setuju = 1, setuju = 2, kurang setuju = 3, tidak setuju = 4, dan sangat tidak setuju = 5. Nilai tanggung jawab kreatif diperoleh dengan menjumlah skor yang diperoleh dibagi dengan skor maksimal dan dikalikan 100, kemudian disesuaikan dengan kriteria: 100 ≥ sangat baik > 80, 80 ≥ baik > 65, 65 ≥ cukup baik > 55, 55 ≥ kurang baik > 40, 40 ≥ tidak baik (Suyidno et al., 2021). Selanjutnya, untuk mengetahui level peningkatan sebelum dan setelah diterapkan bahan ajar *A-STEM learning*, data *pre-test* dan *post-test* tanggung jawab kreatif akan diuji dengan menggunakan persamaan *n-gain* (Hake, 1998) dengan kriteria tinggi, sedang, dan rendah.

© 2023 Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat

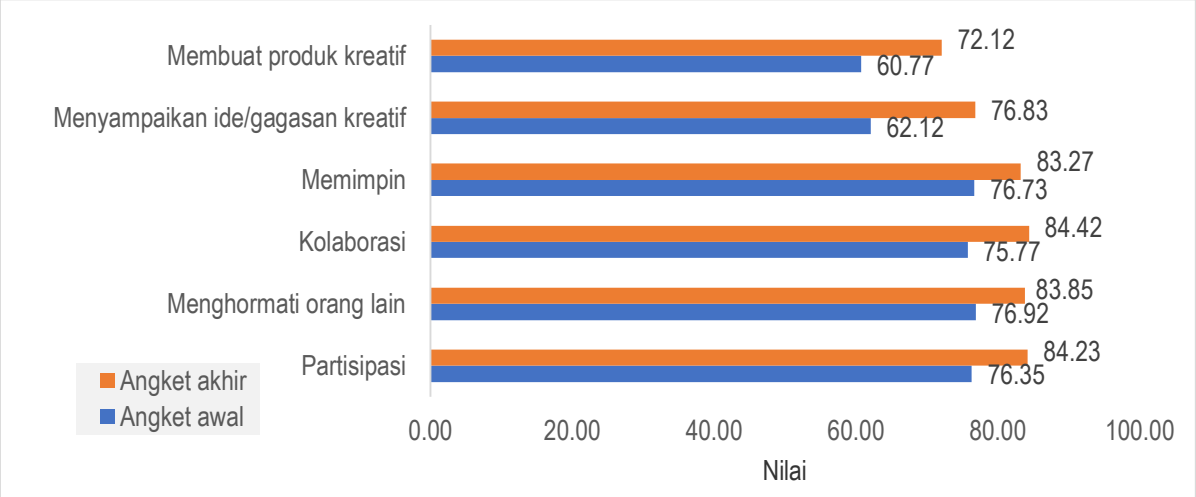
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kualitas bahan ajar sangat mendukung tercapainya mutu lulusan (Asfuri & Ambarsari, 2021). Oleh karena itu, penggunaan bahan ajar *A-STEM learning* diyakini mampu meningkatkan tanggung jawab kreatif mahasiswa dalam pembelajaran fisika. Hasil analisis tanggung jawab kreatif mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis tanggung jawab kreatif mahasiswa

Indikator	*Pre-test*		*Post-test*		*N-Gain*	
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	<g>	Kriteria
Partisipasi	76,35	Baik	84,23	Sangat baik	0,33	Sedang
Menghormati orang lain	76,92	Baik	83,85	Sangat baik	0,30	Sedang
Kolaborasi	75,77	Baik	84,42	Sangat baik	0,36	Sedang
Memimpin	76,73	Baik	83,27	Sangat baik	0,28	Rendah
Menyampaikan ide/gagasan kreatif	62,12	Cukup baik	76,83	Baik	0,39	Sedang
Membuat produk kreatif	60,77	Cukup baik	72,12	Baik	0,29	Sedang

Berdasarkan Tabel 1; tanggung jawab kreatif mahasiswa dalam hal berpartisipasi, menghormati orang lain, berkolaborasi, dan memimpin pada awalnya sudah baik. Setelah diterapkan bahan ajar *A-STEM learning*, kompetensi tersebut dapat ditingkatkan dalam kriteria sangat baik. Selain itu, tanggung jawab kreatif mahasiswa dalam hal menyampaikan ide/gagasan kreatif dan membuat produk kreatif yang awalnya cukup baik dapat ditingkatkan menjadi baik. Peningkatan tanggung jawab kreatif tersebut secara ringkas disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Nilai tanggung jawab kreatif mahasiswa

Gambar 1 memperlihatkan semua indikator tanggung jawab kreatif mahasiswa sesudah diterapkan bahan ajar *A-STEM learning* mengalami peningkatan dari sebelumnya. Peningkatan ini diperkuat hasil analisis *n-gain* terhadap data *pre-test* dan *post-test* tanggung jawab kreatif seperti disajikan pada Tabel 2.

© 2023 Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat

Tabel 2. Nilai n-gain tanggung jawab kreatif mahasiswa

Pre-test		***Post-test***		***N-Gain***	
Nilai	**Kriteria**	**Nilai**	**Kriteria**	**<*g*>**	**Kriteria**
71,44	Baik	80,79	Sangat baik	0,32	Sedang

Berdasarkan Tabel 2; tanggung jawab kreatif mahasiswa pada awalnya sudah dalam kriteria baik. Berarti, mahasiswa sebenarnya sudah memiliki pengetahuan tentang peran tanggung jawab kreatif mereka dalam belajar pada mata kuliah inovasi pembelajaran. Hasil wawancara peneliti dengan beberapa mahasiswa diperoleh informasi bahwa kenyataannya tanggung jawab kreatif tersebut masih sebatas pengetahuan, mereka merasa masih kesulitan mengaktualisasikan perilaku tanggung jawab dan kreativitasnya dalam menghasilkan ide-ide/gagasan kreatif dalam mengatasi permasalahan di lingkungan lahan basah. Meskipun lahan basah sudah menjadi bagian kehidupan mereka sehari-hari, namun mereka kesulitan menghubungkan materi pembelajaran dengan lingkungan sekitarnya. Konsisten dengan Tabel 3; mahasiswa merasa mampu menunjukkan sikap tanggung jawab dalam berpartisipasi, berkolaborasi, dan memimpin dengan baik, namun mereka merasa ada kelemahan dalam menyampaikan ide-ide/gagasan kreatif, apalagi membuat produk kreatif.

Sebaliknya; setelah diterapkan bahan ajar *A-STEM learning* di mata kuliah inovasi pembelajaran, tanggung jawab kreatif mahasiswa dalam kriteria sangat baik. Hal ini diperkuat hasil analisis n-gain bahwa tanggung jawab kreatif mahasiswa pada sebelum dan sesudah pembelajaran mengalami peningkatan dalam kriteria sedang. Berarti; bahan ajar tersebut diyakini berkontribusi terhadap peningkatan tanggung jawab kreatif mahasiswa. Melalui bahan ajar tersebut, mahasiswa lebih mudah dalam memahami karakteristik model-model pembelajaran inovatif dipadu STEM beserta contoh rencana pembelajarannya (RPP, materi ajar, LKS) dengan baik. Peran aktif mahasiswa dalam proses pemecahan masalah mendorong rasa ingin tahu mereka untuk meningkatkan konsep ilmiah, pengembanga kreativitas, dan memperbaiki peran tanggung jawab mereka dalam belajar (Sumarni *et al*., 2022; Wijayanti *et al*., 2021; Zaripova *et al*., 2021). Dengan demikian, bahan ajar *A-STEM learning* ini diharapkan bisa menjadi buku penunjang bagi pendidik kreatif maupu calon pendidik dalam mengembangkan wawasan tentang integrasi *STEM* dan tingkatan otonomi dalam model-model pembelajaran inovatif. Apapun kondisi siswanya, pendidik kreatif diharapkan mampu menerapkan strategi pembelajaran yang tepat untuk menyiapkan generasi yang kreatif dan bertanggung jawab (Dagiana *et al.,* 2021; Kapoyos & Manalu, 2021; Tahiri, 2021).

4. SIMPULAN

Implementasi bahan ajar *A-STEM learning* mampu meningkatkan tanggung jawab kreatif mahasiswa dalam kriteria sedang. Mahasiswa dibiasakan berkolaborasi dalam mengkaji bahan ajar, presentasi, dan berdiskusi untuk memahami model-model pembelajaran inovatif dipadu *STEM* beserta pembelajarannya, serta memperbaiki peran tanggung jawab kreatifnya dalam belajar. Penelitian selanjutnya perlu dikembangkan bahan ajar *STEM-PjBL* beserta variasi produk proyek yang bisa dikembangkan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Lambung Mangkurat yang telah membiayai penelitian ini dengan Nomor Kontrak 024.85/UN8.2/PL/2022 Tanggal 01 April 2022. Selain itu, ucapan terima kasih kepada Prodi Pendidikan Fisika FKIP ULM, Prodi Magister Pendidikan IPA PPs ULM, dan SMA Negeri 5 Banjarmasin yang telah mendukung dan memfasilitasi kegiatan penelitian ini.

© 2023 Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat

6. DAFTAR PUSTAKA

Adnan, A., Faisal, F., & Dzulkarnain, A. F. (2018). Profil Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Mahasiswa Biologi FMIPA UNM. In *Seminar Nasional LP2M UNM*, h. 1117-1127.

Andrade, C. (2021). The Inconvenient Truth about Convenience and Purposive Samples. *Indian Journal of Psychological Medicine, 43*(1), 86-88.

Asfuri, N. B., & Ambarsari, R. Y. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Belajar dan Pembelajaran Berbasis Tri Ciri Tentara Pelajar (Patriotisme, Kepeloporan dan Kemandirian) pada Mahasiswa UTP Surakarta. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara, 7*(1), 202-215.

Dagienė, V., Hromkovič, J., & Lacher, R. (2021). Designing Informatics Curriculum for K-12 Education: From Concepts to Implementations. *Informatics in Education, 20*(3), 333-360.

Dito, S. B., & Pujiastuti, H. (2021). Dampak Revolusi Industri 4.0 pada Sektor Pendidikan: Kajian Literatur Mengenai Digital Learning pada Pendidikan Dasar dan Menengah. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains, 4*(2), 59-65.

Hake, R. R. (1998). Interactive-Engagement Versus Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *American Journal of Physics, 66*(1), 64–74.

Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., & Suman, R. (2022). Enhancing Smart Farming through the Applications of Agriculture 4.0 Technologies. *International Journal of Intelligent Networks, 3*(1), 150-164.

Kapoyos, R. J., & Manalu, L. M. (2021, July). Continuity of Music Education during the Covid-19 Pandemic in the Society 5.0 Era. In *Journal of International Conference Proceedings (JICP)* (Vol. 4, No. 1, pp. 321-331).

Maksum, A., & Lestari, I. (2020). Analisis Profil Kemandirian Belajar Mahasiswa di Perguruan Tinggi. *Parameter: Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, 32*(1), 75-86.

Maisarah, S., Miriam, S., Mahtari, S., & Suyidno, S. (2022). Autonomy-Based STEM Learning: An Innovative Solution to Improve Students' Digital Literacy. *Jurnal Pendidikan MIPA, 23*(3), 1069-1081.

Mauliza, M., Nurhafidhah, N., & Hasby, H. (2021). Analisis Integrasi Nilai Karakter Peduli Lingkungan dan Tanggung Jawab dalam Buku Ajar Kimia SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, 9*(2), 181-190.

Miranda, J., Navarrete, C., Noguez, J., Molina-Espinosa, J. M., Ramírez-Montoya, M. S., Navarro-Tuch, S. A., ... & Molina, A. (2021). The Core Components of Education 4.0 In Higher Education: Three Case Studies In Engineering Education. *Computers & Electrical Engineering, 93*, 107278.

Morrison, J., & Fisher, W. P. (2018, August). Connecting Learning Opportunities and STEM Education: Ecosystem Collaborations Across Schools, Museums, Libraries, Employers, and Communities. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1065, No. 2, p. 022009). IOP Publishing.

Primayonita, N. K. K., Agustiana, I. G. A. T., & Jayanta, I. N. L. (2020). Model Creativity Learning Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif dan Tanggung Jawab Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran, 3*(2), 211-222.

Rathi, B. S., Kumar, P. S., & Vo, D. V. N. (2021). Critical Review on Hazardous Pollutants in Water Environment: Occurrence, Monitoring, Fate, Removal Technologies and Risk Assessment. *Science of The Total Environment, 797*, 149134.

Rohman, A., & Ain, T. N. (2019). Tanggung Jawab dan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa: Profil dan Rancangan Pembelajaran untuk Melatihkannya. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika, 7*(3), 196-204.

Samsudin, M. A., Jamali, S. M., Zain, A. N. M., & Ebrahim, N. A. (2020). The Effect of STEM Project-Based Learning on Self-Efficacy Among High-School Physics Students. *Journal of Turkish Science Education, 17*(1), 94–108.

Sumarni, W., Rumpaka, D. S., Wardani, S., & Sumarti, S. S. (2022). STEM-PBL-Local Culture: Can It Improve Prospective Teachers' Problem-solving and Creative Thinking Skills? *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research, 3*(2), 70-79.

Suyidno, S., Fitriani, F., Miriam, S., Mahtari, S., & Siswanto, J. (2022). STEM-Problem Based Learning: Pembelajaran Inovatif untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa di Era Industri 4.0. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika, 13*(2), 163-170.

Suyidno, S., Mahtari, S., & Siswanto, J. (2021). *Autonomy Based STEM Learning*. Banjarmasin: Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lambung Mangkurat.

© 2023 Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat

Tahiri, A. (2021). Implementing Innovations in Student-Centered Teaching. *Current Studies in Social Sciences*, 135.

Wahono, B., Lin, P. L., & Chang, C. Y. (2020). Evidence of STEM Enactment Effectiveness In Asian Student Learning Outcomes. *International Journal of STEM Education, 7*(1), 1–18.

Wijayanti, A., Fajriyah, K., & Suyitno, S. (2021). Analisis Science Self Directed Learning (SSDL) Mahasiswa Calon Guru SD pada Pembelajaran IPA Berbasis Hybrid. *Pancasakti Science Education Journal, 6*(1), 38-45.

Zaripova, D. A., Zakhirova, N. N., & Makhmudov, A. A. (2021). Digitization of Education and The Role of Teachers and Studentsi This Process. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences, 1*(2), 196-202.

© 2023 Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat