

IMPLEMENTASI ETNOMATEMATIKA BERBASIS ALQURAN SEBAGAI RUJUKAN PEMBELAJARAN TEORI BILANGAN

Muhammad Nur Hasan

Institut Agama Islam Tarbiyatut Tholabah Lamongan, Indonesia

E-mail: nurhasan@iai-tabah.ac.id

Aisyah Nuroniyyah

Madrasah Aliyah Mazro'atul Ulum Paciran Lamongan

E-mail: aisyahnunnonik@gmail.com

Anis Silwatud Diyana

Madrasah Aliyah Mazro'atul Ulum Paciran Lamongan

E-mail: anissilwatuddiyana@gmail.com

Abstrak

Matematika merupakan bidang studi yang diajarkan mulai dari SD hingga SLTA dan perguruan tinggi. Meskipun banyak dianggap sulit, matematika adalah ilmu penting untuk mengembangkan pola pikir kita dan berperan dalam berbagai aspek kehidupan. Etnomatematika adalah pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan budaya lokal untuk memahami konsep matematika. Hal ini mampu memotivasi siswa dalam belajar matematika. Terdapat keterkaitan antara matematika dan Alquran. Filosofi matematika sebagian bersumber dari Alquran, yang menyentuh tentang teori bilangan. Beberapa ayat dalam Alquran seperti Al-Kahfi ayat 22, Al-Kahfi ayat 25, Al-Ankabut ayat 14, Al-Baqarah ayat 261, dan An-Nisa' ayat 11-12, memiliki kaitan dengan konsep matematika. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pembelajaran matematika, terutama teori bilangan, dengan memanfaatkan nilai budaya lokal berbasis Alquran. Metode penelitian kualitatif digunakan dengan observasi dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan hubungan antara kisah dalam Alquran dengan konsep matematika, membuktikan bahwa matematika dapat digunakan untuk memecahkan persoalan dalam Islam. Penelitian tentang etnomatematika berbasis Alquran diharapkan mempermudah pembelajaran matematika dan membuktikan keterkaitannya dengan Alquran. Dengan demikian, matematika bukan hanya sebagai pelajaran biasa, tetapi juga memiliki nilai dan kegunaan dalam pandangan agama.

Kata Kunci: Alquran; Etnomatematika; Pembelajaran; Teori Bilangan.

Abstract

Mathematics is a field of study that is taught from elementary to high school and higher education. Even though many consider it difficult, mathematics is an important science to develop our mindset and play a role in various aspects of life. Ethnomatematika is an approach to learning mathematics that uses local culture to understand mathematical concepts. This is able to motivate students in learning mathematics. There is a connection between mathematics and the Koran. Some of the philosophy of mathematics comes from the Koran, which touches on number theory. Several verses in the Koran, such as Al-Kahfi verse 22, Al-Kahfi verse 25, Al-Ankabut verse 14, Al-Baqarah verse 261, and An-Nisa' verses 11-12, are related to mathematical concepts. This study aims to describe learning mathematics,

especially number theory, by utilizing local cultural values based on the Koran. Qualitative research methods are used with observation and literature study. The results of the research show the relationship between the stories in the Koran and the concept of mathematics, proving that mathematics can be used to solve problems in Islam. Research on Qur'an-based ethnomathematics is expected to facilitate the learning of mathematics and prove its relation to the Qur'an. Thus, mathematics is not only an ordinary lesson, but also has value and use in a religious view.

Keywords: *Ethnomatematics; Learning; Number Theory; Qur'an.*

PENDAHULUAN

Tidak bisa dipungkiri sebuah ungkapan “matematika merupakan bagian tak terpisahkan dalam kehidupan seseorang”. Karena setiap aktivitas yang dilakukan seseorang, tentu tidak akan terlepas dari matematika ¹. Matematika merupakan pondasi ilmu yang berperan penting bagi manusia untuk mempelajari ilmu pengetahuan lainnya ². Sebagai pengetahuan dasar, matematika sangat bermanfaat untuk melatih siswa berpikir tingkat tinggi ³. Matematika tidak hanya sebagai ilmu abstrak, namun juga dapat diterapkan saat menyelesaikan masalah nyata ⁴. Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SLTA dan bahkan juga di Perguruan Tinggi. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika. Sehingga matematika menjadi sangat penting dalam upaya peningkatan mutu pendidikan dan potensi peserta didik. Banyak media yang dapat dijadikan bahan rujukan belajar ilmu pengetahuan (sains), salah satunya adalah Alquran. Kisah-kisah di dalam kitab suci Alquran mengandung hikmah dan nilai pembelajaran yang dapat diambil bagi kaum yang berpikir (*ulil albaab*).

Karena itulah penting dilakukan pengkajian-pengkajian terhadap pengetahuan dengan merujuk pada Alquran. Salah satunya adalah pengkajian konsep matematika dalam Alquran. Hal ini tentunya membuka wawasan baru bagi siapa saja yang ingin memahami matematika dan keterkaitannya dengan Alquran. Banyak sekali ayat-ayat dalam Alquran yang berhubungan dengan matematika bahkan dalam Alquran juga menjelaskan tentang beberapa

¹ Supriadi, “Supriadi, M. P. (2013). Pembelajaran Etnomatematika Dengan Media Lidi Dalam Operasi Perkalian Matematika Untuk Meningkatkan Karakter Kreatif Dan Cinta Budaya Lokal Mahasiswa PGSD ,...,” no. November 2012 (2018): 1–7.

² Kresna Nur Hidayat and Feny Rita Fiantika, “Analisis Proses Berfikir Spasial Siswa Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Gaya Belajar,” *Analisis Proses Berfikir Spasial Siswa Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Gaya Belajar* 1, no. 1 (2017): 385.

³ Marchamah Ulfa, “Strategi Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review (PQ4R) Pada Pemahaman Konsep Matematika,” *Mathema Journal* 1, no. 1 (2019): 48–55.

⁴ Yesi Sapitri, Citra Utami, and Mariyam Mariyam, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended Pada Materi Lingkaran Ditinjau Dari Minat Belajar,” *Variabel* 2, no. 1 (2019): 16, <https://doi.org/10.26737/var.v2i1.1028>.

bab-bab matematika itu sendiri, seperti halnya tentang teori bilangan yang menjadi salah satu topik pembahasan dalam penelitian ini. Di mana teori bilangan merupakan salah satu pokok bahasan dalam matematika yang berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga dalam penelitian ini mencoba mengimplementasikan antara matematika yang dihubungkan dengan Alquran melalui metode pembelajaran yang masih berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Di mana metode ini dikenal dengan “etnomatematika”. Penerapan pembelajaran etnomatematika dinilai merupakan metode belajar matematika dengan cara mudah.

Etnomatematika berarti suatu ilmu yang mempelajari seni matematika dalam berbagai aktivitas kebudayaan manusia ⁵. Etnomatematika merupakan irisan dari bidang kajian antropologi budaya, matematika, dan pemodelan yang memiliki relevansi dalam aktivitas pedagogik ⁶. Tujuan etnomatematika yaitu untuk menarik pengalaman budaya dan penggunaan matematika, sehingga tidak hanya membuat belajar matematika lebih bermakna tetapi untuk memberi wawasan bahwa pengetahuan matematika tertanam atau melekat dalam lingkungan sosial dan budaya, serta dapat menghargai penggunaan matematika di dalam kehidupan sehari-hari. ⁷.

Salah satu contoh etnomatematika dalam praktik kehidupan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Astuti yakni kajian berupa etnomatematika melalui Islam Nusantara sebagai konteks budaya. Makna Islam Nusantara di sini adalah manifestasi dalam melaksanakan ajaran beragama dengan memasukkan budaya di dalamnya tanpa menghilangkan kemurnian dari ajaran itu sendiri, yaitu Alquran dan Hadist ⁸. Di sini terdapat aktivitas-aktivitas budaya masyarakat dalam melaksanakan ajaran agama yang menjadi ciri dari masyarakat di nusantara.

Begitu pula kisah-kisah zaman dahulu di dalam Alquran memuat budaya penerapan konsep matematika dalam menyelesaikan suatu persoalan kehidupan. Secara penafsiran, ayat-ayat Alquran ini dapat dikaitkan dengan matematika, khususnya tentang teori bilangan. Adapun ayat-ayat di dalam Alquran tentang teori bilangan di antaranya terdapat dalam surat Al-Kahfi ayat 22, Al-Kahfi ayat 25, Al-Ankabut ayat 14, Al-Baqarah ayat 261, dan An-Nisa' ayat 11-12. Dalam ayat ini menjelaskan beberapa kisah yang menggunakan cara berpikir

⁵ Ubiratan D'Ambrosio, "Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics," *For the Learning of Mathematics* 5, no. February 1985 (1985): 44-48 (in 'Classics').

⁶ Daniel Orey and Milton Rosa, "Cultural Assertions and Challenges Towards Pedagogical Action Of an Ethnomathematics Program," *For the Learning of Mathematics* 1, no. March (2007): 10-16.

⁷ Karen François, "The Role of Ethnomathematics Within Mathematics Education," *Proceedings of Cerme*, no. December (2010): 1517-26.

⁸ Hanum Jazimah Puji Astuti, "ISLAM NUSANTARA: Sebuah Argumentasi Beragama Dalam Bingkai Kultural," *INJECT (Interdisciplinary Journal of Communication)* 2, no. 1 (2017): 27, <https://doi.org/10.18326/inject.v2i1.27-51>.

matematis, di mana dapat dijadikan landasan untuk membuat metode praktis belajar matematika yang dikaitkan pada kehidupan sehari-hari di zaman sekarang ini. Sehingga harapannya dalam penerapan pembelajaran matematika dengan metode ini dapat mempermudah para siswa untuk memahami konsep matematika.

PEMBAHASAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, di mana data dan informasi yang mendukung penulisan dikumpulkan dengan melakukan penelusuran pustaka, pencarian sumber-sumber yang relevan, dan pencarian data melalui internet. Data dan informasi yang digunakan yaitu data dari skripsi, media elektronik, dan beberapa pustaka yang relevan. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu ⁹:

1. Sebelum analisis data dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan studi pustaka yang menjadi bahan pertimbangan dan tambahan wawasan untuk penulis mengenai lingkup kegiatan dan konsep-konsep yang tercakup dalam penulisan.
2. Untuk melakukan pembahasan analisis dan sintesis data-data yang diperoleh, diperlukan data referensi yang digunakan sebagai acuan, di mana data tersebut dapat dikembangkan untuk mencari kesatuan materi sampai diperoleh suatu solusi dan kesimpulan.

Beberapa data dan informasi yang didapatkan pada tahap pengumpulan data, kemudian diolah dengan menggunakan suatu metode analisis deskriptif. Selanjutnya, aspek-aspek yang dianalisis yaitu tentang hubungan antara etnomatematika dengan Alquran dalam pembelajaran teori bilangan. Sehingga diperoleh berbagai pemahaman tentang hubungan matematika dengan budaya yang dikisahkan di dalam Alquran. Adapun sintesis yang dijelaskan yaitu hubungan antara etnomatematika dengan Alquran spesifik pada kajian materi teori bilangan.

B. Hasil Dan Pembahasan

Menurut ¹⁰, di dalam Alquran banyak ayat-ayat kealaman atau kauniyah yang menjelaskan atau menyinggung tentang sains dan ilmu pengetahuan di antaranya ialah disiplin ilmu matematika. Ada beberapa ayat Alquran yang di dalamnya mengandung penjelasan tentang matematika. Dalam disiplin ilmu matematika tidak terlepas dari rumus-rumus

⁹ Dery Melsandi et al., *Makalah Karya Tulis Ilmiah (KTI)/Karangan Ilmiah* (Lampung: Universitas Lampung, 2021).

¹⁰ Surianto (2022)

perhitungan mulai dari rumus-rumus sederhana sampai rumus-rumus yang rumit. Dalam penelitian ini peneliti mengkaji rumus-rumus sederhana atau dasar dari disiplin ilmu matematika yang terkandung dalam ayat-ayat Alquran yang kemudian dikorelasikan dengan pembelajaran dari rumus-rumus dasar matematika pada pendidikan formal yang ada di Indonesia.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang berkembang saat ini adalah pembelajaran berbasis budaya. Pada pendekatan pembelajaran ini, aktivitas pembelajaran lebih mengutamakan pada aktivitas siswa dengan berbagai ragam latar belakang budaya yang dimiliki. Pada pembelajaran berbasis budaya, pendekatan yang dapat dilakukan terbagi menjadi tiga, yaitu belajar tentang budaya, belajar dengan budaya, dan belajar melalui budaya¹¹. Dalam kaitannya dengan pembelajaran berbasis budaya, etnomatematika dapat dijadikan sebagai pendekatan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan unsur-unsur budaya dalam proses pembelajaran, termasuk dalam hal penilaian hasil belajarnya. Melalui penerapan etnomatematika, guru dapat mewujudkan pembelajaran kontekstual dan bermakna tentang matematika. Oleh karena itu, etnomatematika sangat berpotensi untuk dikembangkan menjadi salah satu inovasi dalam pembelajaran kontekstual dalam pembelajaran matematika. Kajian etnomatematika dalam pembelajaran matematika dapat mencakup segala bidang seperti arsitektur, tenun, jahit, pertanian, tarian tradisional, permainan tradisional, kain batik, hubungan kekerabatan, ornamen, kegiatan spiritual, dan lain sebagainya.

Khususnya untuk lembaga pendidikan islam atau di dalam lingkungan pondok pesantren dapat mengambil metode pembelajaran matematika melalui kegiatan spiritual, seperti halnya baca tulis dan kajian tafsir Alquran. Penggunaan Alquran sebagai media pembelajaran ini harus dimaksimalkan, karena hasil yang didapatkan pun akan lebih baik. Keunggulan-keunggulan pembelajaran menggunakan media Alquran akan lebih dapat dirasakan oleh siswa, sehingga akan berpengaruh terhadap pembentukan sikap siswa dalam pembelajaran matematika yang telah diketahui hubungannya dengan Alquran. Dengan demikian siswa dapat lebih memiliki kesadaran akan pentingnya matematika ini dalam kehidupan sehari-hari. Hal itu dapat memicu semangat siswa dalam belajar matematika dan terbukanya pemikiran siswa bahwa matematika itu berhubungan dengan beberapa ayat di dalam Alquran.

¹¹ Dyah Worowirastri Ekowati, "Ethnomathematica: Pembelajaran Matematika Dalam Perspektif Budaya," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* 1, no. 9 (2017): 2581–0634.

C. Konsep Etnomatematika

Pembelajaran matematika membutuhkan suatu pendekatan yang tepat agar dalam pelaksanaan pembelajarannya terbukti efektif. Sebagaimana dari salah satu tujuan pembelajaran itu sendiri bahwa pembelajaran dilakukan agar peserta didik dapat mampu menguasai konten atau materi yang diajarkan dan menerapkannya dalam pemecahan masalah. Untuk mencapai tujuan pembelajaran ini mestinya guru lebih memahami faktor apa saja yang berpengaruh dalam lingkungan siswa terhadap pembelajaran. Salah satu faktor yang berpengaruh dalam pembelajaran adalah budaya yang berada di dalam lingkungan masyarakat yang siswa tempati.

Dalam pembelajaran berbasis budaya, budaya menjadi sebuah metode bagi siswa untuk mentransformasikan hasil observasi mereka ke dalam bentuk dan prinsip yang kreatif tentang bidang ilmu. Salah satu wujud pembelajaran berbasis budaya adalah etnomatematika (*Ethnomathematics*). Etnomatematika diperkenalkan oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan Brasil pada tahun 1977. Definisi etnomatematika menurut D'Ambrosio dibedakan atas etimologi (bahasa) dan epistemologi (teori).

Secara bahasa, awalan “*ethno*” diartikan sebagai sesuatu yang sangat luas yang mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, jargon, kode perilaku, mitos, dan simbol. Kata dasar “*mathema*” cenderung berarti menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, mengklasifikasi, menyimpulkan, dan pemodelan. Akhiran “*tics*” berasal dari *techne*, dan memiliki makna yang sama seperti teknik¹². Sedangkan secara teori etnomatematika diartikan sebagai: “*The mathematics which is practiced among identifiable cultural groups such as national- tribe societies, labour groups, children of certain age brackets and professional classes*”. Artinya: “Matematika yang dipraktikkan di antara kelompok budaya diidentifikasi seperti masyarakat nasional suku, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu dan kelas profesional”¹³.

Dengan menerapkan etnomatematika sebagai suatu pendekatan pembelajaran akan sangat memungkinkan suatu materi yang pelajari terkait dengan budaya mereka. Sehingga pemahaman suatu materi oleh siswa menjadi lebih mudah karena materi tersebut terkait langsung dengan budaya yang sudah merupakan bagian dari aktivitas mereka sehari-hari dalam

¹² Orey and Rosa, “Cultural Assertions and Challenges Towards Pedagogical Action Of an Ethnomathematics Program.”

¹³ D'Ambrosio, “Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics.”

bermasyarakat. Tentunya hal ini membantu guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran untuk dapat memfasilitasi siswa secara baik dalam memahami suatu materi ¹⁴.

Budaya sangat menentukan bagaimana cara pandang siswa dalam menyikapi sesuatu. Termasuk dalam memahami suatu materi matematika. Ketika suatu materi begitu jauh dari skema budaya yang mereka miliki tentunya materi tersebut sulit untuk difahami. Untuk itu diperlukan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang mampu menghubungkan antara matematika dengan budaya mereka. Etnomatematika merupakan jembatan matematika dengan budaya, sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa etnomatematika mengakui adanya cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dalam aktivitas masyarakat ¹⁵.

D. Teori Bilangan

Teori bilangan merupakan cabang ilmu matematika yang mempelajari sifat-sifat, hubungan, dan jenis-jenis bagian dari bilangan. Untuk dapat memahami materi teori bilangan dengan baik maka dibutuhkan kemampuan pemecahan masalah yang baik pula ¹⁶. Pengetahuan tentang teori bilangan sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama komputasi numerik, bidang ilmu komputer, dan algoritma komputasi ¹⁷. Dalam mempelajari teori bilangan, tentunya dibutuhkan beberapa kemampuan berpikir matematis di antaranya kemampuan pemecahan masalah. Maka dari itu, mempelajari teori bilangan ini dibutuhkan agar dapat memecahkan masalah sehari-hari.

Menurut ¹⁸, bilangan pada awalnya hanya dipergunakan untuk mengingat jumlah. Namun dalam perkembangannya, setelah para pakar matematika menambahkan perbendaharaan simbol dan kata-kata yang tepat untuk mendefenisikan bilangan, maka matematika menjadi hal yang sangat penting bagi kehidupan. Tidak dapat dipungkiri bahwa dalam kehidupan keseharian kita akan selalu bertemu dengan yang namanya bilangan, karena bilangan selalu dibutuhkan baik dalam teknologi, sains, ekonomi ataupun dalam dunia musik, filosofi serta banyak aspek kehidupan lainnya. Bilangan dahulunya digunakan sebagai simbol untuk menggantikan suatu benda misalnya kerikil, ranting yang masing-masing suku atau

¹⁴ Astri Wahyuni et al., "Peran Etnomatematika Dalam Membangun Karakter Bangsa,," *Penguatan Peran Matematika Dan Pendidikan Matematika Untuk Indonesia Yang Lebih Baik*, no. 1 (2013): 111–18.

¹⁵ Wahyuni et al.

¹⁶ Erwan Setiawan, Guntur Maulana Muhammad, and Muhamad Soeleman, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan,," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2021): 61–72, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i1.735>.

¹⁷ Sukirman, *Pengantar Teori Bilangan* (Yogyakarta: Adhi Publisher, 2006).

¹⁸ Munir (2009)

bangsa memiliki cara tersendiri untuk menggambarkan bilangan dalam bentuk simbol. Pada abad ke-X ditemukanlah manuskrip Spanyol yang memuat penulisan simbol bilangan oleh bangsa Hindu-Arab Kuno dan cara penulisan inilah yang menjadi cikal bakal penulisan simbol bilangan yang kita pakai hingga saat ini.

Dalam penulisan artikel ilmiah ini menghasilkan beberapa hal yang dapat dijadikan referensi agar pembacanya dapat mengetahui seperti apa keterkaitan antara Alquran dengan matematika juga keterkaitan antara matematika dengan budaya. Sehingga dalam pembelajarannya dapat menggabungkan antara matematika dengan Alquran dan budaya itu sendiri dengan hasil yang diharapkan dapat menggugah semangat siswa dalam pembelajaran matematika yang selama ini selalu dikenal sebagai pelajaran yang sulit. Implementasi etnomatematika berbasis Alquran sebagai rujukan pembelajaran teori bilangan ini dapat dijadikan acuan untuk menciptakan metode-metode lain yang dapat menggugah semangat siswa dalam pembelajaran matematika ke depannya lebih terfokus pada teori bilangan.

E. Teori Bilangan dalam Alquran

Ada banyak sekali bab yang dapat dipelajari di dalam ilmu matematika, namun salah satu bab yang sangat berpengaruh dalam sehari-hari yakni tentang teori bilangan. Dikarenakan dalam teori bilangan membahas tentang dasar dari matematika itu sendiri, tentang berbagai macam-macam angka di dalamnya, bahkan rumus-rumus yang dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga diperlukannya pembelajaran teori bilangan ini terhadap setiap siswa sebagai bekal dirinya nanti yang pasti akan menghadapi persoalan-persoalan matematika terlebih tentang persoalan yang ada dalam Islam yang sudah dijelaskan dalam Alquran.

Matematika tidak tertulis secara komprehensif dalam mushaf Alquran, akan tetapi dalam Alquran terdapat Ayat-ayat Alquran yang membahas dasar-dasar matematika seperti angka, penjumlahan, pembagian, pengurangan, kelipatan, dan lain sebagainya. Selain itu, terdapat juga teori bilangan diantaranya pecahan, bilangan kardinal, bilangan ordinal dan fungsi matematika lainnya. Abad ke 9 hingga ke 14 Masehi, matematika dikembangkan oleh Muhammad ibn Musa al Khawarizmi dan para Ilmuwan Islam lainnya. Mereka memberikan sumbangsi teori matematika modern seperti ditemukannya angka “Nol”, ilmu Aljabar dan Aritmatika.

Dalam Alquran banyak ditemukan ayat-ayat yang membahas tentang matematika. Operasi hitung bilangan matematika yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan

pembagian sudah termaktub di dalam Alquran, seperti pada surat Al-Kahfi ayat 22, Al-Kahfi ayat 25, Al-Ankabut ayat 14, Al-Baqarah ayat 261, dan An-Nisa' ayat 11-12. Dari analisis dan kajian pustaka dapat diketahui bahwa teori bilangan dalam matematika tersirat jelas di dalam Alquran.

Terkait penjumlahan dapat dilihat dalam surah Al-Kahfi ayat 22 yang artinya “*Nanti (ada orang yang akan) mengatakan (jumlah mereka) adalah tiga orang yang keempat adalah anjingnya, dan (yang lain) mengatakan: "(jumlah mereka) adalah lima orang yang keenam adalah anjing nya", sebagai terkaan terhadap barang yang gaib; dan (yang lain lagi) mengatakan: "(jumlah mereka) tujuh orang, yang kedelapan adalah anjingnya". Katakanlah: "Tuhanku lebih mengetahui jumlah mereka; tidak ada orang yang mengetahui (bilangan) mereka kecuali sedikit". Karena itu janganlah kamu (Muhammad) bertengkar tentang hal mereka, kecuali pertengkarlah lahir saja; dan jangan kamu menanyakan tentang mereka (pemuda-pemuda itu) kepada seorangpun di antara mereka*”.

Berdasarkan kitab tafsir karangan Ibnu Katsir dijelaskan bahwa tafsiran surat Al-Kahfi ayat 22 yaitu: Allah SWT berfirman menceritakan tentang perselisihan pendapat di kalangan orang-orang sehubungan dengan kisah para peronda penghuni gua itu. Pendapat mereka ada tiga, hal ini menunjukkan bahwa tidak ada pendapat yang keempat; dan bahwa pendapat yang pertama dan yang kedua adalah lemah, sebab disebutkan oleh firman-Nya:

رَجْمًا بِالْغَيْبِ

“*sebagai terkaan terhadap barang yang gaib*”. (Al-Kahfi: 22)

Yakni pendapat yang tidak berlandaskan kepada pengetahuan. Perihalnya sama dengan seseorang yang membidikkan anak panahnya ke arah yang tidak diketahuinya, maka sesungguhnya lemparan panahnya itu tidak akan mengenai sasaran; dan jika mengenai sasaran, maka hanya karena kebetulan.

Kemudian Allah SWT menyebutkan pendapat yang ketiga, lalu tidak memberi komentar terhadapnya atau secara tidak langsung sebagai pengakuan akan kebenarannya. Untuk itu Allah SWT berfirman:

وَتَأْمِنُهُم كَلْبُهُمْ

“*yang kedelapan adalah anjingnya*”. (Al-Kahfi: 22)

Hal ini menunjukkan kebenaran pendapat yang ketiga, dan bahwa memang itulah kenyataannya. Allah SWT berfirman:

قُلْ رَّبِّي أَعْلَمُ بِعَدَّتِهِمْ

“*Katakanlah, Tuhanku lebih mengetahui jumlah mereka*”. (Al-Kahfi: 22)

Suatu petunjuk yang menyatakan bahwa hal yang terbaik dalam menghadapi masalah seperti ini ialah mengembalikan pengetahuan tentangnya kepada Allah SWT, karena tidak perlu kita mendalami hal seperti ini tanpa pengetahuan. Tetapi jika Allah memberitahukan kepada kita suatu pengetahuan mengenainya, maka kita mengatakannya; jika tidak, kita hentikan langkah sampai di situ. Sebagaimana lanjutan ayat berikutnya:

مَا يَعْلَمُهُمْ إِلَّا قَلِيلٌ

“tidak ada yang mengetahui jumlah (bilangan) mereka kecuali sedikit”. (Al-Kahfi: 22)

Artinya, hanya sedikit orang yang mengetahui bilangan mereka yang sebenarnya. Qatadah mengatakan, Ibnu Abbas pernah berkata bahwa dirinya termasuk golongan orang yang sedikit itu yang dikecualikan oleh Allah dalam ayat ini; jumlah mereka adalah tujuh orang.

Hal yang sama telah diriwayatkan oleh Ibnu Jarir, dari Ata Al-Khurrasani, dari Ibnu Abbas, bahwa Ibnu Abbas pernah mengatakan, “*Saya termasuk orang yang dikecualikan oleh Allah SWT.*” Ibnu Abbas mengatakan pula bahwa jumlah mereka ada tujuh orang.

Ibnu Jarir mengatakan, telah menceritakan kepada kami Ibnu Basysyar, telah menceritakan kepada kami Abdur Rahman, telah menceritakan kepada kami Israil, dari Sammak, dari Ikrimah, dari Ibnu Abbas sehubungan dengan makna firman-Nya: “*tidak ada yang mengetahui jumlah (bilangan) mereka kecuali sedikit*” (Al-Kahfi: 22). Ibnu Abbas mengatakan, “*Saya termasuk sedikit orang itu, jumlah mereka ada tujuh orang.*”

Semua riwayat ini disandarkan kepada Ibnu Abbas secara sah, bahwa jumlah mereka ada tujuh orang (yakni para pemuda penghuni gua itu). Pendapat yang dikemukakan oleh Ibnu Abbas ini sesuai dengan apa yang telah disebutkan di atas.

Muhammad ibnu Ishaq ibnu Yasar telah meriwayatkan dari Abdullah ibnu Abu Nujaih, dari Mujahid yang mengatakan, “*Sesungguhnya saya telah mendapat kisah bahwa di antara para pemuda penghuni gua itu terdapat orang yang masih muda sekali usianya.*” Ibnu Abbas mengatakan bahwa sepanjang siang dan malam mereka selalu menyembah Allah seraya menangis, dan memohon pertolongan kepada Allah. Jumlah mereka ada delapan orang. Orang yang tertua di antara mereka bernama Makslimina, dialah yang diajak bicara oleh raja. Lalu Yamlikha, Martunus, Kastunus, Bairunus, Danimus, Yatbunus, dan Qalusy. Demikianlah menurut yang terdapat di dalam riwayat Ibnu Ishaq, dan pendapat ini mempunyai takwil bahwa ini adalah perkataan Ibnu Ishaq dan orang-orang yang ada antara dia dan Ibnu Abbas.

Karena sesungguhnya pendapat yang benar dari Ibnu Abbas ialah yang mengatakan bahwa jumlah mereka ada tujuh orang. Hal inilah yang sesuai dengan makna lahiriah ayat ¹⁹.

Dalam pembahasan sebelumnya telah disebutkan dari Sya'b Al-Juba-i bahwa nama anjing mereka adalah Hamran. Sehubungan dengan penyebutan nama mereka dengan nama-nama tersebut, juga nama anjing mereka, kebenarannya masih perlu dipertimbangkan. Hanya Allah-lah yang mengetahui kebenarannya. Karena sesungguhnya sumber berita mengenai hal ini kebanyakan berasal dari kaum Ahli Kitab. Sedangkan Allah SWT telah berfirman:

فَلَا تُمَارِ فِيهِمْ إِلَّا مِرَاءً ظَاهِرًا

“Karena itu, janganlah kamu (Muhammad) bertengkar tentang hal mereka, kecuali pertengkaran lahir saja”. (Al-Kahfi: 22)

Maksudnya, debatlah mereka dengan debat yang ringan dan mudah, karena sesungguhnya mengetahui hal tersebut dengan pengetahuan yang sebenarnya tidak banyak mengandung manfaat.

وَلَا تَسْتَفْتِ فِيهِمْ مِنْهُمْ أَحَدًا

“dan jangan kamu menanyakan tentang mereka (pemuda-pemuda itu) kepada seorang pun di antara mereka”. (Al-Kahfi: 22)

Karena sesungguhnya pada hakikatnya mereka tidak mempunyai pengetahuan tentang hal tersebut kecuali apa yang mereka katakan dari diri mereka sendiri, sebagai terkaan terhadap barang yang gaib; yakni tanpa bersandarkan kepada pendapat orang yang dipelihara dari kesalahan. Sebagaimana QS. Yunus ayat 94, *“maka jika kamu (Muhammad) berada dalam keragu-raguan tentang apa yang Kami turunkan kepadamu, maka tanyakanlah kepada orang-orang yang membaca kitab sebelum kamu (terdahulu). Sesungguhnya telah datang kebenaran kepadamu dari Tuhanmu, sebab itu janganlah sekali-kali kamu termasuk orang-orang yang ragu-ragu.”*

Dari rincian penafsiran di atas maka diperoleh analisis matematika yang terdapat pada surat Al-Kahfi ayat 22 secara terperinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Jika dilihat terjemahan dari surat Al-Kahf ayat 22 bahwa ayat tersebut menyebutkan adanya bilangan yaitu bilangan prima yang terdiri dari 3, 5, 7 dan bilangan genap yang terdiri dari 4, 6, 8.
2. Bilangan prima dalam surat Al-Kahfi ayat 22 membentuk suatu pola bilangan sebagai berikut: 3, 5, 7. Rumus U_n barisan tersebut adalah $U_n = 2n + 1$ untuk $n = 1, 2, 3$. Rumus S_n barisan tersebut adalah $S_n = n^2 + 2$.

¹⁹ Abdullah bin Muhammad bin Abdurrahman bin Ishaq Alu Syaikh, *Terjemah Tafsir Ibnu Katsir Jilid 5*, ed. M. Yusuf Harun, 2nd ed. (Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi'i, 2009).

3. Bilangan genap dalam surat Al-Kahfi ayat 22 membentuk suatu pola bilangan sebagai berikut: 4, 6, 8. Rumus U_n barisan tersebut adalah $U_n = 2n + 2$ untuk $n = 1, 2, 3$. Rumus S_n barisan tersebut adalah $S_n = n^2 + 3$.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa makna yang tersirat didalam Surat Al-Kahfi ayat 22 adalah konsep aritmatika. Selain surat Al-Kahfi ayat 22 dalam surat yang serupa melainkan ayat 25 ini juga berhubungan pada matematika. Ayat ini artinya: *“Dan mereka tinggal dalam gua selama tiga ratus tahun dan ditambah sembilan tahun”* (QS Al-Kahfi: 25). Dalam ayat ini menjelaskan tentang salah satu operasi bilangan dalam matematika yakni menyebutkan tentang penjumlahan, yang pada ayat itu hasil dari penjumlahan tersebut tidak tertulis, maka teori matematika diperlukan untuk menjawab pernyataan dalam ayat tersebut ($300 \text{ tahun} + 9 \text{ tahun} = 309 \text{ tahun}$).

Selain pada ayat-ayat di atas dalam surat Al-Ankabut ayat 14 juga membahas tentang matematika yang dalam ayat tersebut memiliki arti: *“Dan sungguh, Kami telah mengutus Nuh kepada kaumnya, maka dia tinggal bersama mereka selama seribu tahun kurang lima puluh tahun. Kemudian mereka dilanda banjir besar, sedangkan mereka adalah orang-orang yang zalim”* (QS Al-Ankabut: 14). Dalam ayat ini menjelaskan tentang operasi pengurangan jumlah yang didapat dari bilangan yang telah disebut dalam ayat di atas, yakni 1000 tahun dikurangi 50 tahun. Maka didapatkan jawaban atas pernyataan ayat tersebut = 950 tahun.

Teori bilangan lain yang terdapat dalam Alquran adalah mengenai perkalian, seperti dalam surah Al-Baqarah ayat 261 berikut:

مَثَلُ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَتَتْ سَنَابِلَ فِي كُلِّ سُنبُلَةٍ مِّائَةُ حَبَّةٍ ۗ وَاللَّهُ يُضْعِفُ لِمَنْ يَشَاءُ ۗ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ

“Perumpamaan orang yang menginfakkan hartanya di jalan Allah seperti sebutir biji yang menumbuhkan tujuh tangkai, pada setiap tangkai ada seratus biji. Allah melipatgandakan bagi siapa yang Dia kehendaki, dan Allah Maha Luas, Maha Mengetahui.”

Korelasi ayat ini dengan matematika adalah berhubungan dengan kelipatan. Dari ayat di atas mengatakan bahwa sebutir biji menumbuhkan tujuh tangkai dan pada setiap tangkai ada seratus biji. Maka, $1 \text{ butir} = 7 \text{ tangkai} = 7 \times 100 \text{ butir} = 700 \text{ butir}$.

Di samping itu Alquran juga berbicara mengenai bilangan yang meliputi bilangan kardinal, ordinal, dan pecahan. Bilangan kardinal secara sederhana dapat diartikan sebagai bilangan menyatakan sebuah kuantitas dan digunakan untuk menyatakan hitungan, seperti menghitung benda, menghitung umur dan lain sebagainya, contohnya 1, 2, 3, 4, 5, dan seterusnya (Fahrurrozi dkk, 2020). Bilangan ordinal merupakan bilangan yang menyatakan

urutan seperti ke-satu, ke-dua, ke-tiga, serta bilangan pecahan merupakan bilangan pembagi seperti $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ dan seterusnya.

Berdasarkan penelitian Abdussakir yang disampaikan dalam seminar “Integrasi Matematika, Alqur’an dan kehidupan “Sosial” terdapat 30 bilangan kardinal yang disebut dalam Alquran (Abdussakir, 2005). Salah satunya aplikasi bilangan kardinal berupa bilangan rasional dalam bentuk pecahan murni disebut jelas pada QS. An-Nisa’ ayat 11-12 yang artinya: *“Allah mensyariatkan (mewajibkan) kepadamu tentang (pembagian warisan untuk) anak-anakmu, (yaitu) bagian seorang anak laki-laki sama dengan bagian dua orang anak perempuan. Dan jika anak itu semuanya perempuan yang jumlahnya lebih dari dua, maka bagian mereka dua pertiga dari harta yang ditinggalkan. Jika dia (anak perempuan) itu seorang saja, maka dia memperoleh setengah (harta yang ditinggalkan). Dan untuk kedua ibu-bapak, bagian masing-masing seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika dia (yang meninggal) mempunyai anak. Jika dia (yang meninggal) tidak mempunyai anak dan dia diwarisi oleh kedua ibu-bapaknya (saja), maka ibunya mendapat sepertiga. Jika dia (yang meninggal) mempunyai beberapa saudara, maka ibunya mendapat seperenam. (Pembagian-pembagian tersebut di atas) setelah (dipenuhi) wasiat yang dibuatnya atau (dan setelah dibayar) utangnya. (Tentang) orang tuamu dan anak-anakmu, kamu tidak mengetahui siapa diantara mereka yang lebih banyak manfaatnya bagimu. Ini adalah ketetapan Allah. Sungguh, Allah Maha Mengetahui, Mahabijaksana 11.*

Bagi kalian para suami adalah separo dari harta yang ditinggalkan oleh para istri kalian bila mereka tidak mempunyai anak; bila mereka mempunyai anak, maka bagi kalian mendapat seperempat dari harta yang ditinggalkannya; setelah dipenuhi wasiat yang mereka buat atau (dan) setelah dibayar hutangnya. Dan bagi para istri mendapat seperempat harta yang kalian tinggalkan jika kalian tidak mempunyai anak; bila kalian mempunyai anak, maka mereka mendapatkan seperdelapan dari harta yang kalian tinggalkan; setelah dipenuhi wasiat yang kalian buat atau (dan) setelah dibayar hutang kalian. Bila seseorang meninggal, baik laki-laki maupun perempuan yang tidak meninggalkan ayah dan tidak meninggalkan anak, tetapi mempunyai satu orang saudara laki-laki (seibu) atau satu orang saudara perempuan (seibu), maka bagi masing-masing dari kedua jenis saudara itu seperenam harta; tetapi bila saudara-saudara seibu itu lebih dari satu orang, maka mereka bersama-sama mempunyai hak bagian sepertiga; setelah dipenuhi wasiat yang dibuatnya atau (dan) setelah dibayar hutangnya dengan tidak merugikan. Demikianlah ketentuan Allah. Allah Maha Mengetahui lagi Maha Penyantun 12.” (QS. An-Nisa’: 11-12)

Ayat ini menjelaskan tentang ilmu *faraidh* yaitu mengenai hukum waris dalam Islam, di mana menurut Perangin (2008) hukum waris merupakan hukum yang mengatur peralihan harta kekayaan yang ditinggalkan seseorang yang meninggal serta akibatnya bagi para ahli warisnya. Dalam QS. An-Nisa' ayat 11-12 menetapkan ketentuan besarnya pembagian harta waris, maka secara tidak langsung bahwa dalam proses pembagian harta waris terdapat suatu perhitungan matematis. Berdasarkan asbabun nuzul dan tafsir ayat tersebut, dapat ditarik atau dianalogikan dalam dunia matematika. Keterkaitan surat An-Nisa ayat 11-12 dalam matematika sesuai dengan konsep bilangan rasional. Teori bilangan yang dipelajari pada Kalkulus Dasar I menyebutkan bahwa bilangan rasional merupakan suatu bilangan yang dapat dinyatakan sebagai suatu pembagian antara dua bilangan bulat, dengan kata lain bilangan rasional adalah suatu bilangan yang bisa diubah ke dalam bentuk pecahan $\frac{a}{b}$ dengan syarat a dan b merupakan bilangan bulat dan $b \neq 0$.

Beberapa uraian di atas menunjukkan bahwa ayat-ayat yang diangkat dalam penelitian ini dengan alasan dalam ayat tersebut membahas tentang teori bilangan yang mana sangat berhubungan dengan persoalan-persoalan dalam kehidupan. Selain itu hasil kajian ini juga memberi informasi tentang adanya hubungan antara beberapa kisah yang termaktub dalam Alquran dengan konsep matematika. Hal ini membuktikan banyak sekali persoalan-persolan dalam Islam yang dapat dipecahkan dengan konsep matematika. Penyebutan angka pada ayat-ayat tersebut menunjukkan bahwa Alquran bermuatan ilmu matematika yang dikemudian hari menjadi suatu disiplin ilmu yang bermanfaat bagi umat manusia.

Hal ini sekaligus membuktikan bahwa Alquran bukan buatan Nabi Muhammad SAW, karena tidak mungkin manusia mengetahui perhitungan matematika dengan teori dasar yang merupakan cikal bakal ilmu matematika modern. Maka dari itu, fakta ilmiah penyebutan Matematika dalam Alquran tujuannya agar manusia terutama umat Islam bertambah keimanan dan ketaqwaannya. Serta diharapkan *output* dari penulisan karya tulis ini juga dapat membantu menjawab tentang persoalan matematika dalam terapan penelitian-penelitian berikutnya.

PENUTUP (CONCLUSION) [Times New Roman, 12 pt, Bold, UPPERCASE]

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran matematika berbasis etnomatematika merupakan salah satu alternatif dalam menyajikan pembelajaran di kelas. Proses pembelajaran yang terjadi di kelas akan menjadi lebih menarik, terutama masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

dapat dipelajari dengan baik oleh siswa. Penelitian ini memberikan temuan adanya etnomatematika dalam pembelajaran teori bilangan yang berhubungan dengan Alquran. Hasil pengkajian etnomatematika dalam Alquran ditemukan beberapa teori bilangan yang secara langsung mengambil contoh berupa masalah sehari-hari dan persoalan-persoalan dalam Islam. Penelitian ini dapat dijadikan acuan guru matematika maupun peneliti lain dalam mengembangkan soal-soal matematika berbasis budaya serta mengembangkan media serta perangkat pembelajaran berlandaskan ayat Alquran atau biasa dikenal dengan istilah integrasi Alquran dan sains.

Daftar Pustaka

- D'Ambrosio, Ubiratan. "Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics." *For the Learning of Mathematics* 5, no. February 1985 (1985): 44-48 (in 'Classics').
- Ekowati, Dyah Worowirastri. "Ethnomathematica: Pembelajaran Matematika Dalam Perspektif Budaya." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* 1, no. 9 (2017): 2581-0634.
- François, Karen. "The Role of Ethnomathematics Within Mathematics Education." *Proceedings of Cerme*, no. December (2010): 1517-26.
- Hidayat, Kresna Nur, and Feny Rita Fiantika. "Analisis Proses Berfikir Spasial Siswa Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Gaya Belajar." *Analisis Proses Berpikir Spasial Siswa Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Gaya Belajar* 1, no. 1 (2017): 385.
- Melsandi, Dery, Kukuh Aprianto, M. Ruspri Desriansyah, Muhammad Habibie, Muhammad Iqbal, Nafilah Shofa Azzahra, and Sanja Agata. *Makalah Karya Tulis Ilmiah (KTI)/Karangan Ilmiah*. Lampung: Universitas Lampung, 2021.
- Munir, Rinaldi. *Matematika Diskrit*. Ketiga. Bandung: Informatika, 2009.
- Orey, Daniel, and Milton Rosa. "Cultural Assertions and Challenges Towards Pedagogical Action Of an Ethnomathematics Program." *For the Learning of Mathematics* 1, no. March (2007): 10-16.
- Puji Astuti, Hanum Jazimah. "ISLAM NUSANTARA: Sebuah Argumentasi Beragama Dalam Bingkai Kultural." *INJECT (Interdisciplinary Journal of Communication)* 2, no. 1 (2017): 27. <https://doi.org/10.18326/inject.v2i1.27-51>.
- Sapitri, Yesi, Citra Utami, and Mariyam Mariyam. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended Pada Materi Lingkaran Ditinjau Dari Minat Belajar." *Variabel* 2, no. 1 (2019): 16. <https://doi.org/10.26737/var.v2i1.1028>.
- Setiawan, Erwan, Guntur Maulana Muhammad, and Muhamad Soeleman. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2021): 61-72. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i1.735>.
- Sukirman. *Pengantar Teori Bilangan*. Yogyakarta: Adhi Publisher, 2006.
- Supriadi. "Supriadi, M. P. (2013). Pembelajaran Etnomatematika Dengan Media Lidi Dalam Operasi Perkalian Matematika Untuk Meningkatkan Karakter Kreatif Dan Cinta Budaya

- Lokal Mahasiswa PGSD ,,,,,” no. November 2012 (2018): 1–7.
- Surianto. “Matematika Dalam Al-Qur’an.” *Jurnal Al ‘Adad: Jurnal Tadris Matematika* 1, no. 1 (2022): 60–71.
- Syaikh, Abdullah bin Muhammad bin Abdurrahman bin Ishaq Alu. *Terjemah Tafsir Ibnu Katsir Jilid 5*. Edited by M. Yusuf Harun. 2nd ed. Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi’i, 2009.
- Ulfa, Marchamah. “Strategi Preview , Question , Read , Reflect , Recite , Review (PQ4R) Pada Pemahaman Konsep Matematika.” *Mathema Journal* 1, no. 1 (2019): 48–55.
- Wahyuni, Astri, Ayu Aji, Wedaring Tias, and Budiman Sani. “Peran Etnomatematika Dalam Membangun Karakter Bangsa.” *Penguatan Peran Matematika Dan Pendidikan Matematika Untuk Indonesia Yang Lebih Baik*, no. 1 (2013): 111–18.
- D’Ambrosio, Ubiratan. “Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics.” *For the Learning of Mathematics* 5, no. February 1985 (1985): 44-48 (in ‘Classics’).
- Ekowati, Dyah Worowirastrri. “Ethnomathematica: Pembelajaran Matematika Dalam Perspektif Budaya.” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* 1, no. 9 (2017): 2581–0634.
- François, Karen. “The Role of Ethnomathematics Within Mathematics Education.” *Proceedings of Cerme*, no. December (2010): 1517–26.
- Hidayat, Kresna Nur, and Feny Rita Fiantika. “Analisis Proses Berfikir Spasial Siswa Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Gaya Belajar.” *Analisis Proses Berpikir Spasial Siswa Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Gaya Belajar* 1, no. 1 (2017): 385.
- Melsandi, Dery, Kukuh Aprianto, M. Ruspri Desriansyah, Muhammad Habibie, Muhammad Iqbal, Nafilah Shofa Azzahra, and Sanja Agata. *Makalah Karya Tulis Ilmiah (KTI)/Karangan Ilmiah*. Lampung: Universitas Lampung, 2021.
- Munir, Rinaldi. *Matematika Diskrit*. Ketiga. Bandung: Informatika, 2009.
- Orey, Daniel, and Milton Rosa. “Cultural Assertions and Challenges Towarrrds Pedagogical Action Of an Ethnomathematics Program.” *For the Learning of Mathematics* 1, no. March (2007): 10–16.
- Puji Astuti, Hanum Jazimah. “ISLAM NUSANTARA: Sebuah Argumentasi Beragama Dalam Bingkai Kultural.” *INJECT (Interdisciplinary Journal of Communication)* 2, no. 1 (2017): 27. <https://doi.org/10.18326/inject.v2i1.27-51>.
- Sapitri, Yesi, Citra Utami, and Mariyam Mariyam. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended Pada Materi Lingkaran Ditinjau Dari Minat Belajar.” *Variabel* 2, no. 1 (2019): 16. <https://doi.org/10.26737/var.v2i1.1028>.
- Setiawan, Erwan, Guntur Maulana Muhammad, and Muhamad Soeleman. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2021): 61–72. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i1.735>.
- Sukirman. *Pengantar Teori Bilangan*. Yogyakarta: Adhi Publisher, 2006.
- Supriadi. “Supriadi , M . P . (2013). Pembelajaran Etnomatematika Dengan Media Lidi Dalam Operasi Perkalian Matematika Untuk Meningkatkan Karakter Kreatif Dan Cinta Budaya Lokal Mahasiswa PGSD ,,,,,” no. November 2012 (2018): 1–7.
- Surianto. “Matematika Dalam Al-Qur’an.” *Jurnal Al ‘Adad: Jurnal Tadris Matematika* 1, no. 1 (2022): 60–71.
- Syaikh, Abdullah bin Muhammad bin Abdurrahman bin Ishaq Alu. *Terjemah Tafsir Ibnu Katsir Jilid 5*. Edited by M. Yusuf Harun. 2nd ed. Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi’i, 2009.
- Ulfa, Marchamah. “Strategi Preview , Question , Read , Reflect , Recite , Review (PQ4R) Pada Pemahaman Konsep Matematika.” *Mathema Journal* 1, no. 1 (2019): 48–55.
- Wahyuni, Astri, Ayu Aji, Wedaring Tias, and Budiman Sani. “Peran Etnomatematika Dalam

Membangun Karakter Bangsa:” *Penguatan Peran Matematika Dan Pendidikan Matematika Untuk Indonesia Yang Lebih Baik*, no. 1 (2013): 111–18.