

PENDEKATAN STEAM BERBASIS KONTEN LOKAL UNTUK MENJADIKAN MATEMATIKA BERMAKNA DAN MENYENANGKAN

Mubarik^{1*}, Rahma Nasir², Dewi Ulfiana³, Desti⁴

¹Universitas Tadulako, ²Universitas Tadulako, ³Universitas Tadulako, ⁴Universitas
Tadulako

* Corresponding Author. Email: barik4691@gmail.com

Received: 22 Juli 2022; Revised: 15 Agustus 2022 ; Accepted: 30 September 2022

ABSTRAK

Pada masa ini peserta didik harus diperkenalkan dengan pembelajaran matematika yang bermakna, menyenangkan serta tidak membuat bosan dan jenuh. Melalui pembelajaran STEAM guru dapat menciptakan pembelajaran yang berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari sehingga tercipta pembelajaran menyenangkan yang dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan bagaimana pendekatan STEAM berbasis konten lokal dapat menjadikan matematika bermakna dan menyenangkan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat beberapa kekayaan budaya daerah kabupaten donggala yang dapat dieksplorasi dan dijadikan alternatif media pembelajaran matematika diantaranya batik banava motif kopi, motif cengkih dan motif adat. Mengintegrasikan konten lokal dalam pendekatan STEAM dapat menunjukkan kepada siswa bahwa matematika bukanlah hal abstrak yang tidak memiliki relevansi dengan kehidupan, melainkan sangat erat kaitannya dengan kehidupan nyata. Pembelajaran tersebut akan menjadikan matematika yang bersifat abstrak dan cenderung membosankan menjadi lebih nyata bagi siswa.

Kata Kunci: STEAM, Konten Lokal, Matematika

ABSTRACT

At this time students must be introduced to learning mathematics that is meaningful, fun and not boring. Through STEAM learning, teachers can create learning that is directly related to everyday life so as to create fun learning that can increase student motivation to learn. This study aims to find out and describe how a STEAM approach based on local content can make mathematics meaningful and fun. This type of research is descriptive with a qualitative approach. The results of this study indicate that there are several cultural riches in the Donggala district that can be explored and used as alternative media for learning mathematics, including banava batik with coffee motifs, clove motifs and traditional motifs. Integrating local content in the STEAM approach can show students that mathematics is not an abstract thing that has no relevance to life, but is very closely related to real life. This learning will make mathematics which is abstract and tends to be boring become more real for students.

Keywords: STEAM, Local Content, Mathematics

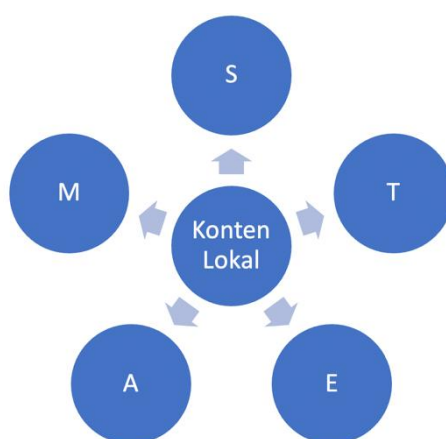
How to Cite: (Mubari, Nasir, Ulfiani, & Desti, 2022)Mubari, M., Nasir, R., Ulfiani, D., & Desti, D. (2022). PENDEKATAN STEAM BERBASIS KONTEN LOKAL UNTUK MENJADIKAN MATEMATIKA BERMAKNA DAN MENYENANGKAN. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 377-388.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang saat ini berada pada abad-21 menjadikan tuntutan pengetahuan sebagai modal dalam kehidupan menjadi lebih beragam. Kemampuan yang diperoleh pada waktu

yang telah lampau sangat mungkin tidak lagi sesuai dengan kebutuhan saat ini. Demikian juga dengan pendekatan pembelajaran yang dilakukan guru di sekolah pada waktu yang lampau tentu perlu diubah akibat perkembangan pengetahuan saat ini. Kondisi ini menimbulkan pertanyaan “kemampuan seperti apa yang dibutuhkan siswa saat ini dan akan datang? Serta bagaimana pendekatan pembelajaran khususnya matematika yang dapat digunakan guru yang sesuai dengan perkembangan zaman?”.

Penggunaan konten lokal dalam pendekatan STEAM sangat penting untuk menjadikan pembelajaran lebih bermakna bagi siswa. Konten lokal memiliki unsur sains (S) yang dapat dieksplorasi dan dijadikan bahan diskusi dalam kelas (Bedewy et al., 2022). Selain itu, konten lokal juga terkait dengan teknologi. Kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari teknologi (T), baik teknologi sederhana maupun yang lebih kompleks. Teknik atau engineering (E) memiliki kaitan erat dengan kondisi dilingkungan sekitar. Aspek seni/art (A) tidak dapat dilepaskan dari pembelajaran. Proses pembelajaran sebaiknya mengintegrasikan faktor seni yang memungkinkan pembelajaran lebih mengasyikan bagi siswa. Adapun matematika (M) merupakan ilmu yang terkait dengan hampir semua ilmu lain. Dalam kehidupan sehari-hari matematika memiliki peran yang sangat penting. Salah satu contoh konteks lokal yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yaitu batik. Motif batik memuat banyak bangun-bangun geometri yang dapat dipelajari siswa. Melalui integrasi STEAM dengan konten lokal diharapkan siswa dapat memahami suatu ilmu dengan lebih baik. Diagram hubungan STEAM dengan konten lokal disajikan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Hubungan STEAM dengan konten lokal

Matematika selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, merupakan sarana komunikasi yang kuat,

singkat dan jelas, dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan, memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang, mengembangkan kreatifitas dan sebagai sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya (Acharya et al., 2021).

Dewasa ini matematika dianggap sebagai momok, menakutkan dan sulit sehingga memberikan kesan negatif terhadap matematika. Pada masa ini peserta didik harus diperkenalkan dengan pembelajaran matematika yang bermakna, menyenangkan serta tidak membuat bosan dan jenuh. Kondisi tersebut berimplikasi pada kemampuan literasi siswa. Kondisi tersebut memerlukan inovasi yang dapat mengubah matematika lebih disenangi oleh siswa yang diharapkan akan menjadikan kemampuan literasi juga meningkat. Aguilera & Ortiz-Revilla, (2021) menungkapkan bahwa “STEM (*science, technology, engineering and mathematics*) is an educational approach that is now accompanied by the STEAM (STEM + Arts) variant. Both educational approaches seek to renew the scientific literacy of younger generations, and, with the inclusion of the arts, student creativity is described as a key skill that must receive special attention”.

Pembelajaran matematika dimaksudkan untuk pembelajaran yang berorientasi pada pembentukan pola pikir manusia dan mengembangkan potensi yang dimiliki oleh manusia. Salah satu pendekatan pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan adalah pendekatan pembelajaran berbasis STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematic). STEAM adalah pendekatan pembelajaran berbasis proyek yang mengintegrasikan lima disiplin ilmu (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) (Belbase et al., 2021; López et al., 2021; Mejias et al., 2021). Integrasi ini memungkinkan siswa memiliki pemahaman yang lebih luas karena siswa akan mengetahui bahwa suatu ilmu tidak berdiri sendiri namun saling terkait (Belbase et al., 2021; Lin et al., 2021). Misalnya mempelajari matematika secara terpisah akan menjadikan fungsi atau manfaat matematika menjadi lebih sempit. Hal tersebut karena matematika seolah-olah berdiri sendiri tanpa keterkaitan dengan ilmu lain. Pendekatan steam akan menunjukkan kepada siswa bahwa matematika sangat terkait erat dengan disiplin ilmu lain misalnya sains, selain itu matematika akan sangat bermanfaat dalam teknologi dan Teknik (engineering). Selain itu, aspek seni sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika karena dapat menjadikan matematika lebih menyenangkan. Bedewy et al., (2022) berpendapat bahwa “*about disciplinary integration, affirmed that the interdisciplinary nature of STEM (science, technology, engineering and math), based on the integration of the four disciplinary domains, helped students to apply their knowledge from different perspectives to generate a solution to a complex problem (product). By*

doing so, STEM education will have sufficient potential to develop the creativity of the student. However, STEAM education includes an a for arts in the teaching–learning process and has emerged more recently as a variant of STEM education, having the purpose of, among others, improving the creativity of students”.

Pembelajaran STEM bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa, kreativitas, inovasi, keterampilan pemecahan masalah, dan manfaat kognitif lainnya (Imswatama & Lukman, 2018; Kismawardani et al., 2022; Nada & Tsurayya, 2022). Maka secara tidak langsung siswa melakukan eksperimen baik diluar maupun didalam kelas, sehingga siswa tidak bosan dan jenuh dalam belajar matematika. Dengan adanya eksperimen dapat memberikan kesempatan anak untuk melatih kreatifitasnya melalui unsur art. Melalui pembelajaran STEAM guru dapat menciptakan pembelajaran yang berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari sehingga tercipta pembelajaran menyenangkan yang dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

Penerapan pembelajaran STEAM mendorong siswa untuk menemukan cara sistematis dan berulang untuk merancang objek, proses, dan sistem untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan manusia sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis bagi siswa. Guru dapat memulai pembelajaran dengan menyajikan sebuah masalah dan keinginan yang harus tercapai dengan memberikan kriteria terukur yang kemudian diuji untuk mengidentifikasi suatu kendala sehingga memberikan kesan menantang bagi siswa untuk berpikir kritis dalam memecahkan suatu permasalahan yang disajikan. Untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan guru dapat memanfaatkan lingkungan yang paling dekat, yaitu budaya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, budaya adalah sebuah pemikiran, adat istiadat atau akal budi. Secara tata bahasa, arti dari kebudayaan diturunkan dari kata budaya di mana cenderung merujuk kepada cara pikir manusia.

Pendidikan tidak terlepas dari nilai-nilai budaya yang harus diwariskan dari generasi ke generasi selanjutnya. Konten budaya lokal dapat berkontribusi untuk meningkatkan mutu pendidikan. Pendekatan pembelajaran STEAM memungkinkan guru untuk menyediakan bahan ajar yang dapat menarik minat siswa untuk mengikuti proses pembelajaran salah satunya dengan memanfaatkan kearifan lokal didalam proses pembelajaran yang meliputi potensi daerah, budaya daerah, dan kesenian daerah (Abi, 2016; Weto et al., 2021). Peran budaya lokal sangat penting dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, selain memudahkan siswa memahami apa yang sedang dipelajari hal ini juga membantu siswa lebih mencintai budaya lokal di daerahnya masing-masing.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan bagaimana pendekatan STEAM berbasis konten lokal dapat menjadikan matematika bermakna dan menyenangkan.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pemilihan metode kualitatif karena penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan konten lokal yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, penelitian ini akan mengeksplorasi aspek STEAM yang terkait dengan konten lokal yang digunakan sehingga menjadikan matematika bermakna dan menyenangkan.

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan pada sekolah menengah pertama (SMP) di kabupaten Donggala Provinsi Sulawesi Tengah. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus Tahun ajaran 2022/2023.

1. Survei pendahuluan

Dalam penelitian ini, peneliti memerlukan data pendukung yang berasal dari subjek penelitian. Oleh karena itu untuk memperoleh data, peneliti melakukan survei pendahuluan dengan melakukan observasi kepada subjek penelitian untuk memperoleh data serta mengetahui lebih dalam tentang permasalahan di sekolah tersebut. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah peneliti menjadi instrumen utama dalam penelitian ini. Instrumen pendukung dalam penelitian ini berupa pedoman observasi dan pedoman wawancara semi terstruktur yang berisi daftar pertanyaan yang dibuat peneliti untuk diajukan pada subjek penelitian agar dapat mengungkap data yang ingin didapatkan peneliti.

B. Tahap pelaksanaan /Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Karena penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan suatu peristiwa atau kegiatan-kegiatan tertentu secara terperinci dan mendalam, dalam penelitian ini, peneliti memerlukan data pendukung yang berasal dari subjek penelitian. Oleh karena itu untuk memperoleh data, peneliti menggunakan observasi dan wawancara untuk memperoleh data dari subjek. Adapun subjek penelitian adalah sekolah SMP Sekabupaten Donggala, dengan menggunakan teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik pengolahan data dan analisa yang dilakukan secara bersamaan pada proses penelitian. Analisis data dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan,

selama dilapangan dan setelah dilapangan. Data dianalisis dengan tiga langkah: a) kondensasi data (*data condensation*), b) menyajikan data (*data display*), dan c) menarik kesimpulan atau verifikasi (*conclusion drawing and verification*) .

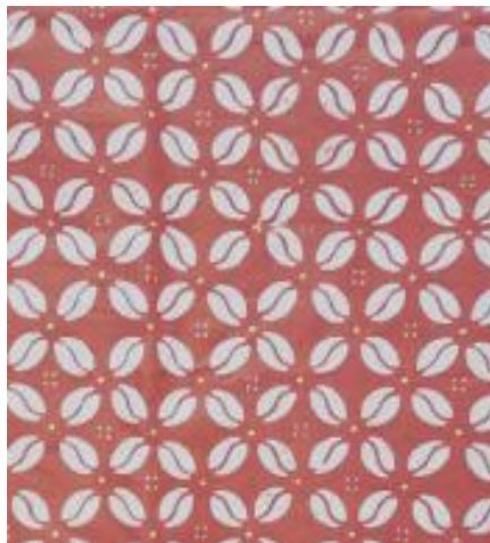
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa konten lokal yang digunakan guru dalam pembelajaran di sekolah. Adapun konten lokal yang dimaksud yaitu batik banava dengan berbagai motif yang merupakan ciri khas kabupaten donggala. Salah satu konten lokal yang terdapat di kabupaten donggala yang dapat dijadikan bahan atau media dalam kegiatan pembelajaran yaitu batik banava. Batik banawa merupakan salah satu batik khas kabupaten donggala. Beberapa motif batik banava yang relevan dijadikan media pembelajaran yaitu:

1. Motif kopi

Kopi adalah tumbuhan yang banyak tumbuh di kabupaten donggala. Masyarakat sekitar telah familiar dengan kopi yang biasanya dimanfaatkan sebagai bahan minuman. Motif kopi yang terdapat dalam batik banava disajikan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Motif Kopi

2. Motif cengkeh

Tumbuhan cengkeh merupakan salah satu tumbuhan yang sangat dikenal oleh masyarakat kabupaten donggala. Cengkeh memiliki banyak manfaat sehingga memiliki

harga yang sangat tinggi. Motif cengkeh yang digunakan dalam batik banava disajikan dalam Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Motif Cengkeh

3. **Motif Rumah Adat**

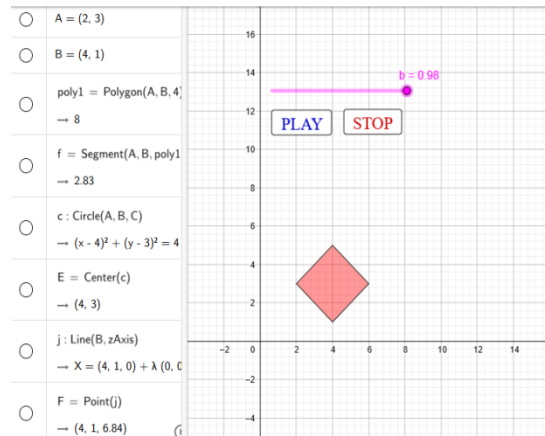
Selain motif tumbuhan, rumah adat yang menjadi ciri khas kabupaten donggala juga dapat dijadikan bahan atau media pembelajaran. Motif rumah adat disajikan pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Motif Rumah Adat

4. Motif Segiempat

Konteks lokal dalam pembelajaran juga dapat disajikan dengan menggunakan aplikasi yang lebih modern. Salah satu yang digunakan yaitu geogebra. Motif batik banawa yang dapat disajikan dengan geogebra yaitu motif segiempat seperti pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Menggambar motif segiempat di geogebra

PEMBAHASAN

Batik banava yang merupakan salah satu kekayaan budaya daerah kabupaten donggala dapat dijadikan alternatif media pembelajaran matematika. Misalnya batik banava dengan motif kopi yang disajikan pada Gambar 2. Motif Kopi dapat menjadi bahan pembelajaran yang menarik bagi siswa.

Beberapa hal yang bisa dieksplorasi dari motif ini yaitu:

S (Sains): kopi memiliki unsur-unsur alam yang dapat berguna bagi kesehatan. Namun, di sisi lain kopi juga dapat memberi efek negatif bagi tubuh. Kandungan manfaat serta dampak negatif dari kopi dapat menjadi bahan diskusi di dalam kelas

T (Teknologi): siswa dapat diajak atau diperlihatkan teknologi yang digunakan dalam membuat motif kopi pada batik banava tersebut. Aktifitas ini menjadikan siswa lebih aktif dan dapat mencoba membuat atau mencetak motif kain sesuai kreativitasnya

E (Engenering): siswa dapat diajak untuk mengenal alat-alat yang digunakan dalam membuat motif batik. Selanjutnya diharapkan siswa memiliki inspirasi dalam merancang alat yang lebih canggih.

Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol (No), Tahun - Halaman
Mubarik^{1*}, Rahma Nasir², Dewi Ulfiana³, Desti⁴

A (*art*): batik merupakan salah satu hasil karya yang berhubungan dengan seni. Menciptakan motif batik sesuai keinginan siswa akan menjadikan siswa lebih tertantang dan dapat mengekspresikan jiwa seni mereka.

M (*math*): unsur matematika yang dapat dieksplorasi dari motif kopi pada batik banawa yaitu adanya konsep pencerminan. Mempelajari pencerminan melalui media yang memiliki unsur lokal yaitu batik yang menjadikan siswa merasa matematika dekat dengan kehidupan mereka. Selain itu, siswa dapat memahami bahwa matematika merupakan ilmu yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan.

Motif cengkih, beberapa hal yang bisa dieksplorasi dari motif ini yaitu:

S (*Sains*): cengkih merupakan tumbuhan yang sering digunakan sebagai bumbu masakan. Hal ini dapat menjadi bahan kajian dalam pembelajaran. Siswa akan mengeksplorasi unsur yang terdapat dalam cengkeh.

T (*Teknologi*): siswa dapat diajak atau diperlihatkan teknologi yang digunakan dalam membuat motif cengkeh pada batik banawa tersebut. Aktifitas ini menjadikan siswa lebih aktif dan dapat mencoba membuat atau mencetak motif kain sesuai kreativitasnya.

E (*Engenering*): siswa dapat diajak untuk mengenal alat-alat yang digunakan dalam membuat motif batik. Selanjutnya diharapkan siswa memiliki inspirasi dalam merancang alat yang lebih canggih.

A (*art*): batik merupakan salah satu hasil karya yang berhubungan dengan seni. Menciptakan motif batik sesuai keinginan siswa akan menjadikan siswa lebih tertantang dan dapat mengekspresikan jiwa seni mereka.

M (*math*): unsur matematika yang dapat dieksplorasi dari motif cengkeh pada batik banawa yaitu adanya konsep kesimetrisan serta pencerminan. Mempelajari matematika melalui media yang memiliki unsur lokal seperti batik menjadikan siswa merasa matematika dekat dengan kehidupan mereka. Selain itu, siswa dapat memahami bahwa matematika merupakan ilmu yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan.

Selain motif kopi dan cengkih, siswa dapat mengembangkan motif rumah adat khas daerah kabupaten donggala menjadi motif pada batik yang mereka buat. Beberapa hal yang bisa dieksplorasi dari motif ini yaitu:

S (*Sains*): unsur sains yang dapat dieksplorasi dari motif ini misalnya bahan ramah lingkungan serta tahan lama yang dapat digunakan membuat rumah.

T (*Teknologi*): siswa dapat diajak atau diperlihatkan teknologi yang digunakan dalam membuat motif pada batik banawa tersebut. Aktifitas ini menjadikan siswa lebih aktif dan dapat mencoba membuat atau mencetak motif kain sesuai kreativitasnya.

E (*Engenering*): siswa dapat diajak untuk mengenal alat-alat yang digunakan dalam membuat motif batik. Selanjutnya diharapkan siswa memiliki inspirasi dalam merancang alat yang lebih canggih.

A (*art*): batik merupakan salah satu hasil karya yang berhubungan dengan seni. Menciptakan motif batik sesuai keinginan siswa akan menjadikan siswa lebih tertantang dan dapat mengekspresikan jiwa seni mereka.

M (*math*): unsur matematika yang dapat dieksplorasi dari motif rumah adat pada batik banawa yaitu adanya konsep segitiga, limas, serta konsep-konsep lainnya. Mempelajari matematika melalui media yang memiliki unsur lokal seperti batik menjadikan siswa merasa matematika dekat dengan kehidupan mereka. Selain itu, siswa dapat memahami bahwa matematika merupakan ilmu yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan.

Penggunaan konteks lokal tidaklah identik dengan pembelajaran tradisional. Konteks lokal dapat disajikan dalam aplikasi-aplikasi yang lebih modern misalnya geogebra (Bupu et al., 2021; TLS & Adyan, 2019). Penggunaan geogebra sebagai salah satu media pembelajaran menjadikan siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran. Hal ini karena siswa yang saat ini berada pada tingkat sekolah menengah pertama merupakan generasi yang akrab dengan teknologi.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan STEAM berbasis konten lokal dapat dijadikan alternatif solusi untuk menjadikan matematika lebih bermakna dan menyenangkan. Mengeksplorasi kekayaan alam dan budaya menjadikan pembelajaran matematika lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, mengintegrasikan konten lokal dalam pendekatan STEAM dapat menunjukkan kepada siswa bahwa matematika bukanlah hal abstrak yang tidak memiliki relevansi dengan kehidupan, melainkan sangat erat kaitannya dengan kehidupan nyata. Pembelajaran tersebut akan menjadikan matematika yang bersifat abstrak dan cenderung membosankan menjadi lebih nyata bagi siswa. Dampak positif lain dari penerapan pendekatan STEAM dalam pembelajaran yaitu menjadikan siswa dapat lebih mencintai budaya lokal sekaligus memiliki pemikiran yang lebih maju karena dapat mengenal teknologi sejak dini.

B. Saran

Penggunaan konteks lokal dalam pembelajaran bukanlah hal yang sulit untuk dilakukan karena pendekatan ini dapat disesuaikan dengan kondisi lingkungan setempat. Sehingga disarankan kepada guru untuk dapat menggunakan pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk menjadikan matematika lebih bermakna dan menyenangkan yaitu menggunakan konteks lokal yang diintegrasikan dalam STEAM.

DAFTAR PUSTAKA

- Abi, A. M. (2016). Integrasi Etnomatematika Dalam Kurikulum Matematika Sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 1(1), 1–6.
- Acharya, B. R., Kshetree, M. P., Khanal, B., Panthi, R. K., & Belbase, S. (2021). Mathematics educators' perspectives on cultural relevance of basic level mathematics in Nepal. *Journal on Mathematics Education*, 12(1), 17–48. <https://doi.org/10.22342/JME.12.1.12955.17-48>
- Aguilera, D., & Ortiz-Revilla, J. (2021). Stem vs. Steam education and student creativity: A systematic literature review. *Education Sciences*, 11(7). <https://doi.org/10.3390/educsci11070331>
- Bedewy, S. el, Lavicza, Z., Haas, B., & Lieban, D. (2022). A STEAM Practice Approach to Integrate Architecture, Culture and History to Facilitate Mathematical Problem-Solving. *Education Sciences*, 12(1). <https://doi.org/10.3390/educsci12010009>
- Belbase, S., Mainali, B. R., Kasemsukpipat, W., Tairab, H., Gochoo, M., & Jarrah, A. (2021). At the dawn of science, technology, engineering, arts, and mathematics (STEAM) education: prospects, priorities, processes, and problems. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2021.1922943>
- Bupu, M. A., Rawa, N. R., & Bela, M. E. (2021). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) TERINTEGRASI KONTEN BUDAYA LOKAL NGADA PADA POKOK BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) BAGI SISWA KELAS VIII SMP. *Jurnal Citra Pendidikan (JCP)*. <http://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jcp/index>
- Inswatama, A., & Lukman, H. S. (2018). The Effectiveness of Mathematics Teaching Material Based on Ethnomathematics. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 1(1), 35–38. <https://doi.org/10.33122/ijtmer.v1i1.11>
- Kismawardani, A., Tukiran, & Hariyono, E. (2022). Studies in Learning and Teaching Studies in Learning and Teaching Science Technology Engineering Arts Mathematics (STEAM) Approach for Learning Science in Junior High School. *Studies in Learning and Teaching*, 3(1), 55–61. <https://doi.org/10.46627/silet>
- Lin, C., Huang, J., & Lin, R. (2021). From steam to cheer: A case study of design education development in taiwan. *Education Sciences*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/educsci11040171>
- López, P., Rodrigues-Silva, J., & Alsina, Á. (2021). Brazilian and Spanish mathematics teachers' predispositions towards gamification in STEAM education. *Education Sciences*, 11(10). <https://doi.org/10.3390/educsci11100618>
- Mejias, S., Thompson, N., Sedas, R. M., Rosin, M., Soep, E., Peppler, K., Roche, J., Wong, J., Hurley, M., Bell, P., & Bevan, B. (2021). The trouble with STEAM and why we use it anyway. *Science Education*, 105(2), 209–231. <https://doi.org/10.1002/sc.21605>
- Nada, A., & Tsurayya, A. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIKDI BIDANG GEOMETRI PADA MASA TRANSISI PANDEMI COVID-19. *Histogram : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 41–60. <https://doi.org/10.31100/histogram.v6i2.2252>

Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol (No), Tahun - Halaman
Mubarik^{1*}, Rahma Nasir², Dewi Ulfiana³, Desti⁴

- TLS, D. S., & Adyan, F. al. (2019). PENERAPAN SOFTWARE GEOGEBRA PADA PEMBELAJARAN TOPIK LINGKARAN DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. *HISTOGRAM: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 141. <https://doi.org/10.31100/histogram.v3i2.466>
- Weto, A., Bela, M. E., & Rawa, N. R. (2021). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK TERINTEGRASI KONTEN BUDAYA LOKAL NGADA PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS UNTUK SISWA KELAS VIII SMP. *Jurnal Citra Pendidikan (JCP)*, 1(4), 599–609. <http://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jcp/index>