

## JURNAL EDUPEDIA

## **Universitas Muhammadiyah Ponorogo**

http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/edupedia

# ETNOMATEMATIKA TRADISI ENDHOG-ENDHOGAN DI DESA MACANPUTIH KECAMATAN KABAT BANYUWANGI

# Siti Roudhotul Jannah<sup>1\*</sup> dan Barep Yohanes<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas PGRI Banyuwangi \*Email Penulis: <a href="mailto:siti.roudhotul0510@gmail.com">siti.roudhotul0510@gmail.com</a>

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan etnomatematika yang ada pada tradisi endhog-endhogan Desa Macanputih, Kecamatan Kabat, Kabupaten Banyuwangi. Objek dalam penelitian ini adalah tradisi endhog-endhogan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksploratif deskriptif untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan etnomatematika yang ada pada tradisi endhog-endhogan yang terdapat di Desa Macanputih, Kecamatan Kabat, Kabupaten Banyuwangi. Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data dapat diberikan kesimpulan data bahwa konsep-konsep matematika yang dapat ditemukan dari tradisi Endhog-Endhogan di Desa Macanputih Kecamatan Kabat Kabupaten Banyuwangi pada prosesi geridhoan diantaranya konsep modulo 12 pada bulan pelaksanaan tradisi endhog-endhogan; konsep garis pada lidi; konsep persegi panjang pada bentuk gedheg; konsep refleksi, translasi dan rotasi pada motif gedheg; konsep kekongruenan pada pola gedheg; konsep relasi pada prosesi tradisi geridhoan; dan konsep himpunan pada kumpulan orang yang terlibat dalam tradisi geridhoan. Pada prosesi selametan terdapat beberapa konsep, diantaranya konsep membilang pada saat membilang banyaknya jodhang; konsep persegi panjang pada daun pisang; konsep membilang pada saat membilang banyak daun pisang; konsep persegi pada tempat ancak; konsep relasi pada saat pulang membawa ancak; dan konsep himpunan pada orang yang terlibat dalam tradisi geridhoan. Pada prosesi karnaval endhog-endhogan terdapat beberapa konsep, diantaranya konsep membilang pada saat membilang banyaknya miniatur yang ditampilkan, membilang banyaknya kembang endhog; dan konsep segitiga siku-siku pada bagian jodhang yang paling bawah atau kaki jodhang.

Kata Kunci: endhog-endhogan, tradisi, entomatematika.

**How to Cite**: Siti Roudhotul Jannah, Rachmaniah Mirza Hariastuti, & Barep Yohanes (2022). Etnomatematika Tradisi *Endog-Endhogan* di Desa Macanputih Kecamatan Kabat Banyuwangi. Jurnal Edupedia Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 6(1): 20-29.

© 2022 Universitas Muhammadiyah Ponorogo. All rights reserved

ISSN 2614-1434 (Print) ISSN 2614-4409 (Online

#### **PENDAHULUAN**

Menurut Putri (2017:21) budaya merupakan sistem nilai dan ide yang dihayati oleh sekelompok manusia disuatu lingkungan hidup tertentu. Budaya juga dapat dikatakan sebagai satu kesatuan dan pedoman tingkah laku yang menyeluruh dalam masyarakat serta berperan penting dalam menumbuhkan nilai luhur bangsa (Noto dkk, 2018:202). Sedangkan menurut

Astri & Pertiwi (Jainuddin & Silalong, 2020:31) budaya adalah suatu keseluruhan kompleks yang meliputi pengetahuan, kesenian, kepercayaan, moral, adat istiadat, dan kemampuan lain serta kebiasaan yang didapat oleh manusia sebagai anggota budaya Sehingga masyarakat. dapat dipahami sebagai sistem dan ide masyarakat yang meliputi pengetahuan, kesenian, kepercayaan, moral, adat istiadat, dan kemampuan lain serta kebiasaan yang berperan penting dalam menumbuhkan nilai luhur bangsa.

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman budaya. Setiap daerah di Indonesia memiliki budaya sesuai dengan kebiasaan masyarakat dan kondisi daerahnya. Sebagai bangsa yang dilahirkan di tanah air Indonesia, kita wajib menjaga kelestarian budaya. Salah satu budaya yang perlu dilestarikan adalah budaya yang ada di Banyuwangi.

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman budaya. Setiap daerah di Indonesia memiliki budaya sesuai dengan kebiasaan masyarakat dan kondisi daerahnya. Sebagai bangsa yang dilahirkan di tanah air Indonesia, kita wajib menjaga kelestarian budaya. Salah satu budaya yang perlu dilestarikan adalah budaya yang ada di Banyuwangi.

Endhog-endhogan merupakan salah satu tradisi yang masih berkembang di

Banyuwangi tepatnya di Desa Macanputih Kecamatan Kabat. Endhog-endhogan merupakan tradisi untuk memperingati hari lahir Nabi Muhammad SAW. Menurut budayawan pada saat observasi awal diketahui bahwa perkembangan tradisi endhog-endhogan yang ada di Desa Macanputih berkembang sangat pesat, yang awalnya hanya dilaksanakan dengan sederhana, saat ini karnaval endhogendhogan ditampilkan sangat beraneka ragam antara lain miniatur naga, masjid, ogoh-ogohan, perahu, dan lain -lain.

Keunikan tradisi endhog-endhogan ini adalah adanya tradisi geridhoan didalamnya. Geridhoan merupakan tradisi untuk mencari jodoh. Selain itu, saat karnaval terdapat beraneka ragam endhogendhogan yang ditampilkan. Hal itulah yang membedakan tradisi endhogendhogan yang ada di Macanputih berbeda dengan Desa lainnya seperti: Benelanlor, Kabat, Bareng, Gombolirang, Bunder, Kedayunan, Dadapan, Kalirejo, Pakistaji, Labanasem, Pandarungan, Pondoknongko dan Tambong. Pada tradisi endhog-endhogan terdapat komponen ancak. Dalam pembuatan ancak menggunakan daun pisang sebagai alas dan penutupnya. Daun pisang yang digunakan berbentuk persegi panjang. Selain itu, pada komponen jodhang terdapat telur yang ditancapkan pada

*jodhang*. Banyak telur yang biasa digunakan yaitu 33 butir atau 99 butir pada setiap *jodhang*.

Adanya bentuk-bentuk geometri dalam *ancak* dan komponen lain menunjukkan adanya konsep-konsep matematika dalam tradisi *endhog-endhogan*.

Pembahasan diatas menunjukkan bahwa endhog-endhogan juga dapat dieksplorasi etnomatematikanya sebagai pengetahuan penunjang terhadap di matematika, khususnya Desa Macanputih. Hal ini karena pada tradisi endhog-endhogan tampak memuat konsep matematika.

#### **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksploratif deskriptif. Menurut Arikunto (Janah dkk, 2018:12) penelitian eksploratif merupakan penelitian yang bertujuan untuk menggali secara luas tentang hal-hal yang mempengaruhi terjadinya sesuatu. Sedangkan penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan objek yang diteliti secara objektif, dan bertujuan menggambarkan fakta sistematis dan karakteristik objek serta frekuensi yang diteliti secara tepat (Zellatifanny & Mudiivanto, 2018:83).

Penelitian ini dilakukan secara eksploratif deskriptif untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan etnomatematika yang ada pada tradisi endhog-endhogan yang terdapat di Desa Macanputih, Kecamatan Kabat, Kabupaten Banyuwangi. Hasil penelitian diharapkan dapat memberi gambaran tentang tradisi endhog-endhogan dan fakta tentang konsep-konsep matematika yang terdapat tradisi endhog-endhogan pada Desa Macanputih, Kecamatan Kabat, Kabupaten Banyuwangi.

Objek dalam penelitian ini adalah tradisi *endhog-endhogan* yang ada di Desa Macanputih, Kecamatan Kabat Kabupaten Banyuwangi. Kajian penelitian ini difokuskan pada identifikasi konsepkonsep matematika yang terdapat dalam tradisi *endhog-endhogan*.

Penentuan daerah dalam penelitian ini menggunakan purposive area yaitu penentuan daerah yang dilakukan dengan pertimbangan tertentu. Penelitian dilaksanakan di Macanputih, Desa Kecamatan Kabat, Kabupaten Banyuwangi, dengan pertimbangan diantaranya: narasumber yang dibutuhkan dan objek penelitian berada di Desa tersebut, serta endhog-endhogan yang ada di Desa Macanputih memiliki keunikan, tradisi geridhoan yaitu terdapat didalamnya, dibandingkan tradisi endhogendhogan yang ada di Desa–Desa lain.

Penentuan responden dalam penelitian ini menggunakan metode

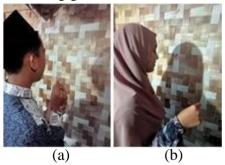
purposive sampling. Menurut Sugiyono (2019:133) purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Responden penelitian ini adalah narasumber endhogendhogan yaitu budayawan di Desa Macanputih, pelaku geridhoan, pembuat kelengkapan endhog-endhogan. Budayawan dipilih dengan pertimbangan memahami secara detail tentang tradisi endhog-endhogan yang ada di Macanputih Kabat Banyuwangi. Pelaku geridhoan dipilih dengan pertimbangan memahami secara detail tentang prosesi geridhoan karena pernah terlibat secara langsung dalam tradisi tersebut. Sedangkan pembuat endhog-endhogan kelengkapan dipilih dengan pertimbangan sudah pernah melakukan proses pembuatan endhogendhogan minimal sebanyak tiga kali.

Menurut Sugiyono (2019:319) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi kemudian hasilnya dapat digunakan dalam mengambil kesimpulan, sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi menunjukkan bahwa endhog-endhogan merupakan tradisi untuk memperingati hari lahir Nabi. Keunikan yang ada pada tradisi endhog-endhogan Desa Macanputih yaitu terdapat tradisi geridhoan. Pada tradisi endhog-endhogan terdapat beberapa prosesi yaitu tradisi geridhoan, selametan dan karnaval endhog-endhogan.

Tradisi geridhoan merupakan tradisi untuk mencari jodoh yang dilaksanakan satu tahun. Tradisi tersebut dapat diikuti oleh pemuda ataupun duda. Tradisi ini dilaksanakan ketika anak gadis membantu ibunya masak didapur pada malam hari. Alat yang digunakan yaitu lidi. Lidi tersebut digunakan untuk menyapa seorang gadis melalui gedheg. Apabila gadis tersebut berada dibagian pojok dinding dapur, maka pemuda akan mengendapendap dipojok dinding dapur pula. Bagian dapur yang digunakan menyesuaikan keberadaan sang gadis.



Gambar 1 *Geridhoan*, (a) posisi pemuda di luar dapur dan (b) posisi gadis di dalam dapur

Apabila sang gadis menerima pemuda, maka lidi tersebut akan dipatahkan. Selanjutnya pemuda boleh bertemu dan berkenalan lebih lanjut dengan gadis dan orang tuanya. Komponen yang dibutuhkan pada tradisi ini yaitu lidi dan *gedheg*. Panjang lidi yang digunakan tidak ada batasannya. Tradisi *geridhoan* dilaksanakan untuk meminimalisir perzinaan.

Setelah tradisi *geridhoan* terdapat prosesi *selametan* di Masjid. *Selametan* merupakan suatu bentuk syukuran dengan mengundanghadirkan kerabat, tetangga dan lain sebagainya. *Selametan* dilaksanakan pada pagi hari.



Gambar 2 Selametan

Sebelum *selametan* dimulai, setiap RT mengeluarkan *jodhang* yang sudah disiapkan sebelumnya. *Jodhang* tersebut dipersiapkan oleh warga yang dipimpin oleh ketua RT. Persiapan tersebut dilaksanakan satu hari sebelum *selametan*. *Jodhang* merupakan batang pisang yang di hias sedemikian rupa, yang dilengkapi dengan *kembang endhog*.





Gambar 3 Jodhang Gambar 4 Kembang Endhog

Telur setiap iodhang yang digunakan tidak terbatas, tergantung pada setiap orang yang menyumbang kembang tersebut. Kemudian jodhangendhog jodhang tersebut diarak menuju ke Masjid dilanjutkan dengan membacakan sholawat asy-rakalan menggunakan kitab atau berzanii. Asv-rakalan merupakan pembacaan sholawat Nabi Muhammad dengan menggunakan kitab berzanji.

Selain *kembang endhog* yang dibawah ke Masjid, hal yang utama yaitu *ancak. Ancak* merupakan makanan yang disajikan diatas daun pisang.



Gambar 5 Ancak

Adapun kelengkapan ancak yaitu harus ada ayam utuh atau pitik medongkrong atau peteteng. Pitik *medongkrong* merupakan ayam yang sudah dimasak tanpa ada kepala dan kakinya. Yang bertugas memasak peteteng adalah ibu-ibu dibantu anak gadisnya. Pitik medongkrong dimasak sesuai selera, seperti opor dan lain sebagainya.



Gambar 6 Peteteng

Pelepah pisang digunakan sebagai tempat *ancak* berbentuk segiempat dan daun pisang sebagai alas dan penutup *ancak*.

Karnaval mempertunjukkan endhogendhogan yang berupa miniatur masjid, ogoh-ogoh dan lain sebagainya yang dibuat oleh masyarakat Desa Macanputih. Karnaval ini berlangsung sangat meriah, karena ratusan warga baik dari Desa Macanputih ataupun dari desa-desa lain beramai-ramai mengunjungi Desa Macanputih. yang dibuat oleh masyarakat Desa Macanputih.



Gambar 7 Karnaval

Hasil bentuk eksplorasi etnomatematika pada tradisi endhogendhogan dapat ditentukan konsep-konsep matematika yang diterapkan dalam setiap komponen-komponen tradisi endhogendhogan. Mulai dari prosesi geridhoan, selametan, dan karnaval endhogendhogan.

Tradisi *endhog-endhogan* dilaksanakan setiap bulan Maulid, hari sabtu, minggu terakhir. Hal tersebut menunjukkan adanya konsep modulo 12, karena untuk menentukan bulan Maulid Nabi dimasa

lampau ataupun yang akan datang dan hasilnya akan tetap pada bulan yang sama yaitu bulan *Rabiul awal*, seperti: bulan maulid nabi pada tahun 1943 H/2021 M jatuh pada bulan *Robiul Awal*. Sedangkan bulan Maulid Nabi pada tahun 1944 H/2022 M bertepatan pada bulan Robiul Awal. Menurut Mulyadi dkk (2021:30) modulo merupakan pembagian bilangan bulat yang menghasilkan sisa dari hasil pembagian tersebut.



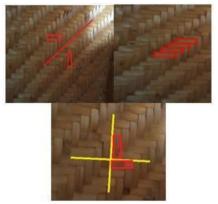
Gambar 8 Konsep Garis pada Lidi Komponen tradisi *geridhoan* yaitu lidi dan *gedheg*. Komponen lidi memuat konsep garis. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 8.



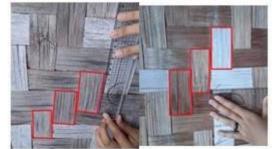
Gambar 9 Konsep Persegi Panjang pada Bentuk *Gedheg* 

Pada penelitian ini, *gedheg* yang digunakan berbentuk persegi panjang seperti yang ditunjukkan pada gambar 9. Pada motif *Gedheg* (Gambar 10) memuat konsep refleksi (pencerminan), translasi

(pergeseran) dan rotasi (perputaran). Menurut Istigomah (2020:25) refleksi adalah transformasi yang memindahkan titik-titik pada bidang dengan menggunakan sifat bayangan oleh satu cermin. Sedangkan translasi merupakan transformasi yang memindahkan titik-titik pada bidang dengan arah dan jarak yang sama (Istiqomah 2020:25). Apabila titik A diputar ke titik B sebesar 270° ke kiri dan 90° ke kanan memuat konsep rotasi. Menurut Hanafi dkk (2017:94) rotasi adalah peristiwa memindahkan suatu objek melalui garis lengkung dengan pusat pada titik tertentu dan dengan sudut putar tertentu dengan arah searah atau berlawanan arah iarum iam yang menyebabkan kedudukan objek berubah.



Gambar 10 Konsep Refleksi, Translasi dan Rotasi pada Motif *Gedheg* 



Gambar 10 Konsep Kekongruenan pada Pola *Gedheg* 

Pada pola gedheg terdapat konsep kekongruenan dengan motif gedheg berbentuk persegi panjang (Gambar 10). Cahyani dkk, (2018:141)Menurut kekongruenan merupakan dua bangun yang apabila semua sisi yang bersesuaian sama panjang dan semua sudut yang bersesuaian memiliki ukuran yang sama besar.

Pada prosesi tradisi *geridhoan*, yaitu satu gadis di dalam dapur dan pemuda lebih dari satu di luar dapur menunjukkan konsep relasi. Menurut Vermani dkk, (2019:54) relasi merupakan suatu aturan yang memasangkan anggota-anggota himpunan A ke anggota-anggota himpunan B.

Yang terlibat dalam tradisi geridhoan yaitu janda, duda, perjaka dan gadis. Komponen tersebut memuat konsep himpunan orang yang terlibat tradisi geridhoan. Hal tersebut sesuai dengan definisi himpunan, yaitu kumpulan objek vang memiliki sifat dapat yang didefinisikan dengan jelas (As'ari dkk, 2014:99)

Pada saat membilang banyaknya *jodhang* yang diarak ke Masjid, hal tersebut menunjukkan konsep membilang. Konsep membilang yaitu kegiatan membilang dengan cara menyebutkan bilangan asli mulai dari satu untuk menentukan berapa banyak jumlah benda yang ada (Hidayati, 2016:56).

Komponen prosesi selametan terdiri dari tempat *ancak*, daun pisang, dan jumlah tamu yang diundang.



Gambar 11 Konsep Persegi Panjang pada Daun Pisang

Pada daun pisang, memuat konsep persegi panjang, karena daun pisang yang biasa digunakan berukuran 67 cm x 43 cm, 73 cm x 43 cm, 65 cm x 45 cm dan masih ada beberapa ukuran lain yang memuat konsep persegi panjang. Konsep persegi panjang tersebut sesuai dengan pendefinisian yang dikemukakan oleh Syaifuddin, et al., (2018:200), yaitu bangun datar yang memiliki dua pasang sisi berhadapan sama panjang dan empat buah sudut siku-siku. Pada saat membilang banyak daun pisang yang digunakan sesuai dengan setiap individu masyarakat, seperti 2 lembar untuk alas dan tutupnya 3 lembar, alasnya 2 lembar dan tutupnya 2 lembar, dan alasnya 4 lembar dan tutupnya 3 lembar. Hal tersebut menunjukkan konsep membilang.

Tempat *ancak* yang digunakan sesuai dengan ukuran daun pisang, akan tetapi tempat *ancak* yang dibuat tetap memuat konsep persegi seperti berukuran 40 cm x 40 cm dan rangkaian bambu yang dibentuk untuk memperkuat pelepah pisang berukuran 8 cm x 8 cm (Gambar 4.49), ukuran tempat *ancak* dapat diidentifikasi konsep persegi. Konsep tersebut sesuai dengan definisi persegi, yaitu bangun datar segiempat yang keempat sisinya sama panjang dan keempat sudutnya siku-siku (Syaifuddin, et al., 2018:200).



Gambar 12 Konsep Persegi pada
Tempat *Ancak* 



Gambar 13 Konsep Relasi pada
Selametan

Setelah selesai pembacaan sholawat atau asy-rakalan, tamu undangan membawa ancak satu per satu, namun ada yang mendapatkan ancak lebih dari satu untuk dibawa pulang merupakan konsep terlibat relasi. Yang dalam prosesi selametan yaitu semua warga laki-laki, anak-anak, remaja dan tamu undangan. Komponen tersebut memuat konsep himpunan.

Membilang banyaknya miniatur yang ditampilkan, membilang banyaknya kembang endhog atau telur memuat konsep membilang. Konsep membilang yaitu kegiatan membilang dengan cara menyebutkan bilangan asli mulai dari satu untuk menentukan berapa banyak jumlah benda yang ada (Hidayati, 2016:56).



Gambar 4.51 Konsep Segitiga Siku-Siku pada Kaki *Jodhang* 

Pada bagian *Jodhang* yang paling bawah atau kaki *jodhang* memuat konsep segitiga siku-siku. Konsep segitiga siku-siku tersebut sesuai dengan pendefinisian Syaifuddin, et al., (2018:200), yaitu segitiga siku-siku merupakan segitiga yang salah satu sudutnya siku-siku.

Dari pemaparan diatas dapat diketahui bahwa tanpa disadari, pada tradisi *endhog-endhogan* memuat konsep matematika. Konsep matematika yang digunakan pada setiap komponen tradisi *endhog-endhogan* yaitu modulo 12, garis, persegi panjang, refleksi, translasi, rotasi, kekongruenan, relasi, himpunan, membilang, persegi dan segitiga siku-siku.

#### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data dapat diberikan kesimpulan data bahwa konsep-konsep matematika yang dapat ditemukan dari tradisi Endhog-Endhogan di Desa Macanputih Kecamatan Kabupaten Kabat Banyuwangi pada prosesi *geridhoan* diantaranya konsep modulo 12 pada bulan pelaksanaan tradisi endhog-endhogan; konsep garis pada lidi; konsep persegi panjang pada bentuk gedheg; konsep refleksi, translasi dan rotasi motif pada gedheg; konsep kekongruenan pada pola gedheg; konsep relasi pada prosesi tradisi *geridhoan*; dan konsep himpunan pada kumpulan orang yang terlibat dalam tradisi geridhoan.

Pada prosesi selametan terdapat beberapa konsep, diantaranya konsep membilang pada saat membilang banyaknya konsep jodhang; persegi panjang pada daun pisang; konsep membilang pada saat membilang banyak daun pisang; konsep persegi pada tempat ancak; konsep relasi pada saat pulang membawa ancak; dan konsep himpunan pada orang yang terlibat dalam tradisi geridhoan.

Pada prosesi karnaval *endhog- endhogan* terdapat beberapa konsep,
diantaranya konsep membilang pada saat
membilang banyaknya miniatur yang
ditampilkan, membilang banyaknya *kembang endhog*; dan konsep segitiga

siku-siku pada bagian *jodhang* yang paling bawah atau kaki *jodhang*.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Cahyani, I. A., Setiawan, T. B., & Yudianto, E. (2018). Kekongruenan Dan Kesebangunan Pada Perangkat Upacara Adat Kebo-Keboan Alasmalang. © *Kadikma, Vol. 9, No. 3, hal. 139-147, 2018*, 139-147.
- Hanafi, M., Wulandari, K. N., & Wulansari, R. (2017). Transformasi Geometri Rotasi Berbantuan Software Geogebra . Fibonacci : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika Volume 3 No. 2 Bulan Desember Tahun 2017, 93-102
- Hidayati, E. (2016).Peningkatan Kemampuan Membilang 1-20 melalui Permainan Tutup Botol Pada Anak Kelompok B TK Wanita Dharma Kepuhrejo Takeran Kabupaten Kecamatan Pelajaran Magetan Tahun 2014/2015. Jurnal Care Vol. 03, No. 2, hal 51-64.
- Jainuddin, & Silalong, E. S. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Ukiran Toraja. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Vol. 9 No. 2*, hal 31-47.
- Janah, A. F., Wiyanto, & Hartono. (2018).

  Penerapan Peta Konsep IPA
  Terpadu untuk Mengukur MindsOn and Hands-On Activity Siswa
  Sekolah Menengah Pertama. *Unnes Physics Education Journal*, *Vol* 7. *No.* 2, hal 9-21.
- Mulyadi, M., Nursuprianah, I., & Raharjo, H. (2021). Penerapan Aritmatika Modulo Pada Transposisi Akord Berbasis Web. *Journal homepage:*

- www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/inde x.php/njmms Volume 1, Nomor1, 2021. Hal. 29 47.
- M. S., S.. Noto. Firmasari. & Fatchurrohman. M. (2018).Sumur Etnomatematika pada Purbakala Desa Kaliwadas Cirebon Kaitannya dengan Pembelajaran Matematika Sekolah. Jurnal Riset Pendidikan Matematika, Vol.5, No. 2, hal 201-210.
- Putri, L. I. (2017). Eksplorasi Etnomatematika Kesenian Rebana sebagai Sumber Belajar Matematika pada Jenjang MI. Pendidikan Dasar Vol. IV No. 1, hal 21-31.
- Zellatifanny, C. M., & Mudjiyanto, B. (2018). Tipe Penelitian Deskripsi Dalam Ilmu Komunikasi. *media dan komunikasi*, *Vol. 1, No. 2*, hal 83-90.