

Eksplorasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan literasi numerasi siswa

Affifatuz Zakiya

Program Studi Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: zakiyaaffifatuz@gmail.com

Kata Kunci:

Etnomatematika; kearifan lokal; literasi numerasi; pembelajaran kontekstual; budaya

Keywords:

Ethnomathematics; local wisdom; numeracy literacy; contextual learning; culture

ABSTRAK

Literasi numerasi merupakan kemampuan mendasar yang sangat menentukan kesiapan peserta didik dalam menghadapi tantangan abad ke dua puluh satu. Namun, hasil asesmen internasional PISA serta asesmen nasional AKM menunjukkan bahwa pencapaian literasi numerasi siswa di Indonesia masih memerlukan peningkatan yang serius. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk memperkuat literasi numerasi adalah etnomatematika, yaitu kajian yang mengaitkan konsep matematika dengan budaya lokal. Pendekatan ini diyakini mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih kontekstual, bermakna, dan relevan dengan pengalaman sehari-hari siswa. Artikel ini menyajikan

kajian teoritis mengenai bagaimana eksplorasi etnomatematika berbasis kearifan lokal dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika. Metode penelitian yang digunakan berupa studi kepustakaan dengan pendekatan deskriptif analitis. Hasil kajian menunjukkan bahwa berbagai artefak budaya Indonesia seperti batik, tenun, arsitektur tradisional, dan permainan rakyat mengandung konsep matematika yang kaya, meliputi geometri transformasi, pola dan barisan, sistem bilangan, serta peluang. Integrasi konsep-konsep tersebut dalam pembelajaran melalui perspektif etnomatematika terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar sekaligus memperdalam pemahaman konseptual siswa. Kajian ini merekomendasikan pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika lokal sebagai strategi untuk mengontekstualisasikan kurikulum nasional sehingga lebih dekat dengan budaya dan kehidupan nyata peserta didik.

ABSTRACT

Numeracy literacy is a fundamental skill that shapes students readiness to meet the challenges of the twenty first century. However, results from international assessments such as PISA and national evaluations like AKM indicate that Indonesian students numeracy literacy still requires significant improvement. Ethnomathematics, which explores the connection between mathematical concepts and local cultural contexts, provides a learning approach that is contextual, meaningful, and closely related to students daily experiences. This article presents a theoretical study on how the exploration of ethnomathematics based on local wisdom can be integrated into mathematics learning to strengthen students numeracy literacy. The method applied is a literature review with a descriptive analytical approach. The findings reveal that Indonesian cultural artifacts such as batik, weaving, traditional architecture, and traditional games contain rich mathematical ideas including geometric transformations, patterns and sequences, number systems, and probability. Incorporating these concepts into classroom practice through ethnomathematical perspectives has been shown to enhance student motivation and deepen conceptual understanding. The study recommends the development of mathematics learning modules that draw upon local ethnomathematics as a strategic effort to contextualize the national mathematics curriculum, making it more relevant to students cultural backgrounds and lived experiences.



Pendahuluan

Matematika sejak lama dipandang sebagai ilmu yang bersifat universal, abstrak, serta tidak memiliki keterikatan dengan budaya tertentu. Pandangan ini memang memiliki dasar kebenaran, sebab prinsip-prinsip matematika dapat diterapkan di berbagai belahan dunia tanpa bergantung pada konteks sosial atau budaya tertentu. Namun demikian, cara pandang tersebut sering kali menimbulkan jarak yang tidak perlu antara materi matematika yang diajarkan di sekolah dengan pengalaman budaya maupun kehidupan sehari-hari siswa. Akibatnya, banyak peserta didik merasa bahwa matematika adalah pelajaran yang asing, sulit dipahami, dan tidak relevan dengan realitas yang mereka hadapi. Kondisi ini berdampak pada menurunnya motivasi belajar serta menghambat pencapaian pemahaman konseptual yang mendalam. (Fathani, 2016) dari UIN Maulana Malik Ibrahim Malang menegaskan bahwa pembelajaran matematika yang tidak dikaitkan dengan konteks bermakna hanya akan menghasilkan pemahaman yang dangkal dan tidak bertahan lama, sehingga siswa kesulitan menghubungkan pengetahuan yang diperoleh dengan kehidupan nyata.

Dalam konteks tersebut, etnomatematika hadir sebagai pendekatan alternatif yang mampu menjembatani kesenjangan antara matematika formal dengan budaya lokal. Istilah etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh Ubiratan D'Ambrosio, seorang ahli matematika asal Brasil, pada tahun 1977 (D'Ambrosio, 1985). Etnomatematika dipahami sebagai kajian yang meneliti hubungan antara konsep-konsep matematika dengan budaya, lingkungan, dan kehidupan sosial tempat matematika dipraktikkan. D'Ambrosio mendefinisikan etnomatematika sebagai bentuk matematika yang dijalankan oleh kelompok budaya tertentu, baik masyarakat adat, kelompok pekerja, anak-anak, maupun komunitas profesional. Dengan definisi tersebut, jelas bahwa matematika tidak hanya hadir dalam bentuk abstrak di ruang kelas, tetapi juga hidup dalam praktik budaya sehari-hari. Indonesia, dengan keragaman budaya yang sangat kaya, memiliki potensi besar dalam pengembangan etnomatematika. Sayangnya, potensi tersebut belum sepenuhnya dimanfaatkan dalam pembelajaran formal. (Wahidmurni, 2017) menekankan pentingnya menghadirkan konteks lokal yang bermakna agar siswa dapat menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman serta latar belakang budaya mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna.

Selain itu, literasi numerasi menjadi salah satu kompetensi dasar yang sangat penting dalam pendidikan modern. Literasi numerasi, sebagaimana diukur dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), didefinisikan sebagai kemampuan menggunakan angka dan simbol matematika dasar untuk menyelesaikan masalah praktis dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Kompetensi ini tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga mencakup keterampilan berpikir logis, analitis, dan kritis dalam menghadapi persoalan nyata. Penelitian yang dilakukan oleh (Sari et al., 2024) menunjukkan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan konteks nyata dan bermakna mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa secara signifikan. Temuan ini memperkuat argumen bahwa etnomatematika dapat menjadi pendekatan yang efektif untuk meningkatkan literasi numerasi, karena siswa belajar mengaitkan konsep abstrak dengan pengalaman konkret yang mereka kenal.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengkaji secara teoritis bagaimana eksplorasi etnomatematika berbasis kearifan lokal dapat diintegrasikan dalam pembelajaran matematika guna meningkatkan literasi numerasi siswa. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan kurikulum matematika yang lebih kontekstual, responsif terhadap budaya, serta bermakna bagi peserta didik di Indonesia. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada pencapaian akademis semata, tetapi juga berperan dalam membentuk karakter siswa yang menghargai keragaman budaya bangsanya.

Konsep Matematika dalam Artefak Budaya Lokal Indonesia

Indonesia dikenal memiliki keragaman budaya yang sangat kaya, dan di dalam berbagai unsur budaya tersebut tersimpan konsep-konsep matematika yang bernilai tinggi serta kompleks. Salah satu contoh yang paling menonjol adalah batik, sebuah warisan budaya yang telah diakui oleh UNESCO sebagai bagian dari kekayaan dunia. Batik tidak hanya memiliki nilai estetika, tetapi juga menyimpan muatan matematis yang dapat dikaji lebih dalam. Motif-motif yang terdapat pada batik umumnya memuat prinsip-prinsip geometri transformasi, seperti pergeseran, pencerminan, perputaran, maupun perubahan ukuran. Konsep-konsep tersebut dapat dieksplorasi secara matematis sehingga batik tidak hanya dipandang sebagai karya seni tradisional, melainkan juga sebagai media pembelajaran yang mampu menghubungkan matematika dengan budaya lokal. Dengan demikian, batik menjadi contoh nyata bagaimana warisan budaya Indonesia dapat dijadikan sumber inspirasi dalam pembelajaran matematika yang kontekstual dan bermakna.

Geometri transformasi dalam motif batik mencakup translasi (pergeseran), refleksi (pencerminan), rotasi (perputaran), dan dilatasi (perbesaran/perkecilan). Secara matematis, keempat transformasi ini dapat dinyatakan sebagai berikut. Translasi titik $P(x, y)$ oleh vektor (a, b) menghasilkan bayangan $P'(x+a, y+b)$:

$$\text{Translasi: } P(x, y) \rightarrow P'(x + a, y + b)$$

Refleksi titik $P(x, y)$ terhadap sumbu-x menghasilkan bayangan $P'(x, -y)$, sedangkan refleksi terhadap sumbu-y menghasilkan bayangan $P'(-x, y)$:

$$\text{Refleksi sumbu-x: } P(x, y) \rightarrow P'(x, -y)$$

$$\text{Refleksi sumbu-y: } P(x, y) \rightarrow P'(-x, y)$$

Rotasi titik $P(x, y)$ sebesar sudut θ terhadap pusat $O(0,0)$ menghasilkan bayangan:

$$\text{Rotasi } \theta: P(x, y) \rightarrow P'(x \cos\theta - y \sin\theta, x \sin\theta + y \cos\theta)$$

(As'ari et al., 2016) dari UIN Maulana Malik Ibrahim Malang menekankan bahwa pemanfaatan pola-pola budaya dalam pembelajaran merupakan salah satu strategi yang paling efektif untuk mendorong terjadinya perubahan konseptual dalam pemahaman geometri. Melalui eksplorasi motif batik yang sarat dengan prinsip transformasi geometri, siswa tidak hanya memperoleh kesempatan untuk mempelajari konsep-konsep matematis secara lebih mendalam, tetapi juga diajak untuk mengenali dan menghargai nilai budaya yang terkandung di dalamnya. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak sekadar berfokus pada aspek kognitif, melainkan juga berkontribusi

pada pembentukan sikap apresiatif terhadap warisan budaya bangsa. Pendekatan ini menjadikan matematika lebih dekat dengan kehidupan nyata siswa, sekaligus memperkuat keterkaitan antara ilmu pengetahuan dan identitas budaya lokal.

Pembahasan

Pola, Barisan, dan Deret dalam Etnomatematika

Selain konsep geometri transformasi, artefak budaya lokal Indonesia juga menyimpan gagasan matematis lain yang tidak kalah penting, yaitu pola, barisan, dan deret. Unsur-unsur ini dapat ditemukan secara jelas dalam berbagai karya tenun tradisional dari beragam daerah di Nusantara. Tenun ikat dari Nusa Tenggara Timur, songket dari Palembang, maupun ulos dari masyarakat Batak merupakan contoh nyata bagaimana budaya lokal menghadirkan pola berulang yang sarat dengan nilai matematis. Motif-motif yang tercipta dalam kain tenun tersebut tidak hanya memiliki fungsi estetika, tetapi juga dapat dianalisis secara matematis sebagai representasi dari barisan aritmetika maupun barisan geometri. Pola berulang yang tersusun rapi mencerminkan keteraturan dan sistematika yang menjadi ciri khas matematika. Dengan demikian, tenun tradisional tidak hanya berperan sebagai warisan budaya yang memperkaya identitas bangsa, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang mampu menghubungkan konsep abstrak matematika dengan realitas konkret yang dekat dengan kehidupan siswa.

Melalui eksplorasi pola dalam tenun tradisional, siswa dapat memahami bahwa matematika bukanlah ilmu yang terpisah dari kehidupan, melainkan hadir dalam setiap aspek budaya yang mereka kenal. Pendekatan ini menjadikan pembelajaran lebih kontekstual, bermakna, dan sekaligus menumbuhkan rasa bangga terhadap warisan budaya lokal. Barisan aritmetika adalah barisan bilangan yang memiliki selisih tetap (beda) antara suku-suku yang berurutan. Suku ke- n barisan aritmetika dengan suku pertama a dan beda d adalah:

$$U_n = a + (n - 1)d$$

Jumlah n suku pertama (deret aritmetika) dinyatakan sebagai:

$$S_n = n/2 \times (2a + (n-1)d) = n/2 \times (a + U_n)$$

Sementara itu, barisan geometri adalah barisan bilangan yang memiliki rasio tetap (r) antara suku-suku berurutan. Suku ke- n barisan geometri adalah:

$$U_n = a \times r^{(n-1)}$$

Jumlah n suku pertama deret geometri:

$$S_n = a(r^n - 1) / (r - 1), \quad r \neq 1$$

(Wahidmurni, 2017) menegaskan bahwa penerapan konsep barisan dan deret dalam kerangka etnomatematika memiliki peran penting dalam memperkuat keterampilan siswa, khususnya dalam kemampuan mengenali pola, melakukan generalisasi, serta membangun keterhubungan antara konsep matematika yang bersifat abstrak dengan fenomena budaya yang nyata. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya diajak

memahami struktur matematis secara teoritis, tetapi juga dilatih untuk melihat bagaimana pola tersebut hadir dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Dalam praktik pembelajaran berbasis etnomatematika, guru dapat memberikan tugas kepada siswa untuk mengamati dan mengidentifikasi pola yang terdapat pada motif tenun tradisional di daerah masing-masing. Pola-pola tersebut kemudian dianalisis secara matematis sehingga siswa mampu menemukan rumus yang menggambarkan keteraturan yang ada. Dengan cara ini, siswa tidak hanya belajar mengenai barisan aritmetika atau geometri secara abstrak, tetapi juga memahami bahwa konsep tersebut memiliki relevansi langsung dengan budaya lokal. Pendekatan semacam ini menjadikan pembelajaran lebih kontekstual, bermakna, dan sekaligus menumbuhkan rasa bangga terhadap warisan budaya bangsa.

Sistem Bilangan dan Pengukuran dalam Kearifan Lokal

Berbagai komunitas adat di Indonesia memiliki sistem bilangan serta satuan pengukuran tradisional yang khas, yang mencerminkan kekayaan matematis tersendiri. Satuan-satuan tradisional seperti depa, hasta, jengkal, dan kaki merupakan ukuran panjang yang didasarkan pada bagian tubuh manusia. Sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai cara praktis masyarakat dalam mengukur, tetapi juga menunjukkan adanya keteraturan proporsional yang dapat dikaji secara matematis. Hubungan antara satuan tradisional tersebut dengan sistem pengukuran modern atau Sistem Internasional (SI) dapat dijelaskan melalui konsep proporsionalitas, sehingga memungkinkan adanya konversi dan perbandingan yang sistematis. Dengan demikian, sistem pengukuran tradisional tidak hanya menjadi bagian dari warisan budaya lokal, tetapi juga dapat dijadikan sebagai sarana pembelajaran yang memperkaya pemahaman siswa mengenai keterkaitan antara matematika abstrak dengan praktik budaya konkret. Konsep proporsionalitas antara satuan tradisional dan satuan modern (SI) dapat dinyatakan sebagai:

Nilai dalam satuan A / Nilai dalam satuan B = k (konstanta)

Konversi antara satuan tradisional dan satuan modern dapat dinyatakan dengan menggunakan faktor k sebagai penghubung kedua sistem pengukuran tersebut. Faktor konversi ini berfungsi untuk menunjukkan hubungan proporsional antara ukuran berbasis tubuh manusia dengan standar satuan internasional. Melalui eksplorasi hubungan konversi tersebut, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai konsep perbandingan dan proporsi. Kedua konsep ini merupakan komponen penting dalam literasi numerasi karena sering diaplikasikan dalam berbagai aspek kehidupan nyata.

(Fathani, 2016) menekankan bahwa kemampuan memahami perbandingan dan proporsi merupakan salah satu fondasi utama dalam literasi numerasi. Hal ini disebabkan oleh luasnya penerapan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dalam membaca skala peta, menyesuaikan takaran pada resep masakan, maupun dalam menentukan harga barang. Dengan demikian, pembelajaran yang mengaitkan sistem pengukuran tradisional dengan sistem modern tidak hanya memperkaya wawasan budaya siswa, tetapi juga memperkuat keterampilan matematis yang relevan dan aplikatif.

Permainan Tradisional sebagai Konteks Pembelajaran Statistika dan Peluang

Permainan tradisional yang berkembang di Indonesia sesungguhnya menyimpan banyak konsep matematis yang dapat dijadikan bahan pembelajaran. Permainan seperti congklak, dam-daman, egrang, maupun ular tangga tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga mengandung unsur matematika yang kaya, terutama dalam bidang statistika dan peluang. Congklak, misalnya, menampilkan konsep distribusi biji ke dalam lubang-lubang permainan, strategi optimal dalam menentukan langkah, serta prinsip-prinsip teori permainan (game theory). Semua aspek tersebut dapat dijadikan konteks pembelajaran yang autentik, menarik, dan relevan bagi siswa.

Dengan mengaitkan permainan tradisional ke dalam pembelajaran matematika, siswa tidak hanya belajar memahami konsep abstrak seperti peluang atau strategi, tetapi juga melihat bagaimana konsep tersebut hadir dalam aktivitas budaya yang dekat dengan kehidupan mereka. Pendekatan ini menjadikan matematika lebih bermakna, sekaligus menumbuhkan rasa apresiasi terhadap kekayaan budaya lokal. Konsep peluang dasar dapat dieksplor melalui permainan tradisional. Jika suatu kejadian A dapat terjadi dalam sebanyak $n(A)$ cara dari total $n(S)$ cara yang mungkin (ruang sampel), maka peluang kejadian A adalah:

$$P(A) = n(A) / n(S), \quad 0 \leq P(A) \leq 1$$

(Sari et al., 2024) dari UIN Maulana Malik Ibrahim Malang menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggabungkan aktivitas eksplorasi aktif dengan penggunaan media yang bermakna mampu memberikan peningkatan signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa. Dalam kerangka etnomatematika, permainan tradisional berperan ganda, yakni sebagai media sekaligus sebagai konteks pembelajaran yang efektif. Permainan seperti congklak, dam-daman, atau ular tangga dapat digunakan untuk memperkenalkan konsep statistika dan peluang dengan cara yang lebih konkret.

Melalui permainan tersebut, siswa tidak hanya terlibat dalam aktivitas menyenangkan, tetapi juga berkesempatan melakukan eksperimen secara langsung, mengumpulkan data dari hasil permainan, serta menganalisis pola yang muncul. Proses ini menjadikan pembelajaran lebih interaktif dan autentik, karena siswa dapat memahami konsep abstrak melalui pengalaman nyata yang dekat dengan kehidupan mereka. Dengan demikian, etnomatematika berbasis permainan tradisional tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga menumbuhkan motivasi belajar serta apresiasi terhadap budaya lokal.

Strategi Integrasi Etnomatematika dalam Kurikulum Matematika Nasional

Integrasi etnomatematika ke dalam kurikulum matematika nasional memang menuntut adanya strategi yang sistematis, terencana, dan berkelanjutan. (Zuhria et al., 2022) dari UIN Maulana Malik Ibrahim Malang menekankan bahwa salah satu pendekatan yang efektif adalah melalui pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berbasis konteks lokal. LKS semacam ini tidak hanya menghadirkan unsur budaya dalam pembelajaran, tetapi juga dirancang untuk mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTS). Tahapan yang dapat digunakan dalam merancang LKS berbasis etnomatematika meliputi eksplorasi artefak budaya,

identifikasi konsep matematika yang terkandung di dalamnya, formalisasi konsep tersebut ke dalam bahasa matematika, serta aplikasi dan generalisasi dalam berbagai konteks.

(Wahidmurni, 2017) menambahkan bahwa keberhasilan integrasi etnomatematika tidak dapat dilepaskan dari dukungan berbagai pihak. Guru memiliki peran sentral dengan komitmen untuk terus memperkaya pengetahuan tentang budaya lokal dan kemampuan merancang pembelajaran yang kontekstual. Di sisi lain, dukungan kebijakan dari satuan pendidikan maupun dinas terkait juga diperlukan agar inovasi pembelajaran berbasis etnomatematika dapat berjalan secara konsisten dan berkelanjutan. (As'ari et al., 2016) menegaskan bahwa setiap inovasi dalam pendekatan pembelajaran matematika, termasuk etnomatematika, harus dilandasi oleh pemahaman yang mendalam mengenai bagaimana perubahan konseptual terjadi dalam pikiran siswa. Tanpa pemahaman tersebut, strategi pembelajaran berbasis hanya menjadi variasi metode tanpa memberikan dampak signifikan terhadap perkembangan kognitif siswa. Oleh karena itu, integrasi etnomatematika dalam kurikulum nasional harus dirancang dengan memperhatikan aspek pedagogis, psikologis, dan kultural secara menyeluruh agar benar-benar mampu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika sekaligus memperkuat identitas budaya peserta didik.

Kesimpulan dan Saran

Kajian teoritis ini menegaskan bahwa eksplorasi etnomatematika berbasis kearifan lokal memiliki potensi yang sangat besar dalam meningkatkan literasi numerasi siswa melalui pembelajaran matematika yang kontekstual dan bermakna. Berbagai kekayaan budaya Indonesia, mulai dari motif batik yang memuat konsep geometri transformasi, pola tenun yang mencerminkan barisan dan deret, sistem pengukuran tradisional yang menumbuhkan pemahaman proporsionalitas, hingga permainan rakyat yang mengandung konsep peluang, menyediakan ruang yang luas untuk pengembangan etnomatematika sebagai konteks pembelajaran matematika yang autentik. Integrasi etnomatematika dalam pembelajaran tidak hanya memperkuat pemahaman konseptual dan literasi numerasi siswa, tetapi juga berperan dalam membangun identitas budaya serta menumbuhkan apresiasi terhadap kearifan lokal. Dengan demikian, pembelajaran matematika berbasis etnomatematika tidak sekadar berorientasi pada pencapaian akademis, melainkan juga berkontribusi pada pembentukan karakter siswa yang menghargai keragaman budaya bangsa.

Saran yang dapat diajukan adalah agar guru matematika secara aktif menggali potensi etnomatematika dari budaya lokal di daerah masing-masing dan mengintegrasikannya ke dalam rancangan pembelajaran. Program studi Tadris Matematika di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang juga disarankan untuk mengembangkan mata kuliah khusus mengenai etnomatematika sebagai bagian dari kurikulum pendidikan calon guru matematika. Selain itu, penelitian lapangan mengenai potensi etnomatematika di berbagai daerah di Indonesia perlu terus didorong, dan hasilnya disebarluaskan kepada komunitas pendidikan agar dapat dimanfaatkan secara luas. Di sisi lain, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi diharapkan memfasilitasi pengembangan

modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika lokal yang dapat digunakan secara nasional sebagai pelengkap kurikulum Merdeka Belajar.

Daftar Pustaka

- As'ari, A. R., Muchtadi, Fuady, A., Sumaji, Wulandari, S., Hadi, S., Fuat, & Andraini, P. (2016). Perubahan Konseptual. In Variasi Konstruksi dalam Pembelajaran Matematika (pp. 110–133). CV. Bintang Sejahtera.
- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(1), 44–48.
- Fathani, A. H. (2016). Matematika: Hakikat dan Logika. Ar-Ruzz Media.
- Sari, S. U. R., Dujjah, N. I. B., & Badri, F. (2024). Efektivitas Penerapan Media {GeoMath} dalam Pembelajaran Geometri Integratif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif. *JPMI: Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 9(1), 102–107. <http://repository.uin-malang.ac.id/18979/>
- Wahidmurni. (2017). Metodologi Pembelajaran {IPS}: Pengembangan Standar Proses Pembelajaran {IPS} di Sekolah/Madrasah. Ar-Ruzz Media. <http://repository.uin-malang.ac.id/6466/>
- Zuhria, I., Wahidmurni, & Zuhriyah, I. A. (2022). Pengembangan {LKS HOTS} Berbasis Website pada Tema Makanan Sehat untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa {MI}. *PRIMARY: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(3), 764–777. <https://repository.uin-malang.ac.id/11173/>