

Peran Etnomatematika Dalam Membentuk Karakter Berpikir Kritis Dikalangan Anak Sma: *Systematic Literature Review (SLR)*

Halima Tusa'diyah*¹, Dewi Sartika²

¹Universitas PGRI Silampari, Indonesia

²Universitas Nggusuwaru, Indonesia

*) halimatusadiyah842@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran etnomatematika dalam membentuk karakter berpikir kritis di kalangan siswa SMA. Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) yang melibatkan perumusan pertanyaan penelitian, pencarian literatur, dan penyeleksian artikel yang relevan. Dari 5 artikel yang ditinjau, 4 artikel memenuhi kriteria inklusi, menunjukkan bahwa penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa pendekatan etnomatematika meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu mereka mengaitkan konsep matematika dengan konteks budaya, yang pada gilirannya mendorong pengambilan keputusan yang lebih baik. Kesimpulannya, integrasi etnomatematika dalam kurikulum pendidikan matematika sangat dianjurkan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa di SMA.

Kata kunci: etnomatematika, berpikir kritis, pendidikan matematika siswa SMA, pembelajaran kontekstual

Abstract

This study aims to explore the role of ethnomatics in shaping critical thinking characters among high school students. The method used is Systematic Literature Review (SLR) which involves the formulation of research questions, literature searches, and selection of relevant articles. Of the 5 articles reviewed, 4 articles met the inclusion criteria, showing that the application of ethnomatics in mathematics learning had a positive effect on students' critical thinking skills. The results indicate that the ethnomatic approach increases student engagement and helps them relate mathematical concepts to cultural context, which in turn encourages better decision-making. In conclusion, the integration of ethnomatics in the mathematics education curriculum is highly recommended to develop students' critical thinking skills in high school.

Keywords: ethnomatics; think critically; mathematics education; high school students; Contextual learning

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah usaha atau upaya pendidik, pembelajar untuk membantu siswa atau pelajar agar belajar dengan mudah. Dalam pembelajaran terdapat beberapa tujuan yang akan dicapai. Pembelajaran ini adalah bergabungnya komponen dalam pembelajaran yang saling berintraksi, berintegritas satu dengan yang lainnya. Oleh karenanya jika salah satu komponen tidak terintegritas, maka proses pembelajaran akan menghadapi banyak kendala yang akan menggagalkan pencapaian tujuan pembelajaran serta hasil belajar. Salah satu komponen dalam proses pembelajaran adalah guru, pendidikan adalah segala sesuatu yang mempengaruhi pertumbuhan, perubahan dan kondisi setiap manusia [1]. Pendidikan mempunyai peran yang strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan upaya mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia. Menyadari akan hal tersebut, pemerintah sangat serius menangani bidang pendidikan, karena dengan sistem pendidikan yang baik diharapkan muncul generasi penerus bangsa yang berkualitas dan mampu menyesuaikan diri untuk bermasyarakat, berbangsa dan bernegara [2]. Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia [3]. Matematika sangat Penting dalam kehidupan sehari-hari sehingga matematika dipelajari disemua jenjang pendidikan mulai dari SD sampai Perguruan tinggi [4].

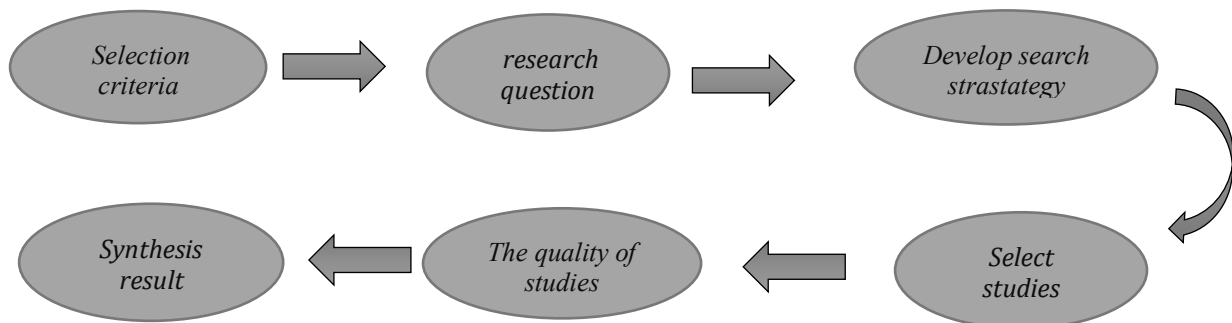
Etnomatematika adalah cabang ilmu yang menyelidiki proses dimana budaya menyesuaikan matematika [5]. Etnomatematika pertama kali dimasukkan ke dalam kurikulum matematika sekolah dengan maksud untuk melestarikan nilai-nilai budaya yang semakin hilang di era modern. Etnomatematika juga dapat dipandang sebagai kurikulum yang dirancang untuk mempelajari bagaimana siswa memahami, mengungkapkan, mengolah, dan pada akhirnya menggunakan ide, konsep, dan praktik matematika untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari mereka [6]. Etnomatematika adalah cabang ilmu yang menyelidiki proses dimana budaya menyesuaikan matematika. Etnomatematika pertama kali dimasukkan ke dalam kurikulum matematika sekolah dengan maksud untuk melestarikan nilai-nilai budaya yang semakin hilang di era modern. Etnomatematika juga

dapat dipandang sebagai kurikulum yang dirancang untuk mempelajari bagaimana siswa memahami, mengungkapkan, mengolah, dan pada akhirnya menggunakan ide, konsep, dan praktik matematika untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari mereka [6].

Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan sangat berpengaruh dalam kehidupannya sehari-hari, yaitu akan selalu membuat keputusan yang tepat dan baik. Hal ini diperkuat oleh pendapat Ennis [7], menyatakan bahwa berpikir kritis sebagai berpikir yang logis dan reflektif yang difokuskan kepada pengambilan keputusan apa yang harus dipercaya atau apa yang harus dilakukan. Oleh karena itu, peran mahasiswa sebagai calon guru sangatlah penting dalam mempelajari berbagai model pembelajaran yang inovatif dan kreatif, agar keterampilan berpikir kritis siswa harus selalu tetap diasah setiap saat secara kontinu dan berkesinambungan, agar berpikir kritisnya selalu berkembang dan meningkat pada level yang lebih tinggi atau *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. Berpikir kritis berdasarkan keterampilan abad 21 menuntut seseorang untuk terampil dalam berpikir. Keterampilan berpikir kritis seseorang akan tumbuh dan berkembang seiring jalannya waktu ketika individu tersebut menghadapi suatu masalah yang relatif baru atau persoalan sebelumnya yang belum pernah terpecahkan, hal ini bisa terjadi dikarenakan ketika seseorang memperoleh informasi baru dan informasi tersebut tersimpan dalam memorinya sehingga antara informasi yang satu dengan yang lainnya saling berhubungan atau saling menata kembali untuk suatu tujuan atau menemukan jawaban yang diinginkan. Jadi, perlu adanya pemikiran yang kritis terhadap suatu masalah yang dihadapi agar informasi yang didapat benar-benar valid.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *Systematic Literature Review (SLR)* yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu perumusan pertanyaan penelitian, pencarian literatur, penetapan kriteria inklusi dan eksklusi, penyeleksi literatur, penyajian data, pengolahan data dan penarikan kesimpulan [4]. *Systematic Literature Review* adalah jenis penelitian yang menggunakan metodologi sistematis untuk mengidentifikasi, memilih, dan mengkaji literatur yang ada pada topik tertentu. Tujuannya adalah untuk menghasilkan kesimpulan dan rekomendasi yang berkaitan dengan masalah yang diteliti .



Gambar 1. Prosedur penelitian *Systematic Literature Review*

1. *Research question* dalam penelitian melakukan identifikasi “ apakah peran etnomatematika dalam membentuk karakter berfikir kritis dikalangan anak SMA relavansi?
2. *Selection criteria* yaitu menggunakan kreteria inklusi dan eksklusi. Dari 5 artikel yang dipelajari hanya 4 yang inklusi karena fokus pada peran etnomatematika dalam membentuk karakter berfikir kritis dikalangan anak SMA tahun terakhir 2018-2024 metode penelitian SLR.
3. *Develop search strategy* proses pencairan dilakukan menggunakan *Publish or Perish, Google Scholar* dengan artikel menggunakan peran etnomatematika dalam membentuk karakter berfikir kritis dikalangan anak SMA.
4. *Select studies* proses ini peneliti menyeleksi penelitian yang relevan dengan peran etnomatematika dalam membentuk karakter berfikir kritis dikalangan anak SMA.

1. *The quality of studies* proses penelitian mengevaluasi artikel berdasarkan kualitas artikel dan tujuan menganalisis apakah artikel-artikel tersebut relevan dengan tujuan penelitian.
2. *Synthesis result of research quastion* yaitu artikel telah disusun untuk memenuhi rumusan masalah penelitian.

Berdasarkan tahapan diatas untuk mendukung penelitian ini, peneliti mengumpulkan artikel jurnal dari database *Google Scholar* menggunakan aplikasi *Publish Or Perish*. Data dikumpulkan dengan melakukan review artikel dan mendokumentasikannya dalam bentuk tabel laporan penelitian. Berdasarkan hasil pencarian, ditemukan 10 artikel jurnal yang diperoleh dari *Google Scholar* dan *Publish or Perish*. Kata kunci digunakan adalah “Peran etnomatematika dalam membentuk karakter berfikir kritis dikalangan anak SMA.” Kriteria yang digunakan untuk memilih artikel ilmiah sebagai sumber informasi adalah artikel ilmiah yang telah diterbitkan dalam jurnal pada kurun waktu minimal 6 tahun terakhir yaitu antara tahun 2018 hingga tahun 2024, *full text* dan *open acces*, artikel yang dipilih adalah artikel jurnal yang memiliki peneliti serupa, kemudian artikel tersebut dianalisis dan dirangkum. Hasil penelitian kemudian disusun dalam satu pembahasan yang komprehensif dalam artikel ini.

3. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil *review* dari 10 artikel diatas, ditemukan bahwa dengan pembelajaran menggunakan etnomatematika sangat berpengaruh terhadap karakter berfikir kritis. Serta dengan penggunaan etnomatematika dapat mendukung ketuntasan siswa dalam membantu pertumbuhan karakter berfikir kritis. Dari 5 artikel yang di *review* terdapat 4 artikel yang membahas tentang peran etnomatematika dalam membentuk karakter berfikir kritis dikalangan anak SMA.

Tabel 1. Peran etnomatematika dalam membentuk karakter berfikir kritis dikalangan anak SMA

Judul, Author, Tahun dan Publikasi	Hasil Review
Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Author: Marsigit, Rahayu Condromukti, Dafid Slamet Setiana, Sylviyani Hardiarti Tahun : 2022 Publikasi: Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia [8].	Jurnal yang diulas menunjukkan bahwa etnomatematika berfungsi sebagai jembatan antara konsep matematika dan budaya lokal. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan relevansi materi matematika dalam kehidupan sehari-hari siswa
Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Keterampilan Abad 21 Author : Muzayyanatun Munawwarah, Nurul Laili, Mohammad Tohir Tahun : 2020 Publikasi : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika [9].	Jurnal ini menekankan pentingnya keterampilan berpikir kritis sebagai bagian dari pendidikan abad 21. Keterampilan ini meliputi kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menyusun argumen secara logis.
Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika pada Kurikulum 2013 Author : Astri Ramadhani, St.Nurul Mutmainna, Mirawati, Irmayanti Tahun : 2023 Publikasi : Journal of Education [10]	Jurnal ini membahas integrasi etnomatematika dalam kurikulum 2013, yang bertujuan untuk mengaitkan pembelajaran matematika dengan konteks budaya lokal siswa. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran
Desain Pembelajaran Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Literasi Numerasi dan Karakter Berpikir Kritis Siswa SD Author : Nabilla Calista Putri Susanto, Sulis Janu Hartati, Windi Setiawan Tahun : 2023 Publikasi : Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan [11].	Jurnal ini mengkaji desain pembelajaran berbasis pemecahan masalah dengan tujuan meningkatkan literasi numerasi dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Penekanan pada konteks nyata bertujuan untuk membuat pembelajaran lebih relevan dan menarik.

4. DISKUSI

Berdasarkan hasil review dari 10 artikel di atas, ditemukan bahwa dengan pembelajaran menggunakan etnomatematika sangat berpengaruh terhadap karakter berfikir kritis. Serta dengan penggunaan etnomatematika dapat mendukung ketuntasan siswa dalam membantu pertumbuhan karakter berfikir kritis. Dari 5 artikel yang di review terdapat 4 artikel yang membahas tentang peran etnomatematika dalam membentuk karakter berfikir kritis dikalangan anak SMA

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa etnomatematika memiliki peran penting dalam membentuk karakter berpikir kritis di kalangan siswa SMA. Melalui pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai budaya, siswa tidak hanya dapat memahami konsep matematika dengan lebih baik, tetapi juga mampu menerapkan keterampilan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan hipotesis bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Dari hasil tinjauan literatur, terbukti bahwa metode pembelajaran yang berbasis etnomatematika dapat mendorong partisipasi aktif siswa, meningkatkan pemahaman konseptual, dan mendukung pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*). Oleh karena itu, disarankan agar kurikulum matematika di SMA lebih mengintegrasikan etnomatematika sebagai salah satu strategi untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di abad 21. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi lebih dalam tentang dampak jangka panjang dari pendekatan ini terhadap prestasi akademik dan keterampilan hidup siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Robiyanto Agus (2021) Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal pendidikan guru sekolah dasar*.
- [2] James U.L. Mangobi1, Selfie L. Kumesan, Citra C. Pilendatu (2023). Penerapan model problem based learning pada pembelajaran materi pola bilangan dikelas VIII SMP Negri 6 Tonado *gaus: Jurnal Pendidikan Matematika*
- [3] Permatasari, R., & Nuraeni, R. (2021). Kesulitan Belajar Siswa SMP mengenai Kemampuan Koneksi Matematis pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*
- [4] Handican, R., & Gunawan, R. G. (2022). Systematic Literature Review: Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa terhadap Gaya Belajar. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*
- [5] Richardo, A. (2017). Etnomatematika: Menyikapi Interaksi Budaya dan Matematika dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 22(3), 215-230.
- [6] Fajriyah, N. (2018). Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika: Menjaga Nilai Budaya dan Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 100-110.
- [7] As'ari, A., & Irawan, A. (2016). Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 145-156
- [8] Marsigit, M., Setiana, D. S., & Hardiarti, S. (2018). Pengembangan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*.
- [9] Munawwarah, M., Laili, N., & Tohir, M. (2020). Keterampilan berpikir kritis mahasiswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan keterampilan abad 21. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 2(1), 37-58.
- [10] Ramadhani, A., Mutmainna, N., Mirnawati, Irmayanti (2023). Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika pada Kurikulum 2013. *COMPETITIVE: Journal of Education*, 2(1), 53-68.
- [11] Susanto, N. C. P., Hartati, S. J., & Setiawan, W. (2022). Peningkatan literasi numerasi dan karakter berpikir kritis siswa SD berbasis etnomatematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(2), 48-69.