

Pemanfaatan Batik Sebagai Sumber Belajar Etnomatematika

Ari Indriani¹, Anis Umi K², Yoshe Farica F³

Pendidikan Matematika, FPMIPA IKIP PGRI Bojonegoro

Email: Ari.Indriani@ikippgribojonegoro.ac.id, Telp: 081326208602

Abstrak

Kondisi pembelajaran matematika yang dilakukan oleh pendidik masih jarang mengaitkan matematika dengan budaya. Pemahaman matematika sebaiknya tidak hanya berupa teori dan abstraksi saja namun dapat dikaitkan dengan budaya yang ada, salah satunya dengan batik. Pembelajaran matematika yang mengaitkan dengan budaya sering disebut dengan etnomatematika. Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui keterkaitan motif batik dengan konsep etnomatematika dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan metode SLR (*Systematic Literature Review*). Adapun tahapan yang dilakukan dalam penelitian antara lain: identifikasi dan pengumpulan data, seleksi artikel, tabulasi artikel, analisis artikel, dan sintesis pembahasan. Adapun kesimpulan dalam penelitian ini yaitu keterkaitan motif batik dengan konsep etnomatematika dalam pembelajaran matematika dapat dilihat pada titik, garis, bidang (segitiga, segiempat, lingkaran), transformasi geometri (refleksi, translasi, dilatasi dan rotasi), simetri lipat dan putar, serta kesebangunan dan kekongruenan yang terdapat pada motif batik di Indonesia. Konsep etnomatematika yang ada di motif batik bisa digunakan pendidik dan peserta didik sebagai sumber belajar matematika.

Kata Kunci: Batik, Etnomatematika

Abstract

Mathematics lessons taught by educators rarely link mathematics to cultural elements. Understanding mathematics should not be limited to theory and abstract concepts but should also be connected to existing cultural elements, such as batik. Linking mathematics to culture is often referred to as ethnomathematics. The objective of this study is to find out the connection between batik motifs and the concept of ethnomathematics in learning mathematics. This study used the SLR (*Systematic Literature Review*) method. The stages carried out in this study included: data identification and collection, article selection, article tabulation, article analysis, and synthesis of the discussion. The conclusion of this study is that the relationship between batik motifs and the concept of ethnomathematics in learning mathematics can be seen in points, lines, and planes (triangles, quadrilaterals, circles), geometric transformations (reflection, translation, dilation, and rotation), line and rotational symmetry, as well as similarity and congruence found in batik motifs in Indonesia. The concepts of ethnomathematics found in batik motifs can be used by educators and students as a resource for learning mathematics.

Keywords: Batik, Ethnomathematics

PENDAHULUAN

Kegiatan manusia menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari tanpa disadari telah menggunakan matematika, contohnya dalam kegiatan belanja di pasar, arisan, menggunakan pakaian batik dan lain sebagainya. Penggunaan batik dalam kehidupan sehari-hari telah mencerminkan bahwa manusia menggabungkan unsur budaya dan matematika. Menurut Spencer-Oatey dalam (Sudianto, 2021), *this sense of culture is more closely related to aesthetics than to social science*. Budaya di Indonesia sangatlah beragam, salah satunya yaitu batik. Menurut Aji dalam (D. Lestari, 2024), batik berasal dari bahasa Jawa yaitu “amba” artinya menulis dan “tik” berarti tetes atau titik, sehingga batik merupakan menulis titik atau tetes di kain. Batik telah ditetapkan UNESCO sebagai warisan tak benda. Kain batik di Indonesia telah mengalami perkembangan yang pesat dan digunakan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari seperti untuk seragam sekolah maupun kerja.

Budaya matematika sering dikenal dengan istilah etnomatematika. Menurut Albanese & Perales dalam (Sudianto, 2021) *ethnomathematics is research program that focuses on the relationships between mathematics and culture*. Sejarah etnomatematika berasal dari penelitian D'Ambrosio yaitu *the mathematical practices of identifiable cultural groups and may be regarded as the study of*

mathematical ideas found in any culture, yang artinya matematika dipraktikan dari kelompok budaya yang dengan mengidentifikasi dan menganggap sebagai studi tentang gagasan matematika yang ditemukan dalam budaya. Sedangkan menurut Schoenfeld dalam (Rizqi, 2021), matematika berbasis budaya dapat memotivasi peserta didik dalam berpikir maksudnya matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari.

Kondisi pembelajaran matematika yang dilakukan oleh pendidik masih jarang mengaitkan matematika dengan budaya. Pemahaman matematika sebaiknya tidak hanya berupa teori dan abstraksi saja namun dapat dikaitkan dengan budaya yang ada, salah satunya dengan batik. Konsep matematika yang ada di batik misalkan garis, bidang (lingkaran, segiempat dan segitiga), pengulangan pola, grafik serta menerapkan transformasi geometri (refleksi, translasi, dilatasi, dan rotasi). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Susilowati dalam (Ilmi, 2025) yang mengatakan etnomatematika bisa menjembatani antara konsep matematika dan budaya lokal dengan batik sehingga minat siswa tentang matematika mengalami peningkatan.

Kain batik memiliki keragaman motif atau corak serta keindahan. Di Indonesia, setiap daerah mempunyai motif batik sendiri-sendiri, misalkan batik Thengul dari Bojonegoro, batik Jati Meranggas dari Blora dan lain sebagainya. Keragaman motif yang ada di batik antara lain parang, kawung, mega mendung dan lain sebagainya serta pola berulang yang dapat dianalisis dengan prinsip matematika. Selain itu, batik mengandung unsur filosofis serta ada beberapa tema misalkan flora, fauna serta kepahlawanan.

Artikel jurnal tentang etnomatematika yang mengaitkan dengan batik telah banyak dilakukan. Namun masih jarang penelitian yang menganalisis artikel yang telah terbit yang bertema etnomatematika dengan menggunakan batik. Hal ini yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian yang membahas tentang etnomatematika dengan batik di mana hasil dari penelitian ini bisa dijadikan sumber belajar matematika peserta didik serta pendidik.

Berdasarkan paparan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana keterkaitan motif batik dengan konsep etnomatematika sebagai sumber belajar matematika? Sedangkan tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui keterkaitan motif batik dengan konsep etnomatematika sebagai sumber belajar matematika.

METODE

Metode SLR (*Systematic Literature Review*) digunakan dalam penelitian ini. Tujuan penelitian yaitu adanya kajian dan analisis terhadap artikel tentang etnomatematika dengan motif batik. Penggunaan artikel dalam penelitian ini yaitu artikel yang telah terbit di jurnal maupun prosiding. Adapun tahapan analisis yang dilakukan yaitu:

1. Identifikasi dan pengumpulan data
Peneliti mencari artikel yang telah terbit yang berkaitan dengan dengan topik yang telah dipilih yaitu etnomatematika dengan batik di Google.
2. Seleksi artikel
Artikel yang telah terkumpul di lakukan seleksi. Artikel yang digunakan yaitu artikel yang terbit tahun 2024-2025. Dari artikel yang ditemukan ada 8 artikel yang sesuai dan relevan dengan topik tentang etnomatematika dengan batik.
3. Tabulasi artikel
Peneliti melakukan pendataan artikel dalam bentuk tabel yang berisi nama penulis, tahun terbit, judul, serta hasil penelitian. Tabel ini dibuat agar memudahkan peneliti dalam memberikan informasi tentang artikel.
4. Analisis artikel
Analisis dilakukan untuk setiap artikel meliputi metodologi, temuan, serta hubungan etnomatematika dengan motif batik. Analisis ini mempunyai tujuan untuk menarik kesimpulan yang sesuai dan pemahaman konsep etnomatematika dengan batik.
5. Sintesis pembahasan

Hasil analisis artikel kemudian digabung dan disusun dalam satu pembahasan yang utuh dalam artikel. Temuan yang diperoleh peneliti akan dibahas dengan tujuan memberikan gambaran etnomatematika dengan batik yang bisa digunakan sebagai sumber pembelajaran matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan delapan artikel tentang etnomatematika yang menggunakan batik yang telah terbit baik di jurnal maupun prosiding. Adapun data kedelapan artikel jurnal yang digunakan dalam kajian literatur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rangkuman Hasil Artikel Jurnal

No	Peneliti	Judul	Hasil Penelitian
1	(A.Kristiamita, A.Grecencia d, 2024)	Implementasi Etnomatematika Batik Sleman Sembada Materi Kesebangunan dan Kekongruenan kelas IX Moyudan, Sleman	Mengimplementasi budaya batik Sleman Sembada pada materi kesebangunan dan kekongruenan di kelas IX SMP memberikan kemudahan pemahaman bagi peserta didik pada materi kesebangunan dan kekongruenan.
2	(Avitasari & Mulyatna, 2024)	Systematic Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika pada Motif Batik Jawa Timur	Motif batik Jawa Timur tidak hanya direpresentasikan dalam kekayaan budaya dan filosofi lokal namun juga termuat konsep matematika antara lain geometri, transformasi geometri, simetri serta kesebangunan dan kekongruenan.
3	(Deka et al., 2024)	Eksplorasi Etnomatematika Pada Batik Soedirman di Purbalingga	Batik soedirman merupakan batik khas Purbalingga dengan tema kepahlawanan dan keberanian Jendral Soedirman serta eksplorasi etnomatematika yang terkandung dalam motif batik antara lain bangun datar, garis geometris, pola berulang yang simetris, prinsip transformasi geometri, grafik fungsi trigonometri serta konsep kekongruenan.
4	(Famella et al., 2025)	Implementasi Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Budaya Jawa Berbasis Batik	Pengintegrasian unsur matematika dalam motif batik seperti simetri, transformasi, dan pola geometri mampu memberikan peningkatan pada minat belajar, memahami konsep, serta memperkuat identitas budaya siswa.
5	(Sihombing et al., 2024)	Penggunaan Etnomatematika Pada Batik Humbang dalam Pembelajaran Transformasi Geometri	Etnomatematika pada batik Humbang yaitu refleksi, translasi, rotasi dan dilatasi pada geometri transformasi sedangkan motifnya yaitu motif kopi, pedang Sisingamangaraja, Gorga simeol Meol, Bunga Sanduduk dan lain sebagainya.
6	(Saudah dan Kusno, 2025)	Eksplorasi Etnomatematika Batik Brebesan: Jawa Tengah	Konsep matematika pada motif sidomukti ukel yaitu transformasi (refleksi), belah ketupat, garis simetri dan titik; konsep matematika pada motif bebek dan telur asin

			adalah refleksi; konsep matematika pada motif bangsin yaitu segi empat dan pola bilangan.
7	(Devita et al., 2025)	Etnomatematika Pada Batik Garut Asli Saha Deui (SHD)	Empat jenis batik Garut SHD memiliki makna histori, filosofi, nilai budaya dan konsep matematika. Konsep matematika yang ada pada keempat batik yaitu menerapkan pola bilangan, bangun datar, dan transformasi geometri.
8	(Setiawan et al., 2025)	Eksplorasi etnomatematika Batik Dan Kaitannya Dengan Pembelajaran Matematika Pada Materi Geometri	Batik Kontemporer dan Batik Bogor terdapat aspek filosofis dan historis serta konsep matematika diantaranya geometri transformasi (translasi, rotasi, dilatasi, dan refleksi), bangun datar, kurva, kesebangunan, kekongruenan, konsep titik, garis serta sudut.

Adapun hasil analisis dari 8 artikel antara lain:

Tabel 2. Hasil Analisis Artikel Jurnal

No	Peneliti	Hasil Analisis
1	(A.Kristiamita, A.Grecencia d, 2024)	Penelitian ini menggunakan 2 jenis batik yaitu Batik Sleman Sembada warna merah dan hitam. Motif batiknya yaitu segitiga sama sisi dan belah ketupat. Konsep kesebangunan diambil dari motif segitiga sama sisi sedangkan konsep kekongruenan diambil dari belah ketupat. Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Metode pembelajaran yang diterapkan yaitu PBL (<i>Problem Based Learning</i>).
2	(Avitasari & Mulyatna, 2024)	Ada 8 jenis batik yang berasal dari Jawa Timur, antara lain: batik Gajah Mada motif Skar Jagad Tulungagung, batik Jetis Sidoarjo, batik Gedog Tuban, batik Probolinggo, batik Krang Tuban, batik Mojokerto, batik Bondowoso, dan batik Madura. Sedangkan konsep matematika yang ditemukan dari batik dari Jawa timur adalah konsep geometri meliputi bangun datar, titik, garis, garis lengkung dan sudut; konsep transformasi geometri yaitu refleksi, translasi, dilatasi, rotasi; simetri lipat dan putar; serta kesebangunan dan kekongruenan. Metode penelitian yang digunakan yaitu <i>Systematic Literature Review</i> (SLR). Pembelajaran yang mengaitkan budaya lokal dapat meningkatkan motivasi serta pemahaman siswa semakin baik.
3	(Deka et al., 2024)	Batik Soedirman mempunyai bermacam motif yaitu ilustrasi Jendral Soedirman yang disertai dengan ornamen lengkap mengenai kegiatan keseharian masyarakat di tempat kelahiran Sang Jendral. Unsur matematika yang terkandung dalam batik Soedirman antara lain bangun datar yaitu layang-layang, lingkaran dan persegi panjang; kekongruenan; garis sejajar dan tegak lurus; transformasi geometri yaitu refleksi, translasi, dan rotasi; grafik fungsi trigonometri; dan pola berulang. Jenis penelitiannya yaitu penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Motif batik dipergunakan sebagai media pembelajaran untuk mempermudah peserta didik paham tentang konsep matematika yang dianggap abstrak menjadi lebih mudah dipahami, aplikatif serta dapat menerapkan pendekatan kontekstual.

4	(Famella et al., 2025)	Belajar tentang batik sebagai warisan budaya di Indonesia bisa diintegrasikan pada mata pelajaran: 1) Matematika pada pola geometri, simetri, transformasi (rotasi, translasi, dan refleksi), pengukuran sudut dan panjang; 2) Seni budaya untuk mempelajari sejarah batik, bahasa Indonesia dengan menulis teks deskripsi; 3) IPS mengkaji asal usul batik; 4) PPKn dengan ditanamkan nilai-nilai kebangsaan, cinta tanah air dan pelestarian budaya. Penelitian ini termasuk metode studi literatur (<i>library Research</i>) dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Batik yang digunakan yaitu Parang Barong, Kawung, Mega Mendung, Truntum, Sido Mukti dan Lereng. Unsur matematika yang terkandung dalam batik yang digunakan antara lain: pola berulang, simetri lipat dan putar, lingkaran, pola simetri diagonal, kurva melengkung, pola fraktal, rotasi, pola mozaik, persegi, jajargenjang, transformasi, serta pola diagonal naik turun. Dampak penerapan pendekatan etnomatematika yaitu peserta didik paham konsep geometri dan transformasi, meningkatnya motivasi dan minat belajar serta rasa bangga dan sadar dengan budaya lokal.
5	(Sihombing et al., 2024)	Motif batik Humbang banyak menggambarkan flora dan fauna khas daerah Humbang. Unsur seni pada batik Humbang ditentukan oleh warna, bidang, kombinasi garis dan titik serta tekstur. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksploratif. Unsur matematika yang terdapat pada batik Humbang antara lain titik, garis, bidang datar (elips, lingkaran, segiempat), transformasi (refleksi, translasi, rotasi dan dilatasi). Pola yang ada pada batik bisa menjadi salah satu alternatif sumber belajar peserta didik.
6	(Saudah dan Kusno, 2025)	Inspirasi motif batik Brebesan berasal dari alam yaitu tanaman, hewan serta mengandung filosofi lokal. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif dengan metode etnografi. Objek kajiannya yaitu motif batik sidomukti ukel, motif bebek dan telur asin dan motif bangsin (bawang merah dan telur asin). Unsur matematika yang terkandung dalam batik Brebesan yaitu transformasi (refleksi), belah ketupat, garis simetri, titik, segi empat serta pola bilangan. Pengintegrasian konsep matematika melalui seni batik mampu memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan menarik bagi peserta didik.
7	(Devita et al., 2025)	Jenis Batik Garut Asli SaHa Deui (SHD) ada empat antara lain batik Sidamukti, Kombinasi Turih Wajit Merak Ngibing, Adumanis, Carang Ayakan. Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Konsep matematika yang terkandung dalam batik Garut SHD antara lain pola bilangan, bangun datar: segitiga (segitiga sama kaki); segiempat: belah ketupat, jajar genjang, persegi panjang, persegi); lingkaran; oval serta transformasi geometri (refleksi, translasi, dilatasi, rotasi). Etnomatematika berupa konsep matematika dan makna yang terkandung di dalam setiap jenis batik.
8	(Setiawan et al., 2025)	Ada dua jenis batik yaitu batik kontemporer dan batik Bogor. Konsep matematika yang terkandung dalam batik kontemporer dan Bogor yaitu bangun datar (lingkaran, segitiga, jajargenjang, persegi), kesebangunan, kekongruenan, serta transformasi geometri (translasi, rotasi, refleksi, dan dilatasi). Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif dengan jenis etnografi. Motif batik

menjadi media pembelajaran kontekstual dalam pendidikan matematika dan terkait dengan budaya dan ilmu pengetahuan.

Berdasarkan hasil analisis di atas dapat disimpulkan:

1. Jenis batik di Indonesia sangat beragam. Hampir setiap kota kabupaten memiliki ciri khas batik sendiri-sendiri, contoh dari kota Garut dengan batik SHD dan kota Probolinggo dengan batik Soedirman.
2. Konsep matematika ada di motif batik antara lain: titik, garis, bidang (segitiga, segiempat, lingkaran), transformasi geometri (refleksi, translasi, dilatasi dan rotasi), simetri lipat dan putar, serta kesebangunan dan kekongruenan. Ada enam artikel yang mencerminkan konsep bidang dan transformasi geometri dan dua artikel yang membahas konsep bidang, kesebangunan dan kekongruenan. Hal ini menunjukkan bahwa batik tidak hanya bernilai budaya tetapi memiliki nilai matematis yang dapat digunakan sebagai sumber belajar.
3. Penelitian kualitatif dengan metode etnografi merupakan jenis penelitian yang dipergunakan.
4. Etnomatematika dengan bantuan batik dapat menjadi salah satu sumber belajar bagi peserta didik serta adanya peningkatan pemahaman dan motivasi belajar karena peserta didik dapat belajar secara kontekstual. Hal ini dapat dilihat di mana gambar motif batik dapat digunakan sebagai sumber belajar geometri.
5. Dari delapan artikel yang dianalisis, etnomatematika dengan menggunakan batik dapat mempengaruhi proses pembelajaran matematika terutama materi geometri dan kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik ada peningkatan.

Batik Indonesia merupakan salah satu warisan budaya tak benda yang telah UNESCO ditetapkan. Inspirasi motif batik antara lain flora, fauna, pahlawan, ciri khas daerah serta mengandung pesan moral. Hal ini sesuai dengan penelitian (Y. Nurrohman F, 2023) yang mengatakan batik yang kita lihat disekitar menjadi ciri khas bangsa Indonesia yang telah diakui oleh dunia, contohnya Desa Kebon memiliki ciri khas motif flora dan fauna yang ada di kebun.

Konsep matematika yang terkandung dalam motif batik adalah geometri dan pola bilangan. Geometri dari titik, garis, bidang, kesebangunan, kekongruenan, transformasi geometri, simetri lipat dan putar. Konsep matematika yang ada di batik dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran matematika bagi peserta didik. Mereka dapat belajar secara langsung tentang konsep matematika tersebut dengan melihat dan analisis dari motif batik. Hal ini sesuai dengan penelitian (Sudianto, 2021) yang berpendapat bahwa guru dapat melakukan pembelajaran matematika dengan menggunakan media batik untuk mempelajari konsep matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan delapan artikel jurnal yang telah dianalisis, maka dapat disimpulkan bahwa keterkaitan motif batik dengan konsep etnomatematika dalam pembelajaran matematika dapat dilihat pada titik, garis, bidang (segitiga, segiempat, lingkaran), transformasi geometri (refleksi, translasi, dilatasi dan rotasi), simetri lipat dan putar, serta kesebangunan dan kekongruenan yang terdapat pada motif batik di Indonesia. Konsep etnomatematika yang ada di motif batik bisa digunakan pendidik dan peserta didik sebagai sumber belajar matematika. Harapan peneliti, selain batik yang digunakan sumber belajar matematika yang berkaitan dengan etnomatematika bisa juga menggunakan dengan makanan daerah, kesenian daerah dan lain sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Kristiamita, A.Grecencia d, H. S. P. (2024). Implementasi Etnomatematika Batik Sleman Sembada Materi Kesebangunan Dan Kekongruenan Kelas IX Moyudan, Sleman. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(September), 222–231.
- Avitasari, E. D., & Mulyatna, F. (2024). Systematic Literature Review : Eksplorasi Etnomatematika pada Motif Batik Jawa Timur. *Himpunan*, 4(80), 337–346.
- D. Lestari, K. (2024). Etnomatematika Pada Pola Batik Gumelem Melalui Analisis Geometri Transformasi. *Jurnal Derivat*, 11(2), 81–88.

-
- Deka, S., Fajlia, L., Kusuma, A. B., Studi, P., Matematika, P., Purwokerto, U. M., Studi, P., Matematika, P., & Purwokerto, U. M. (2024). Eksplorasi Etnomatematika Pada Batik Soedirman Di Purbalingga. *Jurnal Satya Widya*, 40(2), 165–177.
- Devita, S., Puspitasari, N., & Afriansyah, E. A. (2025). Etnomatematika Pada Batik Garut Asli Saha Deui (SHD). *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)*, 04(02), 389–402.
- Famella, A., Panggabean, E. M., & Harahap, T. H. (2025). Implementasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika menggunakan Budaya Jawa Berbasis Batik. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(4), 1–11.
- Ilmi, N. (2025). Literature Review : Etnomatematika Pada Motif Batik Indonesia. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 162–168.
- Rizqi, M. F. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik Di Kampoenng Batik Jetis Sidoarjo. *Mathedunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(2), 410–417.
- Saudah dan Kusno. (2025). Eksplorasi Etnomatematika Batik Brebesan : Jawa Tengah. *JMES: Journal Mathematics Education Sigma*, 6(2), 44–53.
- Setiawan, A., Nurfitriyanti, M., Alfin, E., Studi, P., Matematika, P., & Indraprasta, U. (2025). Eksplorasi Etnomatematika Batik Dan Kaitannya Dengan Pembelajaran Matematika Pada Materi Geometri. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 6(3), 1300–1310.
- Sihombing, E. K., Silaen, R., Ritonga, L., & Siregar, M. P. (2024). Penggunaan Etnomatematika pada Batik Humbang dalam Pembelajaran Tranformasi Geometri. *Journal on Education*, 06(03), 17309–17320.
- Sudianto, E. S. (2021). Eksplorasi Etnomatematika pada Pembuatan Motif Batik Khas Kabupaten Majalengka. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(0), 2941–2949.
- Y. Nurrohmah F, C. K. S. (2023). Etnomatematika: Eksplorasi Konsep Transformasi Geometri Pada Batik Melati Desa Kebon, Bayat. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 294–304.