

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

Deskripsi data dalam penelitian mengenai eksplorasi etnomatematika batik Gajah Mada Tulungagung untuk mengungkap nilai filosofi dan konsep matematis ini terdiri dari 3 bagian yaitu, deskripsi data pra penelitian, deskripsi data pelaksanaan, dan penyajian data yaitu sebagai berikut:

1. Deskripsi Data Pra Penelitian

Penelitian dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika Batik Gajah Mada Tulungagung Untuk Mengungkap Nilai Filosofi dan Konsep Matematis” merupakan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengungkap nilai filosofi dan konsep matematis berupa konsep simetri, transformasi (refleksi, translasi, dan rotasi), kekongruenan, dan kesebangunan pada motif batik.

Penelitian ini dilaksanakan di rumah produksi batik, tepatnya di rumah produksi batik Gajah Mada daerah Mojosari Kecamatan Kauman, Kabupaten Tulungagung. Hari Rabu, 18 November 2020 peneliti meminta izin kepada bagian administrasi rumah produksi batik Gajah Mada Tulungagung. Pada saat itu juga peneliti menjelaskan alur penelitian, dan sebelumnya dari pihak batik Gajah Mada Tulungagung belum memperbolehkan diadakan penelitian dikarenakan masih pandemi covid-19. Dari penjelasan peneliti mengenai alur penelitiannya, dari pihak batik Gajah Mada Tulungagung mengizinkan untuk melakukan penelitian.

Setelah mendapatkan izin dari pihak rumah produksi untuk mengadakan penelitian di rumah produksi batik Gajah Mada Tulungagung, peneliti mengajukan surat izin penelitian ke fakultas untuk mendapatkan persetujuan dari pihak kampus. Pada saat itu, sambil menunggu surat dari kampus keluar, peneliti menyiapkan instrumen penelitian berupa observasi dan instrumen wawancara. Dimana instrumen yang sudah disiapkan oleh

peneliti sudah dikonsultasikan kepada dosen pembimbing, divalidasi kelayakannya oleh dua dosen matematika. Penilaian dari kedua validator tersebut menunjukkan bahwa pedoman observasi dan pedoman wawancara masih belum sempurna, oleh karena itu harus dilakukan revisi terlebih dahulu. Setelah revisi selesai, pedoman observasi dan pedoman wawancara siap digunakan.

Hari Rabu, 24 Februari 2021 peneliti datang ke rumah produksi untuk melaksanakan penelitian pada motif batik. Pada saat itu peneliti menyerahkan surat izin penelitian sekaligus melakukan observasi pada konsep matematika berupa geometri dan transformasi geometri yang terdapat pada motif batik. Selain observasi, peneliti juga melakukan wawancara dengan mbk Dwi selaku administrator rumah produksi batik Gajah Mada Tulungagung. Peneliti melakukan wawancara dengan administrator karena pemilik rumah produksi sendiri sedang sakit dan tidak bisa ditemui. Rumah produksi batik Gajah Mada Tulungagung memiliki berbagai motif batik dari yang bermotif sederhana sampai motif yang rumit. Untuk memudahkan dalam memahami dan analisis data hasil wawancara maka peneliti mencatat hasil wawancara secara rinci dan lengkap.

2. Pelaksanaan Lapangan

Pelaksanaan lapangan adalah pelaksanaan pengambilan data di lapangan yang meliputi observasi dan wawancara dengan pegawai batik Gajah Mada Tulungagung untuk mendapatkan data sebagai bahan dalam menganalisis konsep matematis dan nilai filosofi dalam motif batik. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu tahap pertama melakukan observasi konsep matematis yang terdapat pada motif batik dan tahap kedua pelaksanaan wawancara.

a. Pelaksanaan Observasi

Pada hari Rabu, 24 Februari 2021 pukul 10.00 WIB peneliti melakukan observasi pada motif batik. Peneliti melakukan observasi pada beberapa motif batik yang dominan banyak yang diminati. Dengan

dibantu MbK Dwi selaku administrator batik Gajah Mada Tulungagung mempermudah peneliti dalam melakukan observasi. Terdapat banyak motif batik tetapi dari peneliti hanya mengambil motif yang banyak diminati.

Setelah melakukan observasi pada beberapa motif batik, peneliti mendapatkan sepuluh motif batik yang banyak diminati. Sepuluh motif batik tersebut masing – masing memiliki konsep matematis tersendiri dari yang bermotif sederhana sampai yang rumit.

b. Pelaksanaan Wawancara

Pada hari Rabu, 24 Februari 2021 peneliti melakukan wawancara dengan MbK Dwi selaku administrator batik Gajah Mada Tulungagung, dikarenakan masih pandemi covid-19 peneliti tidak bisa melakukan wawancara dengan banyak orang atau lebih dari satu orang. Pelaksanaan wawancara ini dilakukan pada saat jam kerja pada pukul 11.00 WIB.

Peneliti melakukan wawancara dengan MbK Dwi selaku administrator batik Gajah Mada Tulungagung, peneliti memaparkan beberapa pertanyaan terkait sejarah batik Gajah Mada Tulungagung dan nilai filosofi yang terdapat pada motif batik Gajah Mada Tulungagung. Setelah melakukan wawancara dengan MbK Dwi, peneliti mendapatkan beberapa data yang peneliti peroleh dari wawancara yang bisa membantu dalam penelitiannya seputar nilai filosofi pada batik Gajah Mada Tulungagung.

3. Penyajian dan Analisis Data

Data dari penelitian ini dianalisis untuk memperoleh deskripsi etnomatematika pada motif batik. Penelitian ini yang dianalisis adalah etnomatematika pada motif batik. Pengambilan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi.

a. Data Hasil Observasi


Observasi pada penelitian ini dilakukan hari Rabu 24 Februari 2021. Observasi dilakukan pada saat jam kerja dan dibantu oleh MbK Dwi selaku administrator rumah produksi bakti Gajah Mada Tulungagung.

Peneliti mengamati setiap motif batik yang nantinya akan dijadikan subjek penelitian. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, peneliti mendapatkan sepuluh motif batik yang akan digunakan untuk penelitian.

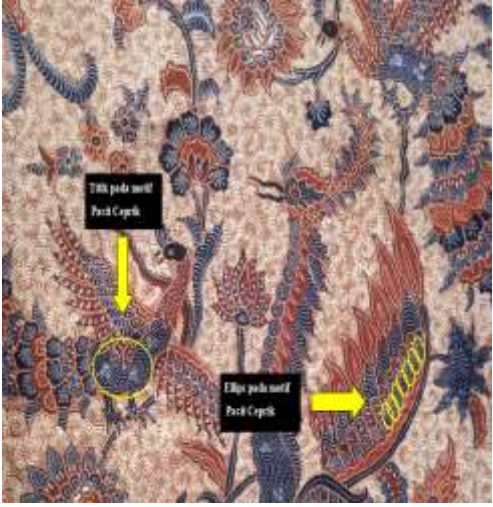
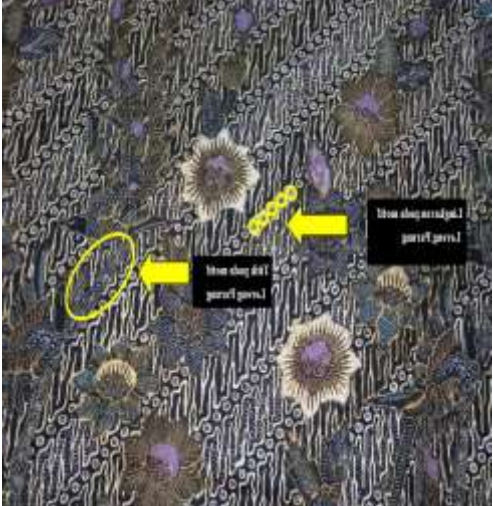
Apabila motif batik Gajah Mada Tulungagung diamati dengan baik, terdapat beberapa konsep matematika yang terkandung di dalamnya. Konsep matematika tersebut ialah geometri dan transformasi geometri (refleksi, translasi, dilatasi dan rotasi).

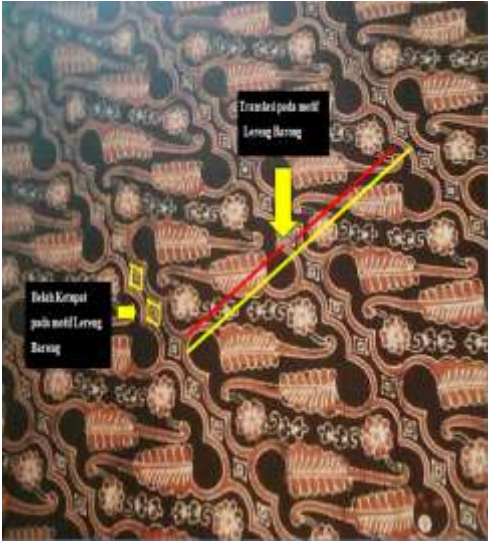
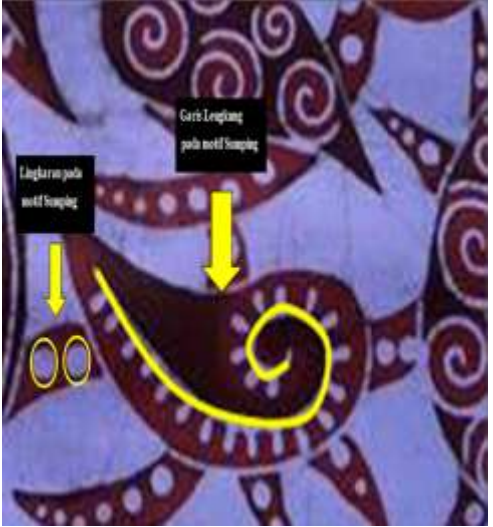
Berikut kajian mengenai konsep – konsep matematika pada motif batik sebagai berikut:


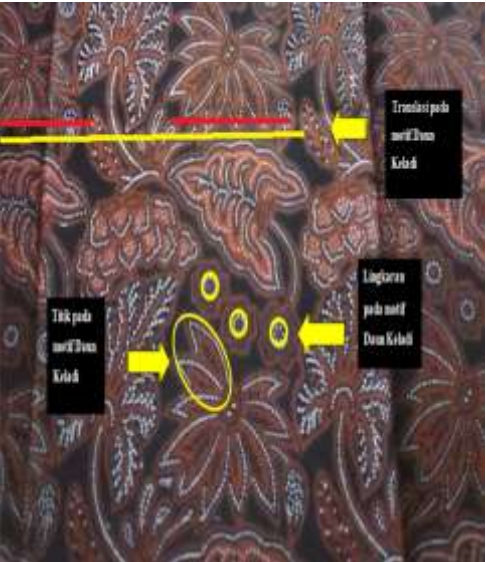
Tabel 4.1 Motif Batik Gajah Mada Tulungagung

No .	Konsep Transformasi Geometri	Konsep Geometri	Nama Motif Batik	Gambar
1.	Refleksi	a. Titik b. Segitiga c. Elips d. Sudut e. Belah Ketupat	Motif Sekarjagad Rante	

2.	Refleksi	a. Titik b. Segitiga c. Sudut d. Elips	Motif Sayonara	
3.	-	Titik	Motif Lereng Ombak Banyu	
4.	Translasi	a. Titik b. Elips	Motif Lereng Blabagan	

5.	-	a. Titik b. Elips	Motif Pacit Ceprik	
6.	-	a. Titik b. Lingkaran	Motif Lereng Parung	

7.	Translasi	a. Belah Ketupat	Motif Lereng Barong	
8.	-	a. Lingkaran b. Garis Lengkung	Motif Sumping	

9.	-	a. Titik b. Sudut	Motif Lengko Kerton	 <p>The image shows a batik motif with a complex, interlocking geometric pattern. Two yellow circles highlight specific points, with arrows pointing to labels: 'Titik pada motif Lengko Kerton' (Point on the motif Lengko Kerton) and 'Sudut pada motif Lengko Kerton' (Angle on the motif Lengko Kerton). A yellow triangle is drawn over a portion of the pattern.</p>
10.	Translasi	a. Titik b. Lingkaran	Motif Daun Keladi	 <p>The image shows a batik motif with a repeating pattern of stylized leaves. Two yellow circles highlight specific points, with arrows pointing to labels: 'Titik pada motif Daun Keladi' (Point on the motif Daun Keladi) and 'Lingkaran pada motif Daun Keladi' (Circle on the motif Daun Keladi). A red horizontal line is drawn across the top, with an arrow pointing to a label: 'Translasi pada motif Daun Keladi' (Translation on the motif Daun Keladi).</p>

b. Data Hasil Wawancara

Wawancara pada penelitian ini dilakukan hari Rabu 24 Februari 2021. Peneliti melaksanakan wawancara dengan MbK Dwi selaku administrator dan peneliti juga mengajukan beberapa pertanyaan mengenai nilai filosofi dari motif batik Gajah Mada yang banyak diminati masyarakat.

Berikut akan disajikan beberapa transkrip wawancara mengenai nilai filosofi pada motif batik

1) Profil Batik Gajah Mada Tulungagung

Peneliti : “Dimana lokasi Batik Gajah Mada Tulungagung?”

Mbk Dwi : “Lokasi Batik di Jl. Gajah Mada Gg. III No. 17, Mojosari, Kec. Kauman, Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur”

Peneliti : “Bagaimana latar belakang Batik Gajah Mada?”

Mbk Dwi : “Jadi di Tulungagung sendiri kan sudah memiliki kampung batik yang uda ada sejak zaman dahuludan batik Tulungagung sendiri memiliki ciri khas dan keunikan tersendiri. Salah satu industri batik di Tulungagung yaitu batik Gajah Mada yang berada di desa Mojosari ini yang didirikan oleh ibu Munganah. Pada saat itu indonesia mengalami krisis moneter dan seluruh pengrajin batik pernah terjatuh dan mengakibatkan gulung tikar pada pengrajin batik khususnya di ddesa Mojosari ini. Tetapi dengan semangatnya ibu Munganah yang tidak kenal lelah, beliau terus menerus merintis industri batik ini hingga batik Gajah Mada sudah memiliki motif sekitar 200-an motif batik. Dari tahun ketahun batik Gajah Mada mengalami peningkatan dalam pendapatannya.

2) Nilai Filosofi pada motif batik

Peneliti : “Apa saja bentuk motif yang terdapat di dalam Batik Gajah Mada Tulungagung?”

Mbk Dwi : “Untuk motifnya ada banyak, tapi yang banyak diminati oleh masyarakat yaitu, Sekarjagad Rante, Sayonara, Lereng Ombak Banyu, Lereng Blabagan, Pacit Ceprik, Lereng Parung, Lereng Barong, Sumping, Lengko Kerton, Daun Keladi”

Peneliti : “Baik bu, saya akan mengambil motif yang banyak diminati masyarakat. Untuk nilai filosofi dari motif Sekarjagad Rante?”

Mbk Dwi : “Motif Sekarjagad Rante adalah motif pertama di batik Gajah Mada bisa dikatakan induk dari segala motif yang ada di batik Gajah Mada, motif ini mengambil dari alam sekitarnya berupa flora dan fauna. Rantai dalam motif mempunyai makna kekuatan. Kipas bermakna angin (Udara). Warna soga(coklat) bermakna tanah. Ceplok bunga diiibaratkan matahari yang menyinari bumi, titik memiliki makna air. Keempat unsur tadi tidak bisa dipisahkan, semua dipersatukan dalam bentuk rantai yang menjadi simbol kekuatan.”

Peneliti : “Kesan dari motif Sekarjagad Rante sangat ramai ya bu, ada isen-isen, apa mungkin dari isen-isen tersebut ada sejarahnya sendiri bu?”

Mbk Dwi : “Ada sejarahnya kok, isen-isen tersebut menceritakan sejarah Tulungagung. Jadi pada zaman dahulu kan Tulungagung sering banjir mulai Batangsaren, Majan, Lembu Peteng, Kedung Soka, Bono. Karena sering banjir Tulungagung banyak daerah berawa. Daerah yang berawa banyak ditemukan tumbuhan enceng gondok, teratai, kangkung, ganggang-gangangan. Binatang yang ditemukan di daerah berawa biasanya burung Blekok, burung Hantu, Burung Kuntul, Brurung Kruwok, Kupu-kupu, Ikan.

Peneliti : “Untuk nilai filosofidari motif Sayonara apa bu?”

Mbk Dwi : “Seperti yang sudah saya jelaskan tadi, untuk motif-motif lain tidak terlepas dari motif Sekarjagad Rante. Motif Sayonara pengembangan dari motif sekarjagad lebih menggambarkan bunga-bunganya. Bunga-bunga yang berada di motif Sayonara yaitu ceplok bunga yang menggambarkan menyinari bumi dan warna soga (coklat)

dalam batik mempunyai makna tanah dan ditambahi dengan kipas yang mempunyai makna angin (udara).

Peneliti : “Berarti semua motif yang ada di batik Gajah Mada pengembangan dari motif Sekarjagad Rante. Baik bu lalu apa nilai filosofi dari motif Lereng Ombak Banyu?”

Mbk Dwi : “Motif tersebut diambil dari wisata di daerah Tulungagung yaitu pantai popoh dan terdapat isen-isen bunga teratai yang bermakna daerah Tulungagung bagian rawa ditemukan tumbuhan teratai”

Peneliti : “Untuk motif Lereng Blabagan apa nilai filosofinya?”

Mbk Dwi: “Motif Lereng Blabagan juga pengembangan dari motif Sekarjagad Rante ya, terdapat motif kipas pada motif ini yang bermakna angin (udara), warna soga (coklat) dalam batik mempunyai makna tanah dan isen-isen dalam motif tersebut seperti bunga-bunga”

Peneliti : “Untuk motif Pacit Ceprik apa nilai filosofinya ya bu?”

Mbk Dwi: “Pada motif ini terdapat motif burung ceprik yang diambil dari motif Sekarjagad Rante bermakna menjelaskan nuansa Tulungagung pada zaman dahulu yang sering sekali banjir”

Peneliti : “Untuk motif Lereng Parung nilai filosofinya apa?”

Mbk Dwi: “Motif ini seperti motif Parang yang nilai filosofinya kebijaksanaan dan watak mulia karakter yang akan menang. Dan memiliki petuah untuk tidak pernah menyerah, ibarat ombak laut yang tak pernah berhenti bergerak ditambah lagi dengan adanya motif ceplok bunga perkembangan dari motif Sekarjagad Rante yang diibaratkan dengan matahari yang menyinari bumi”

Peneliti : “Untuk motif Lereng Barong apa nilai filosofinya?”

Mbk Dwi: “Motif ini seperti motif Parang Tuding memiliki makna bahwa siapa saja yang mengenakannya dapat memberi

petunjuk dan teladan yang baik. Untuk isen-isen pengembangan dari motif Sekarjagad Rante yakni bunga teratai yang menggambarkan daerah berawa pada kota Tulungagung”

Peneliti :”Untuk motif Sumping apa nilai filosofinya?”

Mbk Dwi:”Motif Sumping diambil dari budaya Tulungagung yaitu jaranan. Dimana dalam setiap penampilannya untuk penari jaranan memakai Sumping yang dipasang di telinga”

Peneliti :”Untuk motif Lengko Kerton apa nilai filosofinya?”

Mbk Dwi:”Motif Lengko Kerton menyimbolkan tata alam,keberadaan pohon hayati disimbolkan dengan rangkaian objek bunga, dan berpola lengkak-lengkok. Terdapat ceplok bunga dan bunga teratai pengembangan dari motif Sekarjagad Rante”

Peneliti :”Untuk motif Daun Keladi apa nilai filosofinya?”

Mbk Dwi:”Motif ini bermakna dapat melakukan kerjasama,kiat dan setia kawan”

Berdasarkan hasil wawancara antara peneliti dan narasumber dapat diketahui bahwa semua motif batik yang berada di batik Gajah Mada Tulungagung terdapat nilai filosofi yang terkandung didalamnya.

B. Temuan Peneliti

Berdasarkan penelitian yang di lapangan, baik berdasarkan observasi maupun wawancara, peneliti menemukan beberapa hal yang menarik dan peneliti menyebutnya dengan temuan peneliti. Temuan-temuan ini diharapkan dapat bermanfaat dan bisa menjadi pengetahuan baru bagi peneliti, rumah produksi batik, guru, dan siswa. Berikut ini temuan peneliti yang dimaksud.

1. Terdapat nilai filosofi yang terkandung dalam motif batik.
2. Terdapat konsep matematis berupa geometri pada motif batik
3. Terdapat konsep matematis berupa transformasi pada motif batik