

## Etnomatematika: Arah Mata Angin dalam Bahasa Bugis-Makassar sebagai Pendekatan Materi Denah

Khadijah, Sutamrin

**How to cite :** Khadijah & Sutamrin. (2022). Etnomatematika: Arah Mata Angin dalam Bahasa Bugis-Makassar sebagai Pendekatan Materi Denah. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 2(2), 104 – 117. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v2i2.616>

To link to this article : <https://doi.org/10.51574/kognitif.v2i2.616>



Opened Access Article



Published Online on 27 Desember 2022



[Submit your paper to this journal](#)



## Etnomatematika: Arah Mata Angin dalam Bahasa Bugis-Makassar sebagai Pendekatan Materi Denah

Khadijah<sup>1\*</sup>, Sutamrin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Patompo

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Makassar

### Article Info

#### Article history:

Received Nov 17, 2022

Accepted Dec 21, 2022

Published Online Dec 27, 2022

#### Keywords:

Etnomatematika  
Bahasa Bugis-Makassar  
Arah Mata Angin  
Denah

### ABSTRACT

Konsep budaya yang terkait dengan matematika merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran, misalkan terkait dengan arah mata angin dengan materi denah. Tujuan dalam penelitian ini adalah menelusuri etnomatematika ditinjau dari arah mata angin dalam bahasa Bugis-Makassar sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan etnografi. Subjek penelitian terdiri atas 4 orang informan yang menguasai Bahasa Bugis-Makassar dan berasal dari suku Bugis-Makassar. Data dikumpulkan melalui studi literatur, observasi lapangan, dan wawancara dengan narasumber, dengan triangulasi data yang diperoleh dari studi literatur, observasi lapangan, dan wawancara. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mengungkap unsur-unsur etnomatematika penunjukan arah mata angin dalam Bahasa Daerah Bugis-Makassar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan istilah pada Bahasa Bugis dan Bahasa Makassar untuk penyebutan arah mata angin, yang juga berbeda dengan Bahasa Indonesia. Masing-masing memiliki istilahnya tersendiri. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pendekatan untuk mengkontekstualisasikan matematika pada materi denah dan arah mata angin.

*This is an open access under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) licence*



### Corresponding Author:

Khadijah,  
Pendidikan Matematika,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Patompo,  
Jl. Inspeksi Kanal Citraland, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia  
ID Scopus: 57424325500  
Email: [khadijah0611@gmail.com](mailto:khadijah0611@gmail.com)

## Pendahuluan

Matematika dalam bentuknya saat ini selaras dengan fakta-fakta universal dan bagaimana hal itu berguna dan penting bagi semua manusia terlepas dari asal budaya mereka ([Acharya et al., 2021](#); [Cimen, 2014](#); [Utami et al., 2019](#)). Setiap sisi kehidupan masyarakat sejak dahulu hingga sekarang, secara sengaja maupun tidak disengaja, semuanya bisa saja selaras dengan

konsep matematika. Mulai dari kebiasaan, cara hidup, Bahasa, maupun dalam adat atau ritual tertentu.

Adanya konsep-konsep matematika tertanam di dalam praktek-praktek budaya dan mengakui bahwa semua orang mengembangkan cara khusus dalam melakukan aktivitas matematika yang disebut etnomatematika ([Fauzi et al., 2020](#); [Muhtadi et al., 2017](#)). Etnomatematika inilah yang menghubungkan matematika dan budaya masyarakat. Konsep matematika berdasarkan perspektif budaya memungkinkan siswa untuk tidak hanya merefleksikan dan menghargai budaya mereka sendiri tetapi juga budaya dan tradisi orang lain ([d'Entremont, 2015](#)). Studi etnomatematika menghubungkan kebudayaan daerah dengan konsep matematika yang akan dipelajari, sebagai jembatan yang mengkontekstualisasikan matematika ([Muyassaroh & Dewi, 2021](#)). Jadi, etnomatematika dapat menjadi jalan untuk menghargai kebudayaan mereka sendiri dan menghargai budaya orang lain. Dan etnomatematika dalam proses pembelajaran, dapat menjadi pendekatan untuk mengkontekstualisasikan matematika.

Salah satu budaya yang masih erat dalam lingkungan masyarakat suatu suku adalah penggunaan bahasa sehari-hari ([Hendrawati et al., 2019](#); [Webel & DeLeeuw, 2016](#)). Sebagian besar masyarakat masih menggunakan Bahasa Daerah dalam aktivitasnya sehari-hari. Bahasa daerah merupakan bahasa ibu, bahasa pertama yang digunakan masyarakat untuk berkomunikasi dengan orang terdekatnya. Untuk dekat dengan suatu masyarakat, kita harus mampu menguasai beberapa bahasa dasar dari daerah tersebut, karena mulai dari anak-anak hingga orang tua, mereka lebih menguasai Bahasa Daerahnya dibanding dengan Bahasa Nasional. Begitu pula dalam pembelajaran. Seorang guru harus mampu menguasai bahasa di daerah tempat tugasnya walau hanya dasar-dasarnya saja atau hanya yang berhubungan dengan materi ajarnya saja. Karena dengan penguasaan Bahasa Daerah terkait materi itu, seorang guru lebih mampu mendekati siswa dan lebih mudah berkomunikasi dengan siswa-siswanya sehingga penyampaian materi lebih optimal dan siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan.

Telah banyak penelitian mengenai penggunaan etnomatematika dalam pembelajaran matematika. Beberapa penelitian diantaranya yaitu penggunaan etnomatematika pada makanan tradisional dapat dikembangkan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran matematika ([Fitriani & Putra, 2022](#)). Penelitian lain mengungkapkan unsur-unsur etnomatematika dalam suatu budaya seperti pembuatan Barongko, berpotensi untuk digunakan sebagai sumber pembelajaran matematika yang kontekstual di sekolah ([Pathuddin et al., 2021](#)). Dengan meninjau Bahasa setempat yang ada kaitannya dalam pembelajaran matematika juga bisa digunakan sebagai etnomatematika dalam pembelajaran matematika. Etnomatematika terkait penggunaan Bahasa Daerah dapat menjadi sarana komunikasi antara pendidik dengan siswa yang kesehariannya menggunakan Bahasa tersebut, dan dapat menjadi fasilitasi bagi siswa yang belum memahami bahasa tersebut atau berasal dari luar daerah sehingga etnomatematika mampu melestarikan budaya masyarakat dan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika benar-benar berkaitan dengan dunia mereka sehari-hari.

Tanpa mempelajari teori tentang konsep-konsep matematika, masyarakat seperti halnya masyarakat Minangkabau telah menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari ([Rahmawati & Muchlian, 2019](#)). Seperti halnya masyarakat suku Bugis-Makassar, mereka telah menerapkan konsep matematika dalam kehidupannya sehari-hari misalnya dalam percakapan sehari-hari, masyarakat suku Bugis-Makassar lebih familiar menyebutkan arah mata angin dalam menunjukkan letak suatu tempat dibandingkan dengan arah depan, belakang, kanan atau kiri. Karena kebiasaan tersebut, generasi-generasi atau anak-anak dari suku makassar terbiasa mendengarkan petunjuk dengan arah mata angin dalam Bahasa Makassar. Perlunya mengeksplorasi etnomatematika ini dalam Bahasa Bugis-Makassar karena sebagian besar

masyarakat Sulawesi Selatan terdiri dari suku Bugis dan suku Makassar. Di wilayah perkotaan Makassar saja, sebagian besar yang bermukim merupakan keturunan suku Bugis dan suku Makassar. Untuk menyesuaikan kemampuan pendidik dalam berkomunikasi dan menyampaikan materi pembelajaran, maka perlu adanya bekal pengetahuan Bahasa Daerah dari komunitas tertentu dalam daerah tersebut, seperti halnya pendidik yang mengajar di wilayah Sulawesi Selatan, maka sebaiknya menguasai Bahasa Bugis-Makassar yang berkaitan dengan pembelajaran.

Tema utama yang muncul dalam penelitian Acharya, dkk (2021) terkait dengan pengajaran dalam bahasa ibu dan kearifan lokal dalam kurikulum sebagai pendekatan pengajaran. Siswa membutuhkan suatu bahan ajar yang dapat mengaitkan pembelajaran matematika dengan budaya sehari-hari di lingkungan sekitar siswa (Afriliziana & Roza, 2021). Karena kebutuhan tersebut dan adanya kebiasaan menunjukkan suatu letak lokasi dalam Bahasa Bugis-Makassar, maka hal tersebut dapat dijadikan sebagai suatu pendekatan dalam memulai materi pembelajaran Denah dan Arah Mata Angin.

Sebagai bekal dalam membelajarkan matematika, perlu adanya penelusuran atau eksplorasi istilah atau sebutan arah mata angin dalam Bahasa Bugis-Makassar serta contoh penggunaannya. Telah ada beberapa penelitian etnomatematika tentang angka dalam Bahasa daerah beberapa suku bangsa (Hendrawati et al., 2019), penelitian etnomatematika tentang makanan tradisional (Pathuddin et al., 2021), penelitian etnomatematika tentang bangunan tradisional (Supiyati et al., 2019), tetapi belum ada penelitian yang menggali lebih dalam mengenai arah angin dalam Bahasa Daerah Bugis-Makassar sebagai pendekatan awal dalam pembelajaran untuk materi Denah dan Arah Mata Angin. Karena itu, dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menggali etnomatematika arah mata angin dalam bahasa Bugis-Makassar sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana bahasa Bugis-Makassar untuk penyebutan arah mata angin yang dapat digunakan sebagai pendekatan materi denah dalam pembelajaran matematika?

## Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian deskriptif kualitatif dengan etnografi. Etnografi merupakan kegiatan penulis yang digunakan untuk menguraikan suatu budaya secara menyeluruh, dan untuk memahami cara orang-orang berinteraksi dan bekerja sama melalui fenomena yang teramati dalam kehidupan sehari-hari (Darmawan, 2008). Penelitian etnografi dalam penelitian ini digunakan untuk menggali unsur-unsur etnomatematika penunjukan arah mata angin dalam Bahasa Daerah Bugis-Makassar.

Subjek penelitian terdiri atas 4 (empat) orang informan yang menguasai Bahasa Bugis-Makassar dan berasal dari suku Bugis-Makassar. Data dikumpulkan melalui studi literatur, observasi lapangan, dan wawancara dengan narasumber yang memahami terkait etnomatematika yang sedang diteliti (Prahmana et al., 2021). Dokumentasi dan wawancara dengan metode triangulasi untuk mengetahui lebih dalam nilai-nilai budaya (Putra et al., 2020). Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan pedoman wawancara dengan pernyataan mendasar terkait kosakata Bugis-Makassar dalam penunjukan arah mata angin dan penggunaannya. Triangulasi yang digunakan adalah triangulasi data yang diperoleh dari studi literatur, observasi lapangan, dan wawancara.

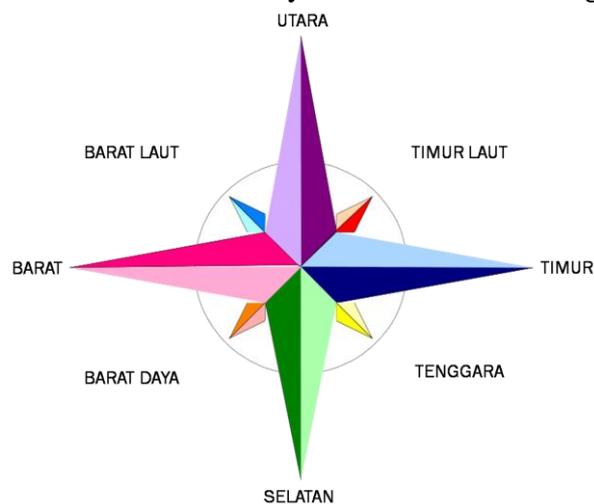
Metode analisis tidak hanya didasarkan pada interpretasi peneliti tetapi juga hasil diskusi dengan para ahli budaya dan matematika (Utami et al., 2019). Proses analisis data dalam penelitian etnomatematika tidak didasarkan semata-mata pada interpretasi peneliti tetapi

merupakan susunan pikiran dari anggota masyarakat yang telusuri oleh peneliti ([Supiyati et al., 2019](#)). Data dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mengungkap unsur-unsur etnomatematika penunjukan arah mata angin dalam Bahasa Daerah Bugis-Makassar yang berhubungan dengan materi Denah dan Arah Mata Angin.

## Hasil Penelitian

Terdapat dua suku besar yang bermukim di wilayah Provinsi Sulawesi Selatan yaitu suku Bugis dan Suku Makassar. Di wilayah kota Makassar saja, sebagian besar penduduknya merupakan keturunan dari suku Bugis dan suku Makassar. Dalam keseharian aktivitas suku-suku tersebut, mereka masih menggunakan Bahasa Daerah mereka walaupun ada yang sudah bermukim di wilayah perkotaan Makassar.

Untuk Mata Pelajaran Matematika Materi Denah, terdapat materi dasar yang penting dikuasai peserta didik yaitu materi Arah Mata Angin. Materi Denah dan Arah Mata Angin ini dipelajari mulai dari tingkat Sekolah Dasar yaitu di Kelas 5 SD. Dalam materi Arah Mata Angin, perlu dilakukan pendekatan tertentu sehingga siswa memahami istilah-istilah yang digunakan. Untuk siswa wilayah Sulawesi Selatan, karena keseharian mereka menggunakan Bahasa Bugis dan Bahasa Makassar, maka lebih mudah mengenalkan istilah arah mata angin dengan menggunakan Bahasa Daerah mereka yaitu dalam Bahasa Bugis-Makassar.



**Gambar 1.** Arah Mata Angin

Gambar 1 menunjukkan istilah-istilah penamaan arah mata angin dalam Bahasa Indonesia. Setiap daerah di Indonesia memiliki istilah tersendiri untuk menyebutkan nama arah mata angin sesuai Bahasa Daerah setempat. Berikut hasil penelitian dan eksplorasi istilah-istilah dalam materi Arah Mata Angin dalam Bahasa Daerah Suku Bugis dan Bahasa Daerah Suku Makassar.

Deskripsi etnomatematika dalam penelitian ini berdasarkan hasil wawancara, kemudian konfirmasi dengan bentuk dokumentasi dan penelusuran studi literatur. Wawancara dilakukan terhadap 2 orang masyarakat suku Bugis dan 2 orang masyarakat suku Makassar yang telah berumur di atas 30 tahun. Umur di atas 30 tahun diambil sebagai informan karena memiliki pengalaman dan lebih memahami Bahasa dan kebiasaannya sendiri serta mampu mendeskripsikan dengan baik. Pada umur di atas 30 tahun juga, mereka dapat mengerti Bahasa Indonesia dan tetap menggunakan Bahasa Daerah dalam kehidupan sehari-hari.

Deskripsi hasil wawancara dengan Informan 1 (suku Makassar) dipaparkan dalam Dialog 1 berikut:

### Dialog 1

- Peneliti : “Bagaimana menunjukkan posisi suatu tempat? Misalnya arah sana (menunjuk ke arah timur)”  
 Informan 1 : “*Anraik*”  
 Peneliti : “Kalau arah Utara?”  
 Informan 1 : “*Warakkang*”  
 Peneliti : “Arah Barat?”  
 Informan 1 : “*Kalauk*”  
 Peneliti : “Untuk arah Selatan?”  
 Informan 1 : “*Timborang*”  
 Peneliti : “Timur Laut?”  
 Informan 1 : “*Tena ku issengi*, tidak ku tahu ki”  
 Peneliti : “Bahasa Makassar nya Tenggara?”  
 Informan 1 : “Mungkin tidak ada, biasa dibilang Tenggara saja”  
 Peneliti : “Kapan biasanya orang Makassar menggunakan arah mata angin ini?”  
 Informan 1 : “Kalau mauki menunjukkan posisinya orang, posisi tempat atau arah yang datang dan yang pergi.”  
 Peneliti : “Berapa kali biasanya penggunaan istilah arah mata angin tersebut digunakan dalam sehari?”  
 Informan 1 : “Paling tidak dua kali mungkin, biasa lebih”

Deskripsi hasil wawancara dengan Informan 2 (suku Makassar) dipaparkan dalam Dialog 2 berikut:

### **Dialog 2**

- Peneliti : “Tolong sebutkan Bahasa Daerah Makassar untuk arah Timur Laut!”  
 Informan 2 : “Saya kurang tahu. Yang saya ketahui istilah Bahasa Daerahnya hanya *Timboro* untuk Selatan, *Wara* untuk Utara, *Anraik* untuk Timur, dan *Kalauk* untuk Barat”  
 Peneliti : “Kapan biasanya orang Makassar menggunakan arah mata angin ini?”  
 Informan 2 : “Ketika ingin menunjukkan posisi seseorang, posisi suatu tempat atau arah yang datang dan yang pergi.”  
 Peneliti : “Berapa kali biasanya penggunaan istilah arah mata angin tersebut digunakan dalam sehari?”  
 Informan 2 : “Kalau sering pergi atau menunjuk sesuatu, bisa sering-sering disebutkan”

Berdasarkan hasil wawancara, secara garis besar, istilah yang digunakan hampir sama, hanya ada beberapa penyebutan yang berbeda. Untuk penyebutan arah timur, Informan 1 dan Informan 2 menyebutkan istilah yang sama yaitu *Anraik*, begitu pula untuk penyebutan arah Barat, keduanya menggunakan istilah *Kalauk*. Penggunaan istilah arah mata angin yang berbeda yaitu untuk arah utara, Informan 1 menggunakan istilah *Warakkang*, sedangkan Informan 2 menggunakan istilah *Wara*. Informan 1 menggunakan istilah *Timborang* untuk menunjukkan arah selatan sedangkan Informan 2 menggunakan istilah *Timboro*. Dalam Bahasa Makassar, untuk penunjukan arah Barat Laut, Timur Laut, Tenggara, dan Barat Daya, menurut kedua Informan, belum ditemukan istilah yang digunakan.

Merujuk pada hasil wawancara dari 2 dialog di atas, ditemukan bahwa aktivitas penyebutan arah mata angin dalam kehidupan masyarakat suku Makassar yaitu saat menunjukkan posisi seseorang, posisi suatu tempat atau arah yang datang dan yang pergi. Aktivitas tersebut mereka lakukan hampir setiap hari, dalam tiap keseharian mereka. Dari kebiasaan penyebutan arah mata angin tersebut, masyarakat Suku Makassar lebih mengetahui

arah suatu tempat walaupun di daerah terpencil, arah kiblat, dan tidak terlalu membutuhkan maps.

Berdasarkan hasil studi literatur, diperoleh Arah Mata Angin dalam Bahasa Makassar, yaitu:

- Rai' atau Raya = arah Timur
- Lau' atau Kalau' = arah Barat
- Wara' = arah Utara
- Timborang = arah Selatan

Dalam literatur yang diperoleh juga dibahas cara leluhur mengetahui arah mata angin tersebut. "Lalu, bagaimana cara leluhur atau para tetua di zaman dahulu, dapat mengetahui arah mata angin barat, timur, utara, selatan, barat daya, dan semua arah mata angin dengan tepat?". Dikatakan bahwa jawabannya yaitu: dari warna awan di langit, kawanan burung jagong, kilat, gelombang darat, kelompok bintang-bintang.

Dari hasil wawancara pada Informan 1, Informan 2 dan hasil studi literatur, terdapat konsistensi penamaan istilah arah mata angin dalam Bahasa Makassar yang mereka ketahui dan biasa mereka sebutkan. Untuk Istilah Arah Mata Angin dalam Bahasa Makassar tersebut, disajikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Istilah Arah Mata Angin dalam Bahasa Makassar

No	Arah Mata Angin dalam Bahasa Makassar	Arah Mata Angin dalam Bahasa Indonesia
1	<i>Warakkang/ Warak</i>	Utara
2	<i>Anraik/ Raya</i>	Timur
3	<i>Timborang/ Timborok</i>	Selatan
4	<i>Kalau/ Lau'</i>	Barat

Dalam pembelajaran, pengenalan arah mata angin untuk anak-anak dari suku makassar dapat diawali dengan mengenalkan mereka arah mata angin dalam Bahasa Makassar. Hal ini dilakukan karena kebiasaan mereka mendengar dari orang tua dan lingkungan sekitar terkait istilah-istilah tersebut. Suku Bugis dan Suku Makassar memiliki beberapa perbedaan Bahasa. Untuk Bahasa Daerah arah mata angin, juga terdapat beberapa perbedaan. Berikut diperoleh penyebutan arah mata angin dalam Bahasa Bugis, yang dipaparkan dalam Dialog 3, Dialog 4 dan hasil studi literatur.

### Dialog 3

Peneliti : "Bagaimana menunjukkan posisi suatu tempat bu? Misalnya arah sana (menunjuk ke arah timur)"

Informan 3 : "*Dilau*"

Peneliti : "Kalau arah Utara bu?"

Informan 3 : "*Diawang*"

Peneliti : "Arah Barat bu?"

Informan 3 : "*Diaja*"

Peneliti : "Bagaimana menyebutkan arah Selatan bu?"

Informan 3 : "*Diattang*"

Peneliti : "Timur Laut bu?"

Informan 3 : "Saya kurang ku tahu, sepertinya tidak ada istilah begitu, paling dikatakan saja kalau diantara *diawang* dan *dilau*"

Peneliti : "Bahasa Bugis ini untuk Bahasa Bugis daerah mana bu?"

Informan 3 : "Bone, Soppeng, Wajo, Sinjai"

Peneliti : "Kapan biasanya orang Bugis menggunakan penyebutan arah mata angin ini?"

Informan 3 : "Jika ingin menunjukkan posisi, posisi tempat atau arah"

Peneliti : “Berapa kali biasanya penggunaan istilah arah mata angin tersebut digunakan dalam sehari?”

Informan 3 : “jarang dihitung berapa kali. Seringlah disebut”

Deskripsi hasil wawancara dengan Informan 2 (suku Bugis Bone) dipaparkan dalam Dialog 4 berikut:

#### Dialog 4

Peneliti : “Boleh kami tanyakan Bahasa Bugisnya arah Utara, Timur, Selatan, dan Barat?”

Informan 4 : “Utara itu *Menorang*, Timur bahasa Bugisnya *Alau*, Selatan itu *Maniang*, dan Barat itu *Orai*”

Peneliti : “Bagaimana kalau mau menyebutkan arah Timur Laut, Tenggara, Barat Daya, dan Barat Laut bu?”

Informan 4 : “Timur Laut itukan antara Utara dengan Timur, Bahasa Bugisnya *Usunna Manorang na Alau*”

Peneliti : “Kalau Tenggara bu?”

Informan 4 : “Tenggara berada antara Selatan dan Timur, Bahasa Bugisnya *Usunna Maniang na Alau*”

Peneliti : “Untuk Barat Daya bu?”

Informan 4 : “Barat Daya berada antara Selatan dan Barat, maka Bahasa Bugisnya *Usunna Maniang na Orai*. Tadi juga Barat Laut ya? Barat Laut berada antara Utara dan Timur, jadi Bahasa Bugisnya *Usunna Manorang na Orai*”

Peneliti : “Kapan biasanya orang Bugis menggunakan penyebutan arah mata angin ini?”

Informan 4 : “Ketika ingin menunjukkan posisi seseorang, posisi suatu tempat atau arah”

Peneliti : “Berapa kali biasanya penggunaan istilah arah mata angin tersebut digunakan dalam sehari?”

Informan 4 : “Kalau sering pergi atau menunjuk sesuatu, biasanya disebutkan”

Berdasarkan hasil wawancara dari Dialog 3 dan Dialog 4 di atas, ditemukan bahwa aktivitas penyebutan arah mata angin dalam kehidupan masyarakat suku Bugis yaitu saat menunjukkan posisi suatu tempat atau arah. Aktivitas tersebut mereka lakukan hampir setiap hari, dalam tiap keseharian mereka.

Hasil studi literatur, disajikan kosakata bahasa Bugis yang berkaitan dengan arah (direction). Semua kosakata yang dicantumkan dalam tabel di bawah ini disesuaikan dengan bahasa Bugis dialek Bone Timur. Agar kosakata yang disajikan dapat diucapkan dengan baik dan benar maka terdapat poin penting yang perlu diperhatikan yaitu:

- ✓ Vokal yang memiliki tanda diakritik berupa topi seperti /â/, /î/, /û/, /ê/, dan /ô/ merupakan vokal panjang.
- ✓ Tanda apostrof ['] setelah huruf vokal menandakan bahwa suku kata sebelumnya diakhir dengan glottal stop. Cara membacanya yaitu seperti membaca huruf Hamzah sukun dalam huruf Hijaiyyah.

Iniilah 20 kosakata bahasa Bugis yang berkaitan dengan arah:

**Tabel 2.** 20 Kosakata Bahasa Bugis yang berkaitan dengan Arah Mata Angin

No.	Bahasa Bugis	Bahasa Indonesia
1	<i>Alaû</i>	Timur

No.	Bahasa Bugis	Bahasa Indonesia
2	<i>Maniang</i>	Selatan
3	<i>Manôrang</i>	Utara
4	<i>Orai'</i>	Barat
5	<i>Usunna maniang na alaû</i>	Tenggara
6	<i>Usunna manôrang na alaû</i>	Timur laut
7	<i>Usunna manôrang na orai'</i>	Barat laut
8	<i>Usunna maniang na orai'</i>	Barat daya
9	<i>Ri attang</i>	Di sebelah selatan (dekat)
10	<i>Ri âwang</i>	Di sebelah utara (dekat)
11	<i>Ri alau</i>	Di sebelah timur (dekat)
12	<i>Ri âja</i>	Di sebelah barat (dekat)
13	<i>Ri atau</i>	Di sebelah kanan
14	<i>Ri abio</i>	Di sebelah kiri
15	<i>Ri munri</i>	Di belakang
16	<i>Ri ôlo</i>	Di depan
17	<i>Ri benréng</i>	Di samping
18	<i>Ri âse'</i>	Di atas
19	<i>Ri wâwo</i>	Di atas (ada jarak)
20	<i>Ri âwa</i>	Di bawah

Berdasarkan kepercayaan para leluhur Bugis yang mempercayai bahwa permukaan bumi berbentuk persegi. Kepercayaan ini melahirkan konsep *sulapa' eppâ* (empat penjurus mata angin). Maka, untuk menunjuk ke arah yang berada di antara dua arah mata angin utama, digunakan kata *ûsung* (contoh: *usunna maniang na orai'*) yang berarti sudut.

Sebagian besar penutur bahasa Bugis Bone Timur mengganti preposisi (kata depan) *ri* yang terdapat dalam tabel di atas (contoh: *ri âse'*) menjadi *di* (contoh: *di âse'*). Kami tetap menggunakan kata depan *ri* karena, sejauh kami, manuskrip-manuskrip dan mantra-mantra kuno menggunakan preposisi *ri*. Bahkan nama tempat yang mengandung preposisi, misalnya *Lappa ri Âja* (Biasa tertulis "Lappa Riaja", nama salah satu kecamatan di Kabupaten Bone), tetap menggunakan preposisi *ri* (Keliling, 2020).

Dari hasil wawancara pada Informan 3, Informan 4 dan hasil studi literatur, terdapat kesamaan penamaan istilah arah mata angin dalam Bahasa Bugis. Untuk Istilah Arah Mata Angin dalam Bahasa Bugis tersebut, disajikan dalam Tabel 3.

**Tabel 3.** Istilah Arah Mata Angin dalam Bahasa Bugis

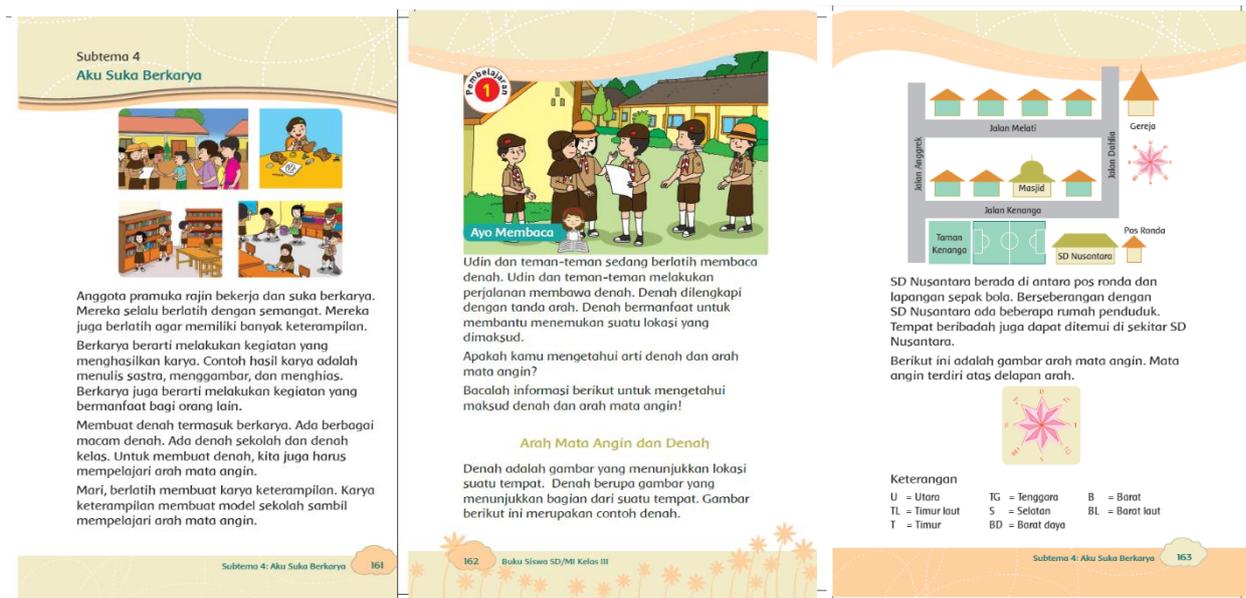
No	Arah Mata Angin dalam Bahasa Bugis	Arah Mata Angin dalam Bahasa Indonesia
1	<i>Manorang/ Diawang</i>	Utara
2	<i>Alau/ Dilau'</i>	Timur
3	<i>Maniang/ Diattang</i>	Selatan

No	Arah Mata Angin dalam Bahasa Bugis	Arah Mata Angin dalam Bahasa Indonesia
4	<i>Orai' / Diajak</i>	Barat

Dalam penelitian ini, dilakukan pula observasi kebutuhan siswa dalam pembelajaran matematika terkait arah mata angin. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan siswa, terlihat bahwa siswa mengetahui dan mampu menggambarkan arah mata angin. Mereka juga bisa menjawab soal matematika terkait arah mata angin, namun belum mampu menunjukkan secara langsung arah mata angin tersebut. Secara nyata, mereka kurang mampu menunjukkan yang mana Barat, Timur, Selatan atau Utara. Padahal di lingkungan mereka, sekitar mereka, dan orang-orang terdekat mereka biasanya langsung menunjukkan atau menyebutkan arah-arah tersebut.

**Materi Denah dan Arah Mata Angin**

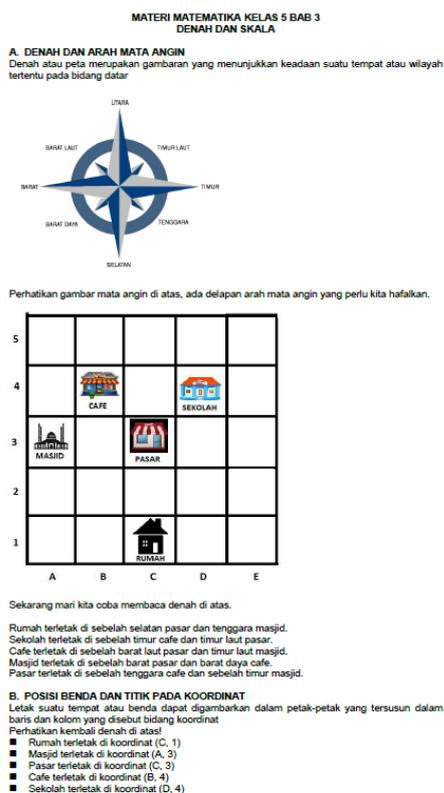
Materi denah dan arah mata angin dipelajari sejak kelas 3 Sekolah Dasar (SD) dalam materi tematiknya dan dipelajari lebih spesifik dalam materi matematika kelas 5 SD untuk materi Denah dan Skala dengan sub materi Denah dan Arah Mata Angin. Adapun tampilan materi dalam buku paket, sebagai berikut pada **Gambar 2**.



**Gambar 2.** Materi Denah dan Arah Mata Angin Tema 8 Kelas 3 SD ([Sinyanyuri, 2018](#))

Materi dalam Gambar 1 memaparkan bahwa denah adalah gambar yang menunjukkan lokasi suatu tempat. Denah berupa gambar yang menunjukkan bagian dari suatu tempat. Ada berbagai macam denah. Ada denah sekolah dan denah kelas. Untuk membuat denah, kita juga harus mempelajari arah mata angin. Mata angin terdiri atas delapan arah. Matahari terbit dari sebelah timur. Saat kamu menghadap matahari terbit, berarti kamu sedang menghadap ke timur. saat itu punggungmu menghadap ke arah barat. Tangan kananmu ke arah selatan. Tangan kirimu ke arah utara.

Dalam materi matematika kelas 5 SD juga dipaparkan materi denah dan arah mata angin yang digabungkan dengan pembahasan denah dan skala. Berikut tampilan materi untuk denah dan arah mata angin pada **Gambar 3**.



**Gambar 3.** Materi Denah dan Arah Mata Angin, Matematika Kelas 5 SD ([Matematika et al., n.d.](#))

## Diskusi

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa Suku Makassar dan Suku Bugis telah memiliki bahasanya tersendiri untuk menyebutkan arah mata angin. Hal ini sesuai dengan penelitian Rahmawati & Muchlian (2019) yang menemukan bahwa masyarakat telah menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Terdapat perbedaan penyebutan arah mata angin dalam Bahasa Makassar dan Bahasa Bugis. Dalam hasil penelusuran peneliti, penyebutan arah mata angin dalam Bahasa Bugis lebih terperinci dibandingkan penyebutan arah mata angin dalam Bahasa Makassar. Penyebutan istilah dalam nama-nama arah mata angin dalam Bahasa Makassar hanya pada 4 (empat) arah mata angin utama yaitu Utara, Timur, Selatan dan Barat. Sedangkan Penyebutan istilah dalam nama-nama arah mata angin dalam Bahasa Bugis terperinci ke dalam 8 (delapan) arah mata angin bahkan terdapat istilah tertentu untuk yang “di sebelah” arah mata anginnya, sesuai pada Tabel 2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika khususnya dalam materi Denah dan Arah Mata Angin, dapat dihubungkan dengan kearifan lokal, budaya atau keseharian masyarakat. Penyebutan istilah-istilah arah mata angin dan penggunaan bahasa daerah mampu membawa konteks nyata pembelajaran matematika di masyarakat (Kontorovich, 2021). Pembelajaran arah mata angin dapat dimulai dengan menyebutkan istilah tersebut dalam Bahasa Makassar dan Bahasa Bugis, tergantung dominan asal siswa atau tergantung wilayah tempat mengajar guru. Pengenalan atau penguatan awal penyebutan arah mata angin sesuai wilayah peserta didik mampu membuat peserta didik mengingat kembali keseharian mereka, kata-kata orang tua mereka atau orang-orang di sekitar lingkungan mereka, sehingga bisa

menghubungkan keseharian tersebut dengan apa yang mereka pelajari di kelas. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian Pathuddin et al., (2021) yang menemukan bahwa etnomatematika hadir untuk mendekatkan matematika dengan realitas dan persepsi masyarakat. Dengan penerapan etnomatematika berupa Bahasa daerah arah mata angin, mampu memberikan pemahaman kepada siswa pentingnya belajar matematika dan mereka mampu memahami penerapan matematika dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Etnomatematika Bahasa Daerah pada materi Denah dan Arah Mata Angin ini dapat digunakan pada Kegiatan Awal Pembelajaran. Dapat dimulai dengan pengertian denah secara umum lalu mengingatkan istilah-istilah arah mata angin yang biasa mereka dengan. Selanjutnya menghubungkannya dengan materi pembelajaran matematika. Berikut contoh penerapan etnomatematika yaitu Bahasa Daerah Makassar dan Bugis dalam pembelajaran matematika materi Denah dan Arah Mata Angin:

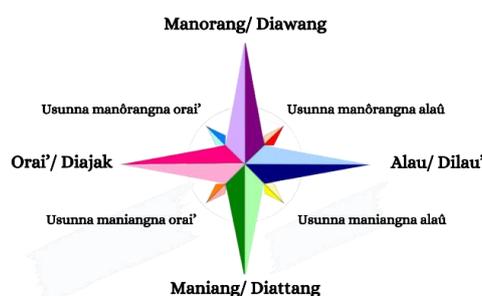
Denah adalah gambar yang menunjukkan lokasi suatu tempat. Denah berupa gambar yang menunjukkan bagian dari suatu tempat (Sinyanyuri, 2018). Kalian biasa dengan orang tuanya atau tetangga-tetangganya menyebutkan istilah berikut (guru menyebutkan istilah arah mata angin sesuai wilayahnya, untuk daerah Makassar menyebutkan istilah pada Tabel 1 dan untuk wilayah Bugis, menyebutkan istilah pada Tabel 3)?

Kemudian guru menuliskan di papan tulis petunjuk arah mata angin untuk yang berbahasa Makassar seperti pada Gambar 4 berikut.



**Gambar 4.** Arah Mata Angin dalam Bahasa Makassar

Untuk guru yang berada di wilayah Suku Bugis, guru dapat menuliskan di papan tulis petunjuk arah mata angin dalam Bahasa Bugis seperti pada Gambar 5 berikut.



**Gambar 5.** Arah Mata Angin dalam Bahasa Bugis

Pemaparan materi Denah dan Arah Mata Angin ini dapat dilanjutkan dengan materi yang sesuai dengan buku paket di sekolah atau sesuai dengan buku tematik SD yang digunakan oleh guru. Setelah menyebutkan arah mata angin sesuai dengan Gambar 3 atau Gambar 4, guru dapat menyebutkan istilah arah mata angin tersebut dalam Bahasa Indonesia sehingga ada koneksi dari kedua bahasa tersebut. Guru dapat mengulang-ulang istilah tersebut agar dapat mudah diingat oleh siswa ([Foster, 2018](#); [Lithner, 2017](#)). Istilah arah mata angin dalam Bahasa daerah ini juga dapat dikemas dalam bentuk proyek dengan pembelajaran berbasis proyek, yaitu dengan memberikan kesempatan kepada siswa mengeksplorasi sendiri penggunaan istilah arah mata angin di sekitar lingkungannya, mendatanya, dan menemukan contoh masalah terkait arah mata angin dalam Bahasa Daerahnya serta berupaya memecahkan masalah tersebut. Pembelajaran dengan proyek mampu menstimulasi kemampuan berpikir kritis siswa ([Habsyi et al., 2022](#); [Kurniasih et al., 2021](#); [Sutamrin & Khadijah, 2021](#)). Jadi mereka tidak hanya lebih memahami bahasa daerah mereka dan materi matematika yang sedang dipelajari tetapi juga mengasah kemampuan berpikir kritisnya,

Pemaparan materi dengan melibatkan Bahasa Daerah seperti ini juga mampu memahami siswa yang tidak mengerti arti Bahasa Daerah tersebut sehingga siswa dapat mengetahui maksud dari percakapan atau istilah yang sering mereka dengar ([Acharya et al., 2021](#); [Fauzi et al., 2020](#); [Pathuddin et al., 2021](#)). Penggunaan Bahasa daerah dalam pembelajaran juga mampu melestarikan budaya daerah, dari mereka yang tidak mengetahui menjadi tahu dan yang mengetahui mampu mengulang-ulang sehingga akan tetap lestari.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan istilah pada Bahasa Bugis dan Bahasa Makassar untuk penyebutan arah mata angin. Dan kedua bahasa tersebut juga berbeda dengan Bahasa Indonesia. Masing-masing memiliki istilahnya tersendiri. Dalam Bahasa Makassar, penyebutan arah mata angin untuk arah Utara yaitu *Warakkang/Warak*. Penyebutan arah mata angin untuk arah Timur yaitu *Anraik/Raya*, untuk arah Selatan yaitu *Timborang/Timborok*, dan untuk arah Barat yaitu *Kalauk/Lau*.

Arah mata angin dalam Bahasa Bugis lebih kompleks dari Bahasa Makassar. Bukan hanya empat penjurus mata angin utama, tetapi terdapat istilah untuk arah Timur Laut, Tenggara, Barat Daya, dan Barat Laut. Istilah arah mata angin dalam Bahasa Bugis secara berurut dari Utara hingga Barat Laut yaitu *Manorang/Diawang*, *Usunna manôrangna alaû*, *Alau/Dilau*, *Usunna maniangna alaû*, *Maniang/Diattang*, *Usunna maniangna orai*, *Orai/Diajak*, *Usunna manôrangna orai*.

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pendekatan untuk mengkontekstualisasikan matematika pada materi denah dan arah mata angin, yang dapat digunakan pada kegiatan awal pembelajaran dan selama aktivitas pembelajaran. Istilah arah mata angin dalam Bahasa daerah Bugis-Makassar juga dapat disisipkan dalam soal-soal penilaian, sehingga terlihat kemampuan siswa menganalisis permasalahan kehidupan sehari-hari yang menggunakan istilah tersebut dan mampu memecahkannya hingga menerapkan kembali dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini terbatas hanya pada penggalian Bahasa daerah terkait materi arah mata angin, belum meneliti bagaimana penerapan dan efektivitasnya dalam pembelajaran. Sehingga peneliti merekomendasikan agar ada penelitian lebih lanjut mengenai penerapannya di kelas dalam pembelajaran matematika.

## Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

## Referensi

- Acharya, B. R., Kshetree, M. P., Khanal, B., Panthi, R. K., & Belbase, S. (2021). Mathematics educators' perspectives on cultural relevance of basic level mathematics in Nepal. *Journal on Mathematics Education*, 12(1), 17–48. <https://doi.org/10.22342/JME.12.1.12955.17-48>
- Afriliziana, L. A., & Roza, Y. (2021). Analisis kebutuhan pengembangan e-modul etnomatematika berbasis budaya melayu Kepulauan Riau. *Jurnal Analisa*, 7(2), 135–145.
- Cimen, O. A. (2014). Discussing Ethnomathematics: Is Mathematics Culturally Dependent? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 152, 523–528. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.215>
- d'Entremont, Y. (2015). Linking Mathematics, Culture and Community. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174(1999), 2818–2824. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.973>
- Darmawan, K. Z. (2008). Penelitian Etnografi Komunikasi: Tipe dan Metode. *Mediator: Jurnal Komunikasi*, 9(1), 181–188. <https://doi.org/10.29313/mediator.v9i1.1142>
- Fauzi, A., Rahmatih, A. N., Sobri, M., Radiusman, R., & Widodo, A. (2020). Etnomatematika: Eksplorasi Budaya Sasak sebagai Sumber Belajar Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 5(1). <https://doi.org/10.15642/jrpm.2020.5.1.1-13>
- Fitriani, D., & Putra, A. (2022). Systematic Literature Review (SLR): Eksplorasi Etnomatematika pada Makanan Tradisional. *Journal of Mathematics Education and Learning*, 2(1), 18. <https://doi.org/10.19184/jomeal.v2i1.29093>
- Foster, C. (2018). Developing mathematical fluency: comparing exercises and rich tasks. *Educational Studies in Mathematics*, 97(2), 121–141. <https://doi.org/10.1007/s10649-017-9788-x>
- Habsyi, R., R. M. Saleh, R., & Isman M. Nur. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Guided Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–18. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v2i1.385>
- Hendrawati, N. E., Muttaqin, N., & Susanti, E. (2019). Etnomatematika: Literasi Numerasi Berdasarkan Bahasa pada Suku Kowai Kabupaten Kaimana. *Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika Dan Nilai Islami*, 3(1), 239–243.
- Keliling, K. P. (2020). *ARAH MATA ANGIN BUGIS-MAKASSAR*. Facebook.
- Kontorovich, I. (2021). Minding mathematicians' discourses in investigations of their feedback on students' proofs: a case study. *Educational Studies in Mathematics*, 107(2), 213–234. <https://doi.org/10.1007/s10649-021-10035-2>
- Kurniasih, E., Taqiyyah, A., Nada, Q., & Rahmatiya, R. (2021). Analisis Bibliometrik Mobile Mathematics Learning. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 1(2). <https://doi.org/10.51574/kognitif.v1i2.72>
- Lithner, J. (2017). Principles for designing mathematical tasks that enhance imitative and

- creative reasoning. *ZDM - Mathematics Education*, 49(6), 937–949. <https://doi.org/10.1007/s11858-017-0867-3>
- Matematika, M., Bab, K., Skala, D. D. A. N., Dan, A. D., & Mata, A. (n.d.). *Skala dan jarak pada gambar atau denah jarak sebenarnya*.
- Muhtadi, D., Sukirwan, Warsito, & Prahmana, R. C. I. (2017). Sundanese ethnomathematics: Mathematical activities in estimating, measuring, and making patterns. In *Journal on Mathematics Education* (Vol. 8, Issue 2, pp. 185–198). <https://doi.org/10.22342/jme.8.2.4055.185-198>
- Muyassaroh, I., & Dewi, P. (2021). Etnomatematika: Strategi Melahirkan Generasi Literat Matematika Melalui Budaya Lokal Yogyakarta. *Jurnal Dikoda*, 2(1), 1–12.
- Pathuddin, H., Kamariah, & Ichsan Nawawi, M. (2021). Buginese ethnomathematics: Barongko cake explorations as mathematics learning resources. *Journal on Mathematics Education*, 12(2), 295–312. <https://doi.org/10.22342/jme.12.2.12695.295-312>
- Prahmana, R. C. I., Yuniyanto, W., Rosa, M., & Orey, D. C. (2021). Ethnomathematics: Pranatamangsa system and the birth-death ceremonial in yogyakarta. *Journal on Mathematics Education*, 12(1). <https://doi.org/10.22342/JME.12.1.11745.93-112>
- Putra, R. Y., Wijayanto, Z., & Widodo, S. A. (2020). Etnomatematika: Masjid Soko Tunggal Dalam Pembelajaran Geometri 2D. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 4(1), 10. <https://doi.org/10.26740/jrpipm.v4n1.p10-22>
- Rahmawati Z, Y. R., & Muchlian, M. (2019). Eksplorasi etnomatematika rumah gadang Minangkabau Sumatera Barat. *Jurnal Analisa*, 5(2). <https://doi.org/10.15575/ja.v5i2.5942>
- Sinyanyuri, S. (2018). Tema 8 Praja Muda Karana Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 : Buku Siswa SD /MI Kelas III. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. In *Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud* (Vol. 53, Issue 9).
- Supiyati, S., Hanum, F., & Jailani. (2019). Ethnomathematics in sasaknese architecture. *Journal on Mathematics Education*, 10(1), 47–57. <https://doi.org/10.22342/jme.10.1.5383.47-58>
- Sutamrin, S., & Khadijah, K. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Project Based Learning Aljabar Elementer. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 28–41. <https://doi.org/10.46918/equals.v4i1.892>
- Utami, N. W., Sayuti, S. A., & Jailani. (2019). Math and mate in javanese primbon: Ethnomathematics study. *Journal on Mathematics Education*, 10(3), 341–356. <https://doi.org/10.22342/jme.10.3.7611.341-356>
- Webel, C., & DeLeeuw, W. W. (2016). Meaning for fraction multiplication: Thematic analysis of mathematical talk in three fifth grade classes. *Journal of Mathematical Behavior*, 41, 123–140. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2015.12.003>