

Kajian Etnomatematika Dan Jati Diri Bangsa

Bambang Eko Susilo

Universitas Negeri Semarang, Email: bambang.mat@mail.unnes.ac.id

Sri Adi Widodo

Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

ABSTRACT

The significant development of ethnomatematics is expected to give a role to the nation's progress. The purpose of this research is to describe the role of ethnomatematics as one of the strength of national identity. The method used in this research is literature study by going through several stages: problem formulation, literature search, data evaluation, analysis, and interpretation. The results show that ethnomatematics can present a lot of intellectual property which is largely a nation culture preserved centuries, so as to strengthen identity as a nation that has a great civilization.

Keywords: ethnomatematics; national identity; intellectual property; power; civilization

PENDAHULUAN

Etnomatematika merupakan cara-cara khusus yang dipakai oleh suatu kelompok budaya atau masyarakat tertentu dalam aktivitas matematika. Aktivitas matematika adalah aktivitas yang di dalamnya terjadi proses pengabstraksian dari pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari ke dalam matematika atau sebaliknya, yang meliputi aktivitas mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, membuat pola, membilang, menentukan lokasi, bermain, menjelaskan, dan sebagainya (Rachmawati, 2012). Etnomatematika diperkenalkan oleh D'Ambrosio, matematikawan Brasil pada tahun 1977. Menurut D'Ambrosio (dalam Wahyuni et al, 2013)., secara bahasa etnomatematika adalah: *The prefix ethno is today accepted as a very broad term that refers to the socialcultural context and therefore includes language, jargon, and codes of behavior, myths, and symbols. The derivation of mathema is difficult, but tends to mean to explain, to know, to understand, and to do activities such as ciphering, measuring, classifying, inferring, and modeling. The suffix tics is derived from techné, and has the same root as technique.* Sedangkan secara istilah etnomatematika diartikan sebagai: *"The mathematics which is practiced among identifiable cultural groups such as national- tribe societies, labour groups, children of certain age brackets and professional classes"* (D'Ambrosio dalam Wahyuni et al, 2013). Istilah tersebut kemudian disempurnakan menjadi: *"I have been using the word ethnomathematics as modes, styles, and techniques (tics) of explanation, of understanding, and of coping with the natural and cultural environment (mathema) in distinct cultural systems (ethno)"* (D'Ambrosio dalam Wahyuni et al, 2013). Kajian etnomatematika dalam pembelajaran matematika mencakup segala bidang: arsitektur, tenun, jahit, pertanian, hubungan kekerabatan, ornamen, dan spiritual dan praktik keagamaan sering selaras dengan pola yang terjadi di alam atau memerintahkan sistem ide-ide abstrak (Wahyuni et al, 2013).

Perkembangan yang signifikan dari etnomatematika diharapkan dapat memberikan peran terhadap kemajuan bangsa. Etnomatematika dalam penelitiannya di Indonesia berkembang menjadi

beberapa bentuk, setidaknya terdapat dua bentuk, yaitu sebagai pendekatan pembelajaran dan sebagai pendekatan penelitian. Etnomatematika sebagai pendekatan pembelajaran matematika mengupayakan pendekatan budaya dalam membelajarkan konsep-konsep matematika. Sedangkan etnomatematika sebagai pendekatan penelitian, bagian dari penelitian kualitatif, berusaha mendeskripsikan atau mengungkapkan khasanah budaya yang diwarnai konsep-konsep matematika, secara umum masyarakat yang memiliki budaya ditemukan menggunakan konsep matematika dengan tanpa sadar atau menggunakan konsep matematika tetapi tanpa mengetahui konsep matematika sebagai ilmu yang mendasari aktivitas atau budaya masyarakat.

Di sisi lain, globalisasi telah memberikan dampak signifikan terhadap masyarakat dunia, kemajuan teknologi informasi memudahkan manusia mengakses berbagai jenis informasi yang ia butuhkan maupun yang tidak dibutuhkan. Dampak secara tidak langsung dialami oleh pendidikan, dimana media dan informasi menjadi sumber pembelajaran yang secara tidak langsung mendidik siswa. Sehingga kecanggihan teknologi menjadi seperti pisau yang jika salah digunakan akan menjadi sebuah kerugian. Sebagaimana diketahui bersama peserta didik saat ini dilahirkan dalam zaman yang telah dikelilingi oleh teknologi informasi, salah satu dampaknya jika tidak diperkenalkan terhadap jati dirinya sebagai bangsa Indonesia maka peserta didik tersebut tidak mampu mengenal jati dirinya.

Etnomatematika sebagai bentuk pendekatan pembelajaran matematika dan pendekatan penelitian yang bersentuhan langsung dengan budaya bangsa diharapkan mampu menjadi alternatif untuk mengenalkan jati diri bangsa sehingga peserta didik sebagai penerus bangsa tidak kehilangan identitasnya sebagai bangsa Indonesia. Berdasarkan latar belakang ini maka masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana peran etnomatematika dalam menguatkan jati diri bangsa bahkan menjadi salah satu kekuatan jati diri bangsa. Selaras dengan rumusan masalah, maka penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan peran etnomatematika dalam menguatkan jati diri bangsa bahkan menjadi salah satu kekuatan jati diri bangsa.

METODE

Artikel ini membahas tentang budaya dan matematika (etnomatematika) sehingga dapat menjadi salah satu sumber pembelajaran matematika sehingga dapat menjadi identitas atau jati diri bangsa yang membedakan dengan bangsa lain. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur melalui tahap formulasi masalah, pencarian literatur, evaluasi data, analisis, dan interpretasi. Formulasi masalah dilakukan dengan menyusun rumusan masalah yaitu bagaimana mendeskripsikan peran etnomatematika sebagai salah satu kekuatan jati diri bangsa. Pencarian literatur dilakukan dalam bentuk pengumpulan literatur berupa sumber referensi primer (jurnal, laporan penelitian, skripsi, tesis, disertasi, dan makalah prosiding) dan sumber referensi sekunder (buku dan sumber internet). Evaluasi data dilakukan untuk mengidentifikasi data-data yang sesuai dengan masalah yang dibahas. Analisis data dilakukan merumuskan hasil-hasil penelitian berdasarkan masalah yang disusun, sedangkan interpretasi dilakukan untuk mendapatkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis data untuk menjawab rumusan masalah.

PEMBAHASAN

Budaya sebagai Salah Satu Jati Diri Bangsa

Jati diri atau disebut juga identitas merupakan ciri khas yang menandai seseorang, sekelompok orang, atau suatu bangsa. Jati diri bangsa adalah pandangan hidup yang berkembang di dalam masyarakat yang menjadi kesepakatan bersama, berisi konsep, prinsip, dan nilai dasar yang diangkat menjadi dasar negara sebagai landasan statis, ideologi nasional, dan sebagai landasan dinamis bagi bangsa yang bersangkutan dalam menghadapi segala permasalahan menuju cita-citanya. Tidak ada suatu bangsa yang hidup terpisah dari akar budayanya dan tidak ada suatu bangsa yang hidup tanpa pengaruh dari luar. Bangsa yang besar adalah bangsa yang hidup dengan kelenturan budayanya untuk mengadaptasi unsur-unsur luar yang dianggap baik dan dapat memperkaya nilai-nilai lokal yang dimiliki. Ketidakmampuan beradaptasi dengan budaya luar akan menempatkan bangsa tersebut ke dalam kekeringan atau kekerdilan identitas. Pada akhirnya terobsesi dengan budaya luar dan pada saat yang sama mencampakkan tradisi dan nilai baik lokal sehingga menjadikan bangsa tersebut kehilangan identitas. Akibatnya bangsa tersebut tidak pernah menjadi dirinya sendiri. Bangsa Indonesia menjadikan Pancasila menjadi sebagai jati diri bangsa yang mengandung arti bahwa Pancasila menjadi ciri khas bangsa Indonesia yang tidak akan ditemukan pada bangsa lain berikut dengan semboyan bhineka tunggal ika.

Pengaruh negatif budaya luar harus diantisipasi dengan penanaman nilai budaya yang sangat penting dalam pembangunan jati diri bangsa, dengan pemahaman dan mengamalkan nilai luhur budaya, seseorang mampu memfilter pengaruh globalisasi yang bersifat negatif. Pembangunan jati diri dan karakter bangsa merupakan tanggung jawab pendidikan, melalui pendidikan jati diri bangsa dikenalkan dan karakter bangsa secara langsung dikembangkan. Dalam pendidikan dan pembelajaran matematika terdapat etnomatematika sebagai kajian dengan konteks budaya diharapkan dapat menjadi wadah dalam membangun jati diri maupun karakter bangsa. Dengan etnomatematika para pendidik khususnya pendidikan matematika, dapat mengintegrasikan budaya dengan matematika, dan nilai-nilai budaya dapat digali dalam pembelajaran. Dengan menggali nilai-nilai budaya serta sebisa mungkin untuk diterapkan dalam pembelajaran diharapkan dapat membangun karakter bangsa bagi setiap peserta didik. (Wahyuni et al, 2013)

Kajian etnomatematika dalam pembelajaran matematika mencakup segala bidang yang menjadi budaya bangsa. Budaya dibagi menjadi tujuh unsur yang dapat ditemukan pada semua bangsa di dunia, meliputi: (1) bahasa, dengan wujud ilmu komunikasi dan kesusteraan mencakup bahasa daerah, pantun, syair, novel-novel, dan lainnya; (2) sistem pengetahuan, meliputi *science* (ilmu-ilmu eksak) dan humanities (sastra, filsafat, sejarah, dsb.); (3) organisasi sosial, seperti upacara-upacara (kelahiran, pernikahan, kematian); (4) sistem peralatan hidup dan teknologi, meliputi pakaian, makanan, alat-alat upacara, dan kemajuan teknologi lainnya; (5) sistem mata pencaharian hidup; (6) sistem religi, baik sistem keyakinan, dan gagasan tentang Tuhan, dewa-dewa, roh, neraka, surga, maupun berupa upacara adat maupun benda-benda suci dan benda-benda religius (candi dan patung nenek moyang) dan lainnya; (7) kesenian, dapat berupa seni rupa (lukisan), seni pertunjukan (tari, musik,) seni teater (wayang), seni arsitektur (rumah, bangunan, perahu, candi, dsb.), berupa benda-benda indah, atau kerajinan (Rachmawati, 2012).

Selain etnomatematika, terdapat kajian filologi yang merupakan salah satu disiplin ilmu yang dibutuhkan sebagai sarana untuk menguraikan nilai-nilai kehidupan zaman dahulu atau untuk meneliti manuskrip-manuskrip lama yang dimuat di dalam warisan berupa tulisan sebagai hasil kebudayaan manusia zaman dahulu. Sebagai contoh penelitian Mulyani et al (2016) yang mendeskripsikan dan menganalisis tumbuhan herbal yang dimanfaatkan sebagai pengobatan tradisional terhadap penyakit dalam manuskrip Jawa, yaitu Serat Primbon Jampi Jawi Jilid I koleksi Reksapustaka Mangkunegaran Surakarta. Deskripsi dilakukan untuk tumbuhan herbal yang bermanfaat sebagai pengobatan tradisional terhadap penyakit dan analisis kandungan beserta khasiatnya. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa (1) pengobatan tradisional Jawa yang ditemukan adalah untuk penyakit cacingan dan disentri (berak berdarah); (2) bahan ramuan/resep pengobatan berupa: akar (bakung), kayu/ kulit kayu (cendana, kayu timur, dan mesoyi), daun (asam, lampes, dan trawas), buah (adas, cabe, jambe, dan pala), biji (jinten hitam dan ketumbar), bunga (cengkih dan apen), umbi (bawang putih), dan rimpang (bengle, dringo, dan temuireng). Bahan-bahan lain sebagai pelengkap adalah air tawar panas, garam, ikan kutuk, dan tajin. (3) Cara pengolahan ramuan/resep: (a) dibakar, (b) dikukus dalam tanakan nasi, (c) dikunyah, (d) dihaluskan/di-pipis, dan (e) direbus. Dan (4) metode pengobatan dengan cara cekok (diminum) dan sembur (pengobatan luar) (Mulyani et al, 2017). Contoh deskripsi tersebut semestinya dapat menumbuhkan rasa bangga terhadap sebuah karya budaya berwujud primbon yang memiliki kandungan ilmiah tentang kesehatan. Dan tentunya menambah rasa ingin tahu untuk mengkaji banyak hasil budaya lain yang dimiliki oleh bangsa Indonesia.

Etnomatematika Menumbuhkan Cinta pada Ragam Budaya Bangsa

Etnomatematika sebagai pendekatan penelitian yang bersentuhan langsung dengan budaya bangsa secara tidak langsung telah mendekatkan peneliti pada budaya bangsa, mengenali dan paham tentang budaya yang dikaji. Demikian pula etnomatematika sebagai bentuk pendekatan pembelajaran matematika telah mendekatkan peserta didik dengan budaya bangsa sehingga mengenalnya. Baik peneliti, pendidik maupun peserta didik dengan tanpa sadar akan belajar mengenal budayanya sampai dengan mencintainya, dan akan sadar bahwa bangsanya kaya dengan ragam budaya. Dan sebuah budaya tentunya tidak muncul dalam waktu yang singkat, budaya itu ada dari puluhan tahun bahkan berabad-abad lamanya dimiliki oleh sebuah kelompok masyarakat atau suatu bangsa. Dengan memahami hal ini maka seseorang akan paham bahwa ia adalah bagian dari peradaban sebuah bangsa yang besar. Berikut disajikan beberapa budaya sekelompok masyarakat ataupun suku di Indonesia yang telah dikaji dengan etnomatematika sehingga dapat disajikan sebagai kekayaan intelektual.

Tas noken Papua. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam tas noken memiliki sifat elastisitas. Elastisitas ini disebabkan oleh perubahan atau pergeseran simpul – simpul dari persilangan ruas benang satu dengan lainnya akibat dari persilangan benang yang tidak terikat. Masyarakat Papua secara tidak disadari telah menerapkan matematika (menggunakan transformasi geometri) dalam pembuatan noken. Hal ini telah ditunjukkan dalam memperkirakan keliling noken, dan menentukan volume maksimalnya. Selain dari noken, masih banyak lagi kerajinan – kerajinan tangan di daerah Papua yang telah diungkap etnomatematikanya, misalkan sistem numerasi, panah,

perahu tradisional, rumah – rumah adat Papua, tari-tarian, dan masih banyak lagi. (Haryanto et al, 2015)

Etnomatematika masyarakat Dayak di perbatasan Indonesia-Malaysia wilayah Kalimantan Barat. Banyak budaya yang bersentuhan dengan matematika, diantaranya (1) sebutan bilangan, (2) konsep matematika dalam membilang, mengukur dan pengukuran, beberapa jenis alat ukur dan satuan ukuran yang digunakan oleh masyarakat perbatasan, (3) mendesain konsep membilang, (4) konsep simetri, konsep keindahan dan ketepatan ukuran, (5) penentuan lokasi atau letak, teknik pengkodean atau pemberian simbol, (6) menjelaskan berkaitan dengan proses menceritakan makna dan filosofi setiap motif dari generasi ke generasi sehingga pesan-pesan moral terus disampaikan dan tidak hilang, (7) ragam motif produk kerajinan masyarakat dayak, konsep geometri dimensi-3 dan dimensi-2 (Hartoyo, 2011).

Permainan tradisonal anak “ingkek-ingkek” di Jambi. Pendekatan etnomatematika dalam permainan tradisonal anak “ingkek-ingkek” berhasil membawa materi matematika yaitu materi pengenalan angka, bangun datar dan probabilitas ke dalam dunia keseharian anak yang menyenangkan, serta sesuai kehidupan sosial budaya di wilayah kerapatan adat Koto Tengah Kota Sungai Penuh Propinsi Jambi (Rusliah, 2016).

Etnomatematika masyarakat Sidoarjo. Bentuk etnomatematika masyarakat Sidoarjo berupa berbagai hasil aktivitas matematika yang dimiliki atau berkembang di masyarakat Sidoarjo, meliputi konsep-konsep matematika dapat dikelompokkan pada peninggalan budaya (1) candi dan prasasti, (2) gerabah dan peralatan tradisional, (3) satuan lokal, (4) motif kain batik dan bordir, (5) permainan tradisional (Rachmawati, 2012).

Etnomatematika Primbon Jawa. Konsep aritmatika modulo sudah digunakan oleh masyarakat Jawa, tentunya tanpa disadari oleh masyarakat Jawa. Adapun konsep operasi modulo ditemukan penggunaannya pada Primbon Jawa, sebagai contoh adalah penggunaan modulo 3, modulo 5, modulo 7, modulo 9, dan modulo 10 dalam menentukan perjodohan. Serta masih banyak penggunaan modulo lainnya (Yuniawatika, 2015).

Etnomatematika dalam perhitungan penanggalan Jawa dalam kegiatan budaya dan aktivitas sehari-hari di Desa Yosomulyo. Terdapat bentuk etnomatematika dalam perhitungan penanggalan Jawa terkait aritmetika yang digunakan dalam kegiatan budaya dan aktivitas sehari-hari di Desa Yosomulyo. Perhitungan Penanggalan Jawa tersebut menghitung kegiatan budaya dan aktivitas sehari-hari yang terkait dengan aritmetika sistem modulo. Perhitungan dalam menentukan hari pernikahan ini adalah modulo 3 dari hasil penjumlahkan neptu lahir dari laki-laki dan perempuan. Perhitungan untuk menentukan hari yang tepat untuk mulai bercocok tanam dan menentukan tanaman yang tepat untuk ditanam adalah menggunakan modulo 4 yang didasarkan pada konversi yang sudah ditetapkan urutannya, yaitu *tikus, riung, kadal, ula*, untuk menentukan hari yang tepat. Kemudian untuk menentukan tanaman yang tepat untuk ditanam adalah menggunakan konversi *oyot, uwit, godhong, uwoh*. Perhitungan dalam menentukan pasaran dalam melaksanakan upacara kehamilan, dan menentukan pasaran upacara kematian adalah menggunakan modulo 5 yang didasarkan dengan banyaknya pasaran yaitu *Kliwon, Legi Pahing, Pon, dan Wage*. Perhitungan dalam menentukan hari dalam melaksanakan upacara kehamilan, dan menentukan hari upacara

kematian menggunakan modulo 7 yang didasarkan pada banyaknya hari dalam satu minggu, yaitu Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Sabtu, dan Minggu. (Agustina, 2016)

Primbon Petung Jawa. Sistem kognisi dan kearifan lokal dalam petung primbon Jawa merupakan akumulasi dari kearifan lokal yang pada akhirnya bisa menghasilkan *ilmu titen*. *Ilmu titen* ini nantinya akan membangun sebuah sistem kognisi yang menghasilkan beberapa kearifan lokal yang sarat dengan nasihat bijak untuk generasi mendatang. Kearifan-kearifan tersebut diantaranya: (1) *Petung salaki rabi* 'perjodohan': *bibit, bobot, bebet; siji pesthi, loro jodho, telu tibaning wahyu, papat drajat, lima bandha; cepak jatukramane; wisma, wanita, turangga, kukila, pusaka*; (2) *Petung gawe omah* 'membuat rumah': *alon-alon waton kelakon, kebat kliwat; mumpung sugih bajur sumugih; narima ing pandum; orangaya; sing ubet ngliwet; kabeh gaweyan becik sing peting halal*; (3) *Petung bayi lair* 'kelahiran bayi': *tunggak semi; tunggak jarak marjak, tunggak jati mati; kladuk wani kurang deduga; ilmu lantipan; tanggap ing sasmita amrih lantip; anak nggawa rejeki dhewe-dhewe; urip sadrema nglakoni, Gusti sing maringi*; (4) *Petung lelungan* 'bepergian': *wong pinter kalah karo wong bejo*; (5) *Petung sa'at agung* 'saat agung': *angon wayah*; (6) *Petungboyongan* 'pindah rumah': *omahku suwargaku*; (7) *Petung kalamudheng* 'kalamudheng': *mangerteni ilmu maling ora kanggo maling, nanging kanggo mangerteni pengapesaning maling*; (8) *Petungnenandur* 'bercocok tanam': *sapa nandur bakal ngunduh*; (9) *Petung lelarane manungsa* 'penyebab sakit manusia': *sabda pandhita ratu tan kena wola-wali* (Hartono, 2016).

Etnomatematika masyarakat Purwakarta. Berbagai aktivitas matematika yang dimiliki atau berkembang di masyarakat desa adat kabupaten Purwakarta, meliputi konsep-konsep matematika yang dikelompokkan pada peninggalan budaya (1) rumah adat/rancang bangun (2) permainan tradisional antara lain konsep bangun datar pada permainan engklek, bangun ruang, teknik perhitungan matematika yang terdapat pada permainan congklak, serta pada benda-benda tradisional lainnya seperti hidid, tampah dan lain sebagainya (Febriyanti, 2017)

Cara membilang di adat Sunda sama dengan di Kasepuhan Ciptagelar. Cara unik menghitung *pocongan* untaian padi. Dibuat *rincian* dan dibuat *sabelah* (gabungan dua *rinci*). Dijemur (*lantaian*), dirincian kembali, dan dibuat *sapocong* (gabungan dari 3 *rinci*). Selain itu, dalam mengukur luasan wilayah kasepuhan sudah menggunakan sistem bangun datar dalam matematika seperti *satumbak* (25 m²), *sapatok* (400 m²), dan *sahektar* sama dengan 25 *patok* (10.000 m²). Ritual lainnya juga berdasarkan bilangan matematika. Seperti *ngaseuk*, pukulan alu pada lisung juga membentuk pola barisan yang bervariasi. Dalam aktivitas masyarakat budaya Ciptagelar banyak sekali ditemukan aspek-aspek matematika (Sholeha et al, 2016)

Etnomatematika Masyarakat Pengrajin Anyaman Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya. Etnomatematika pada kerajinan anyaman Rajapolah dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran matematika, menambah wawasan siswa mengenai keberadaan matematika yang ada pada salah satu unsur budaya yang mereka miliki, meningkatkan motivasi dalam belajar serta memfasilitasi siswa dalam mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari dengan situasi dunia nyata (Prabawati, 2016).

Selain karya-karya etnomatematika di atas, tentunya masih banyak lagi yang dapat disebutkan, dengan melihat betapa banyaknya hasil budaya yang masih bisa dikaji tentunya

menambah rasa ingin tahu, mengenal, bangga sampai akhirnya akan mencintai budaya bangsa yang beragam banyaknya. Dan tentunya memiliki nilai yang tinggi, patut dilestarikan, karena telah tumbuh berkembang di masyarakat selama puluhan tahun bahkan berabad lamanya.

Etnomatematika sebagai Salah Satu Kekuatan Jati Diri Bangsa

Etnomatematika sebagai pendekatan pembelajaran matematika dan pendekatan penelitian, telah berhasil mengungkap betapa kayanya bangsa Indonesia dengan budaya dengan konsep matematika yang disajikan sebagai kekayaan intelektual. Etnomatematika diharapkan mampu menjadi alternatif untuk mengenalkan jati diri bangsa sehingga peserta didik sebagai penerus bangsa tidak kehilangan identitasnya sebagai bangsa Indonesia. Sehingga etnomatematika dapat dikatakan sebagai salah satu kekuatan untuk mengenal dan memahami jati diri bangsa Indonesia, bangsa yang mempunyai peradaban besar, salah satunya dengan melihat beragam banyaknya budaya yang dimiliki yang telah tumbuh berkembang di masyarakat selama puluhan tahun bahkan berabad lamanya.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa etnomatematika memiliki peran besar dalam menyajikan banyaknya kekayaan intelektual dari budaya bangsa yang dilestarikan berabad-abad, sehingga dapat memperkuat jati diri sebagai sebuah bangsa yang mempunyai peradaban besar. Kekuatan tersebut diwujudkan etnomatematika sebagai pendekatan pembelajaran matematika dan pendekatan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L.O., Sunardi, & Susanto. (2016). Etnomatematika pada Penanggalan Jawa Terkait Aritmetika di Desa Yosomulyo. *Kadikma*, 7(1), hal. 22-33
- Febriyanti, C., & Prasetya, R. (2017). Eksplorasi Unsur Etnomatematika dalam Kebudayaan Sunda di Purwakarta. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika SESIOMADIKA*. Hal. 175-178
- Hartono. (2016). Petung Dalam Primbon Jawa. *LITERA: Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*. 15(2), hal: 256-268
- Hartoyo, A. (2011). Etnomatematika Pada Budaya Masyarakat Dayak Perbatasan Indonesia-Malaysia. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*. 2(1), hal. 29- 39.
- Haryanto, Nusantara, T., & Subanji. (2015). Etnomatematika pada Noken Masyarakat Papua. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*. Hal. 1177 – 1184
- Mulyani, H., Widyastuti, S.H., & Ekowati, V.I. (2016). Tumbuhan Herbal sebagai Jamu Pengobatan Tradisional terhadap Penyakit dalam Serat Primbon Jampi Jawi Jilid I. *Jurnal Penelitian Humaniora*. 21 (2), hal. 73-91.
- Mulyani, H., Widyastuti, S.H., & Ekowati, V.I. (2017). Pengobatan Tradisional Jawa dalam Manuskrip Serat Primbon Jampi Jawi". *LITERA: : Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*. 16(1), hal. 139 – 151.

- Prabawati, M.N. (2016). Etnomatematika Masyarakat Pengrajin Anyaman Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya. *Infinity Journal*. 5(1), hal. 25 – 31.
- Rachmawati, I. (2012). Eksplorasi Etnomatematika Masyarakat Sidoarjo". *MATHEdunesa*. 1(1).
- Rusliah, N. (2016). Pendekatan Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Anak di Wilayah Kerapatan Adat Koto Tengah Kota Sungai Penuh Propinsi Jambi. In *Proceedings of The International Conference on University-Community Engagement Surabaya – Indonesia*, hal. 715 – 726.
- Sholeha, S.U., et al. (2016). *Studi Etnomatematika: Mengungkap Kearifan Lokal Budaya dan Matematika Masyarakat Kasepuhan Ciptagelar Sukabumi*. [online]. <http://pimnas29.ipb.ac.id/index.php/2016/08/12/studi-etnomatematika-mengungkap-kearifan-lokal-budaya-dan-matematika-masyarakat-kasepuhan-ciptagelar-sukabumi/> [diakses 30-11-17]
- Wahyuni, A., Tias, A.A.W., & Sani, B. (2013). Peran Etnomatematika dalam Membangun Karakter Bangsa. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY Yogyakarta*, hal. MP-114 - MP-118,
- Yuniawatika. (2015). Penerapan Aritmetika Modulo Dalam Budaya Primbon Jawa. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2015*. hal. 664 – 673