



PENGARUH PENDEKATAN *ETNOMATEMATIKA* TERHADAP HASIL BELAJAR GEOMETRI PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV DI SDI JAPING KECAMATAN PATTALASSANG KABUPATEN GOWA

Nurul Aulia Hasan¹, Nurfaizah², Nursiah³

PGSD, SDI Japing Kec. Pattalassang Kab. Gowa

Email: nurulauliahasan25@gmail.com

¹ PGSD, UNM Makassar

Email: Nurfaizah.ap@unm.ac.id

³ PGSD, UNM Makassar

Email:

Artikel info

Received; xx-xx-2021

Revised;xx-xx-2021

Accepted;xx-xx-2021

Published,xx-xx-2021

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang bertujuan, (1) untuk mengetahui penerapan pendekatan *Etnomatematika* di kelas IV SDI Japing Kecamatan Pattalassang Kabupaten Gowa, (2) untuk mengetahui gambaran hasil belajar Geometri siswa kelas IV SDI Japing Kecamatan Pattalassang Kabupaten Gowa, (3) untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Etnomatematika* terhadap hasil belajar geometri pada mata pelajaran matematika kelas IV SDI Japing Kecamatan Pattalassang Kabupaten Gowa. Variabel bebas dalam penelitian adalah penerapan pendekatan *Etnomatematika*, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar Geometri pada mata pelajaran Matematika. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDI Japing kecamatan Pattalassang Kabupaten Gowa sebanyak 2 kelas, sedangkan sampelnya adalah kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol dengan jumlah semua siswa 11 orang kelas IV A dan siswa kelas IV B 11 orang. Data hasil penelitian diperoleh dengan memberikan tes hasil belajar pada materi geometri berupa *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif dan analisis data inferensial. Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial diperoleh $0,000 < 0,05$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh pendekatan *Etnomatematika* terhadap hasil belajar geometri pada mata pelajaran Matematika kelas IV SDI Japing kecamatan Pattalassang Kabupaten Gowa.

Kata kunci:

Pendekatan

Etnomatematika, hasil

belajar, Geometri



artikel global teacher professional dengan akses terbuka dibawah lisensi CC

BY-4.0

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat membuat manusia memperoleh pengetahuan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Ivan Illich dalam (Sholichah, 2018) Pendidikan adalah proses memberikan manusia berbagai macam situasi yang bertujuan memberdayakan diri dengan mempertimbangkan aspek penyadaran, pencerahan, pemberdayaan dan perubahan perilaku. Menurut Undang-Undang RI No.20 Tahun 2003 Pasal 13 Ayat 1 (2003, h.9) tentang pendidikan nasional, menyatakan

Jalur pendidikan terdiri atas pendidikan formal, nonformal, dan informal yang dapat saling melengkapi dan memperkaya. Dengan hal itu perlunya memberikan isyarat untuk mempersiapkan generasi yang dapat menciptakan peluang kerja dengan berbagai keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki dengan tetap menjadikan pendidikan moral sebagai prioritas serta tidak lepas dari nilai-nilai budaya.

Budaya merupakan sebuah proses atau kebiasaan dalam kehidupan sehari-hari yang terdiri dari beberapa unsur (agama, politik, adat istiadat, bahasa, seni, dll) yang berkembang dalam suatu kelompok orang atau masyarakat. Dalam buku *Pengantar Ilmu Antropologi* (1996) kebudayaan dapat dibagi dalam tiga wujud, yaitu kebudayaan sebagai ide/gagasan, aktivitas, dan hasil karya. Kebudayaan menunjuk kepada berbagai aspek kehidupan meliputi cara-cara berperilaku, kepercayaan-kepercayaan, dan juga hasil dari kegiatan manusia yang khas pada suatu masyarakat atau kelompok penduduk tertentu. Umumnya, kebudayaan dimengerti hanya sebagai hal yang berkaitan dengan kesenian, padahal kebudayaan itu memiliki pengertian segala kegiatan manusia dalam kehidupannya yang diperoleh dari hasil belajar. Sebagai contoh adalah seorang bayi yang sedang belajar dari kegiatan yang didapatkannya. Kebudayaan merupakan segala tingkah laku manusia yang layak dipandang dari sudut kebudayaan sehingga dapat dikategorikan sebagai kebudayaan.

Berdasarkan pemaparan dua konsep di atas yaitu pendidikan dan kebudayaan keduanya merupakan unsur yang dapat saling mendukung antara satu sama lain. Kebudayaan yang banyak aspeknya akan mendukung program dan pelaksanaan penelitian. Untuk itu, dengan mengupayakan memajukan kebudayaan maka sama halnya juga sebagai upaya untuk memajukan pendidikan.

Pendidikan mempunyai sebuah kurikulum yang di dalamnya memuat mata pelajaran. Salah satunya mata pelajaran yang masuk dalam kurikulum pendidikan adalah matematika. Matematika memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Aktivitas yang dimulai dari bangun pagi sampai akan tertidur kembali tidak lepas dari konsep tersebut. Salah satu materi pelajaran dalam matematika adalah geometri.

Geometri merupakan salah satu bidang dalam matematika yang mempelajari titik, garis, bidang dan ruang serta sifat-sifat, ukuran-ukuran, dan keterkaitan satu dengan yang lain. Apabila dibandingkan dengan bidang-bidang lain dalam matematika, geometri merupakan salah satu bidang dalam matematika yang dianggap paling sulit untuk dipahami.

Geometri digunakan oleh setiap orang dalam kehidupan sehari-hari. Ilmuan, arsitek, insinyur, dan pengembangan perumahan adalah sebagian kecil contoh profesi yang menggunakan geometri. Pada dasarnya geometri mempunyai peluang yang lebih besar untuk dipahami siswa dibandingkan dengan materi matematika yang lain. Hal ini karena geometri sudah dikenal oleh siswa sejak sebelum mereka masuk sekolah misalnya garis, bidang, dan ruang.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 12 Januari 2022 ditemukan bahwa dalam pembelajaran matematika pada kelas IV SDI Japing Kecamatan Pattalassang Kabupaten Gowa, guru sudah berusaha menggunakan pendekatan tapi siswa masih kurang memahami dengan baik pembelajaran matematika tepatnya pada materi geometri di kelas. Hal itu tidak boleh dibiarkan karena akan mempengaruhi hasil belajar matematika. Oleh karena itu, solusi dari permasalahan tersebut yaitu dengan menerapkan salah satu pendekatan yaitu pendekatan *etnomatematika*. Salah satu kelebihan pendekatan *etnomatematika* yaitu membantu siswa untuk mengembangkan pembelajaran sosial, emosional, dan politik intelektual siswa dengan acuan budaya mereka sendiri. Dengan adanya pendekatan *etnomatematika* dalam sebuah pembelajaran, siswa memiliki berbagai budaya dapat belajar sesuai dengan pengetahuan mereka miliki sebelumnya. Oleh sebab itu pada penelitian ini, peneliti mencoba mengaplikasikan pendekatan *etnomatematika* atau disebut juga pendekatan matematika berbasis budaya yang dianggap menarik jika diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas, dengan harapan akan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas meningkat. Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vivi Rosida (2018) dengan judul "Efektivitas Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Dalam Pembelajaran Matematika". Dalam penelitian Vivi Rosida menguji 23 orang siswa sebagai sampel dan mendapatkan hasil bahwa dari 23 siswa terdapat 20 siswa yang mendapat nilai di atas nilai KKM yaitu 75.

Menurut Georgius (2015) *etnomatematika* merupakan jembatan matematika dengan budaya dan ketika diterapkan sebagai suatu pendekatan pembelajaran akan kemungkinan materi yang dipelajari terkait dengan budaya sehingga pemahaman suatu materi tersebut berkaitan langsung dengan budaya yang merupakan aktivitas sehari-hari siswa dalam kehidupannya. Pembelajaran matematika berbasis budaya merupakan pembelajaran matematika yang mengaitkan proses pembelajaran dengan budaya pada suatu daerah. Pembelajaran matematika berbasis budaya tumbuh dan berkembang di Indonesia sebagai alternatif dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang selama ini cenderung konvensional dan kurang kontekstual. Konsep budaya yang dimaksud adalah wujud kebudayaan sebagai sistem aktivitas. Sistem aktivitas adalah aktivitas atau kegiatan sehari-hari yang memiliki pola dari individu-individu dalam suatu masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang Penggunaan Pendekatan *etnomatematika* dengan mengaitkan kebudayaan aktivitas atau kehidupan nyata siswa kelas IV SDI Japing Kecamatan Pattalassang Kabupaten Gowa. Oleh sebab itu, peneliti mengangkat penelitian yang berjudul "Pengaruh Pendekatan Etnomatematika Terhadap Hasil Belajar Geometri Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di SDI Japing Kecamatan Pattalassang Kabupaten Gowa".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan *quasi experimental design*. *Quasi experimental design* adalah metode penelitian yang mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Kelas eksperimen dalam penelitian ini diberikan perlakuan berupa penyajian pendekatan *etnomatematika*, sedangkan pembelajaran pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan sebagai perbandingnya.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2021-2022 yaitu pada tanggal 12 April - 18 Mei. Bertempat di SDI Japing Kecamatan Pattalassang Kabupaten Gowa yang dikhususkan pada kelas IV.

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data-data. Jika peneliti tidak mengetahui teknik pengumpulan data, maka calon peneliti akan sulit mendapatkan data yang akurat. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi (observation) atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung (Sukmadinata, 2005). Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai observer melakukan pengamatan terhadap penggunaan pendekatan *etnomatematika* pada proses pembelajaran di kelas.

b. Tes

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tes hasil belajar matematika. Tes dilaksanakan sebanyak satu kali. Tes dilaksanakan dengan tujuan untuk melihat hasil pembelajaran siswa setelah diberikan perlakuan berupa pendekatan *etnomatematika*.

c. Dokumentasi

Proses ini dilakukan untuk memperoleh data yang berbentuk dokumen. Artinya pengambilan data dapat dilakukan baik yang berupa catatan, foto, video dan lain-lain yang berkaitan dengan pendekatan *etnomatematika*

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yakni analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Data yang dianalisis adalah keterlaksanaan pendekatan pendekatan *etnomatematika* yang diperoleh dari hasil belajar melalui tes dengan melihat peningkatan nilai sebelum dan setelah diberi perlakuan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini mendeskripsikan tiga tujuan penelitian yang telah dilakukan, tujuan pertama mengetahui penerapan pendekatan *etnomatematika* di kelas IV SDI Japing Kecamatan Pattallasang Kabupaten Gowa, tujuan kedua mengetahui gambaran hasil belajar Geometri siswa kelas IV SDI Japing Kecamatan Pattallasang Kabupaten Gowa, tujuan ketiga mengetahui pengaruh pendekatan *etnomatematika* terhadap hasil belajar geometri pada mata pelajaran Matematika kelas IV SDI Japing Kecamatan Pattallasang Kabupaten Gowa

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan kurang lebih 3 minggu yang dimulai pada tanggal 26 April – 26 Mei 2022 di kelas IV SDI Japing Kecamatan Pattallasang Kabupaten Gowa. Subjek penelitian ini terdiri dari kelas IV A sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 8 orang laki-laki dan 9 orang perempuan, sedangkan kelas IV B sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 10 orang laki-laki dan 7 perempuan. Kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan terlebih dahulu *pretest*. Kemudian kelas eksperimen diperlakukan menggunakan pendekatan *etnomatematika* sedangkan kelas kontrol diberikan tidak diberikan pendekatan *etnomatematika*. Selanjutnya kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan *posttest* sebagai tes akhir.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan diantaranya adalah (1) observasi alat yang digunakan untuk memperoleh data terkait penerapan pendekatan *etnomatematika* (2) Tes merupakan teknik yang berguna memperoleh data tentang hasil belajar siswa yang berupa butir soal pilihan ganda, (3) dokumentasi yaitu teknik mengumpulkan data seperti hasil jawaban tes hasil belajar matematika siswa, dokumentasi saat kegiatan penelitian serta data-data siswa kelas IV SDI Japing kecamatan Pattallassang Kabupaten Gowa.

Teknik analisis data yang digunakan ada dua yaitu menggunakan analisis data deskriptif dan analisis data inferensial. Pengolahan analisis statistik deskriptif untuk menyatakan distribusi frekuensi skor siswa atau menggambarkan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sedangkan pengolahan statistic inferensial untuk menguji hipotesis yang ada.

Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan *etnomatematika* sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan pendekatan *etnomatematika*. Adapun hasil penelitian secara rinci dijelaskan sebagai berikut :

1. Penerapan Pendekatan *Etnomatematika*

Proses pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Proses pembelajaran kelas eksperimen menggunakan pendekatan *etnomatematika* pada siswa kelas IV A. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pendekatan *etnomatematika* dengan pemberian RPP. RPP yang digunakan tentunya tidak terlepas dari indikator pendekatan *etnomatematika* yang terdiri dari : 1) menerapkan matematika dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan, 2) Mencari hubungan dan memahami hubungan diantara topik matematika dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan, dan 3) menerapkan matematika pada soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Dalam proses pembelajaran yang berlangsung menggunakan pendekatan *etnomatematika* pada pertemuan pertama pada kategori baik, kemudian pada pertemuan kedua pada kategori sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwasanya ada peningkatan menggunakan pendekatan *etnomatematika*. Pendekatan *etnomatematika* pada saat proses pembelajaran meningkat, karena materi yang dikaitkan dengan budaya mereka sehingga pemahaman materi pada siswa menjadi lebih mudah merujuk kepada aktivitas keseharian siswa. Hal ini dijelaskan oleh Richardo (2016) bahwasanya pendekatan *etnomatematika* dalam pembelajaran matematika memberikan nuansa baru bahwa belajar matematika tidak hanya terkungkung didalam kelas tetapi dunia luar dengan mengunjungi atau berinteraksi dengan kebudayaan setempat dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

Penerapan pendekatan pembelajaran *etnomatematika* dengan mengaitkan antara aktivitas kehidupan nyata siswa dengan materi pembelajaran matematika. Dalam penelitian ini, budaya-aktivitas keseharian siswa dijadikan hubungan antara pelajaran matematika. Lebih jelasnya, aktivitas kehidupan nyata siswa merupakan suatu cerminan peristiwa agar siswa dapat lebih memahami matematika yang sifatnya kompleks dan abstrak. Hal ini sejalan dengan pendapat Athar (2012) yang menyatakan bahwa matematika sebagai aktivitas manusia.

2. Hasil Belajar Siswa pada pembelajaran Matematika

Hasil belajar menurut Pagarra (2016, h. 205) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah prestasi yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar yang berkenaan

dengan materi suatu mata pelajaran”. Penelitian ini membahas hasil belajar siswa terkhusus pada ranah kognitif yang berkenaan dengan hasil belajar maupun pengetahuan yang diperoleh siswa yang diolah melalui SPSS.

Penelitian ini menggunakan Analisis statistik deskriptif bahwa hasil pembelajaran matematika kelas eksperimen pada tes awal (*pretest*) diperoleh rata-rata 47,35 dengan nilai terendah 25, dan nilai tertinggi 65, sedangkan pada tes akhir (*posttest*) memiliki rata-rata 81,76, nilai terendah 70 dan nilai tertinggi 95. Kelas kontrol pada tes awal (*pretest*) diperoleh rata-rata 38,82 dengan nilai terendah 20, dan nilai tertinggi 60, sedangkan pada tes akhir (*posttest*) memiliki rata-rata 72,06 dengan nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 85. Dilihat dari rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen lebih meningkat dari kelas kontrol. Pendekatan pembelajaran *etnomatematika* dapat meningkatkan mutu pembelajaran disebabkan guru mengaitkan materi pelajaran matematika yang abstrak dengan aktivitas kehidupan sehari-hari dilingkungan yang kontekstual. Dalam penelitian ini, penerapan pendekatan *etnomatematika* mengalami peningkatan setelah mendapatkan perlakuan. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian Umar dkk (2020) yang berjudul “Efektivitas Pendekatan Matematika Realistik Berbasis *Etnomatematika* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar”. Pendekatan matematika realistik berbasis *etnomatematika* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar di kabupaten Manggarai.

3. Pengaruh Pendekatan *Etnomatematika* Kelas IV SDI Japing Kecamatan Pattallasang Kabupaten Gowa

Pada analisis statistic inferensial, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi yaitu uji normalitas. Uji normalitas *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji *kolmogorof-smirnov* dengan hasil semua data berdistribusi normal. Setelah melakukan uji tersebut, maka dilakukan uji homogenitas dan uji hipotesis.

Analisis statistik inferensial dengan menguji beberapa poin seperti uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Pengujian pertama yaitu uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-smirnov* dengan hasil semua *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau lebih besar $> 0,05$. Selanjutnya pengujian kedua yaitu uji homogenitas, berdasarkan hasil pengujian maka diperoleh hasil keseluruhan data bersifat homogen atau lebih besar $> 0,05$. Kemudian pengujian ketiga yaitu uji hipotesis dengan menggunakan *Independent Sample T-test* maka diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Etnomatematika* terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil pengujian *SPSS Versian 23.0* bahwa nilai probabilitas $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Oleh sebab itu, diketahui bahwa terdapat perbedaan *posttest* dari kedua kelas tersebut. Sehingga disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Etnomatematika* terhadap hasil belajar siswa

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Nasaruddin, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala SDI Japing Kec. Pattallasang Kabupaten Gowa yang telah memberikan ijin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian. Juga kepada ibu Ismawati, S.Pd. selaku wali kelas IV yang senantiasa memberikan bimbingan, nasehat, dan masukan sehingga penelitian ini selesai

dengan baik.

Simpulan

1. Pendekatan *etnomatematika* pada hasil belajar geometri pada mata pelajaran Matematika siswa kelas IV SDI Japing Kecamatan Pattallassang Kabupaten Gowa memberikan pengaruh positif terbukti dengan hasil pengamatan yang telah dilaksanakan pada pertemuan pertama dan kedua mengalami peningkatan dari kategori baik menjadi sangat baik.
2. Hasil belajar geometri siswa pada mata pelajaran Matematika kelas eksperimen lebih meningkat dibandingkan hasil belajar geometri siswa pada mata pelajaran Matematika kelas kontrol. Hal ini dilihat dari nilai rata-rata (*mean*) *Posttest* kelas eksperimen 81,76 sedangkan kelas kontrol 72,06.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pendekatan *etnomatematika* terhadap hasil belajar Geometri pada mata pelajaran Matematika siswa. Dibuktikan dengan adanya perbedaan hasil belajar *posttest* dengan nilai Sig (2-tailed) < 0,05.

Saran

1. Guru senantiasa mengembangkan kemampuannya dan memanfaatkan segala pendekatan yang ada, salah satunya pendekatan *Etnomatematika* khususnya pada mata pelajaran Matematika yang dapat menunjang hasil belajar yang meningkat.
2. Siswa diharapkan lebih berpartisipasi selama aktivitas proses pembelajaran dengan pemberian pendekatan *etnomatematika* sehingga diharapkan tujuan pembelajaran dapat dicapai serta hasil belajar siswa meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Fadillah, A. (2016) 'Analisis Minat Belajar Dan Bakat Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa', *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(2), pp. 113–122.
- Fitriatien, S.R. (2016) 'Pembelajaran berbasis etnomatematika', in *Conference Paper. December*.
- François, K. and Van Kerkhove, B. (2010) 'Ethnomathematics and the philosophy of mathematics (education)', *Philosophy of mathematics*, pp. 121–154.
- Gerdes, P. (1994) 'Reflections on ethnomathematics', *For the learning of mathematics*, 14(2), pp. 19–22.
- Hanum, S. and Rahmawati, R. (2020) 'IMPLEMENTASI PENDEKATAN FUNGSIONAL DALAM PEMBELAJARAN BAHASA ARAB MELALUI METODE COMMUNITY LANGUAGE LEARNING', □□□□□□□□ (LISANUNA): *Jurnal Ilmu Bahasa Arab dan Pembelajarannya*, 9(2), pp. 327–337.
- Harahap, E.M. and Parapat, L.H. (2018) 'Penggunaan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Terhadap Hasil Belajar Kritik Sastra Mahasiswa Umts Padangsidimpuan', *Linguistik: Jurnal Bahasa dan Sastra*, 2(1), pp. 50–59.
- Indah L, N. (2017) 'Pembelajaran Matematika Geometri Secara Realistis Dengan GeoGebra'.

- Kesumawati, N. (2008) 'Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika', *Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2, pp. 231–234.
- Lutvaidah, U. (2016) 'Pengaruh metode dan pendekatan pembelajaran terhadap penguasaan konsep matematika', *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3).
- Nasaruddin, N. (2013) 'Karakteristik Dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika Di Sekolah', *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), pp. 63–76.
- Pengantar Ilmu Antropologi* (1996). Jakarta: Rineka Cipta (3).
- Rachmawati, I. (2012) 'Eksplorasi etnomatematika masyarakat Sidoarjo', *Ejournal Unnes*, 1(1).
- Rahayu, E. (2011) *Pembelajaran sains dengan pendekatan keterampilan proses untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa*. PhD Thesis. Universitas Negeri Semarang.
- Rahim, R. *et al.* (2021) *Pendekatan Pembelajaran Guru*. Yayasan Kita Menulis.
- Rohmatilah, N. (2018) 'Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Bermain Konstruktif Pada Anak Kelompok Paud Al Huda Di Desa Karangrejo Kampak Trenggalek'.
- Sholichah, A.S. (2018) 'TEORI-TEORI PENDIDIKAN DALAM AL-QUR'AN', *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(01), pp. 23–46.
- Soedjadi, R. (2000) *Kiat pendidikan matematika di Indonesia: konstataasi keadaan masa kini menuju harapan masa depan*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Sukmadinata, N.S. (2005) *Metode penelitian pendidikan*. Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia dengan PT Remaja
- Suwangsih, E. (2006) *Tiurlina, Model Pembelajaran Matematika*. Bandung. UPI Press, Cet. I.
- Sylviani, S. and Permana, F.C. (2019) 'Pembelajaran matematika tingkat sekolah dasar menggunakan aplikasi geogebra sebagai alat bantu siswa dalam memahami materi geometri', *Jurnal Pendidikan Mutimedia*, 1(1), pp. 1–8.
- Tanu, I.K. (2016) 'Pembelajaran berbasis budaya dalam meningkatkan mutu pendidikan di sekolah', *Jurnal Penjaminan Mutu*, 2(1), pp. 34–43.
- Van den Heuvel-Panhuizen, M. (1996) *Assessment and realistic mathematics education*. Utrecht University.

