

Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Budaya Lokal Masyarakat Cirebon

¹Mahpudin, ²Yuyu Yulianti

^{1,2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), FKIP, Universitas Majalengka, INDONESIA
e-mail: ¹mahpudin@unma.ac.id, ²yuyulianti74@gmail.com

Development Of Math Material Mathematics Based On Local Culture Of Cirebon Community

Kata Kunci	Abstrak
Bahan Ajar, Budaya Lokal	Sesuai dengan tingkatan usianya, pembelajaran matematika di sekolah dasar hendaknya dimulai dari konsep yang konkret terlebih dahulu sebelum siswa dibawa pada konsep berupa simbol-simbol matematis yang abstrak. Budaya lokal masyarakat menjadi bagian yang nyata yang dihadapi siswa dalam kesehariannya. Sehingga penggunaan budaya lokal sebagai konten pembelajaran matematika dapat mengantarkan siswa pada pengalaman belajar matematika yang konkret. Makalah ini mencoba menjelaskan hasil penelitian yang berfokus pada pengembangan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon. Bahan ajar yang dikembangkan memenuhi kriteria valid dan efektif. jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan prosedur ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Hasil dari penelitian ini menunjukkan peningkatan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon. Peningkatan nilai rata-rata kemampuan pemahaman matematis siswa adalah dari 41 menjadi 71. Dengan demikian, penggunaan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.
Keywords: Teaching Material, Local Culture	Abstract: In accordance with the level of his age, learning mathematics in elementary schools should start from a concrete concept first before students are brought to the concept in the form of abstract mathematical symbols. Local culture of the community becomes a real part that is faced by students in their daily lives. So the use of local culture as a mathematics learning content can lead students to a concrete mathematics learning experience. This paper tries to explain the results of research focusing on the development of local culture-based mathematics teaching materials in the Cirebon community. The purpose of this study was to produce mathematics materials based on the local culture of Cirebon society. Teaching material developed meets valid and effective criteria. the type of research used is development research with ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) procedures. The results of this study indicate an increase in students' mathematical understanding after learning is applied by using local culture-based mathematics teaching materials in the Cirebon community. The increase in the average value of students' mathematical understanding abilities is from 41 to 71. Thus, the use of local culture-based mathematics teaching materials in Cirebon society can improve students' mathematical understanding abilities.
	Article History : Received : 5 Januari 2019 Revised : 6 Februari 2019

Pendahuluan

Data PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang dikutip dari *The Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) menunjukkan bahwa peringkat Indonesia di PISA dalam matematika pada tahun 2015 berada pada posisi 62 dari 70 negara yang ikut serta, perolehan skor siswa Indonesia yaitu 386 jauh dibawah skor standar internasional yang ditetapkan oleh lembaga OECD yaitu sebesar 490 (OECD, 2015). Penjelasan tersebut menunjukan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih belum optimal, siswa memiliki kelemahan dalam menghubungkan konsep-konsep matematika yang bersifat formal dengan permasalahan dalam dunia nyata. Hal ini senada dengan hasil temuan NCTM (2014) bahwa kelemahan pembelajaran matematika adalah para siswa tidak dapat menghubungkan konsep-konsep matematika dengan pengalaman mereka sehari-hari. Beberapa hal yang menyebabkan belum optimalnya hasil belajar matematika diantaranya adalah proses pembelajaran yang cenderung lebih menekankan pada hapalan dan penguasaan rumus secara algoritmik dimana pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru belum mengarah pada pembelajaran yang kontekstual yang mampu membuat siswa memahami keterkaitan antara konsep matematika yang dipelajari dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu pembelajaran matematika juga kurang dalam memberikan perhatian yang cukup terhadap kemampuan penalaran dan pemecahan masalah. Salim dalam penelitiannya menjelaskan bahwa siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan/soal hanya masih berpatokan pada strategi penyelesaian yang diberikan oleh guru dan sistem penilaian pembelajaran masih menekankan pada keterampilan berhitung saja (Salim, 2016). Terkait hal tersebut, perlu adanya beberapa perbaikan baik dari proses pembelajaran maupun ketersediaan sumber belajar untuk siswa agar hasil yang diperoleh lebih maksimal.

Menurut Rohayati (2017) kemampuan guru dalam merancang ataupun menyusun bahan ajar menjadi salah satu hal yang sangat berperan dalam menentukan keberhasilan proses belajar dan pembelajaran. Keberhasilan atau kebermaknaan proses pembelajaran juga dapat dicapai apabila dikombinasikan dengan budaya atau kearifan lokal. Hal ini berarti bahwa untuk mewujudkan pembelajaran matematika yang lebih baik, meningkatkan hasil belajar serta membentuk karakter siswa diperlukan bahan ajar yang mampu mengantarkan siswa pada kegiatan pembelajaran yang bersumber dari budaya lokal masyarakat setempat.

Dengan demikian, pengembangan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal penting untuk dilakukan sebagai alternative untuk membantu guru dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran yang lebih kontekstual. Penelitian Irawan dan Kencanawaty (2017) menunjukan bahwa penerapan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika dapat membuat siswa menjadi lebih bersemangat dalam belajar dan menumbuhkan karakter cinta pada budaya lokal serta dapat menghubungkan budaya sunda dengan matematika sesuai dengan materi ajar bangun datar. Selanjutnya Penelitian Suwito dan Trapsilasiwi (2016) menunjukan bahwa tes hasil belajar siswa baik, sehingga buku siswa kelas VII SMP berbasis budaya jawa dan madura pada materi segi empat efektif digunakan untuk pembelajaran.

Dalam penelitian ini, peneliti mencoba merancang sebuah bahan ajar matematika berbasis budaya lokal yang akan digunakan pada siswa sekolah dasar. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai suatu pembaharuan dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dilakukan di kota Cirebon sehingga peneliti bermaksud untuk mengembangkan bahan ajar berbasis budaya local masyarakat Cirebon. Bahan ajar berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon merupakan seperangkat materi pembelajaran matematika yang dikemas dengan menggunakan konten budaya lokal masyarakat cirebon di dalamnya, sehingga dalam proses pembelajaran siswa mampu mengaitkan antara materi pelajaran dengan aktivitasnya dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun upaya dalam pengembangan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya dilakukan oleh Laksana, L. D.N., Kurniawan, A.P., Niftalia, I. (2016), Wijiningsih, N., Wahjoedi, & Sumarmi (2017), Mardhiyana, D., Nasution, B.

N., Adna, F.S. (2018). Pada jenjang pendidikan tinggi penelitian dan pengembangan bahan ajar berbasis budaya local dilakukan oleh Ferdianto, F. & Setiyani (2018), Fitriyah, N.D., Santoso, H., Suryadinata, N (2018). Pengembangan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon di sekolah dasar sendiri belum dikembangkan oleh para peneliti di Indonesia.

Demi menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari diperlukan berbagai kompetensi diantaranya adalah mampu berpikir secara kreatif, logis, sistematis dan kritis. Berbagai kemampuan tersebut dapat dilatih melalui pembelajaran matematika. Matematika memperelajari berbagai hal yang paling sederhana sampai pada konsep yang kompleks untuk pemecahan masalah dalam segala bidang. Begitu pentingnya penguasaan kompetensi matematika oleh siswa maka dalam proses pembelajaran matematika selayaknya dilaksanakan secara optimal dengan melibatkan perangkat pembelajaran yang relevan. Salah satu perangkat pembelajaran yang dapat disiapkan oleh guru untuk tercapainya keefektifan proses pembelajaran adalah melalui bahan ajar yang sesuai.

Bahan ajar merupakan salah satu unsur yang penting dalam keseluruhan proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran matematika, Saluky (2016) mengatakan bahwa bahan ajar berarti suatu alat yang digunakan dalam pembelajaran yang bertujuan untuk membantu siswa dalam memahami suatu konsep materi matematika. Sejalan dengan pendapat di atas, menurut Alias dan Siraj (2012) dalam mencapai berbagai tujuan pembelajaran matematika, guru harus mampu menciptakan kondisi pembelajaran yang mampu membuat siswa terlibat aktif dalam membentuk dan mengembangkan pengetahuannya. Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk mewujudkan hal tersebut adalah guru harus mampu mengembangkan bahan ajar yang baik karena bahan ajar sangat efektif dalam meningkatkan proses pembelajaran siswa.

Bahan ajar matematika akan memberikan efek yang besar terhadap hasil belajar dan proses pembelajaran jika memiliki konten dan konteks yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Kehidupan masyarakat Indonesia yang kaya akan budaya membentuk karakteristik siswa yang sesuai dengan budaya yang berkembang di lingkungannya masing-masing, sehingga budaya menjadi hal yang tak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Dengan demikian, bahan ajar dengan konteks budaya lokal merupakan bahan ajar yang kontekstual dan menyentuh siswa pada konteks kehidupan sehari-hari. Sehingga, pengembangan bahan ajar matematika berbasis nilai budaya mempunyai potensi yang besar dalam menciptakan suasana pembelajaran yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Menurut Fitriatie (2016) salah satu perbaikan dalam proses pembelajaran khususnya dalam meningkatkan proses berfikir atau bernalar siswa, berargumentasi serta komunikasi, pembelajaran berbasis etnomatematika dapat menjadi solusi alternatif guna proses perbaikan pembelajaran siswa. Sedangkan Sirate (2012) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa penerapan etnomatematika pada pembelajaran di sekolah dasar dapat menjadi sarana untuk memotivasi, menstimulasi siswa, dapat mengatasi kejenuhan dan memberikan nuansa baru pada pembelajaran matematika. Selanjutnya Laurens (2016) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa dengan mengaitkan budaya dalam menanamkan konsep pecahan pada siswa kelas 4 SDN Teladan menunjukkan peningkatan pemahaman konsep.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang difokuskan pada pengembangan bahan ajara matematika sekolah dasar berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon. Adapun prosedur penelitian ini mengacu pada model ADDIE. Model ini disusun secara terprogram dengan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa sekolah dasar. Adapun tahapan

pengembangan pada model ADDIE yaitu: (1) *analysis*, dalam tahap ini peneliti melakukan studi pendahuluan dengan mengamati permasalahan pembelajaran matematika di sekolah dasar, analisis kebutuhan cara dan perangkat belajar matematika yang relevan dengan karakteristik siswa dan kultur setempat, selain itu analisis difokuskan juga pada potensi yang bisa dimanfaatkan dalam rangka perbaikan pembelajaran matematika di sekolah dasar; (2) *design*, yang dilakkan dalam tahapan ini adalah memetakan kebutuhan bahan ajar dan menentukan struktur bahan ajar yang akan dikembangkan; (3) *development*, dalm tahap ini dilakukan pembuatan alur belajar matematika, penyusunan bahan ajar, dan validasi oleh ahli materi dan praktisi pendidikan di sekolah dasar; (4) *implementation*, tahapan ini merupakan tahap uji coba bahan ajar yang telah dikembangkan yaitu bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon diujicobakan pada sekolah yang menjadi sample dalam penelitian; dan (5) *evaluation*, setelah melalui tahap uji coba, berikutnya adalah tahap penilaian terhadap bahan ajar yang dilihat dari aspek kelayakan dan efektifitas bahan ajar terhadap pemahaman matematis siswa.

Pengembangan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon dilakukan dengan memvalidasi media pembelajaran sebagai produk pengembangan yang akan dilakukan oleh pakar media dan ahli materi. Setelah itu, teknik analisis data uji coba juga terbatas untuk siswa sekolah dasar yang bertujuan untuk menentukan efektifitas media pembelajaran matematika berbasis budaya local masyarakat Cirebon berdasarkan respon siswa. Respon siswa sekolah dasar terhadap media pembelajaran matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon dianalisis dengan analisis deskriptif.

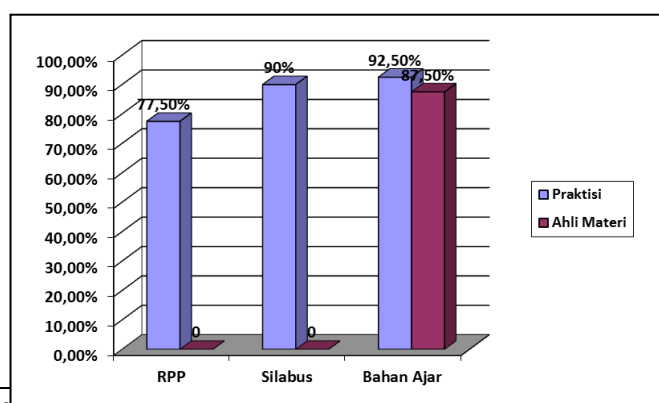
Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Analisis yang dilakukan dalam studi pendahuluan menghasilkan temuan-temuan berupa kendala atau hambatan yang dialami selama proses pembelajaran yaitu, (1) siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika terutama pada konsep geometri, (2) ketika disodorkan permasalahan matematika yang disajikan dalam bentuk permasalahan dalam kehidupan sehari-hari siswa masih kebingungan untuk mengaitkan konsep matematika dalam pemecahan masalah tersebut, (2) belum ada bahan ajar yang mampu memfasilitasi siswa untuk menjembatani permasalahan matematis dengan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan permasalahan yang menjadi temuan pada tahap analisis, dilakukan desain bahan ajar yang dimulai dengan memetakan kebutuhan bahan ajar, konten yang dimuat dalam bahan ajar, struktur penyusun bahan ajar, instrumen penelitian, dan validasi oleh ahli materi dan praktisi pendidikan di sekolah dasar.

Pada tahap pengembangan peneliti menyusun bahan ajar yang sudah direncanakan di tahapan sebelumnya, pengembangan difokuskan pada pengembangan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon. Materi yang dipilih dalam pengembangan bahan ajar ini adalah geometri bangun ruang yang diajarkan di kelas V sekolah dasar. Setelah itu dilakukan validasi terhadap bahan ajar untuk menentukan kelayakan bahan ajar. berikut merupakan data validasi bahan ajar dan perangkat pembelajaran:



Gambar 1. Persentase Validasi Bahan Ajar dan Perangkat Pembelajaran

Substansi RPP, silabus dan bahan ajar berbasis budaya lokal di validasi oleh ahli materi dan praktisi dengan beberapa saran yang diberikan dan digunakan sebagai alat perbaikan, sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Saran dan Perbaikan Substansi Perangkat Pembelajaran

Macam Produk	Sumber Saran	Saran	Perbaikan
RPP	Praktisi	Diperjelas dalam pengalaman belajar mana yang berkaitan dengan budaya lokal.	Memberi penjelasan pada kegiatan atau pengalaman belajar.
Silabus	Praktisi	Ditambahkan pembahasan mengenai budaya lokal yang tertera pada gambar	Menambahkan pembahasan budaya lokal
Bahan Ajar	Praktisi	<ul style="list-style-type: none"> – Perlu ditambahkan petunjuk penggunaan bahan ajar – Beri pengantar materi sebelum bertanya (pertanyaan) – Diberi keterangan gambar budaya lokal 	<ul style="list-style-type: none"> – Menambahkan petunjuk penggunaan bahan ajar – Menuliskan materi pengantar sebelum pertanyaan – Menambahkan keterangan gambar budaya lokal

Setelah dilakukan validasi terhadap bahan ajar diperoleh kesimpulan bahwa bahan ajar yang dikembangkan termasuk dalam kategori baik.

Selanjutnya setelah melalui tahapan validasi adalah implementasi pada dua sekolah yang ada di kabupaten Cirebon yaitu SDN Sitiwinangun 1 sebagai kelas kontrol dan SDN 2 Sutawinangun sebagai kelas eksperimen yang diberikan tindakan pembeajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon. Berikut adalah hasil analisis deskriptif dari data penelitian yang di dapat:

Tabel 2. Analisis Deskriptif Kemampuan Pemahaman Matematis

Nilai	Kelas Kontrol				Kelas Eksperimen			
	N	Xmin	Xmax	Rata-rata	N	Xmin	Xmax	Rata-rata
Pre test		14	50	35		25	53	41
Post test	28	50	78	62	30	50	83	71
N-Gain		0,14	0,79	0,41		0,26	0,73	0,51

Dari tabel di atas terlihat bahwa nilai rata-rata N-Gain kelas kontrol sebesar 0,41 sedangkan nilai rata-rata N-Gain kelas eksperimen 0,51. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-Gain kelas eksperimen yang menggunakan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon lebih besar daripada kelas kontrol yang tidak menggunakan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon. Mengacu pada data tersebut, dilakukan uji N-gain untuk melihat keefektivan bahan ajar yang dikembangkan.

Tabel 3. Data Deskriptif Score N-Gain Dalam Persen

N-Gain Score (%)		
Kelas	Eksperimen	Kontrol
Rata-Rata	50,7	41,1
Minimal	26,42	13,79
Maksimal	73,61	79,10

Berdasarkan paparan data di atas, rata-rata skor N-gain kelas kontrol berada pada 41,1% sedangkan kelas eksperimen berada pada 50,7% atau jika dibulatkan menjadi 51% tampak bahwa nilai rata-rata N-gain kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol atau dengan kata lain peningkatan skor pemahaman matematis siswa yang dalam proses

pembelajarannya diberikan tindakan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon lebih besar daripada peningkatan skor pemahaman matematis siswa yang dalam proses pembelajarannya tidak menggunakan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon. Jika dibandingkan dengan kategori tafsiran efektivitas N-gain, maka rata-rata N-gain kelas eksperimen berada pada tafsiran cukup efektif.

Pembahasan

Secara garis besar penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yang menggambarkan penelitian pengembangan dengan desain ADDIE. Tahap pertama yang dilakukan adalah analisis permasalahan dan analisis kebutuhan pembelajaran matematika yang dilakukan pada siswa kelas lima sekolah dasar di Kabupaten Cirebon. Selain itu dilakukan juga analisis terhadap potensi yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan pembelajaran matematika di sekolah, adapun potensi yang dimaksud adalah kekayaan budaya masyarakat Cirebon yang merupakan bagian dari kehidupan siswa yang bisa dijadikan sebagai konteks dalam pembelajaran matematika. Berbagai temuan yang didapat dari hasil analisis dijadikan sebagai landasan dalam mengembangkan bahan ajar yang dianggap tepat dalam memberikan pengalaman belajar matematika yang tidak lepas dengan perannya di lingkungan sehari-hari. Bahan ajar yang dikembangkan menempuh proses validasi sebelum diimplementasikan di dalam kelas. Hasil validasi menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan memenuhi tingkat kevalidan yang relatif tinggi. Penelitian ini memberikan gambaran mengenai penggunaan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Penggunaan muatan budaya lokal dalam bahan ajar ini dimaksudkan agar siswa terbiasa dalam memecahkan permasalahan matematis yang ditemukan di kehidupan sehari-hari, selain itu siswa akan lebih mengenal dan menghargai nilai-nilai budaya yang mereka miliki.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa. Dengan menggunakan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal Masyarakat Cirebon kemampuan pemahaman matematis tidak sekedar pada pemahaman instrumental saja tetapi penguasaan siswa pada pemahaman relasionalpun meningkat. hal ini terbukti dengan kemampuan siswa mengaitkan konsep matematika yang satu dengan konsep matematika yang lainnya dan kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep matematika dengan konsep nonmatematis.

Kesimpulan

Permasalahan yang sering muncul dalam kegiatan pembelajaran matematika adalah lemahnya pemahaman matematis siswa sebagai akibat dari beberapa faktor. Hasil studi pustaka yang didapat dari berbagai sumber menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih belum optimal, siswa memiliki kelemahan dalam menghubungkan konsep-konsep matematika yang bersifat formal dengan permasalahan dalam dunia nyata, siswa tidak dapat menghubungkan konsep-konsep matematika dengan pengalaman mereka sehari-hari. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian pengembangan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan berada dalam kategori valid dengan persentase rata-rata tingkat kevalidannya sebesar 90 %. Sementara itu kemampuan pemahaman matematis siswa yang diberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon mengalami peningkatan rata-rata dari 41 menjadi 71. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa bahan ajar matematika berbasis budaya lokal masyarakat Cirebon layak digunakan untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa.

Sampel peneilaian ini terbatas pada siswa sekolah dasar yang berada di kabupaten Cirebon dengan kompetensi yang diukur adalah kemampuan pemahaman matematis. Sehingga perlu dilakukan penelitian lain yang mendorong peningkatan kompetensi matematika yang lainnya dengan mengangkat kearifan lokal dari wilayah yang berbeda agar dapat memperkaya khasanah keilmuan dalam bidang pendidikan matematika.

Daftar Pustaka

- Alias, N. Dan Siraj, S. 2012. *Design And Development Of Physics Module Based On Learning Style And Appropriate Technology By Employing Isman Instructional Design Model*. TOJET: The Turkish Online Journal of Education Technology, 11 (4).
- Ferdianto, F. & Setiyani. 2018. *Pengembangan bahan ajar media pembelajaran berbasis kearifan local mahasiswa pendidikan matematika*. Jurnal nasional pendidikan matematika, 2(1), 37-47.
- Fitriatien, S. R. 2016. *Pembelajaran Berbasis Etnomatematika*. Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ikatan Alumni S3 Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Surabaya.
- Fitriyah, N.D., Santoso, H., Suryadinata, N. 2018. *Bahan ajar transformasi geometri berbasis discovery learning melalui pendekatan etnomatematika*. Jurnal elemen. 4(2), 145-158.
- Irawan, A. dan Kencanawaty, G. 2017. *Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika*. Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang, 1 (2), 74-81.
- Laksana, L. D.N., Kurniawan, A.P., Niftalia, I. 2016. *Pengembangan bahan ajar tematik SD kelas IV berbasis kearifan lokal masyarakat Ngada*. Jurnal ilmiah citra bakti, 3 (1), 1-10.
- Laurens, T. 2016. *Analisis Etnomatematika dan Penerapannya Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran*. LEMMA, 3 (1), 86-96.
- Mardhiyana, D., Nasution, B. N., Adna, F.S. 2018. *Tahap define dan design bahan ajar matematika SMP dengan penfdekatan realistic education (RME) berbasis budaya local untuk menanamkan nilai-nilai budaya pekalonggan*. Jurnal LITBANG Kota Peklaongan 15(1), 68-78.
- NCTM, 2014, *Principles to Actions: Ensuring Mathematical Success for All*, Reston: nctm.org
- OECD. 2015. *PISA 2015 Draft Mathematics Framework*. New York: Columbia.
- Rohayati., dkk. 2017. *Identifikasi Etnomatematika Pada Masjid Agung di Yogyakarta*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Salim. 2016. *Pengembangan bahan ajar matematika berbantuan software dive untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas XI IPA SMA negeri 1 Pasarwajo*. Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education: 3(4), hlm, 199-207.
- Saluky. 2016. *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Web Dengan Menggunakan Wordpress*. EDUMA, 5 (1), 80-90.
- Sirate, F. S. 2012. *Implementasi Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Pada Jenjang Pendidikan Sekolah Dasar*. Lentera Pendidikan, 15 (1), 41-54.
- Suwito, A. dan Trapsilasiwi, D. 2016. *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika SMP Kelas VII Berbasis Kehidupan Masyarakat Jawa (Jawa Madura) di Kabupaten Jember*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 4 (2), 79-86.
- Wijiningsih, N., Wahjoedi, & Sumarmi. 2017. *Pengembangan bahan ajar tematik berbasis budaya local*. Jurnal pendidikan, 2(8), 1030-1036.