

ETNOMATEMATIKA: Konsep Perbandingan pada Proses Pembuatan Lontong Kupang Khas Sidoarjo

Fida Dinar Fauziyah¹, Siti Faridah²

^{1,2}Tadris Matematika, FITK, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia

18190007@student.uin-malang.ac.id¹, sitifaridah@uin-malang.com²

ABSTRACT

In the activities of daily life, people use mathematics so that mathematics can be said to have been integrated with culture. Mathematics is not only involved in daily activities in modern culture or in academic circles, but mathematics is also present in the daily life of traditional societies. Lontong Kupang is one of the traditional foods owned by the Sidoarjo area. Based on the results of observations in the process of processing and making lontong kupang typical of Sidoarjo, there is an element of mathematics that is unconsciously always used in these activities, namely the concept of comparison. This study aims to identify and describe the concept of comparison in the process of making lontong kupang typical of Sidoarjo. This research is included in the type of ethnographic research using an exploratory qualitative approach. Data collection techniques used are observation, interviews, field notes, and documentation. The subject in this study was Lontong Kupang. This study uses data analysis techniques consisting of data reduction, presentation and conclusion drawing. Based on the description of the process of making lontong kupang, it can be found the concept of comparison in making the sauce. The concept of comparison is a comparison of the number of ingredients which include mussel, water, garlic, scallions and brown sugar. The comparison is sequentially 1:5:0,1:0,1:0,25. This comparison concept can be used to facilitate the process of making Lontong Kupang, namely to estimate the ingredients that must be prepared before making Lontong Kupang.

Keywords: Ethnomathematics; Lontong kupang; Comparison concept

ABSTRAK

Dalam aktivitas kehidupan sehari-harinya masyarakat mempergunakan matematika sehingga matematika dapat dikatakan telah menyatu dengan budaya. Matematika tidak hanya terlibat dalam aktivitas sehari-hari pada budaya modern atau pada kalangan akademisi saja, melainkan matematika juga hadir pada kehidupan sehari-hari masyarakat tradisional. Lontong Kupang merupakan salah satu makanan tradisional yang dimiliki oleh daerah Sidoarjo. Berdasarkan hasil observasi didalam proses pengolahan dan pembuatan lontong kupang khas Sidoarjo terdapat unsur matematika yang tanpa disadari selalu digunakan dalam kegiatan tersebut yakni konsep perbandingan. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan konsep perbandingan pada proses pembuatan lontong kupang khas Sidoarjo. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian etnografi dengan menggunakan pendekatan kualitatif eksploratif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Subjek dalam penelitian ini adalah Lontong Kupang. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yang terdiri dari reduksi data, penyajian dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan uraian proses pembuatan lontong kupang, maka dapat ditemukan konsep perbandingan pada pembuatan kuahnya. Konsep perbandingan tersebut merupakan perbandingan dari banyaknya bahan-bahan yang meliputi kupang,

air, bawang putih, daun bawang dan gula merah. Perbandingannya secara berurutan yaitu 1:5:0,1:0,1:0,25. Konsep perbandingan ini dapat digunakan untuk memudahkan dalam proses pembuatan kupang yakni untuk memperkirakan bahan-bahan yang harus disiapkan sebelum membuat kupang.

Kata-Kata Kunci: Etnomatematika; Lontong kupang; Konsep perbandingan

PENDAHULUAN

Matematika dan budaya merupakan dua hal yang berhubungan erat dan bisa saling dijelaskan melalui aktivitas kehidupan masyarakat (Pais, 2013). Dalam aktivitas kehidupan sehari-harinya masyarakat mempergunakan matematika dalam kegiatan sosial maupun aktivitas-aktivitas lain sehingga matematika dan budaya dapat dikatakan telah menyatu. Matematika tidak hanya terlibat dalam aktivitas sehari-hari pada budaya modern atau pada kalangan akademisi saja, melainkan matematika juga hadir pada kehidupan sehari-hari masyarakat tradisional. Salah satu budaya yang dimiliki oleh masyarakat tradisional adalah makanan tradisional. Menurut Hadisantosa dalam (Adiasih & Brahmana, 2017) mendefinisikan makanan tradisional adalah makanan yang dikonsumsi oleh golongan masyarakat pada suatu wilayah tertentu dengan diolah berdasarkan resep yang telah diwariskan secara turun temurun. Selain itu makanan tradisional merupakan makanan yang sesuai dengan selera masyarakat setempat dikarenakan bahan-bahan yang digunakan juga berasal dari daerah setempat.

Lontong Kupang merupakan salah satu makanan tradisional dan menjadi makanan khas yang dimiliki oleh daerah Sidoarjo. Hal ini dikarenakan lontong kupang telah tersebar di hampir seluruh penjuru wilayah kabupaten Sidoarjo terutama di jalan utama kota Sidoarjo (Safrida & Suwardiah, 2017). Kupang dan lontong merupakan bahan utama dari hidangan ini. Berdasarkan hasil observasi awal yang berupa wawancara terhadap salah satu masyarakat asli Sidoarjo bahwa didalam proses pengolahan dan pembuatan lontong kupang khas Sidoarjo terdapat unsur matematika yang tanpa disadari selalu digunakan dalam kegiatan tersebut yakni konsep perbandingan. Menurut Lanya (2017) relasi atau hubungan antara dua kuantitas tertentu disebut dengan perbandingan. Sedangkan pernyataan tentang dua rasio yang sama disebut dengan perbandingan senilai. Konsep perbandingan yang digunakan pada aktivitas pembuatan lontong kupang sendiri adalah perbandingan senilai.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan konsep perbandingan pada proses pembuatan lontong kupang khas Sidoarjo.

KAJIAN LITERATUR

1. Etnomatematika

Menurut Rachmawati (2012) Etnomatematika adalah matematika yang diterapkan atau dipraktikkan oleh suatu kelompok pada konteks kebudayaan atau budaya yang dilakukan, seperti pada masyarakat pada suatu wilayah tertentu, anak-anak dari kelompok usia tertentu, masyarakat adat, dan lainnya. D'Ambrosio (1985) juga mengatakan dalam (Wahyuni et al., 2013) bahwa Ethnomathematics adalah studi tentang matematika dengan menggunakan pertimbangan budaya dengan memahami konsep matematika yang muncul dan dipergunakan dalam budaya tersebut. Beberapa bidang kajian etnomatematika yang

tercakup dalam pembelajaran matematika diantaranya yakni arsitektur, tenun, jahit, pertanian, hubungan kekerabatan, ornamen, dan spiritual dan praktik keagamaan sering sejalan dengan pola yang terjadi di alam atau mempergunakan sistem ide-ide abstrak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa etnomatematika membahas tentang konsep-konsep matematika yang terdapat dalam kebudayaan.

2. Makanan Tradisional

Menurut Purwaning Tyas dalam (Choeriyah et al., 2020) Makanan tradisional atau kuliner lokal adalah jenis makanan yang berkaitan erat dengan suatu daerah dan diwariskan dari generasi ke generasi sebagai bagian dari tradisi. Sastroamidjojo berpendapat dalam (Adiasih & Brahmana, 2017) bahwa makanan yang biasa dikonsumsi oleh beberapa generasi masyarakat yang terdiri dari hidangan-hidangan yang sesuai dengan selera masyarakat tersebut dikarenakan terbuat dari bahan makanan, bumbu-bumbu dan rempah-rempah yang telah tersedia di wilayahnya serta tidak bertentangan dengan agama yang diyakini oleh masyarakat lokal dapat didefinisikan sebagai makanan tradisional. Sehingga makanan tradisional merupakan makanan yang merupakan salah satu warisan budaya oleh nenek moyang yang terdapat pada daerah tertentu.

3. Lontong Kupang khas Sidoarjo

Kupang lontong adalah makanan khas Sidoarjo yang terdiri dari kupang, lontong dan beberapa bahan pelengkap. Bahan pelengkap pada hidangan lontong kupang biasa disebut dengan lenthong yang merupakan sejenis gorengan yang terbuat dari singkong yang diparut, kacang tolo, dan kelapa parut yang dibumbui. Lontong kupang memiliki cita rasa yang unik dan nikmat yang berasal dari perpaduan petis, bawang putih dan bumbu kupang dengan kuah asam manis yang segar menjadikan Kupang Lontong cocok dinikmati pada siang hari di cuaca yang panas. Lontong kupang juga biasanya dinikmati dengan tambahan sate kerang dan minuman es kelapa muda.(Safrida & Suwardiah, 2017).

Kupang Lontong terbuat dari kupang yang sudah dicuci bersih dan direbus, kemudian kupang yang sudah dibersihkan direbus dengan kaldu kupang dan ditambah garam, gula, daun bawang yang dicincang dan bawang putih yang dicincang halus yang telah ditumis. Lontong kupang menggunakan bahan pelengkap yaitu petis yang telah diracik untuk mendapatkan rasa lontong kupang yang khas. Cara penyajian lontong kupang yaitu, bawang putih mentah dan cabai rawit dilumatkan langsung ke dalam piring saji dan ditambahkan gula. Setelah halus kemudian ditambahkan petis dan sedikit air perasan jeruk nipis lalu ditambahkan lontong hingga terlihat agak tinggi, ditaburi bawang goreng dan lenthong. Yang terakhir adalah dengan menuangkan kuah Lontong Kupang di atasnya. Rasa khas dari Lontong Kupang sendiri adalah manis, sedikit pedas dan asam serta memiliki aroma kupang yang kental.

4. Perbandingan

Perbandingan adalah ukuran yang digunakan untuk membandingkan suatu nilai terhadap nilai lainnya dengan satuan sejenis. Setiap nilai yang dibandingkan harus mempunyai satuan yang sama, misalnya satuan panjang, berat, dan waktu. Dalam bahasa Inggris, perbandingan juga disebut dengan "ratios". Berdasarkan konsep matematika, rumus perbandingan dapat ditulis dalam bentuk pecahan (fraction), tanda colon (:), atau ditulis biasa. Misalnya, "1 banding 2" dapat ditulis "1: 2". Perbandingan senilai yaitu perbandingan dari dua buah hal atau lebih yang jika salah satu variabelnya bertambah maka variabel lainnya juga

ikut bertambah, dan berlaku sebaliknya. Hal itulah yang membuat perbandingan ini mempunyai nilai yang sama. Perbandingan senilai dapat digambarkan sebagai berikut

Gambar 1 Konsep perbandingan senilai



Untuk menghitung perbandingan senilai dapat dilakukan dengan menggunakan dua cara, yakni menurut nilai satuan dan menggunakan perbandingan (rumus). Rumus persamaan pada perbandingan senilai adalah $\frac{A}{B} = \frac{C}{D} \rightarrow A \times D = B \times C$. Untuk menggunakan rumus tersebut perkaliannya dilakukan secara silang.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian etnografi dengan menggunakan pendekatan kualitatif eksploratif. Pendekatan dilakukan secara empiris dan teoritis dengan tujuan untuk mendapatkan deskripsi dan analisis mengenai kebudayaan berdasarkan penelitian lapangan. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Subjek dalam penelitian ini adalah Lontong Kupang. Narasumber dalam wawancara untuk mendapatkan informasi mengenai unsur matematika yang terkandung dalam lontong kupang berjumlah 2 orang yang merupakan masyarakat penduduk asli Sidoarjo sebagai konsumen dari lontong kupang dan juga dapat membuat hidangan tersebut.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yang terdiri dari reduksi data, penyajian dan penarikan kesimpulan. Reduksi data digunakan untuk menajamkan, mengarahkan, dan membuang informasi yang tidak perlu. Hasil pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi tentang makanan lontong kupang kemudian direduksi dengan memilih informasi-informasi yang dibutuhkan.

HASIL

Lontong Kupang merupakan salah satu makanan tradisional khas Sidoarjo. Biasanya masyarakat Sidoarjo menghidangkan hidangan ini pada saat mengadakan hajatan. Hidangan ini juga dapat dengan mudah ditemukan di daerah Sidoarjo. Biasanya pada pusat keramaian tertentu pasti ada salah satu pedagang yang menjual lontong kupang, selain itu tak jarang juga pedagang yang setiap harinya berkeliling dari rumah ke rumah untuk menjual lontong kupang. Hal ini membuat lontong kupang ini bukanlah makanan yang asing bagi masyarakat Sidoarjo, dan bahkan merupakan makanan favorit bagi sebagian orang.

Sebagai makanan khas, lontong kupang sangatlah familiar di kalangan masyarakat Sidoarjo. Bahkan saking merakyatnya hidangan ini tak jarang bagi sebagian orang yang merupakan penduduk asli Sidoarjo tidak hanya sebagai penikmat atau konsumen saja, melainkan mereka juga dapat membuatnya sendiri dengan resep-resep yang sudah menjadi

warisan turun temurun. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada Ibu Imah sebagai narasumber pertama yang merupakan salah seorang penduduk asli Sidoarjo. Pada proses pembuatan lontong kupang beberapa bahan-bahan memiliki ukuran yang telah menjadi acuan yang telah ditentukan dari zaman dahulu.

Selanjutnya peneliti melakukan observasi dengan cara mengamati langsung proses pembuatan lontong kupang yang dilakukan oleh Ibu Sumrah sebagai narasumber kedua. Cara pembuatan lontong kupang yaitu pertama-tama menyiapkan alat-alat dan bahan-bahan yang akan digunakan dalam proses pembuatan lontong kupang. Alat-alat yang digunakan terdiri dari wajan, telenan, pisau, panci, spatula dan beberapa wadah. Sedangkan bahan-bahan yang dibutuhkan terdiri dari kupang, air, bawang putih, daun bawang, gula merah, daun jeruk, cabai, garam, penyedap rasa, petis, lontong dan kriuk/lentho yang terbuat dari singkong.

Langkah selanjutnya yakni kupang dicuci hingga bersih. Pada proses ini kupang yang digunakan yakni sebanyak 1 kg.

Gambar 2 Kupang mentah yang sudah dicuci



Setelah kupang dicuci kemudian dimasukkan kedalam rebusan air yang telah mendidih.

Gambar 3 Kupang dimasukkan ke air mendidih



Untuk takaran kupang sebanyak 1 kg maka air yang digunakan untuk merebus yakni sebanyak 5 liter. Air hasil rebusan ini nantinya akan menjadi kaldu kupang dan merupakan

kuah dari hidangan kupang itu sendiri. Air yang digunakan yaitu air bersih biasa, namun menurut narasumber boleh juga jika ingin menggunakan air kelapa yang dapat berguna untuk menetralkan sisa-sisa racun yang masih ada pada kupang. Proses perebusan kupang yakni sampai kupang dirasa sudah matang dan air rebusannya telah mendidih. Proses ini membutuhkan waktu kurang lebih 10 menit.

Sembari menunggu kupang direbus hingga matang, bumbu-bumbu yang lainnya disiapkan. Yang pertama yakni bawang putih yang telah dikupas, dicuci bersih dan diiris tipis-tipis.

Gambar 4 Bawang putih yang sudah diiris tipis



Jumlah bawang putih yang digunakan yakni 1 ons untuk ukuran kupang yang berjumlah 1 kg. Bawang putih kemudian digoreng menggunakan wajan dengan minyak goreng secukupnya hingga berubah warna menjadi kecoklatan.

Gambar 5 Bawang putih digoreng



Setelah bawang putih kecoklatan, tambahkan daun bawang yang telah dicuci bersih dan diiris. Daun bawang yang digunakan juga sebanyak 1 ons.

Gambar 6 Daun bawang



Daun bawang ditumis bersama bawang putih hingga layu yang setelah itu dimasukkan ke panci yang berisi rebusan kupang.

Gambar 7 Panci berisi rebusan kupang



Lalu tambahkan gula merah sebanyak 1/4 kg dan kemudian aduk-aduk hingga tercampur. Ukuran bahan-bahan diatas merupakan ukuran yang telah menjadi acuan pembuatan hidangan kupang yang nantinya akan menghasilkan rasa yang pas dan nikmat.

Langkah berikutnya yakni menambahkan bumbu-bumbu yang terdiri atas daun jeruk sebanyak 5 lembar, garam, dan penyedap rasa. Bumbu-bumbu ini digunakan sesuai selera dan tidak memiliki ukuran yang pasti. Jika rasa kuah kupang dirasa telah cukup enak maka tunggu hingga matang. Kuah kupang yang telah matang bisa langsung dihidangkan. Dalam penghidangan sendiri juga memiliki urutan langkah-langkah. Dimulai dari meletakkan cabai pada piring yang akan digunakan untuk menyajikan hidangan tersebut. Cabai yang digunakan sesuai selera. Setelah itu ditambahkan setengah siung bawang putih dan sejumput gula putih. Kemudian bahan-bahan yang telah berada di piring tersebut dihaluskan dengan cara digerus menggunakan sendok atau diuleg.

Gambar 8 Proses penguleg-an bahan-bahan



Jika sudah cukup halus maka ditambahkan petis sebanyak 2 sendok dan diaduk hingga tercampur.

Gambar 9 Petis



Setelah itu ditambahkan potongan beberapa lontong. Kemudian siram dengan kuah kupang beserta kupangnya yang tadi telah dibuat. Yang terakhir tambahkan kriuk/lentho yang terbuat dari singkong yang diiris tipis-tipis dan digoreng kering diatasnya sebagai topping. Lontong kupang pun telah siap untuk dihidangkan.

Gambar 10 Hidangan kupang



PEMBAHASAN

Berdasarkan uraian proses pembuatan lontong kupang diatas, maka dapat ditemukan konsep perbandingan pada pembuatan kuahnya. Konsep perbandingan ini terletak pada ukuran banyaknya beberapa bahan yang digunakan. Beberapa bahan yang memiliki ukuran tersebut diantaranya yakni kupang, air, bawang putih, daun bawang dan gula merah. Kupang sebanyak 1 kg, air sebanyak 5 liter, bawang putih sebanyak 1 ons, daun bawang sebanyak 1 ons dan gula merah sebanyak 1/4 kg. Karena bahan-bahan tersebut memiliki satuan yang sama yakni berat, maka dapat dituliskan perbandingannya sebagai berikut, 1 kg Kupang : 5 liter Air : 1 ons Bawang Putih : 1 ons Daun Bawang : 1/4 kg Gula Merah. Jika semua satuannya diubah menjadi kg maka perbandingannya menjadi, 1 kg Kupang : 5 kg Air : 0,1 kg Bawang Putih : 0,1 kg Daun Bawang : 0,25 kg Gula Merah.

Sehingga perbandingan antara banyaknya kupang yang di masak dengan banyaknya air, bawang putih, daun bawang, dan gula merah yang dibutuhkan berturut-turut adalah 1: 5: 0,1: 0,1: 0,25. Perbandingan ini termasuk dalam perbandingan senilai yang jika salah satu variabel bertambah maka variabel yang lainnya juga ikut bertambah. Pernyataan ini sejalan dengan keterangan yang diberikan oleh narasumber, bahwa semakin banyak kupang yang dimasak, maka air, bawang putih, daun bawang, dan gula merah yang dibutuhkan juga akan semakin banyak.

Konsep perbandingan ini dapat digunakan untuk memudahkan dalam proses pembuatan kupang yakni untuk memperkirakan bahan-bahan yang harus disiapkan sebelum membuat kupang. Hal ini juga dapat dibuktikan dengan cara menggunakan perbandingan tersebut untuk menyelesaikan suatu masalah. Misalkan kupang yang akan dimasak sebanyak 2,5 kg, maka banyaknya bahan lainnya yang dibutuhkan dapat dicari melalui rumus perbandingan menggunakan perkalian silang.

Tabel 1 Contoh penggunaan konsep perbandingan pada pembuatan Lontong Kupang

No	Kondisi	Penyelesaian
1.	Menentukan banyaknya air yang dibutuhkan dibandingkan dengan banyaknya kupang	<p>Diketahui perbandingan air dengan kupang adalah 5: 1 maka,</p> $\frac{5}{1} = \frac{\text{banyaknya air}}{2,5 \text{ kg kupang}}$ $5 \times 2,5 \text{ kg kupang} = 1 \times \text{banyaknya air}$ $12,5 = \text{banyaknya air}$

		Jadi air yang dibutuhkan untuk membuat kupang sebanyak 2,5 kg adalah 12,5 liter
2.	Menentukan banyaknya bawang putih yang dibutuhkan dibandingkan dengan banyaknya kupang	<p>Diketahui perbandingan bawang putih dengan kupang adalah 0,1: 1 maka,</p> $\frac{0,1}{1} = \frac{\text{banyaknya bawang putih}}{2,5 \text{ kg kupang}}$ $0,1 \times 2,5 \text{ kg kupang} = 1 \times \text{banyaknya bawang putih}$ $0,25 = \text{banyaknya bawang putih}$ <p>Jadi bawang putih yang dibutuhkan untuk membuat kupang sebanyak 2,5 kg adalah 0,25 kg atau 2,5 ons</p>
3.	Menentukan banyaknya daun bawang yang dibutuhkan dibandingkan dengan banyaknya kupang	<p>Diketahui perbandingan daun bawang dengan kupang adalah 0,1: 1 maka,</p> $\frac{0,1}{1} = \frac{\text{banyaknya daun bawang}}{2,5 \text{ kg kupang}}$ $0,1 \times 2,5 \text{ kg kupang} = 1 \times \text{banyaknya daun bawang}$ $0,25 = \text{banyaknya daun bawang}$ <p>Jadi daun bawang yang dibutuhkan untuk membuat kupang sebanyak 2,5 kg adalah 0,25 kg atau 2,5 ons</p>
4.	Menentukan banyaknya gula merah yang dibutuhkan dibandingkan dengan banyaknya kupang	<p>Diketahui perbandingan gula merah dengan kupang adalah 0,1: 1 maka,</p> $\frac{0,25}{1} = \frac{\text{banyaknya gula merah}}{2,5 \text{ kg kupang}}$ $0,25 \times 2,5 \text{ kg kupang} = 1 \times \text{banyaknya gula merah}$ $0,625 = \text{banyaknya gula merah}$ <p>Jadi gula merah yang dibutuhkan untuk membuat kupang sebanyak 2,5 kg adalah 0,625 kg.</p>

Pada proses pembuatan lontong kupang terdapat konsep perbandingan senilai yang digunakan dalam membuat kuah kupang. Konsep perbandingan tersebut merupakan perbandingan dari banyaknya bahan-bahan yang meliputi kupang, air, bawang putih, daun bawang dan gula merah. Perbandingannya secara berurutan yaitu 1:5:0,1:0,1:0,25. Konsep perbandingan ini dapat digunakan untuk memudahkan dalam proses pembuatan kupang yakni untuk memperkirakan bahan-bahan yang harus disiapkan sebelum membuat kupang. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat unsur etnomatematika dalam proses pembuatan lontong kupang khas Sidoarjo.

REFERENSI

Adiasih, P., & Brahmana, R. K. M. R. (2017). Persepsi Terhadap Makanan Tradisional Jawa Timur: Studi Awal Terhadap Mahasiswa Perguruan Tinggi Swasta Di Surabaya. *Kinerja*,

- 19(2), 114. <https://doi.org/10.24002/kinerja.v19i2.538>
- Choeriyah, L., Nusantara, T., Qohar, A., & Subanji. (2020). *Studi etnomatematika pada makanan tradisional Cilacap*. 11(2), 210–218.
- Lanya, H. (2017). Retracted: Pemahaman Konsep Perbandingan Siswa Smp Berkemampuan Matematika Rendah. *APOTEMA : Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 3(2), 53–57. <https://doi.org/10.31597/ja.v3i2.142>
- Pais, A. (2013). Ethnomathematics and the limits of culture. *For the Learning of Mathematics*, 33(3).
- RACHMAWATI, I. (2012). Eksplorasi Etnomatematika Masyarakat Sidoarjo. *MATHEdunesa*, 1(1).
- Safrida, R., & Suwardiah, D. (2017). SEJARAH DAN KEBERLANJUTAN KUPANG LONTONG DI KABUPATEN SIDOARJO. *E-Journal Boga*, 5(3), 63–68.
- Wahyuni, A., Aji, A., Tias, W., & Sani, B. (2013). Peran Etnomatematika dalam Membangun Karakter Bangsa: *Penguatan Peran Matematika Dan Pendidikan Matematika Untuk Indonesia Yang Lebih Baik*, 1, 111–118.