

## Meta Analisis: Efektivitas Pembelajaran Etnomatematika Pada Budaya Lokal Karawang Terhadap Kemampuan Literasi Matematis

**Kurnelia Puspita Novitasari**

Universitas Singaperbangsa Karawang, [2110631050019@student.unsika.ac.id](mailto:2110631050019@student.unsika.ac.id)

**Hanifah Nurus Sopiany**

Universitas Singaperbangsa Karawang, [hanifah.nurussofiany@fkip.unsika.ac.id](mailto:hanifah.nurussofiany@fkip.unsika.ac.id)

---

### ABSTRAK

Memasuki era yang mulai berkembang, tentunya perlu inovasi pembelajaran yang bisa membuat siswa lebih tertarik dan menyukai matematika. Salah satu inovasi pembelajaran matematika yang bisa digunakan yaitu dengan melibatkan kearifan budaya lokal atau dikenal etnomatematika. Pembelajaran berbasis etnomatematika diharapkan nantinya siswa lebih mudah dalam memahami matematika melalui budaya yang ada di daerah sekitarnya sebagai bentuk melestarikan budaya sejak dini. Pembelajaran berbasis etnomatematika juga bisa menjadi solusi dari permasalahan mengenai tingkat literasi matematis di Indonesia yang masih rendah. Hal ini ditunjukkan dari hasil studi PISA di tahun 2018 yang menurun dan konsisten pada urutan bawah atas perolehan skor rata-rata. Penelitian ini bertujuan untuk membahas keefektifan pembelajaran berbasis etnomatematika pada budaya Karawang terhadap kemampuan literasi matematis siswa sekolah menengah. Metode yang digunakan peneliti adalah meta analisis melalui pendekatan etnografi dengan sampel data sebanyak 15 artikel yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2018-2023 melalui *database publish or perish* yang membahas efektivitas etnomatematika terhadap kemampuan literasi matematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran etnomatematika melalui budaya Karawang seperti tari jaipong, kue semprong sebagai makanan tradisional, monumen tugu kebulatan tekad, dan kegiatan petani memberikan efektivitas terhadap kemampuan literasi matematis siswa.

#### **Kata kunci:**

Etnomatematika, Budaya Karawang, Kemampuan Literasi Matematis

Copyright © 2024 by the authors; licensee Department of Mathematics Education, University of Singaperbangsa Karawang. All rights reserved.

This is an open access article distributed under the terms of the CC BY-SA license. (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

---

### ABSTRACT

Entering an era that is starting to develop, of course, learning innovations are needed that can make students more interested and like mathematics. One of the mathematics learning innovations that can be used is by involving local cultural wisdom or known as ethnomathematics. Ethnomathematics-based learning is expected to make it easier for students to understand mathematics through the culture in the surrounding area as a form of preserving culture from an early age. Ethnomathematics-based learning can also be a solution to the problem of the low level of mathematical literacy in Indonesia. This is shown from the results of the PISA study in 2018 which decreased and was consistent at the bottom of the average score. This study aims to discuss the effectiveness of ethnomathematics-based learning in Karawang culture on the mathematical literacy ability of high school students. The method used by the researcher is a meta-analysis through an ethnographic approach with a data sample of 15 articles published in the 2018-2023 period through a publish or perish database that discusses the effectiveness of ethnomathematics on mathematical literacy skills. The results showed that ethnomathematics learning through Karawang culture such as jaipong traditional dance, semprong crackers as traditional food, monument of tugu kebulatan tekad, and farmer activities provide effectiveness to students' mathematical literacy skills.

#### **Keywords:**

Ethnomathematics, Karawang Culture, Mathematical Literacy Abilities

Copyright © 2024 by the authors; licensee Department of Mathematics Education, University of Singaperbangsa Karawang. All rights reserved.

This is an open access article distributed under the terms of the CC BY-SA license. (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang memberikan kontribusi yang baik terhadap kecerdasan kehidupan penerus bangsa karena cakupannya yang lebih luas. Ketika pembelajaran matematika diharapkan guru sebagai pendidik siswa diharapkan mampu untuk meningkatkan proses pembelajaran dengan kualitas yang lebih baik dan menarik dikarenakan masih banyak siswa yang menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipahami. Terlebih lagi ketika proses pengerjaan soal matematika, siswa beranggapan ketika belajar dengan guru soal terlihat mudah namun ketika diberikan soal yang berbeda siswa merasa belum mampu menyelesaikannya. Ketidakmampuan ini sebenarnya bisa disebabkan oleh beberapa hal di antaranya, kurangnya minat dan kesenangan dalam belajar matematika, kurangnya rasa percaya diri, dan siswa cenderung lebih menghafal rumus dibandingkan dengan konsep matematika.

Memasuki era yang mulai berkembang, tentunya perlu inovasi pembelajaran matematika yang bisa membuat siswa lebih tertarik dan menyukai matematika. Adanya perkembangan dari teknologi pendidikan melalui kurikulum pendidikan (Mendikbud, 2014) yang dirancang supaya melibatkan budaya dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Keterlibatan budaya ini bertujuan supaya siswa siap untuk menjadi generasi yang memiliki karakter dan bisa menjaga serta melestarikan budaya yang sudah ada. Budaya tersebut menggambarkan ciri khas dari suatu bangsa yang terdapat kemungkinan tertanamnya berbagai konsep matematika melalui pengembangan secara khusus dalam melakukan berbagai aktivitas matematika hal ini biasa disebut dengan etnomatematika. Di sisi lain, terdapat cukup banyak literatur mengenai hal ini yang ditulis oleh para antropolog. Etnomatematika menjembatani antara para antropolog dan sejarawan budaya serta ahli matematika adalah sebuah langkah penting menuju pengakuan bahwa cara berpikir yang berbeda dapat mengarah pada bentuk-bentuk pemikiran yang berbeda (D'Ambrosio, 1985).

Menurut Baron (dalam Fajriyah, 2018) etnomatematika juga bisa dianggap sebagai sebuah program dengan tujuan untuk mempelajari cara siswa memahami, mengartikulasikan, mengolah, dan pada akhirnya dapat menggunakan berbagai ide matematika terkait konsep dan praktik yang bisa menemukan penyelesaian dari suatu masalah yang ada kaitannya dengan aktivitas rutinitas mereka. Kearifan budaya lokal yang dimunculkan pada etnomatematika ini diharapkan mampu memberikan motivasi dan minat siswa terhadap pembelajaran matematika. Etnomatematika memunculkan konsep yang dapat memberikan kontribusi yang begitu besar terhadap pembelajaran matematika yang meningkat, karena melalui pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari timbul kaitannya yang cukup menyentuh lingkup seni budaya di suatu daerah sehingga siswa bisa lebih paham dari konsep matematika yang telah diajarkan (Sulistiyani et al., 2019). Dari pembelajaran matematika terdapat berbagai kemampuan yang dimiliki siswa untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar matematika, salah satunya adalah kemampuan literasi matematis.

Literasi matematika didefinisikan dalam pengertian pemahaman individu tentang peran matematika dan kapasitas untuk terlibat dalam disiplin ini dengan cara yang memenuhi kebutuhannya (Smirnov et al., 1996). Literasi matematika tidak berarti pengetahuan rinci tentang kalkulus, persamaan diferensial, topologi, analisis, aljabar linier, aljabar abstrak, dan rumus matematika canggih yang kompleks, melainkan pemahaman dan apresiasi yang luas terhadap apa yang mampu dicapai oleh matematika (Ojose, 2011). Pada penelitian yang dilakukan (Ahmad Khoirudin, Rina Dwi Setyawati, 2017) didapat kemampuan literasi matematis pada peserta didik menunjukkan pencapaian yang belum

baik (rendah) yaitu pada level 1. Terlihat bukti pada skor penilaian PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada prestasi belajar matematika siswa di Indonesia. PISA dikoordinasi oleh OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*). Berdasarkan hasil PISA 2018, Indonesia mencapai 371 poin dibidang membaca, 379 poin dibidang matematika, dan 396 poin dibidang sains. Poin tersebut menunjukkan hasil Indonesia berada pada peringkat 74 dari 79 negara (Setiani et al., 2023). Diketahui bahwa pada level 1 siswa hanya dapat menjawab pertanyaan yang melibatkan konteks yang familiar (Tustin, 2021) dimana semua informasi relevan tersedia dan pertanyaan didefinisikan dengan jelas. Kemampuan literasi matematis menurut (Nuurjannah et al., 2018) terdapat indikator pencapaian siswa di antaranya; (1) merumuskan masalah atau memahami konsep; (2) menggunakan penalaran dalam memecahkan masalah; (3) menghubungkan kemampuan matematis dengan berbagai konteks; (4) memecahkan masalah; (5) mengomunikasikannya ke dalam bahasa matematis; dan (6) menginterpretasikan kemampuan matematis dalam kehidupan sehari-hari dan berbagai konteks. Hal ini sebagaimana ketercapaian peserta didik hanya pada indikator 1-3 saja dalam kemampuan literasi matematis.

Etnomatematika bisa menjadi alternatif peningkatan kemampuan literasi matematis di Indonesia dengan penerapan kearifan budaya lokal dari konsep matematika yang sudah ada. Beberapa hasil penelitian yang mengaitkan adanya hubungan antara pembelajaran etnomatematika terhadap kemampuan literasi matematis dan ditemukannya temuan yang positif di antaranya; penelitian yang dilakukan (Cahyono, 2020) melalui integrasi etnomatematika pada kesenian rebana dalam LKS pada materi bangun ruang sisi lengkung yang menyajikan informasi tentang sejarah, kegunaan, dan jenis-jenis pada kesenian rebana untuk mendukung literasi matematis dapat membuat pembelajaran lebih bermakna, karena siswa tidak hanya belajar konsep dalam waktu yang sama namun siswa juga mempelajari kearifan lokal; berdasarkan kajian yang dilakukan (Safina & Budiarto, 2022), aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat Sidoarjo memenuhi beberapa aspek literasi matematis di antaranya aspek konten, proses, dan konteks matematika; sedangkan pada hasil penelitian (Damayanti et al., 2022) menunjukkan bahwa perlu dikembangkan e-modul etnomatematika berbasis budaya Melayu Riau untuk memfasilitasi kemampuan literasi matematika siswa; sama halnya yang dengan penelitian yang dilakukan (Arifin & Fortuna, 2021) melalui diskusi mengenai etnomatematika suku dayak bentian pada kaitannya dalam pembelajaran matematika dan peserta mampu membuat soal literasi matematika sehingga adanya penerapan etnomatematika dan literasi matematika pada pembelajaran.

Penelitian terkait etnomatematika terhadap budaya Karawang juga sudah ada walaupun belum begitu banyak, di antaranya; penelitian yang dilakukan (I. N. Aini, 2018) melalui kehidupan petani di Karawang; kegiatan ekspolasi etnomatematika (Universitas et al., 2021) terkait kue tradisional semprong khas Karawang; konsep matematis bangun datar pada penelitian yang dilakukan (Ni'mah & Marlina, 2021) di monumen tugu kebulatan tekad; gerakan tarian dan alat-alat musik seperti gamelan sebagai pengiring tari jaipong terdapat konsep matematis (Hartanti & Ramlah, 2021). Adapun penelitian sebelumnya yang menyatakan keefektifan pembelajaran etnomatematika terhadap kemampuan literasi matematis, di antaranya; hasil penelitian yang dilakukan (Ulya & Rahayu, 2018) menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika peserta didik meningkat setelah menerima pembelajaran *probing-prompting* berbasis etnomatematika; sebagai pendidik penting untuk mengintegrasikan pedagogi yang relevan secara budaya ke dalam pelajaran matematika yang ada, melalui matematika dikaitkan dengan budaya memberikan

kesempatan ke pembelajar mempelajari peradaban dan lingkungan (Arifin, 2023). Berdasarkan latar belakang di atas, masalah penelitian difokuskan pada keefektifan pembelajaran berbasis etnomatematika melalui budaya Karawang terhadap kemampuan literasi matematis. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran berbasis etnomatematika melalui budaya Karawang terhadap kemampuan literasi matematis.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah meta analisis melalui pendekatan etnografi dengan sampel data sebanyak 15 artikel yang dipublikasikan pada jurnal dalam negeri pada rentang tahun 2018-2023 melalui database *publish or perish*. Artikel yang digunakan merupakan hasil seleksi dari masalah yang serupa pada penelitian terdahulu sehingga dapat mengetahui hasil dan kesimpulannya. Analisis kesesuaian artikel dengan kata kunci yang digunakan merupakan syarat dari seleksi yang dilakukan. Teknik dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti melalui semua dokumentasi tertulis terkait etnomatematika. Terdapat 11 artikel yang membahas tentang keterkaitan etnomatematika dengan kemampuan literasi matematis dan 4 artikel lainnya meneliti tentang etnomatematika pada budaya Karawang. Total 15 penelitian yang diterbitkan pada tahun 2018 hingga 2023 adalah terbaru sehingga bisa memperkuat penulis untuk menganalisis dan mensintesis pada topik penelitian yang berfokus pada efektivitas pembelajaran etnomatematika terhadap kemampuan literasi matematis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengumpulan Data

Penulis menganalisis 11 artikel dengan rentang publikasi tahun 2018-2023 yang berfokus pada etnomatematika yang dikaitkan dengan kemampuan literasi matematis dan 4 artikel lainnya berfokus pada etnomatematika melalui budaya Karawang. Dengan sampel sebanyak lebih dari 120 siswa sekolah menengah baik SMP, SMA, maupun SMK dengan 10 diantaranya diketahui gendernya yaitu 5 laki-laki dan 5 perempuan serta 2 guru matematika. Berikut artikel yang digunakan penulis untuk dianalisis:

Tabel 1. Penelitian Pembelajaran Etnomatematika terhadap Kemampuan Literasi Matematis

No.	Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	(Damayanti et al., 2022)	<i>Analysis Of Needs For The Development Of Ethnomathematic E-Modules Based On Riau Malay Culture To Facilitate Mathematic Literature Ability</i>	Hasil analisis siswa menunjukkan bahwa siswa setuju bahwa soal literasi pada mata pelajaran matematika yang mengandung unsur budaya melayu Riau dapat meningkatkan minat mereka dalam memahami soal.

*Of Sma/Ma  
Students*

2.	(Hanum et al., 2020)	Literasi Matematis Siswa Menggunakan Etnomatematika Gordang Sambilan	Pada siswa kelas VIII MTs Al- Washliyah Tembung dapat disimpulkan bahwa siswa laki-laki dan siswa perempuan sudah mampu menggunakan matematika dan menyelesaikan permasalahan matematika pada alat musik gordang sambilan.
3.	(Aisyah et al., 2023)	Inovasi Bahan Ajar Bernuansa Etnomatematika Pada Makanan Tradisional Sumpil Terhadap Kemampuan Literasi Peserta Didik	Bahan ajar terintegrasi <i>Problem Based Learning</i> bernuansa etnomatematika pada makanan tradisional sumpil terhadap kemampuan literasi peserta didik termasuk dalam kategori sangat layak dan mudah dipahami untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran fase D kelas VII jenjang SMP.
4.	(Sukmawati et al., 2022)	Pengembangan Instrumen Evaluasi Literasi Matematis Berdasarkan Perspektif <i>Multiple Intelligences</i> Berbasis Etnomatematika Pada Budaya Jawa	Hasil penelitian pada 20 butir soal tes literasi matematis dalam perpektif <i>multiple linguistic intelligences, multiple logical-mathematical intelligences, multiple visual spasial intelligences, dan multiple bodily-kinesthetic intelligences</i> telah memenuhi kriteria soal valid untuk digunakan sebagai instrumen evaluasi literasi matematis dalam perpektif <i>multiple intelligences</i> .
5.	(Setiani et al., 2023)	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika Untuk Kemampuan Literasi Matematis Materi SPLDV	Hasil uji validitas LKPD yang dikembangkan tersebut ada dalam kategori valid dengan skor 3,74. Hasil uji kepraktisan berdasarkan hasil respon peserta didik ada dalam kategori praktis mencapai skor 3,33.
6.	(Safina & Budiarto,	Literasi Matematis Berbasis Budaya	Berdasarkan penelitian, budaya Sidoarjo dapat digunakan sebagai salah satu sumber

	2022)	Sidoarjo Dalam Perspektif Etnomatematika	pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis yang berupa soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum).
7.	(Rozi & Budiarto, 2022)	Literasi Matematis Berbasis Budaya Jombang Dalam Perspektif Etnomatematika	Berdasarkan kajian menggunakan objek etnomatematika yang konkret, pembelajaran matematika dapat memperkaya penerapan matematika yang ada di sekitar siswa serta dapat memfasilitasi siswa dalam memahami matematika yang bersifat abstrak, contohnya pada soal-soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) yang berbasis etnomatematika.
8.	(Cahyono, 2020)	Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Kesenian Rebana Untuk Mendukung Literasi Matematis Siswa SMP	Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKS dinyatakan valid dengan skor validasi 3,25, RPP dinyatakan valid dengan skor validasi 3,43, THB dinyatakan valid dengan skor validasi 3,32 dan reliabilitas THB 0,62, dan instrumen angket respon siswa dinyatakan valid dengan skor validasi 3,57.
9.	(Susanti & Budiarto, 2020)	Etnomatematika Batik Jonegoroan Ditinjau Dari Aspek Literasi Matematis	Aktivitas yang dilakukan oleh pengrajin batik Jonegoroan memenuhi aspek literasi matematis. Dengan demikian, batik Jonegoroan dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika.
10.	(N. N. Aini & Budiarto, 2022)	Literasi Matematis Berbasis Budaya Mojokerto Dalam Perspektif Etnomatematika	Etnomatematika terhadap aktivitas tiga sistem kebudayaan di Mojokerto memenuhi aspek literasi matematis sehingga dapat mengimplementasikan soal literasi matematis berbasis etnomatematika yang dapat digunakan sebagai penunjang proses pembelajaran yaitu dalam bentuk luaran soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Level 4 Kelas 8.
11.	(Lisgianto & Suhendri, 2021)	Pengembangan Video Edukatif Volume Bangun Ruang Berbasis Etnomatematika Makanan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa video pendidikan berbasis etnomatematika yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran matematika di SMK.

---

**Tradisonal Via  
Youtube**

---

Tabel 2. Penelitian Etnomatematika Pada Budaya Karawang

No.	Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	(I. N. Aini, 2018)	Etnomatematika : Matematika dalam Kehidupan Petani di Kabupaten Karawang	Petani di Karawang menggunakan matematika dalam kegiatan sehari-hari untuk menentukan luas sawah, menghitung luas sawah, mengukur panjang dan lebar sawah, dan menentukan jarak antara benih padi.
2.	(Hartanti & Ramlah, 2021)	Etnomatematika: Melestarikan Kesenian dengan Pembelajaran Matematika	Terdapat dua unsur dalam tari jaipong yang dapat diterapkan konsep matematis, yaitu gerakan penari dan alat-alat musik pengiring tari jaipong berupa seperangkat gamelan.
3.	(Ni'mah & Marlina, 2021)	Eksplorasi Etnomatematika Pada Monumen Tugu Kebulatan Tekad	Eksplorasi Monumen Tugu Kebulatan Tekad di Karawang peneliti dapat menemukan konsep matematika yang ada di sekitarnya, sehingga dapat disimpulkan bahwa matematika itu sangat dekat dengan budaya karena matematika dapat dipelajari melalui budaya sesuai dengan daerah sekitarnya.
4.	(Universitas et al., 2021)	Eksplorasi Etnomatematika Pada Kue Tradisional Semprong Khas Dari Karawang	Kue tradisional semprong khas Karawang dapat menjadi salah satu media yang bisa digunakan untuk pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun ruang sisi lengkung yang akan mempermudah peserta didik dalam mempelajari materi tersebut karena contoh yang disajikan oleh guru sesuai dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

**Validitas dan Respon**

Sebanyak 15 artikel yang diseleksi penulis, semua terdapat validitas dan respon yang beragam dan ada 8 artikel di antaranya yang menilai keefektifan pembelajaran etnomatematika terhadap peningkatan kemampuan literasi matematis dan 3 lainnya menilai validasi media pembelajaran berbasis etnomatematika. Pada hasil penelitian yang dilakukan (Lisgianto & Suhendri, 2021) video edukasi yang dikembangkan telah

memenuhi kriteria kelayakan uji ahli materi dengan proporsi 78,9%, memenuhi kriteria sangat layak untuk uji ahli media dengan proporsi 82,4%, memenuhi kriteria kelayakan uji coba kelompok kecil dengan persentase 77,5%. Berdasarkan hasil tersebut, video pendidikan berbasis etnomatematika yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran matematika di SMK. Pada penelitian (Aisyah et al., 2023) terkait bahan ajar yang dikembangkan valid dengan skor akhir uji kelayakan sebesar 86,5%, praktis dengan skor akhir uji keterbacaan sebesar 92,5%, dan memiliki respon positif dari peserta didik dengan skor akhir respon peserta didik sebesar 89%. Hasil penelitian (Cahyono, 2020) terkait bahan ajar LKS dinyatakan valid dengan skor validasi 3,25, RPP dinyatakan valid dengan skor validasi 3,43, THB dinyatakan valid dengan skor validasi 3,32 dan reliabilitas THB 0,62, dan instrumen angket respon siswa dinyatakan valid dengan skor validasi 3,57.

Penelitian (Setiani et al., 2023) didapat hasil uji validitas LKPD yang dikembangkan ada dalam kategori valid dengan skor 3,74. Hasil uji kepraktisan berdasarkan hasil respon peserta didik ada dalam kategori praktis mencapai skor 3,33. Temuan (Damayanti et al., 2022) menunjukkan bahwa hasil analisis sekitar 85,7% siswa memerlukan latihan literasi dan matematis pada mata pelajaran matematika. 71,4% siswa setuju bahwa soal literasi pada mata pelajaran matematika yang mengandung unsur budaya melayu riau akan meningkatkan minat mereka dalam memahami soal. Pada artikel (Hanum et al., 2020) adanya peningkatan hasil rata-rata kemampuan literasi matematis siswa yang diberikan perangkat pembelajaran berbasis etnomatematika gordang sambilan pada siswa laki-laki meningkat sebesar 16,74. Sementara, siswa perempuan meningkat sebesar 20,89. Selain itu peningkatan kemampuan literasi matematis juga terlihat dari hasil perhitungan N-Gain siswa pada uji coba lapangan, dimana nilai gain yang diperoleh siswa perempuan dalam proses pembelajaran, diperoleh nilai sebesar 0,71 sedangkan nilai gain yang diperoleh siswa laki-laki sebesar 0,54. Pada artikel (Sukmawati et al., 2022) dapat disimpulkan bahwa produk instrumen evaluasi literasi matematis berdasarkan perspektif Multiple Intelligences berbasis Etnomatematika pada budaya Jawa yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid berdasarkan hasil validasi ahli materi, dengan rata-rata nilai yaitu 92,53 dengan kriteria sangat layak digunakan. 20 butir soal tes literasi matematis dalam perpektif multiple linguistic intelligences, 20 butir soal tes literasi matematis dalam perpektif multiple logical-mathematical intelligences, 20 butir soal tes literasi matematis dalam perpektif multiple visual spasial intelligences, dan 20 butir soal tes literasi matematis dalam perpektif multiple bodily-kinesthetic intelligences telah memenuhi kriteria soal valid untuk digunakan sebagai instrumen evaluasi literasi matematis dalam perpektif multiple intelligences.

Tiga artikel lainnya (Safina & Budiarto, 2022); (Rozi & Budiarto, 2022); (N. N. Aini & Budiarto, 2022) yang memiliki kemiripan topik penelitian di antaranya membahas mengenai kajian etnomatematika yang ditinjau berdasarkan aspek-aspek literasi matematis, sehingga dapat dijadikan inovasi pembelajaran matematika, salah satunya dalam bentuk soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum). Seperti halnya luaran dari artikel ini yang berupa soal-soal AKM level 4 kelas 8 SMP, melalui pembahasan terkait studi, validitas dan respon 11 artikel di atas penulis mendapatkan informasi bahwa penerapan pembelajaran etnomatematika terhadap kemampuan literasi matematis dari hasil validasi dan respon siswa di beberapa penelitian cukup baik, sehingga melalui pembelajaran etnomatematika memiliki efektivitas terhadap peningkatan kemampuan literasi matematis siswa.

Terdapat 4 penelitian terkait etnomatematika pada budaya Karawang, penulis ingin menganalisis keterkaitan etnomatematika pada budaya Karawang terhadap kemampuan literasi matematis siswa sehingga nantinya mendapat hasil keefektifannya. Pada penelitian yang dilakukan (I. N. Aini, 2018) petani yang menggunakan matematika dalam kegiatan sehari-hari untuk menentukan luas sawah, menghitung luas sawah, mengukur panjang dan lebar sawah dan menentukan jarak antara benih padi. Hal ini menggambarkan bahwa petani di Karawang memiliki kemampuan etnomatematika yang baik dan perlu disosialisasikan, digunakan dan dipelihara secara khusus oleh pendidik formal. Pada artikel (Hartanti & Ramlah, 2021) mendeskripsikan hubungan konsep matematis dalam kesenian tari jaipong (etnomatematika) yang dapat dijadikan topik bahasan dalam kegiatan pembelajaran matematika dan mendeskripsikan konstruksi konsep-konsep matematis yang ditemukan ke dalam matematika. Pada artikel (Ni'mah & Marlina, 2021) terdapat konsep matematika yaitu bangun datar segi empat, seperti persegi panjang, persegi, trapesium, dan bangun datar sisi lengkung berbentuk setengah lingkaran. Pada artikel (Universitas et al., 2021) terdapat pembelajaran matematika yang berkaitan dengan kue tradisional semprong khas karawang ini adalah materi bangun ruang sisi lengkung yang dipelajari di kelas IX SMP.

Dari 4 artikel di atas memiliki kesimpulan yang sama yaitu adanya konsep matematika yang diterapkan dan ini bisa ditemukan pada kehidupan sehari-hari. Hal ini berkaitan dengan salah satu indikator pencapaian siswa terhadap kemampuan literasi matematis yaitu menginterpretasikan kemampuan matematis dalam kehidupan sehari-hari dan berbagai konteks (Nuurjannah et al., 2018). Sebagaimana pendapat yang dikemukakan (Ojose, 2011) bahwa sederhananya, literasi matematika adalah pengetahuan untuk mengetahui dan menerapkan matematika dasar dalam kehidupan kita sehari-hari.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian meta analisis dengan mengacu pada 11 artikel yang berkaitan dengan efektivitas pembelajaran etnomatematika terhadap kemampuan literasi matematis siswa terdapat temuan positif. Bukti empiris yang didapat terhadap temuan positif tersebut bahwa melalui pembelajaran matematika berbasis budaya lokal dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan literasi matematis siswa. Sehingga peneliti mensintesis bahwa 4 penelitian sebelumnya terkait etnomatematika pada budaya Karawang juga bisa memberikan pengaruh yang kuat sebagai alternatif peningkatan kemampuan literasi matematis siswa sekolah menengah. Melalui etnomatematika, siswa bisa lebih mudah mengenal dan melestarikan budaya yang ada di sekitarnya dan mampu memahami secara konkret terhadap konteks model matematis. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya, bisa mengembangkan media pembelajaran ataupun menerapkan penggunaan model pembelajaran etnomatematika melalui budaya Karawang.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad Khoirudin, Rina Dwi Setyawati, F. N. (2017). *PROFIL KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA BERKEMAMPUAN MATEMATIS RENDAH DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK PISA | khoirudin | AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 33–42. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/1839/1495>
- Aini, I. N. (2018). ETNOMATEMATIKA: Matematika dalam Kehidupan Petani di Kabupaten Karawang. *Teorema*, 2(2), 101. <https://doi.org/10.25157/v2i2.1072>
- Aini, N. N., & Budiarto, M. T. (2022). Literasi Matematis Berbasis Budaya Mojokerto Dalam Perspektif Etnomatematika. *MATHEdunesa*, 11(1), 198–209. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n1.p198-209>
- Aisyah, I. H., Sekarwati, M., Hadiningsih, H. R., & Ardiansyah, A. S. (2023). Inovasi Bahan Ajar Bernuansa Etnomatematika Pada Makanan Tradisional Sumpil Terhadap Kemampuan Literasi Peserta Didik. *Prosiding Santika: Seminar Nasional Tadris Matematika Uin K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan*, 356–370.
- Arifin, N. (2023). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbasis Etnomatematika Dayak Bentian Ditinjau Dari Kemampuan Literasi Matematika Dan Self-Efficacy Mahasiswa Pgsd. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 2515–2529. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.7943>
- Arifin, N., & Fortuna, E. (2021). Etnomatematika Pada Kebudayaan Suku Dayak Bentian Dalam Menumbuh Kembangkan Literasi Matematis. *Jurnal Pengabdian Ahmad Yani*, 1(1), 58–67. <https://doi.org/10.53620/pay.v1i1.16>
- Cahyono, A. D. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Kesenian Rebana Untuk Mendukung Literasi Matematis Siswa Smp. *MATHEdunesa*, 9(2), 287–296. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n2.p287-296>
- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(February 1985), 44-48 (in 'Classics').
- Damayanti, N., Roza, Y., & Maimunah, M. (2022). Analysis of Needs for the Development of Ethnomathematic E-Modules Based on Riau Malay Culture To Facilitate Mathematic Literature Ability of Sma/Ma Students. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 13(2), 244. <https://doi.org/10.26418/jpmipa.v13i2.50396>
- Hanum, A., Mujib, A., & Firmansyah, F. (2020). Literasi Matematis Siswa Menggunakan Etnomatematika Gordang Sambilan. *JIPMat*, 5(2), 173–184. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v5i2.6777>
- Hartanti, S., & Ramlah, R. (2021). Etnomatematika: Melestarikan Kesenian dengan Pembelajaran Matematika. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 7(2), 33. <https://doi.org/10.32884/ideas.v7i2.347>
- Lisgianto, A., & Suhendri, H. (2021). Pengembangan Video Edukatif Volume Bangun Ruang Berbasis Etnomatematika Makanan Tradisional Via Youtube. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 107–116. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v8i2.1964>
- Mendikbud. (2014). Permendikbud No. 10 Tahun 2014. *Permendikbud No.10 Tahun 2014*, 45.
- Ni'mah, N. T., & Marlina, R. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Pada Monumen Tugu Kebulatan Tekad. *JIPMat*, 6(1), 76–84. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v6i1.8018>
- Nuurjannah, P. E. I., Amaliyah, W., & Fitrianna, A. Y. (2018). Analisis Kemampuan

- Literasi Matematis Siswa SMP di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 4(1), 15. <https://doi.org/10.29407/jmen.v4i01.12016>
- Ojose, B. (2011). Mathematics literacy : are we able to put the mathematics we learn into everyday use? *Journal of Mathematics Education*, 4(1), 89–100.
- Rozi, M. F., & Budiarto, M. T. (2022). Literasi Matematis Berbasis Budaya Jombang Dalam Perspektif Etnomatematika. *MATHEdunesa*, 11(1), 58–69. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n1.p58-69>
- Safina, D., & Budiarto, M. T. (2022). Literasi Matematis Berbasis Budaya Sidoarjo Dalam Perspektif Etnomatematika. *MATHEdunesa*, 11(1), 12–25. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n1.p12-25>
- Setiani, W., Fajriah, N., & Budiarti, I. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Etnomatematika Untuk Kemampuan Literasi Matematis Materi Spldv. *Jurmadikta*, 3(1), 78–88. <https://doi.org/10.20527/jurmadikta.v3i1.1749>
- Smirnov, N., Nedev, N., Koprinarova, J., & Dimitrov, D. B. (1996). The permittivity in a magnetic field of thin SiOx layers containing Fe and Ni. *Vacuum*, 47(9), 1105–1106. [https://doi.org/10.1016/0042-207X\(96\)00127-3](https://doi.org/10.1016/0042-207X(96)00127-3)
- Sukmawati, D., Anggoro, B. S., & Pratiwi, D. D. (2022). Pengembangan Instrumen Evaluasi Literasi Matematis Berdasarkan Perspektif Multiple Intelligences Berbasis Etnomatematika Pada Budaya Jawa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(4), 1215–1226. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i4.3172>
- Sulistiyani, A. P., Windasari, V., Rodiyah, I. W., & Muliawati, N. E. (2019). Eksplorasi Etnomatematika Rumah Adat Joglo Tulungagung. *Media Pendidikan Matematika*, 7(1), 22. <https://doi.org/10.33394/mpm.v7i1.1537>
- Susanti, S. A., & Budiarto, M. T. (2020). Etnomatematika Batik Jonegoroan Ditinjau Dari Aspek Literasi Matematis. *Media Pendidikan Matematika*, 8(2), 16. <https://doi.org/10.33394/mpm.v8i2.3092>
- Tustin, F. (2021). Autistic states in children. In *Autistic States in Children*. <https://doi.org/10.4324/9781003090366>
- Ulya, H., & Rahayu, R. (2018). Efektivitas Pembelajaran Probing-Prompting Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Literasi Matematika. *Teknodika*, 16(2), 53. <https://doi.org/10.20961/teknodika.v16i2.34779>
- Universitas, M., Karawang, S., Hs, J., Waluyo, R., Timur, K. T., Karawang, K., Barat, J., & Universitas, D. (2021). *EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA KUE TRADISIONAL SEMPRONG KHAS DARI KARAWANG 1) Rusmayanti, 2) Sutirna 1)*. 8(2), 2579–4647.