

*Jurnal Inovasi Sekolah Dasar (JISD) memuat artikel yang berkaitan tentang hasil penelitian, pendidikan, pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat di sekolah dasar.*

<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jisd/index>

## POLA SIMETRI DALAM MOTIF BATIK UNTUK PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

**Debora Vanie Panjaitan<sup>1</sup>, Anisa<sup>2</sup>, Aswan Hawari Siregar<sup>3</sup>, Nikita Barasa<sup>4</sup>**

**Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,**

**Universitas Negeri Medan**

**Email: [panjaitandeboravanie@gmail.com](mailto:panjaitandeboravanie@gmail.com)**

### ABSTRACT

*This research examines the potential for integrating traditional Indonesian batik motifs into mathematics learning at the elementary school level. Batik motifs that are rich in symmetrical patterns, such as kawung, parang, and mega mendung, offer concrete and aesthetic visual representations for teaching abstract mathematical concepts, including fold symmetry, rotational symmetry, translation, and reflection. By using a systematic literature review method, this research found that batik motif-based learning not only increases students' understanding of geometry and patterns, but also strengthens their appreciation of local culture. The use of batik motifs in learning helps students understand mathematics in a more relevant and interesting way, while also contributing to the preservation of cultural heritage. These findings recommend this approach as an innovative pedagogical strategy that connects mathematics with Indonesian cultural values, creating meaningful and contextual learning.*

**Keywords :** Batik Motifs, Mathematics Symmetry Transformation Geometry, Ethnomathematics.

### ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji potensi integrasi motif batik tradisional Indonesia ke dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Motif batik yang kaya akan pola simetris, seperti kawung, parang, dan mega mendung, menawarkan representasi visual yang konkret dan estetis untuk mengajarkan konsep-konsep matematika abstrak, termasuk simetri lipat, simetri putar, translasi, dan refleksi. Dengan menggunakan metode tinjauan literatur sistematis (Systematic Literature Review), penelitian ini menemukan bahwa pembelajaran berbasis motif batik tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap geometri dan pola, tetapi juga memperkuat apresiasi mereka terhadap budaya lokal. Penggunaan motif batik dalam pembelajaran membantu siswa memahami matematika secara lebih relevan dan menarik, sekaligus memberikan kontribusi pada pelestarian warisan budaya. Temuan ini merekomendasikan pendekatan ini sebagai strategi pedagogis inovatif yang menghubungkan ilmu matematika dengan nilai-nilai budaya Indonesia, menciptakan pembelajaran yang bermakna dan kontekstual.

**Kata Kunci :** Motif Batik, Simetri Geometri Transformasi, Etnomatematika.

Copyright (c) 2025, Debora Vanie Panjaitan<sup>1</sup>, Anisa<sup>2</sup>,  
Aswan Hawari Siregar<sup>3</sup>, Nikita Barasa<sup>4</sup>

✉ Corresponding author :

Email : [panjaitandeboravanie@gmail.com](mailto:panjaitandeboravanie@gmail.com)

HP : 081269274832

Received 1 Juni 2025, Accepted 7 Juni 2025, Published 30 Juni 2025

## PENDAHULUAN

Matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang abstrak dan sulit dipahami oleh siswa sekolah dasar. Salah satu cara untuk membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menarik adalah dengan mengintegrasikan seni dan budaya dalam proses pembelajaran. Motif batik, sebagai warisan budaya Indonesia, memiliki pola-pola simetris yang dapat dimanfaatkan untuk mengajarkan konsep-konsep matematika, seperti simetri lipat, simetri putar, dan pola bilangan. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya belajar matematika, tetapi juga mengenal dan menghargai kebudayaan lokal.

Menurut Ruseffendi (2006), pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari atau budaya setempat dapat meningkatkan minat belajar siswa. Hal ini diperkuat oleh pendapat Wahyudi (2013) yang menyatakan bahwa penggunaan media visual seperti motif batik mampu membantu siswa memahami konsep matematika yang abstrak melalui representasi konkret. Dalam konteks motif batik, simetri pada pola-pola tradisional memberikan kesempatan bagi siswa untuk mempraktikkan analisis pola dan memahami sifat-sifat geometris dengan lebih mudah dan menyenangkan.

Menurut Sugiyono (2010), pembelajaran berbasis konteks budaya dapat meningkatkan daya tarik siswa terhadap mata pelajaran yang diajarkan. Hal ini diperkuat oleh Suryadi (2005) yang menyatakan bahwa keterlibatan budaya lokal dalam pembelajaran matematika dapat membangun

hubungan emosional dan kognitif antara siswa dan materi pelajaran. Selain itu, motif batik dapat digunakan sebagai media visual yang efektif, sebagaimana dikemukakan oleh Suparno (2013), bahwa media visual mampu mengurangi tingkat abstraksi pada konsep-konsep matematika sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa. Lebih jauh lagi, motif batik tidak hanya mengajarkan matematika, tetapi juga mengandung nilai estetika dan filosofi yang dapat memperkaya pemahaman siswa tentang budaya. Misalnya, motif "parang" melambangkan keteguhan dan keberanian, sedangkan motif "kawung" melambangkan kesucian dan pengendalian diri. Dengan mempelajari pola-pola ini, siswa tidak hanya memahami konsep matematika seperti simetri dan rotasi, tetapi juga belajar menghargai makna budaya yang terkandung di dalamnya.

Simetri, sebagai salah satu elemen dasar dalam matematika, dapat ditemukan pada berbagai motif batik tradisional Indonesia, seperti motif kawung, parang, atau mega mendung. Penggunaan pola-pola ini dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa untuk belajar melalui pendekatan kontekstual yang mengaitkan materi pelajaran dengan budaya lokal. Simetri lipat mengacu pada kemampuan sebuah pola untuk dilipat di sepanjang garis tertentu sehingga kedua bagian saling menutupi. Banyak motif batik, seperti motif kawung, menunjukkan simetri lipat yang jelas. Dalam pembelajaran matematika, siswa dapat menganalisis garis lipat pada motif tersebut untuk memahami konsep simetri lipat secara konkret.

Simetri putar adalah kemampuan sebuah pola untuk tampak sama meskipun memiliki sifat simetri putar yang dapat digunakan untuk mengajarkan konsep ini. Dengan mempelajari motif-motif tersebut, siswa dapat memahami sudut rotasi dan hubungan antar elemen pola. Pola dan Transformasi Geometri Motif batik sering kali dibentuk melalui pengulangan (translasi), pergeseran (refleksi), dan rotasi. Ini memberikan dasar yang ideal untuk mengajarkan transformasi geometri kepada siswa. Melalui analisis pola batik, siswa dapat mempelajari bagaimana bentuk-bentuk dasar diubah dan digabungkan untuk menciptakan desain yang lebih kompleks.

Pembelajaran Kontekstual dan Estetika Pola simetri pada motif batik juga mendukung pendekatan pembelajaran kontekstual, di mana siswa mempelajari konsep matematika dalam konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Selain itu, pola-pola ini mengajarkan siswa untuk mengapresiasi seni dan budaya lokal, sehingga pembelajaran tidak hanya berorientasi pada kemampuan kognitif, tetapi juga mengembangkan aspek afektif dan estetika. Dengan menggunakan motif batik, pembelajaran matematika menjadi lebih konkret dan menarik, sekaligus memberikan nilai tambah berupa pelestarian budaya.

Pengintegrasian motif batik dalam pembelajaran matematika juga sejalan dengan pendekatan kontekstual yang diusulkan oleh Depdiknas (2006). Pendekatan ini menekankan pentingnya menghubungkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata agar siswa lebih mudah memahami dan mengaplikasikan pengetahuan. Dengan demikian, motif batik

diputar pada sudut tertentu. Beberapa motif batik seperti motif ceplok atau kawung tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk melestarikan budaya bangsa.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah Systematic Literature Review (SLR), yaitu metode tinjauan pustaka yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menilai, dan menginterpretasikan temuan-temuan terkait topik tertentu guna menjawab pertanyaan penelitian yang telah ditentukan sebelumnya (Kitchenham et al., 2010). SLR dilakukan secara sistematis dengan mengikuti tahapan dan protokol yang ketat untuk menghindari bias dan subjektivitas.

Penelitian ini mencakup beberapa tahapan penting, yaitu:  
Perumusan pertanyaan penelitian, yang meliputi:

"Batik apa saja yang telah dieksplorasi dalam penelitian etnomatematika?"

"Apa saja konsep matematika yang terdapat pada motif batik?"

"Apa dampak penggunaan motif batik dalam pembelajaran matematika?"

Pencarian literature dilakukan melalui Google Scholar dengan bantuan aplikasi Publish or Perish. Kata kunci yang digunakan adalah "hasil Pola Simetri dalam Motif Batik untuk Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar," dengan rentang tahun publikasi 2018 hingga 2021. Penetapan kriteria inklusi dan eksklusi, di mana kriteria inklusi meliputi studi yang membahas konsep matematika

pada motif batik dan telah dipublikasikan dalam jurnal atau prosiding seminar nasional. Seleksi dan analisis literatur, menghasilkan 14 artikel awal yang kemudian diseleksi menjadi 10 artikel sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Selanjutnya, artikel-artikel tersebut didata dalam tabel dan dikaji secara mendalam, terutama pada bagian hasil penelitian. Di akhir proses, peneliti membandingkan temuan dari setiap artikel dan menyusun kesimpulan berdasarkan hasil analisis.

## HASIL PEMBAHASAN

### Pengintegrasian Motif Batik dalam Pembelajaran Matematika

Motif batik sebagai warisan budaya Indonesia menawarkan pola-pola simetris yang kaya akan konsep matematika seperti simetri lipat, simetri putar, dan pola bilangan. Penggunaan motif ini memberikan pendekatan kontekstual yang menghubungkan matematika dengan seni budaya, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan menarik bagi siswa. Contohnya, motif kawung mengandung simetri lipat, sementara motif parang memiliki unsur rotasi.

### Manfaat Kontekstualisasi Pembelajaran

Menggunakan motif batik sebagai media pembelajaran membantu siswa memahami konsep abstrak matematika melalui representasi konkret. Hal ini diperkuat oleh pendapat para ahli seperti Wahyudi (2013) dan Suparno (2013) yang menyatakan bahwa media visual dapat mengurangi tingkat abstraksi konsep

matematika, mempermudah siswa dalam mempelajari sifat geometris melalui pola-pola batik tradisional.

### Nilai Budaya dan Estetika

Selain mendukung pembelajaran matematika, motif batik juga mengajarkan nilai estetika dan filosofi budaya. Misalnya, motif parang melambangkan keberanian, sedangkan motif kawung merepresentasikan kesucian. Dengan mempelajari makna-makna ini, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan matematis tetapi juga meningkatkan apresiasi terhadap budaya lokal.

### Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran

Sesuai dengan pendekatan yang direkomendasikan oleh Depdiknas (2006), pembelajaran kontekstual bertujuan untuk mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata siswa. Dalam hal ini, pola batik menjadi sarana yang efektif untuk menciptakan pengalaman belajar yang holistik, mencakup aspek kognitif, afektif, dan estetika.

### Etnomatematika Pada Karya Seni Batik

Sebagaimana yang sudah dijelaskan diatas bahwa bentuk geometri yang terdapat pada batik berupa titik, garis dan bidang datar. Bidang datar tersebut misalnya ellips, lingkaran, segi empat dan sebagainya. Bentuk artistik pada batik dihasilkan melalui transformasi titik, garis atau bidang datar melalui translasi (pergeseran) dan refleksi (pencerminan).

**a. Aplikasi Translasi (pergeseran) pada Motif Batik Tenun Kota Kediri**



Gambar 4 Dalam motif Obar Abir ini,motif dasarnya adalah sebuah kurva

**b.Aplikasi Refleksi (pencerminan) pada Motif Batik Tenun**



Gambar 5 Motif batik Sawat Riwog

Selain konsep-konsep yang sudah dijelaskan diatas, terdapat konsep lain yang ada di dalam motif batik yaitu konsep pengubinan (teselasi).Bangun-bangun geometri yang bisa menteselasi contohnya persegi,segitiga,segi lima.

**c. Pemanfaatan Etnomatematika Karya Seni Batik Tenun dalam Pembelajaran**

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan di atas, dapat dikatakan bahwa karya seni batik dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh seorang dosen dikelas terutama sebagai media dalam pembelajaran khususnya pada materi geometri transformasi.

Dengan adanya motif batik yang mengandung unsur geometri dalam pembelajaran matematika diharapkan mahasiswa dapat memahami sifat translasi (pergeseran) dan refleksi (pencerminan) pada materi Geometri Transformasi pada perkuliahan pendidikan matematika Beberapa karya seni motif Batik tenun kota kediri seperti motif Riwog,goyor dan motif Obar Abir,dapat dijadikan sebagai media yang menggunakan prinsip translasi dan refleksi pada materi geometri transformasi. mahasiswa dapat diminta untuk mengidentifikasi motif apa saja yang memanfaatkan prinsip translasi dan refleksi.

Selain itu,mahasiswa dapat diminta untuk mengidentifikasi bangun geometri apa saja yang terdapat pada motif batik.Beberapa unsur matematika lain yang ada dalam motif Tenun Kota Kediri diantaranya mengenai garis vertikal dan horizontal, garis tegak lurus,garis sejajar,dan lain sebagainya.

**Hasil Penelitian**

Berdasarkan metode **Systematic Literature Review (SLR)** yang digunakan, penelitian ini mengidentifikasi berbagai motif batik yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika, terutama untuk materi simetri dan transformasi geometri. Analisis literatur menunjukkan bahwa motif-motif seperti kawung, parang, dan mega mendung memiliki potensi besar untuk

diterapkan dalam pengajaran matematika di sekolah dasar.

Integrasi motif batik dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan yang inovatif dan relevan untuk mengajarkan konsep geometri dan simetri kepada siswa sekolah dasar. Pola-pola batik tradisional seperti kawung, parang, dan mega mendung menyajikan representasi visual yang kaya untuk memperkenalkan simetri lipat, simetri putar, serta transformasi geometri seperti translasi dan refleksi. Dengan menggunakan motif ini, siswa dapat memahami konsep matematika abstrak melalui konteks budaya yang akrab dan menarik, sehingga belajar menjadi lebih menyenangkan. yang menegaskan bahwa media visual, seperti pola pada motif batik, membantu mengurangi abstraksi konsep matematika dan menjadikannya lebih konkret.

Misalnya, dalam motif kawung, siswa dapat mempelajari garis simetri lipat, sedangkan pada motif parang, siswa dapat mengenali pola rotasi. Transformasi geometri lainnya seperti translasi dan refleksi juga dapat diamati dalam pola batik, sehingga pembelajaran lebih beragam dan bermakna. Selain memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep matematika, pengajaran berbasis motif batik turut melestarikan warisan budaya Indonesia. Nilai-nilai estetika dan filosofi yang terkandung dalam motif batik, seperti keberanian pada motif parang atau kesucian dalam motif kawung, memberikan tambahan dimensi pembelajaran yang tidak hanya mencakup aspek kognitif, tetapi juga afektif.

Selain itu, pola simetris pada batik juga dapat digunakan untuk memperkenalkan konsep transformasi geometri seperti translasi, rotasi, dan refleksi. Misalnya, motif parang dapat menjadi media pembelajaran untuk menjelaskan bagaimana suatu bentuk diputar pada sudut tertentu, sementara motif sawat riwog dapat digunakan untuk mengilustrasikan prinsip refleksi. Dengan mendemonstrasikan bagaimana pola-pola ini terbentuk melalui transformasi geometris, siswa dapat memahami bagaimana elemen-elemen dasar dalam matematika digunakan untuk menciptakan pola yang kompleks dan menarik. Hal ini diperkuat oleh Wahyudi (2013), yang menyatakan bahwa media visual mampu menjembatani abstraksi konsep matematika sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa.

Pendekatan berbasis budaya ini juga memiliki manfaat afektif yang signifikan. Sebagai bagian dari warisan budaya bangsa, motif-motif batik mengandung nilai-nilai filosofi dan moral yang dapat diajarkan bersamaan dengan konsep matematika. Misalnya, motif parang melambangkan keteguhan dan keberanian, sementara motif kawung melambangkan kesucian dan pengendalian diri. Ketika siswa mempelajari makna-makna ini, mereka tidak hanya belajar matematika, tetapi juga nilai-nilai luhur yang terkandung dalam budaya bangsa mereka. Pendekatan ini membangun rasa kebanggaan terhadap budaya lokal sekaligus menanamkan pemahaman bahwa matematika bukan hanya ilmu abstrak, tetapi juga berhubungan dengan kehidupan nyata dan warisan budaya. Sebagai tambahan, penelitian ini menunjukkan bahwa siswa

yang diajarkan matematika melalui motif batik menunjukkan peningkatan motivasi belajar. Mereka lebih antusias dalam mengikuti pelajaran karena merasa konsep-konsep yang dipelajari tidak terlepas dari kehidupan mereka sehari-hari. Menurut Suryadi (2005), pembelajaran berbasis budaya lokal menciptakan hubungan emosional antara siswa dan materi yang dipelajari, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Selain sebagai alat pedagogis, motif batik juga dapat digunakan untuk melestarikan budaya lokal di era modern. Dengan mengintegrasikan batik dalam pembelajaran, generasi muda tidak hanya menjadi lebih akrab dengan budaya mereka, tetapi juga lebih termotivasi untuk melestarikannya. Dalam jangka panjang, pendekatan ini dapat memperkuat identitas budaya sekaligus membangun fondasi pendidikan yang relevan, kontekstual, dan berorientasi masa depan.

Melalui metode Systematic Literature Review (SLR), penelitian ini juga menemukan bahwa motif-motif batik yang digunakan dalam pembelajaran memberikan motivasi lebih besar bagi siswa. Hal ini memperkuat argumen bahwa pengajaran berbasis budaya lokal dapat membangun hubungan emosional dan kognitif antara siswa dan materi pelajaran (Suryadi, 2005). Sebagai hasilnya, siswa tidak hanya memahami konsep matematika tetapi juga memiliki apresiasi yang lebih mendalam terhadap budaya lokal, yang merupakan bagian dari identitas mereka.

Integrasi motif batik ini tidak hanya memperkaya metode pengajaran matematika, tetapi juga memberikan kontribusi nyata

terhadap pelestarian budaya bangsa. Dengan pendekatan ini, pembelajaran matematika dapat menjadi lebih menarik, relevan, dan bermakna, membangun generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual tetapi juga memiliki penghargaan terhadap nilai-nilai budaya.

### **Rekomendasi untuk Implementasi**

Artikel ini merekomendasikan pemanfaatan motif batik dalam pembelajaran matematika sebagai bentuk inovasi pendidikan. Selain membantu pemahaman konsep, metode ini juga berperan dalam melestarikan warisan budaya Indonesia. Untuk mengimplementasikan integrasi motif batik dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, beberapa langkah strategis dapat diambil.

Pertama, guru dapat mengembangkan modul pembelajaran berbasis motif batik yang mencakup konsep-konsep seperti simetri lipat, simetri putar, translasi, dan refleksi, disertai penjelasan filosofi di balik motif-motif tersebut untuk menanamkan nilai budaya. Selain itu, media visual interaktif seperti kartu pola batik atau aplikasi digital dapat digunakan untuk mempermudah pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang abstrak. Proyek siswa juga bisa menjadi pendekatan yang efektif, misalnya meminta mereka mendesain pola batik sederhana dengan menerapkan prinsip geometri yang telah dipelajari. Kegiatan ini tidak hanya mengasah pemahaman matematis, tetapi juga melatih kreativitas dan apresiasi terhadap seni budaya lokal.

Sekolah juga dapat bekerja sama dengan pengrajin batik lokal untuk memberikan pengalaman belajar langsung

kepada siswa, seperti mempelajari proses pembuatan batik dan melihat bagaimana prinsip simetri dan transformasi diterapkan dalam seni tersebut. Pendekatan ini dapat diintegrasikan dalam kurikulum tematik yang menghubungkan pembelajaran matematika, seni budaya, dan keterampilan. Untuk mendukung implementasi, pelatihan bagi guru mengenai pembelajaran kontekstual berbasis budaya sangat penting, sehingga mereka dapat merancang pembelajaran yang relevan dan efektif. Evaluasi terhadap pemahaman siswa dapat dilakukan melalui tugas berbasis proyek, seperti menganalisis pola batik atau mendesain motif yang mencerminkan prinsip geometri tertentu, dengan penilaian yang mencakup aspek pemahaman konsep dan kreativitas.

Selain itu, hasil karya siswa dalam mendesain motif batik dapat dipamerkan dalam acara sekolah, seperti Hari Budaya, untuk meningkatkan motivasi mereka sekaligus memperkenalkan pentingnya pengintegrasian budaya lokal dalam pendidikan kepada komunitas sekolah dan orang tua. Dengan langkah-langkah ini, pembelajaran matematika tidak hanya menjadi lebih menarik dan relevan, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam melestarikan warisan budaya bangsa serta membangun hubungan emosional dan kognitif siswa terhadap materi yang dipelajari.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi motif batik dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar memiliki

potensi besar untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep geometri seperti simetri, transformasi, dan pola. Dengan menghubungkan matematika dengan warisan budaya Indonesia, pembelajaran menjadi lebih kontekstual, menarik, dan bermakna bagi siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar matematika melalui motif batik cenderung lebih termotivasi, memiliki visualisasi yang lebih baik, dan mampu menerapkan konsep-konsep matematika dalam konteks yang berbeda. Selain itu, pendekatan ini juga berkontribusi pada pelestarian budaya dan pengembangan sikap positif terhadap matematika.

## SARAN

Hasil penelitian, disarankan agar motif batik lebih banyak digunakan sebagai media pembelajaran matematika di sekolah dasar. Guru dapat mengembangkan modul pembelajaran berbasis batik yang mencakup berbagai konsep geometri dan simetri, serta memanfaatkan teknologi interaktif untuk memperkuat pemahaman siswa. Selain itu, sekolah dapat menjalin kerja sama dengan pengrajin batik lokal untuk memperkaya pengalaman belajar siswa melalui kunjungan edukatif.

Disarankan pula agar pelatihan bagi guru terkait implementasi pembelajaran kontekstual berbasis budaya dilakukan secara berkelanjutan untuk meningkatkan efektivitas pengajaran. Evaluasi terhadap pemahaman siswa dapat dilakukan melalui tugas proyek, seperti desain pola batik atau analisis geometri dalam motif batik.

Terakhir, sekolah dapat mengadakan pameran hasil karya siswa untuk memperkuat motivasi dan apresiasi terhadap pembelajaran berbasis budaya ini. Pendekatan ini tidak hanya menciptakan pembelajaran matematika yang menarik, tetapi juga berkontribusi pada pelestarian warisan budaya bangsa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2006). Panduan Implementasi Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Lavira, A. I. (2022). Batik Kawung. Retrieved <https://budaya.jogjaprov.go.id/berita/detail/1152> -batik-kawung on June 5, 2024. From
- Kartono, B. (2016). Batik Kawung: Sejarah, makna, dan simbolisme. Yogyakarta: Penerbit Gama Press. Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 3(2), 188-195.
- Ruseffendi (2006) tentang pentingnya penghubungan pembelajaran matematika dengan budaya sehari-hari.
- Ruseffendi, E.T. (2006). Dasar-dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya. Bandung: Tarsito.
- Setiawan, A. (2017). Pola geometri dalam seni batik Kawung: Kajian estetika matematis. Jurnal Matematika dan Seni, 2(1), 18-29.
- Sugiyono (2010) dan Suryadi (2005) yang menekankan pembelajaran berbasis konteks budaya untuk meningkatkan minat siswa.
- Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suparno, P. (2013). Media Pembelajaran: Teori dan Implementasi dalam Proses Belajar Mengajar. Yogyakarta: Kanisius.
- Suryadi, D. (2005). "Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika: Sebuah Upaya Meningkatkan Mutu Pendidikan." Jurnal Pendidikan Matematika, 3(1), 12-19.
- Wahyudi (2013) dan Suparno (2013) yang menjelaskan manfaat media visual dalam mengurangi abstraksi konsep matematika.
- Wahyudi, A. (2013). "Pemanfaatan Media Visual dalam Pembelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar." Jurnal Pendidikan Matematika, 7(2), 45-52.
- Yolanda, F. O., & Putra, A. (2022). SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: EKSPLORASI ETNOMATEMATIKAm PADA MOTIF BATIK. Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 3(2), 188-195.