

STRATEGI PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DAN KARAKTER RASA INGIN TAHU BERBANTUAN GEOGEBRA

Annisa Rahma Niar*, Koimatul Chasanah, Popy Nur Hikmah

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Semarang

*annisarn2501@students.unnes.ac.id

ABSTRAK

Fenomena disrupsi pada abad ke-21 ini pendidikan harus melakukan inovasi dengan pembelajaran matematika, untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan menumbuhkan karakter rasa ingin tahu, salah satunya dengan menerapkan strategi pembelajaran berbasis etnomatematika berbantuan aplikasi Geogebra. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan strategi pembelajaran etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dengan berbantuan aplikasi Geogebra untuk menumbuhkan karakter rasa ingin tahu siswa. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review (SLR)* untuk artikel yang diterbitkan pada 2014 - 2022 tentang etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu berbantuan Aplikasi Geogebra. Terdapat 14 artikel nasional atau internasional yang diperoleh dari database *Google Scholar* dan *ResearchGate*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Geogebra merupakan strategi yang efektif pada pembelajaran berbasis etnomatematika dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa serta karakter rasa ingin tahu.

Kata kunci: Etnomatematika; Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis; Geogebra; Karakter Rasa Ingin Tahu

ABSTRACT

The phenomenon of disruption in the 21st century, education must innovate with learning mathematics, to develop creative thinking skills and foster a character of curiosity, one of which is by implementing ethnomathematics-based learning strategies assisted by the Geogebra application. The purpose of this study is to describe ethnomathematics-based learning strategies for mathematical creative thinking skills with the help of the Geogebra application to foster the character of curiosity. This research was conducted using the *Systematic Literature Review (SLR)* method for articles published in 2014 - 2022 concerning ethnomathematics on mathematical creative thinking abilities and curiosity characters assisted by the Geogebra Application. There are 14 national or international articles obtained from Google Scholar and ResearchGate databases. The results showed that the use of the Geogebra application was an effective strategy for ethnomathematics-based learning and developed students' creative thinking abilities and curiosity characters.

Key words: Ethnomathematics; Mathematical Creative Thinking Skill; Geogebra; Curiosity

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika mempunyai peran untuk mengembangkan kemampuan kreatif siswa dalam kehidupan sehari-hari. Di era disrupsi sekarang perkembangan ilmu pengetahuan terjadi dengan pesat pada segala bidang, termasuk didalamnya adalah bidang pendidikan. Teknologi juga berkembang dengan pesat di era disrupsi, perkembangannya memiliki pengaruh yang besar pada dunia pendidikan. Berbagai jenis model pembelajaran dengan memanfaatkan software yang memungkinkan untuk menunjang perkembangan dunia pendidikan.

Dalam dunia pendidikan, strategi pembelajaran adalah perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan. Upaya mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai optimal disebut strategi. Strategi pembelajaran yang dipilih oleh guru akan berpengaruh besar terhadap tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran yaitu kemampuan berpikir kreatif matematis. Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat akan memotivasi siswa untuk gairah dalam belajar.

Menurut John Naisbitt di NCREL dalam Vebrianto & Syafaren (2018) suatu bangsa atau negara yang unggul teknologi informasi akan mendominasi trend dunia saat ini adalah pembangunan, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan Nasional memiliki menyusun dan

mempersiapkan siswa agar mampu untuk lebih bersaing dalam penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam proses belajar mengajar. Proses dari penguasaan teknologi menjadi hal yang sangat penting bagi siswa dalam menggunakan teknologi agar mendapatkan semua informasi yang dibutuhkan saat ini lebih mudah, efektif dan efisien. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran memunculkan berbagai media pembelajaran yang dapat digunakan di sekolah atau memfasilitasi siswa belajar secara mandiri di rumah.

Pemanfaatan TIK salah satu indikasi kemajuan suatu sekolah sebagai sumber dan media dalam pembelajaran. Bahwa TIK telah diintegrasikan dan dikembangkan dalam proses belajar mengajar. Sehingga dengan penggunaan TIK di sekolah dapat berperan dalam meningkatkan mutu proses dan hasil belajar mengajar. Keberhasilan pemanfaatan berbagai aneka sumber (termasuk peralatan TIK), sangat tergantung pada kemampuan, keterampilan, dan kreatifitas guru mengintegrasikannya dalam proses belajar mengajar (Anshori, 2017; Fajri et al., 2020; Yusuf, Hayati & Fajri, 2019). Teknologi dapat dijadikan media untuk menghubungkan antara ide matematika yang abstrak dengan ide matematika yang konkrit.

Pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi dapat diterapkan pada mata pelajaran matematika, dengan menggunakan dunia nyata siswa dapat memberikan kesempatan siswa untuk menemukan konsep matematika melalui bantuan benda konkrit dan berikutnya siswa dapat mengaplikasikan konsep matematika untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran yang berada didekat siswa melalui pemanfaatan budaya lokal sebagai sumber belajar yang nyata dengan menggunakan etnomatematika.

Etnomatematika adalah cabang ilmu matematika yang dapat mengintegrasikan antara matematika dan budaya. Etnomatematika merupakan matematika yang diterapkan oleh kelompok budaya tertentu, etnomatematika bukan sekedar bicara tentang etnis atau suku. Karena pengajaran matematika di sekolah dan matematika yang ditemukan anak dalam kehidupan sehari-hari sangat berbeda (Abi, 2016). Pembelajaran etnomatematika penting untuk diterapkan sebagai sarana untuk memotivasi, menstimulasi peserta didik, serta dapat mengurangi kejenuhan dan memberikan nuansa baru pada pembelajaran matematika.

Pemanfaatan Geogebra pada pembelajaran etnomatematika dapat menumbuhkan karakter rasa ingin tahu siswa, rasa ingin tahu siswa berpengaruh pada hasil belajar. (Mulyasa, 2013) berpendapat prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh seseorang setelah menempuh kegiatan belajar, sedangkan belajar pada hakikatnya merupakan usaha sadar yang dilakukan seseorang untuk memahami kebutuhannya. Dengan tumbuhnya karakter rasa ingin tahu siswa pada etnomatematika melalui aplikasi Geogebra, maka dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan etnomatematika yang telah disajikan pada aplikasi Geogebra.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pola pikir manusia (Pianda & Rahmiati, 2020). Peranan guru masih sangat dibutuhkan dalam proses pendidikan, oleh karena itu perlu diadakan suatu peningkatan peran guru dalam merencanakan, mengadakan, dan memanfaatkan berbagai sumber belajar. Kemampuan serta keterampilan guru dalam memanfaatkan sumber belajar dan media pembelajaran akan terus menerus ditingkatkan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kreativitas belajar matematika pada jenjang pendidikan sekolah masih dikatakan rendah, para siswa sibuk bermain game online menggunakan gadget masing-masing sambil sembunyi saat belajar dalam kelas, ada yang tidur bahkan mengobrolkan hal yang bukan materi pembelajaran. Permasalahan

ini terlihat dari masih rendahnya nilai rata-rata ulangan harian, maupun ujian semester. Indonesia masih menduduki urutan 49 dari 53 peserta TIMSS (Mullis, 2019). Sedangkan dalam program PISA Indonesia menduduki peringkat 63 dari 70 Negara untuk matematika dengan skor 386 dari jumlah 540.000 siswa (Gurria, 2015). Hal tersebut menunjukkan bahwa penguasaan materi Matematika pada siswa di Indonesia masih tergolong rendah.

Kreativitas merupakan suatu ide atau pikiran manusia yang bersifat inovatif, kreatif, berdaya guna, serta dapat dimengerti oleh banyak orang (Pianda & Rahmiati, 2020). Dengan memanfaatkan teknologi sekarang, guru dapat menggunakan aplikasi Geogebra berbasis etnomatematika untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu. Saat ini para siswa dibiasakan dengan budaya yang segala informasi didapatkan dari sosial media seperti facebook, twitter, tiktok, instagram, maupun youtube. Perkembangan yang cepat dari internet membuat proses pembelajaran siswa cenderung untuk lebih menerima konten yang diberikan, terutama pada pembelajaran matematika sejumlah masalah membutuhkan banyak imajinasi, siswa akan lebih semangat mempelajari matematika jika disediakan pembelajaran dengan cara yang modern.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji bahwa strategi pembelajaran etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu berbantuan aplikasi Geogebra. Geogebra disarankan untuk pembelajaran matematika karena tidak berbayar, selain itu terdapat banyak fitur-fitur pada Geogebra classroom. Semua ini menjadikan Geogebra sebagai aplikasi yang hebat untuk mengajar dan belajar matematika, karena semua objek di Geogebra bersifat dinamis, siswa dapat melihat bagaimana perubahannya saat siswa mengubah parameter masalahnya (Majerek, 2014).

METODE

Metode yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review (SLR)*. Metode tersebut merupakan sebuah metode yang sistematis, eksplisit dan reproduibel yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi, dan menafsirkan karya-karya hasil penelitian dan hasil pemikiran yang sudah ada. Pada penelitian ini dilakukan serangkaian proses review dan identifikasi terhadap artikel-artikel yang relevan dengan kata kunci pada penelitian ini secara terstruktur. Pada penelitian disusun secara terstruktur dengan mengikuti langkah-langkah (Ika et al., 2022), antara lain sebagai berikut. Pertama, yaitu dengan menyusun pertanyaan riset atau *Research Question (RQ)* atau rumusan masalah. RQ dalam penelitian ini meliputi: 1) Apa saja tujuan, jenis, dan desain penelitian yang digunakan dalam artikel tentang pembelajaran etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan karakter rasa ingin tahu dari tahun 2014-2022; 2) Apa saja model dan media pembelajaran yang dipilih dalam artikel mengenai pembelajaran etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan karakter rasa ingin tahu dari tahun 2014-2022; serta 3) Bagaimana trend penelitian etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan karakter rasa ingin tahu pada tahun 2014-2022.

Langkah selanjutnya yaitu *Search Process* atau proses pencarian digunakan untuk mendapatkan sumber yang relevan dan digunakan untuk menjawab rumusan masalah atau *research question*. *Search process* digunakan dalam memperoleh data yang relevan untuk menjawab *research question*. Proses dilakukan menggunakan database *Google Scholar* dan *ResearchGate* dengan kata kunci etnomatematika, kemampuan berpikir kreatif matematis, karakter rasa ingin tahu, *ethnomathematics*, *mathematical creativity ability*, serta *curious character*.

Langkah yang ketiga yaitu kriteria inklusi dan eksklusi (lihat tabel 1). Kriteria inklusi dan eksklusi digunakan untuk menentukan apakah data yang diperoleh dapat digunakan dalam penelitian ini atau tidak. Kriteria inklusi meliputi.

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Inklusi	Eksklusi
Artikel nasional atau internasional yang relevan dengan etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu	Artikel nasional atau internasional yang tidak relevan dengan etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu
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 dipublikasikan pada tahun 2014-2022	Artikel yang dipublikasikan sebelum tahun 2014
Bahasa yang digunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris	Bahasa yang digunakan selain bahasa Indonesia atau bahasa Inggris

Keempat yaitu, *Quality Assessment* (QA). Data yang diperoleh kemudian dievaluasi sesuai dengan kriteria penilaian berikut. QA dalam penelitian ini adalah (QA1) Apakah artikel diterbitkan pada tahun 2014-2022?; (QA2) Apakah artikel menunjukkan tujuan penelitian, jenis penelitian, atau desain penelitian yang digunakan?; dan (QA3) Apakah pada artikel menuliskan model pembelajaran atau media pembelajaran yang digunakan?. Kelima yaitu *data collection*. Data yang dikumpulkan untuk dikaji dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang dikumpulkan melalui wawancara, observasi, survei, atau menyesuaikan dengan kebutuhan. Selanjutnya, *data analysis*. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis mengacu pada RQ. Langkah yang terakhir yaitu, *deviation from protocol*. Selama penelitian terdapat perubahan yaitu memperhalus padanan kita untuk kata kunci di database.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pencarian *literature* dilakukan pada November 2022, artikel yang diperoleh berdasarkan tahun publikasi rentang waktu 2014-2022 dengan menggunakan *keywords* "kemampuan berpikir kreatif", "karakter rasa ingin tahu" dan "etnomatematika menggunakan Geogebra" diperoleh 14 artikel yang relevan dengan kata kunci yang digunakan. Data hasil penelitian terkait artikel ini didokumentasikan seperti yang terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Dokumentasi Hasil Penelitian

Sumber	Penulis, Tahun	Kategori Jurnal	Hasil Penelitian
Google Scholar	(A. Nurhayati & B. Susilo, 2022)	Jurnal Didactical Mathematics	Keefektifan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan etnomatematika didalamnya dapat menumbuhkan rasa cinta budaya lokal
Google Scholar	(Mirnawati, Karjiyati, & Dalifa, 2020)	Jurnal Riset Pendidikan Dasar	Etnomatematika dalam pembelajaran matematika dapat memberikan dampak yang sangat positif dalam pembelajaran
Google Scholar	(M. Saironi & Y. Sukestiyarno, 2017)	Unnes Journal of Mathematics Education Research	Terdapat pengaruh positif karakter rasa ingin tahu siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, serta terjadi

			peningkatan karakter rasa ingin tahu siswa, keterampilan proses berpikir kreatif matematis siswa, dan karakter cinta budaya lokal siswa pada kelima siswa pilihan di kelas yang menggunakan pembelajaran dengan strategi OEL berbasis etnomatematika
Researchgate	(Tambunan, 2016)	Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA	Strategi pembelajaran yang dipilih guru akan mempunyai pengaruh yang besar terhadap tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran yang terfokus pada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Dalam berpikir kreatif siswa mampu menyelesaikan permasalahan matematika dari berbagai sudut pandang yang berbeda
Researchgate	(Aminy, Herizal, & Wulandari, 2021)	Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh	Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> berbantuan Geogebra lebih baik dari pada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui pendekatan saintifik
Researchgate	(Fajriadi, Priyadi, & Rahayu, 2022)	Teorema: Jurnal Universitas Galuh	Geogebra dapat dijadikan sebagai alat bantu membuat bahan ataupun buku ajar matematika digital serta dapat dijadikan LKS online siswa untuk menyelesaikan soal matematika
Researchgate	(Pianda, Rahmiati, 2020)	Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran	Pembelajaran dengan diterapkan pendekatan Google Classroom sebagai kelas digital dengan Aplikasi Geogebra maka kreativitas belajar matematika siswa kelas X mengalami peningkatan
Researchgate	(D. Majerek, 2014)	Advances in Sciences and Technology Research Journal	Pemanfaatan pengenalan aplikasi matematika dinamis dalam proses pembelajaran berjalan dengan baik. Tren saat ini dalam pengajaran sains membutuhkan penggunaan teknik nisualisasi, dan Geogebra sangat cocok dengan tren ini.
Google Scholar	(A. Abi, 2016)	Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia	Etnomatematika merupakan matematika yang diterapkan oleh mereka yang menerapkan budaya didalamnya, ini berarti etnomatematika bukan sekedar bicara tentang suku. Pengajaran matematika di sekolah dan matematika yang ditemukan anak dalam kehidupan sehari-hari sangat berbeda, maka pembelajaran matematika diperlukan untuk menjembatani antara matematika dalam dunia sehari-hari yang berbasis budaya lokal dengan matematika sekolah
Google Scholar	(S. Muryaningsih, 2020)	Jurnal Profesional Akademisi Program Program Studi	Peningkatan rasa ingin tahu peserta didik terjadi dari kriteria cukup menjadi kriteria baik. Selama proses pembelajaran peningkatan rasa ingin tahu peserta didik

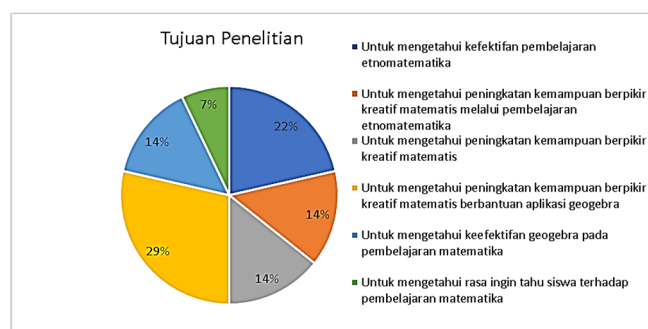
		Pendidikan Guru Sekolah Dasar	tidak terlepas dari aktivitas guru yang selalu memberikan bimbingan, motivasi, dan memandu peserta didik selama proses pembelajaran.
Google Scholar	(D. C. Asri, B. Rahman, S. Wijaya, 2020)	Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika	Siswa kelas Geogebra lebih aktif pada aktivitas pembelajaran dari pada siswa kelas puzzle. Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang mendapat pembelajaran Geogebra
Google Scholar	M. C. Purba dan N. Harahap, 2021	Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika	Penerapan model pembelajaran <i>cooperative script</i> berbantuan aplikasi <i>Geogebra</i> memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa lebih besar daripada metode belajar konvensional.
Researchgate	(I. Khairunnisa, L. Ariyanto, D. Endahwuri, 2021)	Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika	Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dilakukan dengan cara guru harus membuat desain pembelajaran semenarik mungkin agar siswa dapat mengeksplor permasalahan yang diberikan, sehingga muncul banyak solusi dari siswa
Google Scholar	(R. Sariningsih, G. Kadarisma, 2016)	Jurnal Ilmiah UPT P2M STKIP Siliwangi	Terdapat pencapaian kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran berbasis etnomatematika.

Dari ke 14 artikel yang telah direview, penulis berasal dari Indonesia dan Polandia. Penelitian etnomatematika di Indonesia dapat dikembangkan pada media pembelajaran.

Apa Saja Tujuan, Jenis, dan Desain Penelitian yang Digunakan dalam Artikel tentang Pembelajaran Etnomatematika terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dan Karakter Rasa Ingin Tahu dari Tahun 2014-2022?

Pada gambar 1, menunjukkan penelitian pada tahun 2014-2022 mengenai pembelajaran berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu berbantuan aplikasi Geogebra. Terdapat 6 fokus penelitian yang ditemukan dari 14 artikel. Fokus penelitian untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis berbantuan aplikasi Geogebra menunjukkan presentase sebesar 29%. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian tahun 2014-2022 tentang strategi pembelajaran etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan

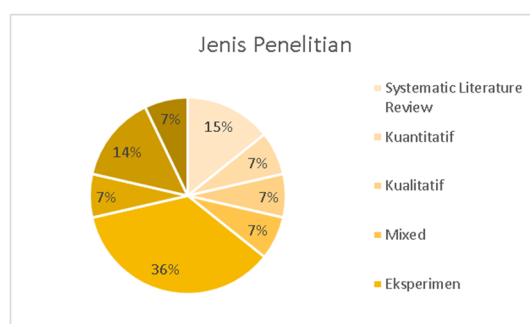
karakter rasa ingin tahu berbantuan aplikasi Geogebra cenderung memfokuskan pada peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis berbantuan aplikasi Geogebra.



Gambar 1. Tujuan penelitian

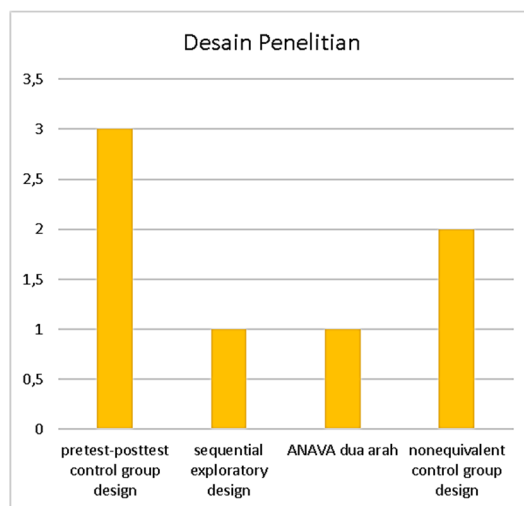
Sedangkan fokus penelitian pada keefektifan pembelajaran etnomatematika menunjukkan presentase sebesar 22%, kecenderungan fokus penelitian pada keefektifan pembelajaran etnomatematika masih bisa dikembangkan lagi. Disamping itu fokus penelitian strategi pembelajaran berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu berbantuan aplikasi Geogebra memiliki peluang lebih lanjut dalam kehidupan society 5.0.

Pada gambar 2, menunjukkan 14 artikel ada 8 jenis penelitian yang digunakan pada pembelajaran berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu berbantuan aplikasi Geogebra yang dipublikasikan pada tahun 2014-2022. Penelitian eksperimen dengan presentase 36%, memberi gambaran bahwa penelitian jenis ini cenderung lebih banyak digunakan pada penelitian mengenai pembelajaran berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu berbantuan aplikasi Geogebra.



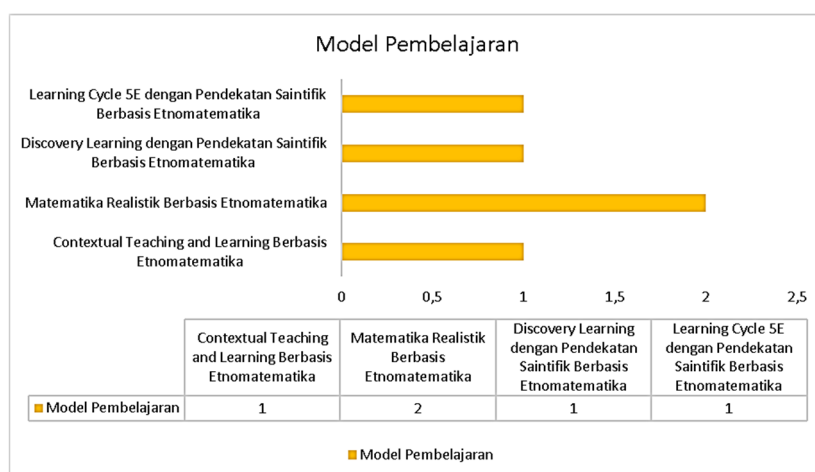
Gambar 2. Jenis penelitian

Kemudian pada gambar 3, memberikan gambaran mengenai desain penelitian yang digunakan untuk pembelajaran berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu berbantuan aplikasi Geogebra pada tahun 2014-2022. Terlihat bahwa pretest-posttest control group design cenderung digunakan pada penelitian mengenai pembelajaran berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu berbantuan aplikasi Geogebra.



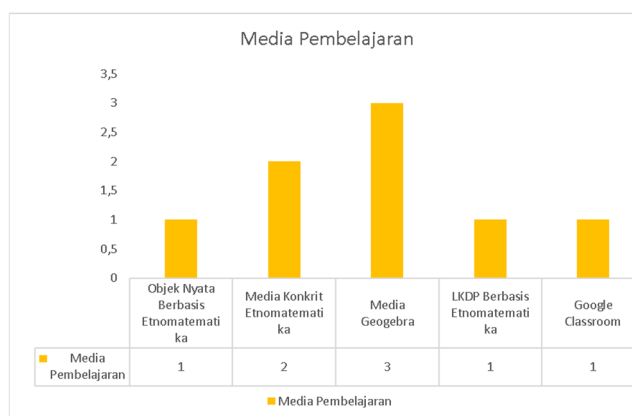
Gambar 3. Desain penelitian

Apa Saja Model dan Media Pembelajaran yang Dipilih dalam Artikel mengenai Pembelajaran Etnomatematika terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dan Karakter Rasa Ingin Tahu dari Tahun 2014-2022?



Gambar 4. Model pembelajaran

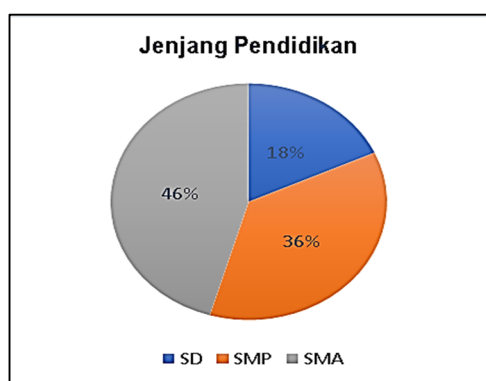
Pada gambar 4 menggambarkan model pembelajaran yang digunakan pada penelitian mengenai pembelajaran etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu pada tahun 2014-2022. Pada gambar tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika cenderung digunakan pada penelitian yang terpublikasi di tahun 2014-2022



Gambar 5. Media pembelajaran

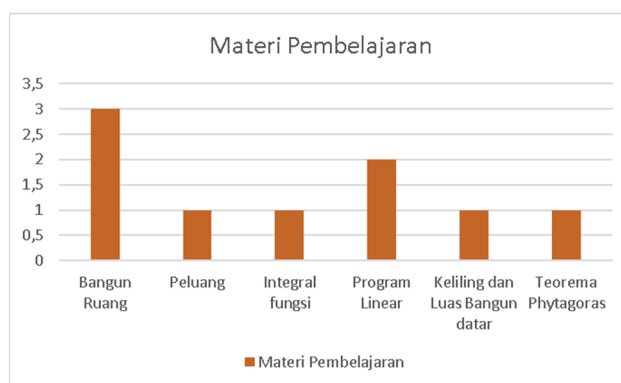
Selanjutnya gambar 5 menggambarkan media pembelajaran yang digunakan pada penelitian mengenai strategi pembelajaran etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu pada tahun 2014-2022. Gambar tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran menggunakan Geogebra banyak dipilih pada penelitian kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu.

Bagaimana Trend Penelitian Etnomatematika terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dan Karakter Rasa Ingin Tahu pada Tahun 2014-2022?



Gambar 6. Jenjang pendidikan

Gambar 6 menunjukkan bahwa penelitian mengenai pembelajaran etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu pada tahun 2014-2022. Penelitian pada jenjang SMA menunjukkan presentase 46%, SMP 36%, dan SD 18%. Dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai etnomatematika pada kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu cenderung dilakukan di SMA.



Gambar 7. Media pembelajaran

Gambar 7 memberikan gambaran materi pembelajaran matematika yang dipilih dalam penelitian etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan rasa ingin tahu pada publikasi 2014-2022. Dapat terlihat bahwa materi bangun ruang sering dipilih pada penelitian terkait etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan *literature review* dari 14 artikel yang dipublikasikan pada tahun 2014-2022, dapat disimpulkan bahwa. Pertama, penelitian mengenai strategi pembelajaran berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis berbantuan aplikasi Geogebra ditemukan memiliki keefektifan. Kedua, pada penelitian mengenai etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu dengan Geogebra yang dipublikasi pada tahun 2014-2022 didapatkan cenderung menggunakan model pembelajaran matematika realistik dan cenderung menggunakan media pembelajaran Geogebra. Ketiga, penelitian mengenai etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan karakter rasa ingin tahu dengan Geogebra lebih sering dilakukan pada siswa jenjang SMA serta penelitian cenderung memilih materi matematika geometri ruang (dimensi 3).

Kemudian dari hasil dan kecenderungan yang diperoleh, penelitian mendatang masih relevan dilakukan terkait keefektifan pembelajaran matematika berbantuan Geogebra untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Semarang sebagai Universitas penulis, Universitas Pekalongan yang telah mengadakan Seminar Nasional Pendidikan Matematika, dan semua pihak yang sudah membantu sehingga tugas akhir dalam mata kuliah Dasar-dasar Pembelajaran Matematika dapat terlaksana dengan baik.

REFERENSI

- Abi, A. M. (2016). Integrasi Etnomatematika Dalam Kurikulum Matematika Sekolah. *JPMI: Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 1(1), 1–6.
- Asri, D. C., Rahman, B., & Wijaya, S. (2020). Perbedaan kemampuan berfikir kreatif melalui pembelajaran matematika berbantuan puzzle dan GeoGebra. *Vygotsky: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 2(2), 78–89.
- Fajriadi, D., Priyadi, R., & Rahayu, D. V. (2022). Pengembangan media pembelajaran GeoGebra Book materi Dimensi Tiga. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 7(2):453–66.

- Khairunnisa, I., Ariyanto, L., & Endahwuri, D. (2021). Analisis berpikir kreatif matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(6), 527–34.
- Majerek, D. (2014). Application of GeoGebra for teaching mathematics. *Advances in Science and Technology*, 8(24), 51–54. DOI: 10.12913/22998624/567.
- Mirnawati, Karjiyati, V. & Dalifa. (2020). Pengaruh model RME berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika kelas V SDN Gugus 05 Kota Bengkulu. *Juridikdas: Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 3(1), 52–60.
- Muryaningsih, S. (2020). Peningkatan sikap rasa ingin tahu dan prestasi belajar matematika melalui model pembelajaran Matematika Realistik. *Cendekiawan*, 2(1), 1–12. DOI: 10.35438/cendekiawan.v2i1.166.
- Nurhayati, A. I. & Susilo, B. E. (2022). Systematic literature review: implementasi pembelajaran etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan karakter cinta budaya lokal. *Dicactical Mathematics*, 4(2):368–79.
- Pianda, D., & Rahmiati. (2020). Peningkatan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan Google Classroom sebagai kelas digital berbantuan aplikasi GeoGebra. *Al Khawarizmi*, 4(2), 93–111.
- Purba, M., & Harahap, N. (2021). Kemampuan berpikir kreatif matematis menggunakan model pembelajaran Cooperative Script berbantuan aplikasi Geogebra di SMA Negeri 1 Rantau Utara. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 2115-2122.
- Saironi, M., & Sukestiyarno. Y L. (2017). Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan pembentukan karakter rasa ingin tahu siswa pada pembelajaran Open Ended berbasis etnomatematika. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(1), 76–88.
- Sariningsih, R., & Kadarisma G. (2016). Meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematis dan kemandirian belajar siswa SMP melalui pendekatan Saintifik berbasis etnomatematika. *Relawan (Journal Indonesia)*, 3(1):53–56.
- Tambunan, N. (2016). Pengaruh strategi pembelajaran dan minat belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(3):207–19.

