

KAJIAN TEORI: PERAN ETNOMATEMATIKA DALAM PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Verda Chamelia Putri^{1*}, Indah Wulan Hidayah², Nurrisal Setiawan Prabowo³

^{1,2,3}Universitas Negeri Semarang

*verdachameliaputri90@students.unnes.ac.id

ABSTRAK

Kurangnya keterkaitan antara pembelajaran matematika dan budaya lokal di banyak sekolah membuat peserta didik kesulitan dalam memahami konsep matematika yang berhubungan dengan kehidupan nyata. Perkembangan zaman yang semakin pesat menuntut peserta didik untuk memiliki suatu kemampuan seperti kemampuan berpikir kreatif yang dapat membawa kemajuan dalam berbagai bidang, termasuk ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dibutuhkan suatu model pembelajaran seperti *Project Based Learning*. Peran etnomatematika juga sangat penting dalam menjembatani antara pendidikan dan budaya. Pengetahuan matematika tidak hanya berkembang dalam bentuk umum tetapi juga dapat diekspresikan dalam budaya lokal. Penelitian ini bertujuan untuk membahas peran etnomatematika dalam penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif, dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Hasil penelitian menunjukkan Peran Etnomatematika dalam Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* dapat membuat kemampuan berpikir kreatif peserta didik meningkat secara signifikan, dengan demikian peserta didik akan lebih mudah untuk memahami konsep matematika yang abstrak. Ini menunjukkan peran etnomatematika dalam pembelajaran *Project Based Learning* dapat menjadi solusi alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Kata kunci: Etnomatematika, *Project Based Learning*, Kemampuan Berpikir Kreatif.

ABSTRACT

The lack of connection between mathematics learning and local culture in many schools makes it difficult for students to understand mathematical concepts related to real life. The rapid development of the times requires students to have an ability such as creative thinking skills that can bring progress in various fields, including science and technology. In improving creative thinking skills, a learning model such as Project Based Learning is needed. The role of ethnomathematics is also very important in bridging education and culture. Mathematical knowledge not only develops in a general form but can also be expressed in local culture. This study aims to discuss the role of ethnomathematics in the application of the Project Based Learning learning model on creative thinking skills, using the Systematic Literature Review (SLR) method. The results showed that the role of ethnomathematics in the application of the Project Based Learning Model can make students' creative thinking skills increase significantly, thus students will find it easier to understand abstract mathematical concepts. This shows that the role of ethnomathematics in Project Based Learning can be an alternative solution to improve students' creative thinking skills.

Keywords: Ethnomathematics, Project Based Learning, Creative Thinking Ability

Pendahuluan

Pendidikan sangat krusial dalam membentuk individu dan memajukan suatu bangsa. Dengan pendidikan yang baik, individu dapat mengembangkan potensi diri, berpikir kreatif, dan menerapkannya pada kehidupan sehari-hari. Di era yang semakin terus berkembang, akses pendidikan semakin luas yang



dapat memotivasi kita untuk lebih kreatif dan inovatif. Berdasarkan hal tersebut penting sekali dalam menghadapi tantangan global dan mewujudkan masa depan yang lebih baik.

Perkembangan zaman yang begitu cepat menuntut dunia pendidikan untuk menghasilkan generasi yang tidak hanya cerdas tetapi memiliki kompetensi. Agar dapat bersaing di era global, peserta didik perlu memiliki berbagai kecakapan atau keterampilan juga kemampuan.

Dalam sistem pendidikan, pada setiap langkah pembelajaran menuntut peserta didik memiliki kemampuan yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan. (Mutia Mutia, 2022). Dikutip dari (Mutia Mutia, 2022) Untuk membantu peserta didik mereka mengikuti perkembangan dan tuntutan era revolusi 5.0, pendidik harus dilatih dan membangun kemampuan berpikir kreatif. Berpikir kreatif adalah suatu tahapan dalam menciptakan ide atau inspirasi yang orisinal. (Samura, 2019; Suriany, 2016). Dalam pembelajaran matematika, mengabungkan berpikir logis dan eksploratif untuk menciptakan sesuatu yang belum ada sebelumnya disebut berpikir kreatif. Kombinasi ini juga merupakan indikasi dari berpikir logis dan berpikir eksploratif (Pehkonen, 1997).

Kemampuan berpikir kreatif termasuk dalam jenis dari keterampilan yang menggunakan pemikiran tingkat tinggi, yang sering dikenal sebagai HOTS. Dikutip dari (Dinni, 2018) menurut saputra, HOTS yakni tahapan peserta didik dalam berpikir untuk mencapai level pengetahuan yang lebih tinggi, dengan demikian kemampuan ini dapat diperluas melalui konsep yang beragam, metode kognitif dan pembelajaran. Dalam HOTS terdapat beberapa kemampuan seperti kemampuan penyelesaian permasalahan, kemampuan berpikir kreatif, kemampuan berpikir kritis, kemampuan untuk menyatakan argumen, dan kemampuan memperoleh masalah. Tujuan dari HOST adalah untuk mengoptimalkan kemampuan berpikir menuju tingkat yang lebih tinggi.

Berbagai kemampuan peserta didik, seperti kemampuan berpikir kreatif, dapat dikembangkan dengan model pembelajaran yang selaras. Siti Khotiyah Ningsih dalam penelitian nya menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kreatif dapat dipengaruhi oleh pembelajaran berbasis project (Siti Khotiyah Ningsih, 2023). Dalam pembelajaran matematika, model pembelajaran berbasis project adalah model belajar melalui keaktifan yang dapat memotivasi keterampilan dasar peserta didik menjadi lebih baik, seperti keterampilan memecahkan masalah, kreativitas, dan pengambilan keputusan. Menurut (Damayanti Nababan, 2023) *project based learning* (PjBL) adalah suatu strategi pembelajaran yaitu model yang berorientasi pada peserta didik, hasil dari proses belajar dalam model pembelajaran ini berupa produk. Jika dalam suatu pembelajaran menggunakan model pembelajaran ini, peserta didik

dapat dengan bebas memilih kegiatan belajar untuk menghasilkan hasil akhir berupa produk. Karena itu, keaktifan peserta didik sangat memengaruhi keberhasilan pembelajaran ini.

Dengan demikian, guru harus menggunakan pendekatan pembelajaran eksploratif, seperti project etnomatematika (Martha Berhutu, 2020). Pembelajaran yang mengandung budaya merupakan sumber belajar yang mempertimbangkan pluralitas budaya, keragaman latar belakang, dan kepribadian peserta didik. Indonesia merupakan negara dengan keanekaragaman budaya yang harus dijaga, dipertahankan dan digunakan dalam banyak hal, terutama dalam pendidikan kontekstual. Pemanfaatan budaya dalam proses pembelajaran adalah penting untuk pengenalan dan pelestarian budaya bagi peserta didik selain sebagai sumber belajar.

Etnomatematika adalah bidang matematika yang mengacu pada praktik budaya. Memasukkan etnomatematika ke dalam pendidikan matematika, khususnya di kelas awal, akan membuat peserta didik maupun guru lebih memahami pentingnya matematika dan nilai-nilai tertentu yang merupakan bagian penting dari identitas bangsa. Etnomatematika mengusulkan bahwa pengetahuan matematika tidak hanya berkembang dalam bentuk umum tetapi juga tercermin dalam berbagai ekspresi budaya masyarakat. Dengan menyatukan budaya dalam pembelajaran matematika, etnomatematika berpotensi meningkatkan motivasi dan pemahaman peserta didik. Matematika merupakan komponen penting dalam kebudayaan serta dalam aktivitas sehari-hari (Murtisya, 2010). Di kehidupan sehari-hari, dalam membantu karakter peserta didik matematika dan budaya menjadi peran yang signifikan dalam proses pembelajaran. Matematika dan budaya keterkaitan. Didalam budaya banyak terdapat konsep-konsep matematika, yang itu menunjukkan hubungan antara matematika dan budaya.

Peserta didik memiliki daya tangkap dan ingat yang tinggi dalam memahami materi dengan pembelajaran yang menggunakan model PjBL berbasis etnomatematika penggabungan karya lokal yang dihubungkan dengan pembelajaran matematika (Nur Islamiati, 2022). Kajian ini mengungkapkan bahwa dengan memadukan model pembelajaran PjBL berbasis etnomatematika menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

Artikel ini membahas tentang bagaimana peran etnomatematika dalam implementasi model pembelajaran PjBL terhadap kemampuan berpikir kreatif mengenai permasalahan kurangnya keterkaitan antara pembelajaran matematika dan budaya lokal di banyak sekolah membuat peserta didik kesulitan dalam memahami konsep matematika yang berhubungan dengan kehidupan nyata dan juga dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang masih dikelompokkan rendah. Pembahasan dalam artikel ini terkait dengan : 1. Kemampuan berpikir kreatif; 2. Model pembelajaran PjBL; 3.

Etnomatematika; 4. Peran etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif; dan 5. Pengaruh etnomatematika mengenai model pembelajaran PjBL.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Systematic Literature Review* (SLR). Metode *Systematic Literature Review* (SLR) merupakan metode penelitian untuk mencari dan mengumpulkan lalu mengevaluasi dan menggabungkan hasil penelitian yang sesuai dari berbagai sumber literatur yang sudah dipublikasikan. Menurut Triandini et al., dalam mencari sumber literatur, harus memiliki kesesuaian dengan kata kunci dalam penelitian yang dilakukan, selanjutnya dengan cara mengidentifikasi jurnal yang sudah didapatkan (Rida Adhari Yanti, 2023).

Untuk mendukung penelitian disini, peneliti menggunakan kumpulan data Google Scholar untuk mengumpulkan artikel jurnal. Pencarian jurnal dilakukan menggunakan beberapa kata kunci yaitu model pendidikan berbasis PjBL, kemampuan berpikir kreatif, dan etnomatematika.

Artikel jurnal yang akan diidentifikasi yaitu artikel yang terbit 5 tahun terakhir dari 2019 –2024. Kami mengumpulkan dan menganalisis 6 artikel jurnal untuk penelitian kami. Dalam penelitian, SLR menggunakan tiga tahapan, menurut Choifah dkk (Rida Adhari Yanti, 2023):

1. *Planning*

Dalam tahap ini, topik penelitian ditetapkan (mencari referensi peran etnomatematika dalam model PjBL terhadap kemampuan berpikir kreatif) dan kriteria pencarian artikel digunakan dari tahun 2019 hingga 2023 melalui database Sinta dan Google Scholar. Kemampuan Kreatif, Etnomatematika, dan Model Pembelajaran Berbasis Proyek adalah kuncinya.

2. *Conducting*

Pada tahap pelaksanaan penelitian SLR, tahap conducting memulai pencarian artikel yang memenuhi kriteria dan sesuai dengan kata kunci.

3. *Reporting*

Tahapan terakhir dari metode SLR. Pada tahap ini, hasil identifikasi, analisis, evaluasi yang dituangkan oleh peneliti sesuai dengan format yang telah disepakati.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Kemampuan Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif adalah keterampilan dalam berpikir yang dapat dilakukan dengan melatih kemampuan intuisi, membangkitkan imajinasi, mengutarakan suatu penyelesaian dari permasalahan yang baru, menyingkap sudut pandang yang menakjubkan, dan menciptakan pemikiran yang tidak terlintas dipikiran oleh orang lain sebelumnya. Ia juga mengutarakan bahwasanya kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu kegiatan yang didalamnya terdapat aktivitas yang dapat membangun pemikiran asli dan pemahaman-pemahaman yang menakjubkan. Oleh karena itu, berpikir kreatif tidak sama dengan berpikir kritis, karena di dalam nya terdapat proses berpikir yang bebas dan tidak terorganisasi, sebagaimana dalam proses berpikir kritis terdapat proses berpikir yang fokus pada logic menurut Johnson (Darwanto, 2019). Pada saat ini, kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan untuk melewati dinamika perubahan zaman. Dengan kemampuan berpikir kritis, maka peserta didik dapat menuntaskan permasalahan yang dihadapi dengan baik. Dikatakan bahwa ketika siswa dapat menemukan cara inovatif untuk menyelesaikan masalah, kemampuan berpikir kreatif mereka tumbuh dan berkembang.

Menurut (Gita Dian Pratiwi, 2021), perilaku berikut menunjukkan kemampuan berpikir kreatif:

Table 1 bentuk perilaku dalam kemampuan berpikir kreatif

Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Perilaku
Kelancaran (fluency)	1) Kemampuan untuk memperoleh ide atau jawaban yang banyak dari suatu permasalahan melalui berbagai pemikiran.
Kerincian (elaborasi)	1) Kemampuan untuk mendapatkan ide yang rinci. 2) Kemampuan untuk memperbaiki ide yang sudah ada menjadi lebih detail.
Fleksibilitas (flexibility)	1) Kemampuan untuk menganalisis dan menyajikan ide atau jawaban dari suatu

	permasalahan melalui pemikiran yang sangat luas.
	2) Kemampuan berpikir yang menghasilkan ide berbeda dengan orang lain.
Orisinalitas (originality)	1) Ide atau jawaban yang dihasilkan memiliki keunikan yang berbeda dengan orang lain.
	2) Memiliki kemampuan kreativitas yang sebelumnya tidak terlintas di pikiran orang lain.

2. Model Pembelajaran PjBL

PjBL adalah pembelajaran yang prosesnya berbasis kegiatan project kemudian menghasilkan hasil akhir berupa produk. Kemudian, menurut Hosnan (2014: 319), peserta didik diberi instruksi untuk mengeksplorasi, menilai, memahami, menyusun, dan mengintegrasikan informasi dalam kelompok yang selanjutnya di presentasikan. Dengan kegiatan pembelajaran seperti ini dianggap bermanfaat untuk proses pembelajaran peserta didik. Model pembelajaran berbasis project menggunakan pengalaman peserta didik untuk memperoleh pengetahuan atau pemahaman yang baru. Dengan begini, peserta didik dapat terbantu untuk memahami dan menentukan suatu permasalahan.

Menurut (Rahma, 2023) karakteristik PjBL adalah sebagai berikut:

- Peserta didik menciptakan suatu kerangka kerja.
- Peserta didik menghadapi suatu permasalahan atau tantangan pembelajaran.
- Peserta didik membuat prosedur dalam menentukan tantangan atau penyelesaian permasalahan.
- Peserta didik memiliki peran untuk bekerja sama dan menganalisis lalu mengevaluasi informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan.
- Evaluasi dilakukan dengan cara berkala.

- f) Sesudah melakukan aktivitas, peserta didik diarahkan untuk melakukan refleksi diri terkait dengan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya.
- g) Hasil dari pembelajaran peserta didik akan dievaluasi menggunakan cara kualitatif.
- h) Situasi pembelajaran dilaksanakan dengan fleksibel ketika terdapat perubahan atau kesalahan.

Menurut Yulianto (Rahma, 2023), sintaks model pembelajaran berbasis project terdiri dari enam langkah:

- 1) Mencari dan menyusun pertanyaan inti;
- 2) Merancang desain project;
- 3) Megorganisasi waktu pengerjaan;
- 4) Mengamati sejauh mana pengerjaan proyek;
- 5) Menganalisis lalu mengevaluasi hasil proyek; dan
- 6) Mengukur sejauh mana pengalaman dalam mengerjakan proyek

3. Etnomatematika

Dikutip dari (Musbaiti, 2023) menurut Supriadi, etnomatematika yakni pembelajaran matematika yang menggabungkan keterkaitan antara penerapan matematika yang memasukan unsur budaya didalamnya. Menurut Mirloy, etnomatematika adalah suatu budaya yang didalamnya terdapat berbagai pengetahuan yang dikaitkan sebagai bentuk pembelajaran. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa etnomatematika adalah ilmu matematika yang terdapat dalam budaya lalu dihubungkan. Tujuan dari etnomatematika adalah tidak hanya untuk menggabungkan matematika dengan budaya tetapi juga untuk memahami budaya dan matematika serta dapat lebih mengenal budaya.

Dikutip dari (Supriadi, 2016) menurut Gerdes, ada beberapa karakter dalam pembelajaran dengan penerapan etnomatematika, yakni :

- a) Dalam pengaplikasian konsep matematika yang luas dan lebih spesifik, seperti mencari, menjabarkan, mengukur, merancang, menghitung dan bermain.
- b) Pada proses belajar mengajar dan pengembangan matematika diperlukan penegasan dan analisis dampak faktor sosial dan budaya.

- c) Matematika dipandang sebagai hasil dari budaya. Masing-masing dari manusia, kultur, dan subkultur dapat membuat konsep matematika dengan cara nya sendiri.

Dikutip dari (Supriadi, 2016) menurut Goldber, ada 3 macam perbedaan pembelajaran dengan penerapan etnomatematika, yakni Pembelajaran terkait kebudayaan, belajar menggunakan kebudayaan, Pembelajaran lewat kebudayaan.

- a) Pembelajaran terkait kebudayaan

Memposisikan budaya menjadi bidang ilmu. Di setiap sekolah, biasanya pembelajaran budaya sudah memiliki mata pelajaran khusus. Namun belum banyak yang mengaitkan antara budaya dengan pembelajaran matematika. Padahal jika budaya dikaitkan dengan pembelajaran matematika maka pembelajaran akan terasa lebih nyata.

- b) Belajar menggunakan budaya

Belajar menggunakan budaya dapat diimplementasikan dalam bentuk media pembelajaran maupun proses belajar di kelas.

- c) Pembelajaran lewat budaya

Pembelajaran lewat budaya dapat dilakukan dengan menyediakan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami keterkaitan antara budaya dengan pembelajaran yang sedang dilakukan.

4. Peran etnomatematika dalam penerapan model pembelajaran PjBL

Dalam melakukan pembelajaran, pengaplikasian model pembelajaran yang bervariasi dan mempunyai kecocokan dengan karakteristik dan suasana belajar peserta didik, dapat membuat pembelajaran lebih berarti dan khususnya pada pembelajran matematika (Abdul Syakur, 2020). Banyak peserta didik yang tidak mendapatkan kesempatan untuk menerapkan teori yang sudah didapatkan dalam pembelajaran, maka perlu pembelajaran yang sesuai seperti model pembelajaran PjBL. Model pembelajaran ini dapat menjadi solusi *alternative* untuk menambah kreativitas karena pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk membuat dan menyajikan suatu karya. Dalam pembelajaran PjBL berpotensi membuat peserta didik aktif dan berkolaborasi untuk menciptakan suatu hasil akhir berupa produk. Mengaitkan peran budaya ke dalam pembelajaran matematika dapat menjadi sebuah inovasi supaya pembelajaran tidak monoton.

5. Peran etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif

Tantangan dalam mendorong kemampuan berpikir kreatif yang dikuasai oleh peserta didik masih masuk kedalam kelompok rendah yang membutuhkan inovasi pendekatan dalam pembelajaran. Satu diantara inovasi yang dapat diaplikasikan yaitu penerapan etnomatematika dalam suatu proses pembelajaran. Dengan inovasi tersebut tidak hanya mengaitkan materi matematika dengan budaya, tetapi juga dapat membangkitkan motivasi dan peran serta peserta didik dalam pembelajaran. Peserta didik akan diajak untuk melihat keterkaitan antara matematika dengan budaya. Salah satu contoh nya yaitu, pengenakan pola geometris pada kain batik nusantara. Peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif melalui kegiatan dengan melakukan eksplorasi serta menciptakan solusi yang terinspirasi dari budaya sekitar.

Kolaborasi antara etnomatematika dengan model pembelajaran berlandaskan project menghasilkan peserta didik yang bisa menggali potensi dirinya dalam membangun kemampuan berpikir kreatif. Dengan demikian, peserta didik akan mempunyai motivasi yang kuat saat belajar jika diberikan suatu proyek dengan memberikan unsur budaya di dalam nya. Peserta didik dapat mengkaitkan ilmu yang ada pada matematika dengan budaya sekitar, selain dapat lebih memahami pembelajaran peserta didik juga dapat lebih mengenal budaya di sekitarnya.

Berdasarkan hasil penelitian diberikan berdasarkan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dari hasil identifikasi dan analisis artikel mengenai Peran Etnomatematika dalam Penerapan Model Pembelajaran PJBL terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif, berikut hasil analisis literatur yang kami dapatkan:

Penelitian yang dilakukan oleh Nur Islamiati dan Muh. Irfan tahun 2022 berjudul “*Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*” (Irfan, 2022) menunjukan hasil Pembelajaran melalui project (PjBL) adalah strategi pendidikan yang memotivasi peserta didik untuk menuntaskan permasalahan melalui kegiatan yang kompleks yang dilakukan secara kooperatif dan berorientasi pada siswa. Model Pembelajaran PJBL, perangkat pembelajaran yang berhasil, memungkinkan peserta didik untuk meneliti, berkonsentrasi pada diri mereka sendiri, dan memecahkan masalah.

Penelitian yang dilakukan oleh Maulana Hadiyati dan Neneng pada tahun 2023 yang berjudul “*Peran Etnomatematika Dalam Penerapan Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum Merdeka*” (Maulani

Hadiyati, 2023) menunjukkan hasil yang signifikan mengenai implementasi peran budaya dalam pembelajaran matematika. Etnomatematika yang menggabungkan budaya lokal dan matematika dapat mengembangkan kemauan berpikir kreatif.

Penelitian yang dilakukan Sri Yuningsih, Rohana, dan Destiniar tahun 2024 yang berjudul “*Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Etnomatematika*” (Sri Yuningsih, 2024) menunjukan hasil bahwa melalui model pembelajaran PjBL berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa terdapat perubahan tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan indikator kelancaran (fluency), fleksibilitas (flexibility), dan pengembangan (elaboration).

Penelitian yang dilakukan oleh Iik Nurhikmayati dan Aep Sunendar pada tahun 2019 yang berjudul “*Asosiasi Kemandirian Belajar dan Berpikir Kreatif Matematis Dalam Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Kearifan Lokal*” (Iik Nurhikmayati, 2019) menunjukan hasil bahwa kemampuan berpikir kreatif dapat ditentukan salah satunya oleh model pembelajaran PjBL berlandaskan nilai-nilai budaya karena dengan model pembelajaran tersebut mahasiswa dipaksa memiliki karakteristik tidak bergantung pada orang lain dan kreatif dalam menggunakan seluruh wawasan untuk menyajikan berbagai fakta di lapangan dan diuraikan dalam laporan project matematika.

Penelitian yang dilakukan oleh Larasati Tiara Medyasari, Wardono pada tahun 2023 yang berjudul “*Etnomatematika Sebagai Masalah Kontekstual Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*” (Wardono, 2024) menunjukan hasil bahwa etnomatematika juga memiliki potensi untuk menginternalisasi nilai-nilai budaya kepada peserta didik. mereka dapat lebih mengenal dan melestarikan budaya lokal mereka. Dengan demikian, pendidik juga dapat berperan dalam membentuk nilai dan karakter peserta didik mereka.

Penelitian yang dilakukan oleh Iik Nurhikmayati dan Aep Sunendar pada tahun 2019 yang berjudul “*Pengembangan Project Based Learning Berbasis Kearifan Lokal Berorientasi Pada Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kemandirian Belajar*” (Sunendar, 2020) menunjukan hasil bahwa model pembelajaran memenuhi kriteria akurat, fleksibel, dan efisien terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan kebebasan dalam belajar. jadi model pembelajaran dapat digunakan sebagai solusi yang inovatif dalam pembelajaran.

Kesimpulan

Peran Etnomatematika dalam model Pembelajaran PjBL memiliki dampak yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif berdasarkan indikator Kefasihan kelancaran (fluency), fleksibilitas (flexibility), Orisinalitas (originality) dan pengembangan (elaboration). Melalui Peran Etnomatematika dalam Penerapan Model Pembelajaran PjBL, kemampuan berpikir kreatif peserta didik berhasil meningkat. Etnomatematika yang berfungsi sebagai jembatan antara pendidikan dan budaya, memiliki kemampuan untuk membangun pemahaman yang lebih tepat mengenai pengetahuan juga sebagai usaha melestarikan budaya, terkait kebiasaan yang digabungkan dengan budaya lokal dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran bernuansa etnomatematika membuat etnomatematika menjadi masalah kontekstual dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika. Peran etnomatematika membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan siswa dapat meningkatkan kemauan mereka untuk berpikir kreatif.

Daftar Pustaka

- Abdul Syakur, L. M. (2020). The Effect of Project-Based Learning (PjBL) Continuing Learning Innovation on Learning Outcomes of English in Higher Education. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal* Volume 3, No 1, 625-629.
- Damayanti Nababan, A. K. (2023). STRATEGI PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PJBL). *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 706-711.
- Darwanto. (2019). KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS (Pengertian dan Indikatornya). *Jurnal Ekspone* Volume 9, 20-26.
- Dinni, H. N. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA 1, PROSIDING SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA*, 170-171.
- Gita Dian Pratiwi, S. L. (2021). Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Kategori Tinggi. *Imajiner Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 79-80.
- Lik Nurhikmayati, A. S. (2019). ASOSIASI KEMANDIRIAN BELAJAR DAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DALAM PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING BERBASIS KEARIFAN LOKAL. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA*, 1446-1451.
- Irfan, N. I. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1-7.
- Martha Berhutu, J. F. (2020). The Effect of Project-Based Learning (PjBL) Models on Improving Students' Understanding of Concepts, Retention, and Social Attitudes. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 143-152.



SEMNASDIKA 2 TAHUN 2024
PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

- Maulani Hadiyati, N. A. (2023). Peran Ethnomatematika Dalam Penerapan Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum Merdeka . *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)* , 268-275.
- Musbaiti, R. M. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Masjid Agung Al-Muhtaram Kajeen Kabupaten Pekalongan dalam Pembelajaran Matematika. *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA* <http://e-journal.uingusdur.ac.id/index.php/circle> , 54.
- Mutia Mutia, K. K. (2022). Peran Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Penalaran Analogi dalam Pembelajaran Matematika Guna Memenuhi Tuntutan Perkembangan Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang* , 741-743.
- Nur Islamiati, M. I. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA . *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1-6.
- Rahma, T. T. (2023). Kajian Teori: Peran Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis STEAM Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa . *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* , 310-312.
- Rida Adhari Yanti, N. (2023). Systematic Literature Review: Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Skill yang dikembangkan dalam Tingkatan Satuan Pendidikan . *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2193-2194.
- Siti Khotiyah Ningsih, E. O. (2023). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Materi Pemuaian . *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) FKIP UM Metro* , 109-113.
- Sri Yuningsih, R. D. (2024). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Etnomatematika . *JOURNAL ON TEACHER EDUCATION*, 11-18.
- Sunendar, I. N. (2020). Pengembangan Project Based Learning Berbasis Kearifan Lokal Berorientasi pada Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kemandirian Belajar . *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Volume 9, Nomor 1, Januari 2020* , 1-11.
- Supriadi, A. A. (2016). MENINTEGRASIKAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS BUDAYA BANTEN PADA PENDIRIAN SD LABORATORIUM UPI KAMPUS . *Mimbar Sekolah Dasar, Vol 3(1)* , 5.
- Wardono, L. T. (2024). ETNOMATEMATIKA SEBAGAI MASALAH KONTEKSTUAL DALAM MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA. *RISMA 7 (2024): 503-509**PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*<https://proceeding.unnes.ac.id/prisma>ISSN 2613-9189, 503-509.

