



Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran  
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>  
 Volume 7 Nomor 3, 2024  
 P-2655-710X e-ISSN 2655-6022

Submitted : 29/05/2024  
 Reviewed : 01/06/2024  
 Accepted : 01/06/2024  
 Published : 02/06/2024

Erica Meilia Safitri<sup>1</sup>  
 Mudakir<sup>2</sup>  
 Sri Wahyuni<sup>3</sup>

## LITERATUR REVIEW: IMPLEMENTASI MODUL IPA BERBASIS ETNO-STEM UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PADA SISWA SMP

### Abstrak

Pembelajaran sains atau IPA dengan menggunakan EtnoSTEM dengan memanfaatkan budaya dan bahan asli di lingkungan sekitar serta pemanfaatan teknologi, sains, rekayasa dan matematik mampu membuat para siswa memahami materi pembelajaran IPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengulas secara sistematis ruang lingkup penelitian mengenai Modul IPA, etno-stem, dan keterampilan berpikir kreatif. Artikel ini dikembangkan menggunakan prosedur modifikasi yang diadopsi dari desain PRISMA (*Preferred for Systematic Review and Meta-Analyses*), dengan tiga langkah sistematis yang dimulai dengan proses identifikasi, penyaringan dan inklusi. Jumlah artikel yang diambil sebanyak 150 artikel dengan tahun terbit 2019 hingga 2024. Berdasarkan tiga langkah analisis sistematis pencarian literatur, terpilih 10 artikel yang layak dijadikan referensi pencarian artikel. Penerapan penelitian etno-STEM dalam pembelajaran IPA tahun 2019-2024 lebih didominasi oleh pengembangan pengetahuan asli menjadi sains berbasis etno-STEM. Berdasarkan temuan peneliti diharapkan dapat menjadi literatur dan pandangan bagi guru dan peneliti selanjutnya dalam mengkaji penelitian baru dalam pembelajaran sains berbasis etno-STEM sehingga dapat membantu mengembangkan kompetensi ilmiah siswa.

**Kata Kunci:** Etno-stem, Keterampilan Berpikir Kreatif, Modul IPA

### Abstrac

Science or science learning using EtnoSTEM by utilizing native culture and materials in the surrounding environment as well as the use of technology, science, engineering and mathematics is able to make students understand science learning material. This research aims to systematically review the scope of research regarding science modules, ethno-stems, and creative thinking skills. This article was developed using a modified procedure adopted from the PRISMA (*Preferred for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) design, with three systematic steps starting with the identification, screening and inclusion process. The number of articles taken was 150 articles with publication years from 2019 to 2024. Based on three steps of systematic analysis of the literature search, 10 articles were selected that were suitable to be used as references for the article search. The application of ethno-STEM research in science learning in 2019-2024 is dominated by the development of original knowledge into ethno-STEM based science. Based on the researchers' findings, it is hoped that it can become literature and views for future teachers and researchers in reviewing new research in ethno-STEM based science learning so that it can help develop students' scientific competence.

**Keywords:** Ethno-stem, Creative Thinking Skills, Science Module

### PENDAHULUAN

Saat ini, setiap negara harus bersiap menghadapi perubahan cepat di era digital. Pembentukan sumberdaya manusia dengan keterampilan yang mumpuni merupakan salah satu solusi yang perlu diperhatikan (Anikarnisia & Wilujeng, 2020). Dalam proses pembentukan sumber daya manusia ini, peran penting pendidikan tidak dapat diabaikan dalam membentuk generasi bangsa yang mampu bertahan dalam menghadapi globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat (Isnaniah & Masniah., 2022). Permasalahan pembelajaran yang ada saat

<sup>1,2,3</sup>Pascasarjana Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember  
 email: Ericameilia4@gmail.com

ini antara lain penggunaan media pembelajaran virtual (online) atau teknologi pembelajaran untuk memudahkan pembelajaran pada masa COVID-19, pemanfaatan teknologi pada masa new normal atau pasca-COVID-19. IPA merupakan mata pelajaran yang dapat disampaikan melalui berbagai strategi dalam memahami konsepnya, salah satunya melalui etno-STEM, dengan kearifan lokal Sidoarjo yang dikemas terintegrasi dengan ilmu pengetahuan, teknologi, teknik, dan matematika. Oleh karena itu, diperlukan materi-materi kreatif yang memuat materi sebagai berikut: Penguatan media lingkungan hidup dan media budaya etnik (kearifan lokal). Pendidik saat ini diharapkan mampu mengembangkan tidak hanya keterampilan kognitif siswa tetapi juga keterampilan lainnya, terutama kemampuannya dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Priyani & Nawawi, 2020). Pembelajaran etno dapat digambarkan sebagai penggunaan sumber belajar, proses pembelajaran, dan media pembelajaran, dengan menggunakan budaya asli dan bahan-bahan yang terdapat di lingkungan. STEM berkembang untuk memenuhi kebutuhan zaman dan bertujuan untuk memberikan dukungan yang nyaman dan efektif kepada masyarakat. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran sains atau IPA dengan menggunakan EtnoSTEM dengan memanfaatkan budaya dan bahan asli di lingkungan sekitar serta pemanfaatan teknologi, sains, rekayasa dan matematik mampu membuat para siswa memahami materi pembelajaran IPA (Ahmad et al., 2023).

Salah satu keterampilan berpikir abad 21 yang perlu ditekankan dalam pendidikan adalah kemampuan berpikir kreatif. Keterampilan penting lainnya adalah keterampilan berpikir kreatif. Keterampilan berpikir kreatif adalah keterampilan berpikir seseorang yang menghasilkan ide-ide baru berdasarkan konsep dan prinsip yang konstruktif, rasional atau perseptual. Oleh karena itu, agar dapat bertahan dalam persaingan global, diperlukan kualitas pendidikan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang tidak hanya mampu berpikir kritis, kreatif dan inovatif, tetapi juga memiliki berbagai keterampilan emosional dan psikomotorik (Muyassarah et al., 2019). Berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan skor kreativitas siswa sebelum dan sesudah perlakuan materi fluida dinamis berupa materi berbasis etnik STEM yang menjelaskan adanya peningkatan kreativitas. Penggunaan materi berbasis etno-stem dalam pembelajaran fisika secara signifikan meningkatkan kreativitas siswa kelas X Topik Fluida Dinamis (Rohmantika & Kurniawan, 2021). Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penulisan artikel ini adalah untuk menyajikan tinjauan literature mengenai implementasi Implementasi Modul IPA Berbasis Etno-Stem Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Siswa SMP.

## METODE

Kajian ini mengulas secara sistematis ruang lingkup penelitian mengenai Modul IPA, etno-stem, dan keterampilan berpikir kreatif. Artikel ini dikembangkan menggunakan prosedur modifikasi yang diadopsi dari desain PRISMA (Preferred for Systematic Review and Meta-Analyses), dengan tiga langkah sistematis yang dimulai dengan proses identifikasi, penyaringan dan inklusi. Jumlah artikel yang diambil sebanyak 150 artikel dengan tahun terbit 2019 hingga 2024. Berdasarkan tiga langkah analisis sistematis pencarian literatur, terpilih 10 artikel yang layak dijadikan referensi pencarian artikel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah mencari artikel di berbagai database dari tahun 2019 hingga 2024, diputuskan untuk meninjau 10 artikel yang dipilih dari 150 artikel yang ditemukan, dibagi menjadi tiga kelompok topik. Topik-topik tersebut mencakup tiga artikel tentang pembelajaran etno-stem, keterampilan berpikir kreatif, dan perangkat pembelajaran. 7 artikel tentang pembelajaran etnostem. Berikut 2 artikel tentang perangkat pembelajaran. Terakhir, 1 artikel membahas keterampilan berpikir kreatif. 10 item yang dianalisis ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinjauan Pustaka

Peneliti	Metode	Temuan
(Ahmad et al., 2023)	Studi pustaka dan kajian literatur	Pembelajaran etno-STEM mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif dengan memanfaatkan media pembelajaran di lingkungan dengan pendekatan sains, teknologi, teknik dan matematika

(Karim et al., 2022)	RnD model	Perangkat pembelajaran memenuhi kriteria efektif. Keefektifan tersebut terlihat dari hasil respon positif siswa yaitu 89% dan hasil tes berpikir kreatif pada indikator kelancaran mencapai 85%, fleksibilitas indikator mencapai 80%, indikator asli mencapai 68% dan penjabarannya indikator mencapai 70%
(Sartika et al., 2022)	Kuantitatif eksperimen	Pelaksanaan pembelajaran IPA berbasis etno-STEM dikatakan efektif, yang ditunjukkan oleh 1) penerapan rata-rata pembelajaran 3,7 kategori sangat baik, 2) kegiatan siswa yang relevan dengan rata-rata pembelajaran 3,6 dikategorikan sangat baik, 3) terdapat peningkatan nilai kemampuan berpikir analisis siswa sebesar 0,6 kategori sedang, dan 4) respon siswa positif terhadap pembelajaran sebesar 90%
(Muizz et al., 2023)	Literature review	Tidak ditemukan hasil penelitian terkait penggunaan modul IPA berbasis etnosains yang dapat meningkatkan literasi sains pada siswa SD, dan minimnya kata-kata bahasan pada <i>VOSViewer</i> yang muncul serta kurang berhubungan dengan bahasan penelitian
(Idrus, 2022)	Meta-analisis	Pengintegrasian etno STEM banyak dilakukan dengan metode R&D sebanyak 46,15 %, pengintegrasian etno STEM paling banyak di lakukan ditingkat SMA dan PT masing masing sebanyak 30,77 % dan pengintegrasian etno STEM sangat sering digunakan dengan model PJBL 38,46 %.
(Nurhasnah et al., 2022)	Studi literatur sistematis	Berdasarkan data yang diperoleh, trend penelitian Etno-STEM didominasi oleh penelitian pengembangan (4D, ADDIE, Bolg and Gall dan R&D). trend topik penelitian lebih banyak terkait dengan pengembangan bahan ajar berbasis Etno-STEM dalam pembelajaran IPA.
(Isnainah & Masniah, 2022)	Kajian kepustakaan	Pembelajaran fisika yang dikemas dengan mengintegrasikan budaya lokal seperti permainan tradisional Kalimantan Selatan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, teknik, dan matematika menghasilkan pembelajaran yang variatif, kreatif, dan inovatif serta mampu memberikan pembelajaran yang lebih bermakna bagi peserta didik.
(Priyani & Nawawi, 2020)	Penelitian tindakan kelas (PTK)	Terjadi peningkatan pada kemampuan mengamati siswa dari 45,83% menjadi 64,58%, kemampuan mengklasifikasikan siswa dari 39,58% menjadi 54,17%, kemampuan memprediksi siswa dari 43,75% menjadi 56,25%, kemampuan mengajukan hipotesis dari 39,58% menjadi 54,17%, kemampuan menyimpulkan 39,58% menjadi 56,33%, dan keterampilan mengaplikasikan dari 31,25% menjadi 58,33%.
(Rahman et al., 2023)	Meta-analisis	Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan STEM mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas siswa dalam belajar. Selanjutnya, penerapan pendekatan STEM berbasis etnosains mampu mengenalkan kearifan lokal kepada siswa.
(Inayah et al, 2022)	<i>Research and Development</i>	<i>e-modul</i> berbasis Etno-STEM berbantuan Canva terintegrasi alat musik Gordang Sambilan terhadap keterampilan komunikasi peserta didik sangat valid sebesar 89%, sangat praktis sebesar 88,27% dan sangat efektif sebesar 83,11%.

Berdasarkan sumber referensi dari ulasan jurnal dan artikel serta berbagai penelitian yang dilakukan oleh para peneliti, diperoleh hasil yang beragam mengenai implementasi modul IPA berbasis Etno-Stem untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada siswa SMP. IPA merupakan mata pelajaran wajib di sekolah, khususnya di sekolah menengah

pertama. Sains bukanlah ilmu yang hanya terdiri dari pengetahuan tentang fakta, konsep, prinsip, dan hukum melalui eksperimen dengan observasi dan verifikasi yang sistematis (Saputro et al., 2021). Dari hasil pengembangan penelitian dan diskusi, telah tercipta e-modul berbasis Etno-STEM untuk keterampilan komunikasi siswa, didukung Canva dan terintegrasi dengan instrumen Gordang Sambilan. Hal ini sangat berguna, sangat praktis, dan sangat efektif. Aliditas materi modul elastisitas berbasis EtnoSTEM sebesar 90,67% dari 15 pernyataan, validitas desain sebesar 81,33% dari 15 pernyataan, dan validitas linguistik sebesar 95% dari 8 pernyataan. Artinya rata-rata validitas dapat dicapai sebesar 89 untuk kategori sangat valid. Kelayakan dan kepraktisan terhadap e-modul berbasis STEM etnis adalah 95,55% dari 9 pernyataan mengenai instrumen ini, dan rata-rata kelayakan siswa adalah 81% dari 8 pernyataan. Dengan demikian, rata-rata kepraktisan produk pada kategori "Sangat Praktis" adalah 88,27. Efektivitas E-modul berbasis Etno-STEM sebesar 83,11 dengan kategori "sangat efektif". Efektivitas diartikan sebagai daya guna, keaktifan, terdapat kesesuaian suatu kegiatan individu dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan tujuan tertentu (Aswirna et al., 2022).

Pelajar di abad 21 diharapkan mampu bersaing secara global. Menurut Zakaria (2021), masa depan akan menghasilkan lulusan yang memiliki keterampilan abad 21 melalui agenda pembelajaran yang mencakup empat keterampilan, (1) keterampilan berpikir kritis, (2) keterampilan berpikir kreatif, (3) keterampilan komunikasi dan (4) keterampilan kolaborasi. Oleh karena itu, siswa harus diajarkan berpikir kreatif. Salah satu keterampilan masa depan yang didorong dalam pendidikan Indonesia adalah kemampuan berpikir kreatif. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa nilai effect size (ES) pada standar tinggi sebesar 0,785. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pendekatan STEM mempunyai dampak yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas siswa dalam belajar. Selanjutnya, dengan menerapkan pendekatan STEM berbasis etnosains, siswa dihadapkan pada pengetahuan lokal. Selain itu, pendekatan STEM berdasarkan etnosains harus diperkenalkan di sekolah. Guru harus mampu mengadaptasi model pembelajaran yang mengarah pada pemecahan masalah siswa dan berpikir kreatif. Selain itu, siswa dan guru yang menggunakan pendekatan etno-STEM dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan hasil tinjauan pustaka yang dilakukan peneliti untuk membahas modul etnosains untuk meningkatkan literasi sains pada siswa sekolah dasar, belum ada peneliti yang melakukan penelitian tersebut yang tidak menjadi tren pada tahun 2018 hingga 2023. Pembuatan modul sains berbasis etnosains yang dapat meningkatkan keterampilan sains siswa sebagaimana dimaksud secara otomatis memerlukan penelitian lebih lanjut atau uji praktik terlebih dahulu. Kemudian diterbitkan pada jurnal nasional dan internasional yang dapat diakses melalui Google Scholar (Google Scholar secara otomatis mengindeks artikel), memanfaatkan database dan situs web penerbit komersial serta melaporkan statistik kutipan berdasarkan bacaan yang dipilih (Kousha & Thelwall, 2019). Dengan demikian dengan tidak adanya kedua hal tersebut dapat menjadi kesempatan atau bahasan bagi peneliti baru untuk mengambil tema tersebut agar dapat menjadi rujukan dan referensi yang berharga bagi para peneliti atau para guru, dengan merujuk penelitian yang menjadi sumber referensi relevan dalam penelitian ini (Muizz et al., 2023).

Modul elektronik kimia berbasis STEM yang dikembangkan dengan pendekatan etnosains telah memenuhi syarat kelayakan dan kepraktisan sehingga memungkinkan modul tersebut digunakan dalam kelas kimia (Eris, 2021). Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Idrus, 2022) adalah sebagai berikut: (1) Jenis penelitian yang digunakan untuk mengintegrasikan etno dan STEM adalah penelitian pengembangan, eksperimental, penelitian deskriptif kualitatif, dan penelitian PTK. (2) Besar kecilnya pengaruh pembelajaran etno-stem berdasarkan tingkat pendidikan tertinggi di PT dan SMA. (3) integrasi optimal model etno-STEM dan PjBL; (4) Pembelajaran Etno-STEM dapat digunakan dengan hasil yang positif pada seluruh materi IPA.

Menurut Yuliana et al., (2021), filosofi pendidikan di Asia dan negara-negara barat jauh berbeda, sedangkan orientasi Asia tetap pada hasil pembelajaran akademik. Penerapan penelitian etno-stem dalam pembelajaran IPA mempunyai kontribusi yang sangat baik dalam

menumbuhkan dan meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan siswa dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Selain itu, etno-stem cocok digunakan dengan bantuan teknologi atau kondisi e-learning (Nurhasnah et al., 2022).

Instrumen penelitian yang digunakan pada beberapa penelitian tersebut di atas bervariasi. Beberapa penelitian menggunakan tinjauan literatur, sementara yang lain menggunakan observasi, dokumentasi, dan kuesioner. Metode penelitian yang digunakan (Karim et al., 2022) adalah model RnD dengan tahapan penelitian meliputi studi pendahuluan, perencanaan, penyusunan produk awal, validasi produk, uji coba produk, produk akhir. Sedangkan (Sartika et al., 2022) menggunakan penelitian kuantitatif dengan jenis eksperimen. Berdasarkan uraian di atas, hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk penyelidikan tambahan dalam implementasi modul IPA berbasis etno-stem untuk meningkatkan proses berpikir kreatif.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang sudah membantu dalam kepenulisan artikel ini terutama bagi sumber rujukan yang penulis gunakan, kemudian peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada dosen-dosen yang membantu memberikan arahan dalam penyusunan artikel ini.

### SIMPULAN

Penerapan penelitian etno-STEM dalam pembelajaran IPA tahun 2019-2024 lebih didominasi oleh pengembangan pengetahuan asli menjadi sains berbasis etno-STEM. Berdasarkan temuan peneliti diharapkan dapat menjadi literatur dan pandangan bagi guru dan peneliti selanjutnya dalam mengkaji penelitian baru dalam pembelajaran sains berbasis etno-STEM sehingga dapat membantu mengembangkan kompetensi ilmiah siswa.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, D. N., Marhento, G., Gresinta, E., Setyowati, L., & Risdiana, A. (2023, December). Pembelajaran Etnostem Dalam Mengaktifkan Kemampuan Berpikir Kreatif. In *SINASIS (Seminar Nasional Sains)* (Vol. 4, No. 1).
- Al Idrus, S. W. (2022). Implementasi STEM terintegrasi etnosains (Etno-STEM) di Indonesia: Tinjauan meta analisis. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4), 2370-2376.
- Anikarnisia, N. M., & Wilujeng, I. (2020). Need assessment of STEM education based on local wisdom in junior high school. *The 5th International Seminar on Science Education, Journal of Physics: Conference Series*, 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1440/1/012092>
- Aswirna, P. (2022). Pengembangan e-modul berbasis etno-STEM berbantuan canva terintegrasi gordang sambilan terhadap keterampilan komunikasi peserta didik. *JURNAL CERDAS MAHASISWA*.
- Eris, N., Andayani, Y., & Hakim, A., (2021). Pengembangan E-Modul Kimia Berbasis STEM dengan Pendekatan Etnosains. *Chemistry Education Practice*, 4 (2), 2021 - 107
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(2), 5-11.
- Isnaniah, N., & Masniah, M. (2022). Pembelajaran Fisika Berbasis Etno-STEM melalui Permainan Tradisional Kalimantan Selatan. *Al Kawnu: Science and Local Wisdom Journal*, 2(1).
- Karim, S., Kandowangko, N. Y., & Lamangantjo, C. (2022). Efektivitas Perangkat Pembelajaran Berbasis Etno-Stem Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(2), 134-142.
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model pembelajaran. *Fondatia*, 4(1), 1-27.
- Kousha, K., & Thelwall, M. (2019). Can Google Scholar and Mendeley help to assess the scholarly impacts of dissertations? *Journal of Informetrics*, 13(2), 467–484. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.joi.2019.02.009>

- Muizz, A. M. A., & Prahani, B. K. (2023). Literature Review: Penggunaan Modul IPA Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Literasi Sains Pada Siswa SD. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 1905-1914.
- Muyassarrah, A., Ratu, T., & Erfan, M. (2019). Pengaruh Pembelajaran Fisika Berbasis STEM Terhadap Kemampuan Motorik Siswa. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 1-6.
- Nurhasnah, N., Azhar, M., Yohandri, Y., & Arsih, F. (2022). Etno-STEM dalam pembelajaran IPA: A systematic literature review. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(2), 147-163.
- Priyani, N. E., & Nawawi, N. (2020). Pembelajaran IPA berbasis ethno-stem berbantu mikroskop digital untuk meningkatkan keterampilan proses sains di sekolah perbatasan. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(2), 99-104.
- Rahman, A., Suharyat, Y., Ilwandri, I., Santosa, T. A., Sofianora, A., Gunawan, R. G., & Putra, R. (2023). Meta-Analisis: Pengaruh pendekatan STEM berbasis etnosains terhadap kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kreatif siswa. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 2111-2125.
- Saputro, A. N. C., Suhelayanti, S., Chabibah, N., Bermuli, J. E., Sinaga, K., Fauzi, A., & Fayanto, S. (2021). *Pembelajaran Sains*. Yayasan Kita Menulis.
- Sartika, D. (2019). Pentingnya pendidikan berbasis STEM dalam kurikulum 2013. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 3(3).
- Sartika, S. B., Efendi, N., & Wulandari, F. E. (2022). Efektivitas pembelajaran IPA berbasis etno-STEM dalam melatih keterampilan berpikir analisis. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(1), 1-9.
- Yuliana, I., Cahyono, M. E., Widodo, W., & Irwanto, I. (2021). The Effect of Ethnoscience-Themed Picture Books Embedded Within Context-Based Learning on Students' Scientific Literacy. *Eurasian Journal of Educational Research*, 92, 317-334.
- Zakaria, Z. (2021). Kecakapan Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar Masa Pandemi Covid-19. *Dirasah: Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Dasar Islam*, 4(2), 81-90.