

Systematic Literature Review: Implementasi Pembelajaran Etnomatematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Karakter Cinta Budaya Lokal

Aulia Ika Nurhayati ¹, Bambang Eko Susilo ²

^{1,2} Universitas Negeri Semarang, Sekaran Kampus Gunungpati, Semarang 50229, Indonesia

¹ Email : ✉ auliaikan01@students.unnes.ac.id

| Article Info | Abstract |
|--|--|
| <p>Article History Received : 17-09-2022 Revised : 15-10-2022 Accepted : 16-10-2022</p> <p>Keywords:</p> <p>Etnomatematika; Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis; Karakter Cinta Budaya Lokal</p> | <p>Di tengah gempuran globalisasi pada abad ke-21 ini pendidikan harus melakukan inovasi dalam pembelajaran, untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan menumbuhkan karakter cinta budaya lokal, salah satunya dengan implementasi etnomatematika dalam pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan implementasi etnomatematika dalam pembelajaran terhadap pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis dan karakter cinta budaya lokal. Penelitian dilakukan dengan metode Systematic Literature Review (SLR) untuk artikel yang terbit pada tahun 2015-2021 tentang etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan karakter cinta budaya lokal. Terdapat 15 artikel nasional atau internasional yang diperoleh dari database Google Scholar dan Scopus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran etnomatematika secara efektif dapat membantu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa serta karakter cinta terhadap budaya lokal, implementasinya digunakan sebagai pendekatan yang melekat pada model pembelajaran dan media pembelajaran.</p> <hr/> <p><i>In the midst of globalization impact in the 21st century education must innovate in learning, to develop problem-solving ability and foster the character of love local culture, by implementing an ethnomathematics in learning. The purpose of this study is to describe the implementation of ethnomathematics in learning towards the development of mathematical problem-solving ability and the character of love local culture. The research was conducted using the Systematic Literature Review (SLR) method for articles published in 2015-2021 about ethnomathematics on mathematical problem-solving ability and the character of love local culture. There are 15 national or international publication articles obtained from the Google Scholar and Scopus. The results showed that ethnomathematics learning can effectively help develop student's problem-solving ability as well as the character of love local culture, its implementation is used as an approach inherent in learning models and learning media.</i></p> |

PENDAHULUAN

Abad ke-21 ditandai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat di segala bidang kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Tantangan pada bidang pendidikan harus mampu mencetak sumber daya manusia (SDM) dalam memenuhi tuntutan global. Maka pendidikan dikembangkan mengikuti perkembangan yang mengikuti abad ke-21.

Badan Standar Nasional Pendidikan atau BSNP dalam (Daryanto et al., 2017) mendeskripsikan bahwa pendidikan nasional abad ke-21 memiliki tujuan untuk mewujudkan cita-cita bangsa, yaitu masyarakat bangsa Indonesia yang sejahtera dan bahagia, dengan kedudukan

yang terhormat dan setara dengan bangsa lain dalam dunia global, melalui pembentukan masyarakat yang terdiri dari sumber yang berkualitas, yaitu pribadi yang mandiri, kemauan dan berkemampuan untuk mewujudkan cita-cita bangsanya.

Dalam *21st Century Partnership Learning Framework* menjelaskan bahwa terdapat beberapa kompetensi di abad ke-21, yang meliputi keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, keterampilan komunikasi dan kolaborasi, kreativitas dan kemampuan berinovasi, teknologi informasi dan komunikasi pengetahuan, keterampilan belajar konteks-sensitif, serta literasi informasi dan media (Saryanto et al., 2022). Menurut G. Polya, pemecahan masalah merupakan suatu usaha dalam mencari jalan keluar dari sebuah kesulitan, mencapai suatu tujuan yang tidak dengan secara langsung dapat dicapai (Anam & Zahroh, 2022). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 menyebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai (Utami & Wutsqa, 2017).

Menurut NCTM (2000), kemampuan pemecahan masalah termasuk salah satu tujuan pembelajaran matematika dan merupakan bagian integral dari matematika itu sendiri, sehingga perlu ada di dalam pembelajaran matematika (Nuriyati & Supriadi, 2022). Supaya siswa punya kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik maka perlu dilatih. Berdasarkan hasil survei PISA tahun 2018, kompetensi matematika Indonesia menurun dari tahun sebelumnya, ada sekitar 71% siswa di Indonesia tidak mencapai tingkat kompetensi minimum matematika (Kemendikbud, 2019). Banyak siswa di Indonesia mengalami kesulitan saat menghadapi permasalahan yang memerlukan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM) siswa di Indonesia bervariasi tergantung dari tingkat kemampuan yang dimiliki setiap individu. Namun sebagian besar menunjukkan KPMM siswa di Indonesia masih berada pada kategori rendah. KPMM siswa kelas VI Madrasah Ibtidaiyah Bongas 1 tergolong rendah dikarenakan belum terbiasa dengan soal pemecahan masalah sehingga siswa kurang memahami langkah penyelesaian soal pemecahan masalah (Meilani & Maspupah, 2019). Selain itu ditemukan juga rendahnya KPMM siswa salah satu SMPN di Pakenjeng disebabkan siswa kurang memahami konteks pertanyaan, akibatnya siswa sering melakukan kesalahan dalam penyelesaian masalah matematis pada tiga dari empat indikator (Sriwahyuni & Maryati, 2022). Kemudian KPMM pada siswa kelas X SMA Sumur Bandung juga menunjukkan hasil serupa yang masih tergolong rendah, akibat dari kurang terbiasa dengan soal pemecahan masalah serta menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan (Nugraha & Zanthi, 2019).

Guru maupun dosen berupaya meningkatkan KPMM dengan berbagai strategi seperti memilih pendekatan, model, metode, dan media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan lingkungan siswa. Seperti penerapan pembelajaran berbasis etnomatematika untuk siswa kelas V di SDN 2 Batu Jangkih, diperoleh hasil KPMM lebih baik dibanding dengan pembelajaran model konvensional (Jaswandi & Mustamiin, 2018). Demikian pula penerapan model pembelajaran CTL berbasis etnomatematika DIY pada siswa kelas VIII SMPN 1 Bambanglipuro efektif terhadap KPMM daripada pembelajaran konvensional (Hidayati & Abdullah, 2021). KPMM mencapai ketuntasan individual berhasil diperoleh pada pembelajaran dengan model pembelajaran berbantuan e-modul berbasis etnomatematika pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Semarang (Kartono & Sarah, 2022). Melihat hal ini pemecahan masalah dengan pendekatan etnomatematika akan terus dilakukan.

Salah satu prinsip pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kehidupan abad 21 adalah *schools should be integrated with society* (Rahayu et al., 2022). Masyarakat sebagai objek dalam pendidikan mengalami perubahan sebagai dampak globalisasi. Perubahan yang terjadi meliputi perubahan kebudayaan baik dalam lingkup lokal, nasional maupun global (Tamin et al., 2022). Derasnya arus informasi dan telekomunikasi menimbulkan dampak negatif terhadap kebudayaan di Indonesia berupa yang menimbulkan kecenderungan pada memudarnya nilai-nilai pelestarian budaya (Hasibuan & Aslami, 2022). Karena dianggap kuno dan susah untuk dipelajari generasi muda kurang tertarik dalam mempelajari budaya Indonesia (Hibatullah, 2022). Maka perlunya pelestarian budaya dengan pengenalan budaya lokal sejak dini melalui pembelajaran.

Pada pembelajaran model *problem based learning* berbasis etnomatematika pada motif kain sasirangan terhadap siswa kelas VII SMP Muhammadiyah secara efektif dapat meningkatkan KPMM dan karakter cinta budaya dalam menyelesaikan permasalahan matematika (Hidayati & Restapaty, 2019). Demikian pula siswa yang mendapat pengalaman pembelajaran strategi REACT berbantuan modul etnomatematika juga dapat meningkatkan KPMM dan karakter cinta budaya lokal (Cahyaningrum & Sukestiyarno, 2016). Terlihat bahwa etnomatematika dapat berpotensi untuk meningkatkan Karakter Cinta Budaya Local (KCBL).

Perkembangan digital yang semakin cepat memudahkan informasi dari berbagai penjuru dunia masuk ke Indonesia. Berbagai masalah muncul di kehidupan sehari-hari serta muncul degradasi budaya yang memungkinkan terkikisnya budaya lokal. Pendidikan memiliki peranan penting dalam menghadapi tantangan yang akan datang. Salah satu inovasi pembelajaran matematika, etnomatematika, pembelajaran kontekstual berbasis budaya. Dengan penggunaan etnomatematika baik sebagai pendekatan maupun dalam pembelajarannya selain memudahkan siswa mengembangkan KPMM juga sebagai sarana pengenalan budaya lokal. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini bertujuan mendeskripsikan implementasi etnomatematika yang diperinci (1) untuk mendeskripsikan tujuan, jenis, dan desain penelitian yang digunakan; (2) untuk mendeskripsikan model dan media pembelajaran yang dipilih; (3) untuk mendeskripsikan trend penelitian pada tahun 2015-2021 terkait pendekatan pembelajaran etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL siswa.

METODE

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Penelitian sebagai proses yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang sudah ada. Pada penelitian ini peneliti melakukan serangkaian proses *review* dan mengidentifikasi artikel-artikel secara terstruktur mengikuti langkah-langkah (Triandini et al., 2019), antara lain sebagai berikut. Pertama, *Research Question* (RQ). RQ dibuat dengan menyesuaikan kebutuhan topik yang dipilih. RQ dalam penelitian ini meliputi (RQ1) Apa saja tujuan, jenis, dan desain penelitian yang digunakan dalam artikel tentang pembelajaran etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL siswa dari tahun 2015-2021?; (RQ2) Apa saja model dan media pembelajaran yang dipilih dalam artikel mengenai pembelajaran etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL siswa dari tahun 2015-2021?; serta (RQ3) Bagaimana trend penelitian etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL siswa pada tahun 2015-2021.

Kedua, *search process*. *Search process* digunakan dalam memperoleh data yang relevan untuk menjawab *research question*. Proses dilakukan menggunakan database Google Scholar dan Scopus

dengan kata kunci etnomatematika, kemampuan pemecahan masalah matematis, karakter cinta budaya lokal, *ethnomathematic*, *mathematical problem solving ability*, serta *character of love local culture*. Ketiga, *inclusion and exclusion criteria*. Kriteria inklusi dan eksklusi digunakan untuk menentukan apakah data yang diperoleh dapat digunakan dalam penelitian SLR atau tidak. Kriteria inklusi dan eksklusi dapat terlihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

| Inklusi | Eksklusi |
|--|--|
| Artikel nasional atau internasional yang relevan dengan etnomatematika untuk meningkatkan KPMM dan KCBL. | Artikel nasional atau internasional yang tidak relevan dengan etnomatematika untuk meningkatkan KPMM dan KCBL. |
| Artikel nasional atau internasional yang sesuai dengan judul dan topik penelitian. | Artikel nasional atau internasional yang tidak sesuai dengan judul dan topik penelitian. |
| Artikel yang dipublikasi pada tahun 2015-2021. | Artikel yang dipublikasi sebelum tahun 2015. |
| Bahasa yang digunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. | Bahasa yang digunakan selain bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. |

Keempat, *Quality Assesment (QA)*. Data yang diperoleh dievaluasi menurut kriteria penilaian berikut. QA dalam penelitian ini meliputi (QA1) Apakah artikel diterbitkan pada tahun 2015-2021?; (QA2) Apakah pada artikel menuliskan tujuan penelitian atau jenis penelitian atau desain penelitian yang digunakan?; serta (QA3) Apakah pada artikel menuliskan model pembelajaran atau media pembelajaran yang digunakan?. Dari masing-masing QA akan diperoleh jawaban ya atau tidak. Kelima, *data collection*. Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan untuk *direview* berupa data primer, yaitu data yang dikumpulkan melalui wawancara, observasi, survei, atau menyesuaikan kebutuhan. Kemudian, *data analysis*. Data yang telah dikumpulkan, kemudian dianalisa mengacu pada RQ. Terakhir, *deviation from protocol*. Selama penelitian terdapat perubahan yaitu memperhalus padanan kata untuk kata kunci pencarian di database.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diperoleh 15 artikel yang relevan dengan kata kunci yang digunakan. Selanjutnya, peneliti mengkaji artikel-artikel yang relevan dengan etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL. Data hasil penelitian yang dimuat dalam artikel ini didokumentasikan seperti yang terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penelitian terkait Implementasi Pembelajaran Etnomatematika untuk Meningkatkan KPMM dan KCBL

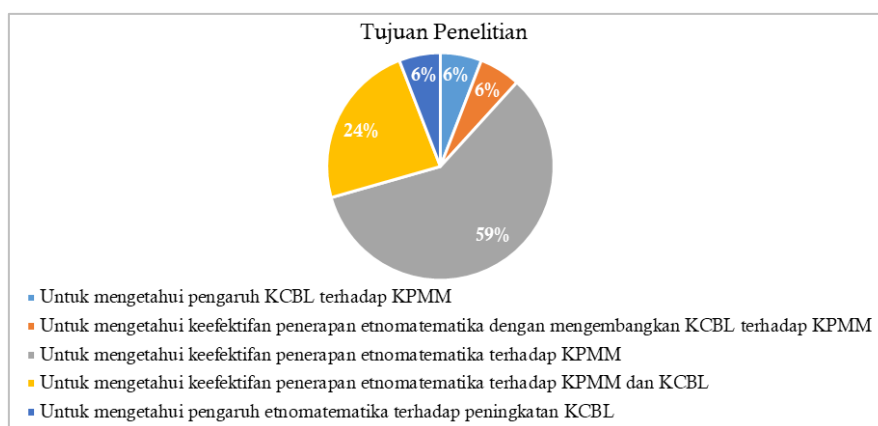
| Sumber | Penulis, Tahun | Jurnal/Prosiding, Kategori Publikasi | Hasil Penelitian |
|----------------|---------------------------------------|--|---|
| Google Scholar | (Cahyaningrum & Sukestiyarno, 2016) | Unnes Journal of Mathematics Education Research, Nasional S4 | Pembelajaran REACT berbantuan modul etnomatematika pada kelas VII SMP lebih baik daripada pembelajaran konvensional, terdapat peningkatan keterampilan pemecahan masalah dan KCBL siswa yang meningkatkan KPMM. |
| Google Scholar | (Aulia et al., 2019) | Jurnal Pendidikan MIPA, Nasional S3 | Penerapan pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika memperoleh hasil rata-rata nilai KPMM dan rata-rata nilai angket cinta budaya lokal lebih baik daripada pembelajaran kontekstual. |
| Google Scholar | (Supriyanti, Mastur, & Sugiman, 2015) | Unnes Journal of Mathematics | Penerapan model pembelajaran ARIAS pada siswa kelas VII SMP menghasilkan rata-rata KPMM yang lebih baik daripada pembelajaran ekspositori, |

| | | | |
|----------------|---------------------------------|--|---|
| | | Education, Nasional S3 | serta terdapat pengaruh keterampilan proses dan sikap cinta budaya lokal terhadap kemampuan pemecahan masalah. |
| Google Scholar | (Hidayati & Restapaty, 2019) | SENPIKA II: Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Prosiding Nasional | Pembelajaran model PBL berbasis etnomatematika motif kain sasirangan pada kelas VII SMP efektif terhadap KPMM dan cinta budaya lokal dalam menyelesaikan soal cerita materi persegi dan persegi panjang. |
| Google Scholar | (Geni & Hidayah, 2017) | Unnes Journal of Mathematics Education Research, Nasional S4 | Pembelajaran PBL bernuansa etnomatematika pada kelas XI SMA efektif meningkatkan KPMM dan cinta budaya lokal daripada pembelajaran konvensional. |
| Google Scholar | (Nofitasari et al., 2016) | Unnes Journal of Mathematics Education, Nasional S3 | Penerapan model pembelajaran tutor sebaya bernuansa etnomatematika pada kelas VII SMP memperoleh nilai rata-rata tes KPMM lebih tinggi daripada dengan model pembelajaran langsung, serta sikap peserta didik pada budaya lokal berpengaruh terhadap KPMM. |
| Google Scholar | (Suryapuspitarini & Dewi, 2018) | Unnes Journal of Mathematics Education Research, Nasional S4 | Pembelajaran <i>connected mathematics project learning</i> (CMP) bernuansa etnomatematika pada kelas VII SMP memperoleh hasil rata-rata nilai KPMM lebih tinggi daripada dengan menggunakan pembelajaran PBL, serta terjadi peningkatan pada KCBL siswa. |
| Google Scholar | (Bahri et al., 2018) | Unnes Journal of Mathematics Education Research, Nasional S4 | Pembelajaran mandisi dan PBL berbantuan modul bernuansa etnomatematika pada kelas VII SMP efektif untuk meningkatkan KPMM. Serta peningkatan ini dapat membantu karakter cinta budaya pada siswa baik itu pada pembelajaran mandiri maupun pembelajaran PBL dengan bantuan modul etnomatematika. |
| Google Scholar | (Abdullah et al., 2015) | Unnes Journal Of Mathematics Education, Nasional S3 | Penerapan model pembelajaran PBL bernuansa etnomatematika terhadap KPMM pada siswa kelas VIII SMP memperoleh hasil nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah lebih tinggi daripada dengan pembelajaran PBL. Terdapat perbedaan sikap setelah penerapan PBL bernuansa etnomatematika, dan proses serta sikap siswa ini memberi pengaruh terhadap KPMM siswa. |
| Scopus | (Zaenuri et al., 2020) | Journal of Physics: Conference Series, <i>International Conferences</i> | Penerapan <i>cooperative learning model</i> bernuansa etnomatematika pada siswa kelas VIII SMP efektif untuk meningkatkan cinta budaya lokal dan KPMM siswa. |
| Scopus | (Zaenuri et al., 2019) | Journal of Physics: Conference Series, <i>International Conferences</i> | Pembelajaran dengan etnomatematika CMP pada siswa kelas VII dapat meningkatkan KPMM dan secara signifikan meningkatkan apresiasi dan cinta terhadap budaya lokal. |
| Scopus | (Ratuanik & Nay, 2017) | Proceedings The 2017 International Conference on Research in Education, <i>International Conferences</i> | Pembelajaran menggunakan perangkat PjBL pendekatan sains etnomatematika kelas VII SMP efektif meningkatkan KPMM daripada pembelajaran ekspositori. Terdapat pengaruh serta peningkatan keterampilan pemecahan masalah dan sikap pada budaya lokal terhadap KPMM pada pembelajaran PjBL pendekatan sains berbasis etnomatematika. |
| Google Scholar | (Setiana et al., 2021) | The 3rd International | Pembelajaran menggunakan e-LKPD pada siswa kelas IV dapat meningkatkan kemampuan |

| | | | |
|----------------|---------------------------|--|---|
| | | Conference on Technology, Education and Science, <i>International Conferences</i> | pemecahan soal cerita serta mendekatkan siswa pada budaya lokal. |
| Google Scholar | (Nur et al., 2020) | JRAMATHEDU: Journal of Research and Advances in Mathematics Education, Nasional S2 | Penerapan pembelajaran kontekstual etnomatematika pada siswa SMP membantu meningkatkan KPMM berdasarkan level berpikir serta dapat memunculkan karakter cinta budaya setiap kategori pada level berpikir siswa. |
| Google Scholar | (Paramartha et al., 2020) | Journal for Lesson and Learning Studies, Nasional S3 | Pembelajaran berbantuan LKS berbasis etnomatematika dapat membantu meningkatkan KPMM dan memancing rasa ingin tahu siswa terhadap kebudayaan. |

RQ1. Apa saja tujuan, jenis, dan desain penelitian yang digunakan dalam artikel tentang pembelajaran etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL siswa dari tahun 2015-2021?

Pada gambar 1 di bawah ini, menunjukkan penelitian pada tahun 2015-2021 mengenai etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL terdapat perbedaan fokus penelitian. Ada 5 fokus penelitian yang ditemukan dari 15 artikel. Fokus penelitian untuk mengetahui keefektifan penerapan etnomatematika terhadap KPMM menunjukkan persentase sebesar 59%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penelitian pada tahun 2015-2021 tentang etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL cenderung memfokuskan pada keefektifan penerapan etnomatematika terhadap KPMM.

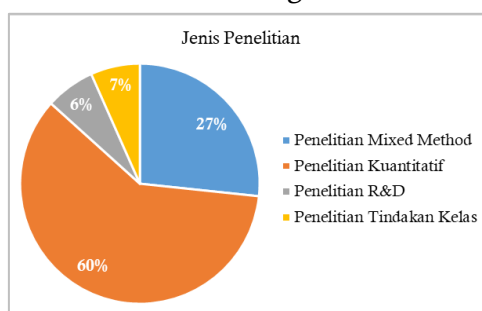


Gambar 1. Tujuan Penelitian

Sedangkan fokus penelitian pada keefektifan penerapan etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL menunjukkan persentase 24%, termasuk fokus penelitian kedua cenderung digunakan setelah fokus penelitian keefektifan penerapan etnomatematika terhadap KPMM. Kecenderungan fokus penelitian keefektifan penerapan etnomatematika terhadap KPMM masih dapat dikembangkan lagi. Disamping itu fokus penelitian dengan keefektifan penerapan etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL memiliki peluang diteliti lebih lanjut serta menjadi kebutuhan dalam menghadapi globalisasi.

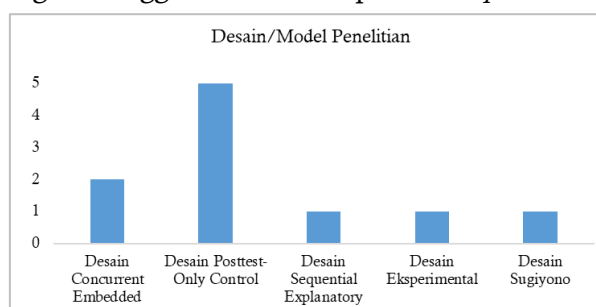
Pada gambar 2 di bawah ini, menunjukkan dari 15 artikel ada 4 jenis penelitian yang digunakan pada etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL yang dipublikasikan pada tahun 2015-2021. Penelitian kuantitatif dengan persentase 60%, memberi gambaran bahwa penelitian

jenis ini cenderung lebih banyak digunakan pada penelitian mengenai etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL. Selain fokus penelitian keefektifan penerapan etnomatematika terhadap KPMM, penelitian pada tahun 2015-2021 cenderung dilakukan dengan penelitian kuantitatif.



Gambar 2. Jenis Penelitian

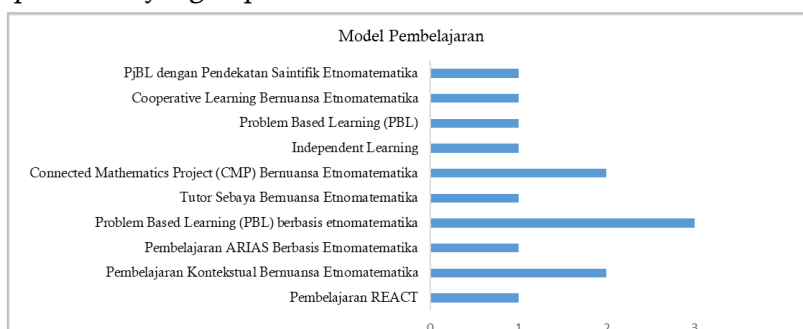
Kemudian gambar 3 di bawah ini, memberikan gambaran mengenai desain atau model penelitian yang digunakan untuk etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL pada tahun 2015-2021. Terlihat bahwa desain *posttest only control* cenderung digunakan pada penelitian mengenai etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL. Dari kecenderungan penggunaan penelitian kuantitatif dilanjutkan dengan menggunakan desain penelitian *posttest-only control*.



Gambar 3. Desain Penelitian

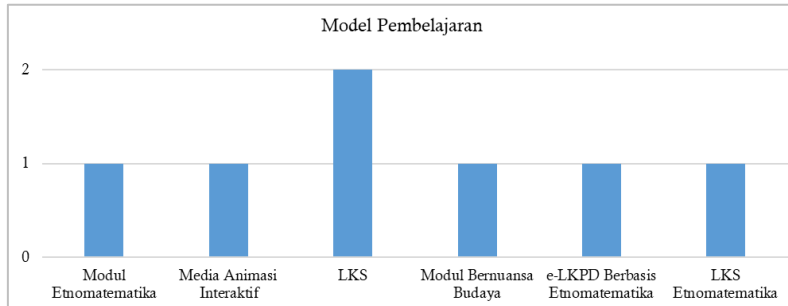
RQ2. Apa saja model dan media pembelajaran yang dipilih dalam artikel mengenai pembelajaran etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL siswa dari tahun 2015-2021?

Pada gambar 4 menggambarkan model pembelajaran yang digunakan pada penelitian mengenai etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL. Pada gambar tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis etnomatematika cenderung digunakan pada penelitian yang terpublikasi tahun 2015-2021.



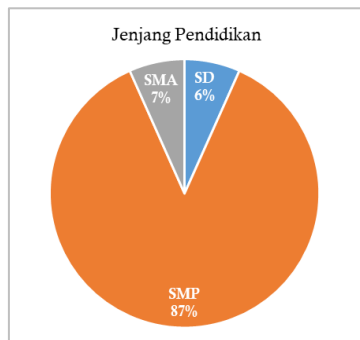
Gambar 4. Model Pembelajaran

Selanjutnya gambar 5 menggambarkan media pembelajaran yang digunakan pada penelitian mengenai etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL pada tahun 2015-2021. Terlihat bahwa media pembelajaran Lembar Kerja Siswa (LKS) sering dipilih pada penelitian etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL. Pada penelitian etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL yang memakai media etnomatematika mencapai 57,14%, selain itu etnomatematika melekat pada pembelajaran sebagai pendekatan.



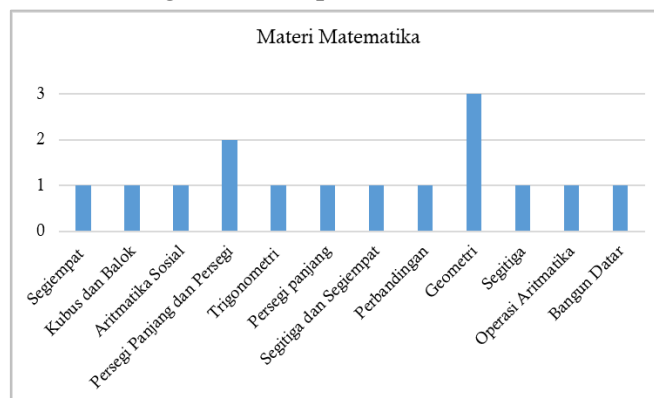
Gambar 5. Media Pembelajaran

RQ3. Bagaimana trend penelitian etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL siswa pada tahun 2015-2021?



Gambar 6. Jenjang Pendidikan

Gambar 6 menunjukkan bahwa penelitian mengenai etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL pada publikasi tahun 2015-2021. Penelitian yang dilakukan pada jenjang SMP menunjukkan persentase 87%. Dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai etnomatematika pada KPMM dan KCBL cenderung dilakukan pada siswa SMP.



Gambar 7. Materi Pembelajaran Matematika

Selanjutnya pada gambar 7, memberikan gambaran materi pembelajaran matematika yang dipilih dalam penelitian etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL pada publikasi tahun 2015-2021. Dapat terlihat bahwa materi matematika geometri sering dipilih pada penelitian terkait etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL.

Dari ke 15 artikel yang telah direview, semua penulis penelitian berasal dari Indonesia. Penelitian etnomatematika di Indonesia dapat dikembangkan pada pendekatan pembelajaran atau menempel pada media pembelajaran. Etnomatematika sebagai pendekatan pembelajaran menunjukkan efektif terhadap KPMM (Abdullah et al., 2015; R. Hidayati & Restapaty, 2019; Nofitasari et al., 2016; Nur et al., 2020; Supriyanti, Mastur, & Sugiman, 2015; Suryapusparini & Dewi, 2018), serta terjadi peningkatan terhadap KPMM siswa (Aulia et al., 2019; Geni & Hidayah, 2017; Ratuanik & Nay, 2017; Supriyanti, Mastur, & Sugiman, 2015; Zaenuri et al., 2020). Kemudian penerapan pembelajaran bernuansa etnomatematika juga efektif terhadap cinta budaya lokal (R. Hidayati & Restapaty, 2019), dapat meningkatkan sikap cinta budaya lokal (Abdullah et al., 2015; Supriyanti, Mastur, Of, et al., 2015; Suryapusparini & Dewi, 2018; Zaenuri et al., 2019, 2020), serta dapat menumbuhkan sikap positif pada budaya lokal (Nofitasari et al., 2016), menumbuhkan apresiasi siswa terhadap budaya (Zaenuri et al., 2019), dan sebagai sarana pengenalan budaya lokal maupun istilah mengenai budaya ke siswa (Geni & Hidayah, 2017). Pembelajaran etnomatematika terjadi peningkatan KPMM maka juga memberikan pengaruh terhadap cinta budaya lokal (Aulia et al., 2019). Keterampilan proses siswa dan sikap terhadap budaya mempengaruhi KPMM (Aulia et al., 2019; Ratuanik & Nay, 2017), namun peningkatan KPMM lebih dominan dipengaruhi oleh keterampilan proses siswa (Aulia et al., 2019).

Etnomatematika melekat pada media pembelajaran dapat berbentuk modul etnomatematika (Bahri et al., 2018; Cahyaningrum & Sukestiyarno, 2016), LKS etnomatematika dengan menyajikan soal cerita (Paramartha et al., 2020), dan penggunaan e-LKPD etnomatematika (Setiana et al., 2021). Pengembangan LKS/LKPD yang mengikuti perkembangan teknologi berbentuk e-LKPD dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran pembelajaran jarak jauh. Selain itu penggunaan e-LKPD berbasis etnomatematika juga dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan sebagai sarana untuk mendekatkan siswa pada budaya lokal di sekitar mereka.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan *literature review* dari 15 artikel yang dipublikasikan pada tahun 2015-2021, dapat disimpulkan bahwa. Pertama, penelitian mengenai etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL ditemukan memiliki kecenderungan untuk menguji pada keefektifan penerapan etnomatematika terhadap KPMM, sedangkan keefektifan etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL pada urutan kedua dapat menjadi alternatif fokus penelitian yang dapat dikembangkan kembali. Kemudian kecenderungan berikutnya berupa penggunaan jenis penelitian kuantitatif, serta kecenderungan pemilihan desain penelitian *posttest-only control*. Kedua, pada penelitian mengenai etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL yang dipublikasi pada tahun 2015-2021 didapatkan cenderung menggunakan model pembelajaran PBL dan cenderung menggunakan media pembelajaran LKS. Ketiga, penelitian mengenai etnomatematika terhadap KPMM dan KCBL yang dipublikasi pada tahun 2015-2021 lebih sering dilakukan pada siswa jenjang SMP serta penelitian cenderung memilih materi matematika geometri.

Kemudian dari hasil dan kecenderungan yang diperoleh terlihat bahwa penelitian etnomatematika dalam metode ataupun model masih relevan dilakukan penelitian selanjutnya terkait keefektifan KPMM dan KCBL.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D. I., Mastur, Z., & Sutarto, H. (2015). Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning Bernuansa Etnomatematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII. *UJME : Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(3).
- Anam, S., & Zahroh, N. (2022). Media Mind Map dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah. *Attaqwa: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 18(1), 141–150.
- Aulia, F., Dianti, S. P., Utami, W. B., & Sina, I. (2019). Ethnomathematics-Based Contextual Learning with Interactive Media to Improve Mathematics Problem Solving. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 20(2), 39–45.
- Bahri, S. P., Zaenuri, & Sukestiyarno, Y. I. (2018). Problem Solving Ability on Independent Learning and Problem Based Learning with Based Modules Ethnomatematika Nuance. *UJMER : Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 7(2), 218–224.
- Cahyaningrum, N., & Sukestiyarno, Y. (2016). Pembelajaran React Berbantuan Modul Etnomatematika Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *UJMER : Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 5(1), 50–59.
- Daryanto, D., Syaiful, K., & Karim, S. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Gava Media.
- Geni, P. R. L., & Hidayah, I. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pembelajaran Problem Based Learning Bernuansa Etnomatematika Ditinjau dari Gaya Kognitif. *UJMER : Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(1), 11–17.
- Hasibuan, M. J., & Aslami, N. (2022). The Impact of Changes in Globalization of Life in Indonesia. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Bisnis Digital*, 1(2), 221–224.
- Hibatullah, F. A. (2022). Pengaruh Globalisasi Terhadap Pembangunan Karakter Generasi Muda Bangsa Indonesia. *Jurnal Pesona Dasar*, 10(1), 1–9.
- Hidayati, N., & Abdullah, A. A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbasis Etnomatematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Bambanglipuro. *Jurnal Tadris Matematika*, 4(2), 215–224.
- Hidayati, R., & Restapaty, R. (2019). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbasis Etnomatematika Motif Kain Sasirangan terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Cinta Budaya Lokal Siswa. *SENPIKA II : Seminar Nasional Pendidikan Matematika*.
- Jaswandi, L., & Mustamiin, M. Z. (2018). Pembelajaran Berbasis Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar. *REALITA: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Konseling*, 3(5).
- Kartono, & Sarah, C. R. (2022). Efektivitas Implementasi Double Loop Problem Solving Berbantuan E-Modul Etnomatematika pada Pemecahan Masalah. *Prosiding Pendidikan Matematika Dan Matematika Volume 5*, 5.
- Kemendikbud, B. (2019). Pendidikan di Indonesia Belajar dari Hasil PISA 2018. *Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang KEMENDIKBUD*, 021, 1–206.
- Meilani, M., & Maspupah, A. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah SD Pada Materi

- KPK dan FPB. *Journal on Education*, 2(1), 25–35.
- Nofitasari, L., Mastur, Z., & Mashuri. (2016). Keefektifan Model Pembelajaran Tutor Sebaya Bernuansa Etnomatematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Segiempat. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 5(1), 54–61.
- Nugraha, A., & Zanthi, L. S. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA Pada Materi Sistem Persamaan Linier. *Journal On Education*, 4(1), 179–187.
- Nur, A. S., Waluya, S. B., Rochmad, R., & Wardono, W. (2020). Contextual Learning with Ethnomathematics in Enhancing the Problem Solving Based on Thinking Levels. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 5(3), 331–344.
- Nuriyati, & Supriadi. (2022). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Etnomatematika Sunda dengan Media Congklak. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 15473–15481.
- Paramartha, I. G. L., Suharta, I. G. P., & Parwati, N. N. (2020). Penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Membangun Karakter Positif. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 3(1), 30–40.
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104.
- Ratuanik, M., & Nay, F. (2017). Study of Project Based Learning with Scientific Approach of Ethnomathematic to Improve Problem Solving Ability. *Proceedings The 2017 International Conference on Research in Education, June*, 241–256.
- Saryanto, Martini, M., Hasan, M., Soni, A., & Theriana, A. (2022). *Inovasi Pembelajaran yang Berorientasi pada OBE (Outcome-Based Education) di Pendidikan Tinggi* (N. Sumerti (ed.)). Penerbit Media Sains Indonesia.
- Setiana, D. S., Pardimin, P., Ayuningtyas, D., Supriadi, D., & Nisa, F. (2021). Gemstones as Ethnomathematical Object in e-LKPD which is Used in Analyzing the Ability to Solve Story Questions. *The 3rd International Conference on Technology, Education and Science*, 135–141.
- Sriwahyuni, K., & Maryati, I. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 335–344.
- Supriyanti, Mastur, Z., & Sugiman. (2015). Keefektifan Model Pembelajaran ARIAS Berbasis Etnomatematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(2), 135–141.
- Supriyanti, S., Mastur, Z., Of, S. S.-U. J., & 2015, U. (2015). Keefektifan model pembelajaran arias berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII. *Journal.Unnes.Ac.Id*.
- Suryapuspitarini, B. K., & Dewi, N. R. (Nino A. (2018). Problem Solving Ability Viewed From The Adversity Quotient on Mathematics Connected Mathematics Project Learning (CMP) With Ethnomathematics Nuanced. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 7(2), 123–129.
- Tamin, K. B., Ubadah, U., & Mashuri, S. (2022). Tantangan Pendidikan dalam Era Abad 21. *Prosiding Kajian Islam Dan Integrasi Ilmu Di Era Society 5.0 (KIIIES 5.0) Pascasarjana*, 1, 338–342.
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Systematic Literature Review Method for Identifying Platforms and Methods for Information System

Development in Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63–77.

Utami, R. W., & Wutsqa, D. U. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self-Efficacy Siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 166–175.

Zaenuri, Kurnia, B., Dewi, N. R., & Dwidayati, N. (2019). Ethnomathematics CMP Learning-Teaching Model for Improving Capabilities in Problem Solving. *Journal of Physics: Conference Series*.

Zaenuri, Mukeriyanto, & Mulyono. (2020). Cooperative Learning Model with Ethnomathematics Nuances to Improve The Love of Local Culture and Ability of Problem Solving. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(3).