

Eksplorasi Etnomatematika Pada Alat Musik Talempong Asal Minangkabau Sebagai Inovasi dalam Pembelajaran Matematika

Jamaluddin Ashari¹⁾, Annisatul Afifah²⁾, Ummul Hanifah Putri³⁾

Universitas Negeri Padang

Email : jamaluddin_ashari@yahoo.com 081374736122

Abstract

Talempong is one of the typical Minangkabau musical instruments, as a cultural heritage talempong not only functions as a musical instrument, but also as a medium for learning mathematics. The purpose of this study is to explore the mathematical concepts of talempong musical instruments, so that they can be implemented in mathematics learning. The type of this research is descriptive quantitative which is explorative to the talempong musical instrument. The results showed that there is a concept of a flat shape, namely a circle and a trapezoid. The concept of building space is a tube and a sphere, as well as the concept of an arithmetic sequence from the elaboration of the concept of flat and spaced shapes.

Keywords : *Ethnomatics, Talempong, Flat wake, Space build, Arithmetic sequence*

Abstrak

Talempong merupakan salah satu alat musik khas Minangkabau, sebagai warisan budaya talempong tidak hanya berfungsi sebagai alat musik, namun juga sebagai media pembelajaran matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah mengeksplorasi konsep matematika pada alat musik talempong, sehingga dapat diimplementasikan dalam pembelajaran matematika. Jenis Penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif yang bersifat eksploratif terhadap alat musik talempong. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat konsep bangun datar yaitu lingkaran dan trapesium. Konsep bangun ruang yaitu tabung dan bola, serta konsep barisan aritmatika dari penjabaran konsep bangun datar dan bangun ruang.

Kata Kunci : Etnomatika, Talempong, Bangun datar, Bangun ruang, Barisan aritmatika

PENDAHULUAN

Indonesia sedang menyongsong bonus demografi 2030, hal ini ditandai dengan kenaikan dua kali lipat jumlah usia produktif bekerja (15-64 tahun), diiringi dengan semakin sedikit jumlah penduduk manula. Menurut, Adioetomo (2005:4) Banyak negara menjadi kaya dan sukses karena berhasil memanfaatkan bonus demografinya untuk memacu pendapatan per kapita negara, sehingga kesejahteraan masyarakat tercapai. Maka, alah satu hal yang penting sebagai persiapan menghadapi bonus demografi yaitu skill dan kemampuan yang mumpuni, salah satunya kemampuan matematika.

Tetapi, dalam rangking PISA terbaru skor PISA Indonesia untuk

matematika dan sains yang juga menjadi pekerjaan rumah besar. Tetapi, dalam ranking PISA terbaru skor PISA Indonesia untuk matematika dan sains yang juga menjadi pekerjaan rumah besar. Rerata skor PISA Negara anggota OECD untuk matematika dan sains 489. Mengikuti tes PISA sejak tahun 2000, pada tahun 2018 skor PISA Indonesia untuk matematika berkisar di angka 379 dan sains di skor 396. Sebagai pembanding, China dan Singapura menempati peringkat tinggi untuk skor matematika dengan skor 591 dan 569. Menurut Wardono (2013) menyatakan bahwa guru matematika SMP dan SMA diharapkan agar berkreasi dalam melaksanakan pembelajaran sehingga menghadirkan pembelajaran yang inovatif dan dapat meningkatkan kemampuan matematis peserta didik.

Salah satu inovasi pembelajaran matematika yaitu pembelajaran berbasis budaya (etnomatematika). Supriadi (2013) mengatakan terdapat empat hal yang harus diperhatikan dalam pembelajaran berbasis budaya, yaitu substansi dan kompetensi bidang ilmu bidang studi, kebermaknaan dan proses pembelajaran, penilaian hasil belajar, serta peran budaya. Pembelajaran berbasis budaya lebih menekankan tercapainya pemahaman yang terpadu (integrated understanding) dari pada sekedar pemahaman mendalam (inert understanding). Sementara Mujib (2017) mengatakan pengintegrasian budaya dalam pembelajaran matematika, diharapkan dapat membuat siswa lebih memahami matematika dan mengurangi salah terjadinya salah konsep.

Salah satu budaya khas minangkabau yaitu alat musik talempong Tulus Handra Kadir (1993) mengemukakan pengertian talempong berdasarkan hasil penelitiannya, bahwa dalam konteks musikal, Talempong juga bisa bermakna sekumpulan alat musik . Diharapkan dengan alat musik ini, terdapat etnomatematika yang dapat menjadi inovasi dalam pembelajaran matematika.

TINJAUAN PUSTAKA

Talempong

Dikutip dari Yunus (1985) Salah satu alat musik khas kebudayaan Minangkabau adalah instrumen musik talempong atau calempong. Alat musik ini adalah instrumen musik perkusi canang, asli Minangkabau (Sumatera Barat) . Alat musik ini dibuat dengan teknik ‘a cire purdue’ yaitu suatu cara pembuatan suatu alat yang terbuat dari bahan logam. Pola itu kemudian dilumuri dengan tanah liat, lalu dijemur dan kemudian dibakar. Setelah pembakaran, maka cairan lilin (pola) yang berada di dalam tanah balutan akan mencair dan keluar melalui lubang yang dibuat untuk mengeluarkan cairan lilin tersebut. Setelah cairan lilin dikeluarkan, dalam balutan tanah tersebut terdapat “rongga” yang kemudian diisi dengan cairan logam melalui lubang tempat pengluaran cairan lilin pada proses sebelumnya.

Lebih lanjut Nursyirwan (2011) Menjelaskan bahwa Talempong yaitu seperangkat alat musik pukul yang terbuat dari campuran logam perunggu dan kuningan, dan dimainkan secara satu perangkat utuh yang terdiri atas lima sampai enam buah talempong atau istilahnya Salabuan Rea.

Menurut Boestanul Arifin Adam (1986/1987), di beberapa ke Nagarian di Minangkabau. Bentuk (lampiran 2) dan ukuran talempong yaitu tinggi total 8,5 cm sampai dengan 9 cm. tinggi badan/dinding 5 sampai 6 cm diameter bawah 12,5 sampai 17 cm. Diameter atas 16,5 sampai dengan 17 cm serta Diameter pencu 2

sampai 2,5 cm

Etnomatematika

Astri (2013) mengatakan etnomatematika adalah penyambung antara budaya dan matematika.. Etnomatematika terdiri atas dua kata, etno (etnis/budaya) dan matematika. Sehingga dapat dipahami bahwa Etnomatematika adalah matematika dalam budaya daerah. D'Ambrosio (1994) yang pada mulanya memperkenalkan istilah ini menyatakan bahwa awalnya "ethno" diartikan sebagai sesuatu yang sangat luas yang mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, kode perilaku, symbol, dan lainnya. Kata dasar "mathema" yang berarti menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan seperti pengukuran, pemodelan, dan lainnya. Akhiran "tics" berasal dari kata techne dan bermakna teknik.

Sementara dari Wahyuni (2013) tujuan etnomatematika ini yaitu untuk mengakui bahwa ada cara-cara yang berbeda untuk melakukan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika yang dikembangkan dalam budaya suatu masyarakat dan juga mempertimbangkan cara yang berbeda dalam masyarakat, Lebih lanjut Zusmelia dan Ariesta (2016) etnomatematika adalah salah satu cara yang digunakan untuk menjelaskan matematika yang menyenangkan dengan pengetahuan dan pemahaman siswa, yang berbasis pengetahuan lokal yang pastinya menyenangkan

Bangun Datar

Sofyana dan Ririd (2016) mengatakan bahwa Bangun datar adalah sebutan untuk bangun-bangun dua dimensi. Bangun datar terdiri dari sebuah bidang datar yang dibatasi oleh garis lurus dan ada juga garis lengkung. Dari bangun- bangun geometri baik yang termasuk ke dalam kelompok bangun datar maupun bangun ruang merupakan sebuah konsep abstrak. Artinya bangun- bangun tersebut adalah sebuah benda yang tidak konkret. Demikian pula dengan konsep bangun geometri, bangun-bangun tersebut merupakan suatu sifat, sedangkan yang konkret, yang biasa dilihat maupun dipegang, adalah benda-benda yang memiliki sifat bangun geometri. Seperti halnya persegi panjang, konsep persegi panjang merupakan sebuah konsep abstrak yang diidentifikasi melalui sebuah karakteristik

Bangun Ruang

Menurut Umaroh (2019) secara umum, bangun datar yaitu sebuah bangun dalam matematika yang memiliki volume, isi, dan memiliki 3 komponen penyusun berupa sisi, rusuk, dan titik sudut. Bangun ruang juga dikenal dengan bangun tiga dimensi

Macam-macam bangun ruang bisa dibagi menjadi dua kategori besar, yaitu diantaranya bangun ruang sisi datar diantaranya balok dan kubus serta bangun ruang sisi lengkung diantaranya tabung dan bola

Barisan Aritmatika

Pratiwi (2020) menjelaskan Barisan aritmatika adalah sebuah barisan bilangan yang memiliki pola tetap dengan operasi penjumlahan atau pengurangan. Cabang ilmu matematika ini sering dijumpai dalam operasi dasar bilangan. seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan lainnya. Hal ini

bisa terlihat dalam perhitungan laba rugi, suku bunga bank naik itu majemuk maupun tunggal dan dibidang lainnya

Dari tinjauan pustaka tersebut, penulis ingin menggabungkan kedua konsep ini untuk saling melengkapi sehingga, siswa mampu untuk memahami matematika dengan baik dan benar diiringi dengan pemahaman dan pengetahuan tentang alat musik tradisional talempong.

METODE PENULISAN

Dalam penulisan karya ilmiah ini, penulis menggunakan jenis penulisan deskriptif kuantitatif yaitu memberikan gambaran secara faktual, sistematis dan akurat tentang inovasi dalam pembelajaran matematika dengan memberikan suatu gagasan kreatif yang akan dijadikan sebagai solusi yang inovatif melalui pemanfaatan alat musik tradisional asal minangkabau yaitu talempong.

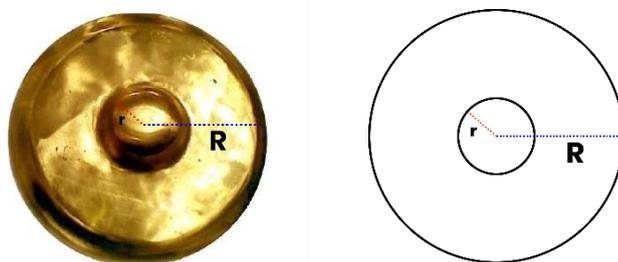
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kajian pustaka diketahui bahwa Talempong merupakan alat musik khas Minangkabau yang diperkirakan sudah ada sejak beberapa abad lalu, dan sudah dimainkan sebagai alat musik. Dari berbagai jenis talempong salah satu yang paling sering dijumpai yaitu talempong pacik dan talempong duduak, yang bentuknya hampir sama dan perbedaan terletak pada cara memainkannya.

Hasil eksplorasi etnomatematika pada alat musik talempong diketahui bahwa terdapat beberapa bentuk geometris bangun datar dan bangun ruang. Jika dilihat dari atas maka akan terlihat bentuk lingkaran, sementara jika dilihat dari samping akan berbentuk trapesium sama kaki. Lebih lanjut, jika dilihat secara keseluruhan berbentuk bangun ruang yaitu gabungan tabung dan setengah bola.

Konsep Lingkaran Talempong

Berdasarkan data dari tinjauan pustaka diketahui bahwa diameter atas (lingkaran besar) 16,5 sampai 17 cm. dan diameter pencu (lingkaran kecil) 2 sampai 2,5 cm. Gambar 1 merupakan penampakan talempong dari atas yang tampak sebagai lingkaran besar dan lingkaran kecil.



Gambar 1. Penampakan Talempong dari atas

Selanjutnya, dapat ditentukan keliling dan luas lingkaran (kecil dan besar), dengan memanfaatkan variasi dari data yang diperoleh. Perhatikan bahwa rumus keliling lingkaran yaitu $K = 2\pi r$ atau $K = \pi d$ dengan d diameter, r jari-jari dan $\pi = 3.14$ serta, Luas lingkaran yaitu $L = \pi r^2$ atau $L = \frac{\pi d^2}{4}$. Hasil

perhitungannya pada Tabel 1 berikut ini.

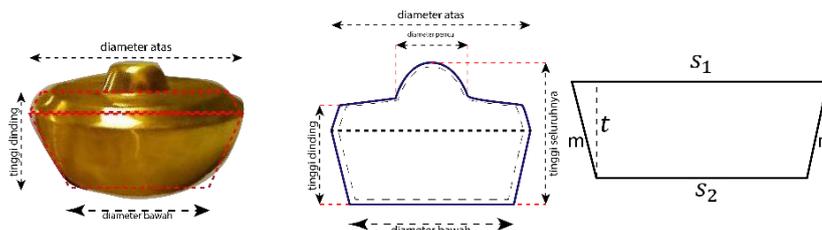
Tabel 1. Hasil Perhitungan Keliling dan Luas Lingkaran kecil dan besar

Lingkaran Besar			Lingkaran Kecil		
Diameter (cm)	Keliling Lingkaran (cm)	Luas Lingkaran (cm^2)	Diameter (cm)	Keliling Lingkaran (cm)	Luas Lingkaran (cm^2)
16.5	51.81	213.72	2	6.28	3.14
16.6	52.12	216.31	2.1	6.59	3.46
16.7	52.44	218.93	2.2	6.91	3.80
16.8	52.75	221.56	2.3	7.22	4.15
16.9	53.07	224.20	2.4	7.54	4.52
17	53.38	226.87	2.5	7.85	4.91

Berdasarkan Tabel 1, terlihat pola tertentu pada kolom keliling dan luas lingkaran, yang mana setiap bilangan memiliki selisih tertentu. Terlihat juga, semakin besar diameter maka semakin besar juga luas dan keliling lingkaran.

Konsep Trapesium Sama Kaki Talempong

Berdasarkan bentuk dan data dari tinjauan pustaka, telah diketahui ukuran-ukuran dari bagian talempong. Agar mempermudah perhitungan, maka dibulatkan tinggi trapesium sama dengan tinggi dinding. Gambar 2 menunjukkan ilustrasi trapesium tersebut.



Gambar 2. Penampakan Talempong dari samping

Selanjutnya, dapat ditentukan nilai dari keliling dan luas trapesium dari hal yang diketahui, dengan menyatakan diameter atas (s_1), diameter bawah (s_2) dan tinggi dinding (t). Luas Trapesium (L) dapat dihitung dengan $L = \frac{(s_1+s_2) \cdot t}{2}$, sementara kelilingnya (K) dapat dihitung dengan konsep berikut. Perhatikan nilai m dapat diperoleh dari konsep pythagoras dengan hubungan,

$$m = \sqrt{t^2 + \left(\frac{s_1 - s_2}{2}\right)^2} \dots (1)$$

Hal ini karena, trapesiumnya merupakan trapesium sama kaki. Sehingga diperoleh

$$K = s_1 + s_2 + 2m \dots (2)$$

Substitusi (1) ke (2) diperoleh,

$$K = s_1 + s_2 + 2 \sqrt{t^2 + \left(\frac{s_1 - s_2}{2}\right)^2}$$

Maka hasilnya terlihat pada tabel 2 sebagai berikut.

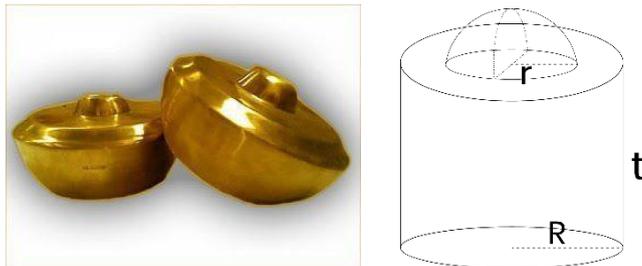
Tabel 2. Hasil Perhitungan Keliling dan Luas Trapesium

Diameter Atas (s_1) (cm)	Diameter bawah (s_2) (cm)	Tinggi dinding (t) (cm)	Keliling Trapesium (cm)	Luas Trapesium (cm^2)
17	13	5	40.77	75.00
17	14	5	41.44	77.50
17	15	5	42.20	80.00
17	16	5	43.05	82.50
17	17	5	44.00	85.00

Berdasarkan Tabel 2, terlihat pola tertentu pada kolom keliling dan luas trapesium, yang mana setiap bilangan memiliki selisih tertentu. Terlihat juga, semakin besar diameter bawah (s_2) maka semakin besar juga nilai keliling dan alas trapesium

Konsep Tabung dan Bola Talempong

Bentuk talempong jika dipandang secara umum menyerupai gabungan dua bangun ruang yaitu tabung dan setengah bola. Dari tinjauan pustaka dapat kita tentukan volume dan luas permukaan talempong. Gambar 3 menunjukkan ilustrasi tersebut.



Gambar 3. Penampakan Talempong secara umum

Volume talempong (V_t) dapat dihitung dengan gabungan rumus volume tabung dan volume setengah bola yaitu,

$$\begin{aligned}
 V_t &= V_{\frac{1}{2}bola} + V_{tabung} \\
 &= \frac{1}{2} \left(\frac{4}{3} \pi r^3 \right) + \pi R^2 t \\
 &= \frac{2}{3} \pi r^3 + \pi R^2 t
 \end{aligned}$$

Maka hasilnya terlihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Volume dan Luas Permukaan Talempong

Jari-jari tabung (R) (cm)	Jari-jari bola (r) (cm)	Tinggi Talempong (t) (cm)	Luas permukaan Talempong (cm)	Volume Talempong (cm ²)
8	1	8.5	433.32	1710.25
8	1	8.6	438.34	1730.35
8	1	8.7	443.37	1750.45
8	1	8.8	448.39	1770.54
8	1	8.9	453.42	1790.64
8	1	9.0	458.44	1810.73

Berdasarkan Tabel 3, terlihat pola tertentu pada kolom volume dan luas permukaan talempong, yang mana setiap bilangan memiliki selisih tertentu. Terlihat juga, semakin tinggi talempong maka semakin besar juga Volume dan luas permukaannya.

Konsep Barisan Aritmatika

Berdasarkan eksplorasi alat musik talempong tersebut, diperoleh konsep barisan aritmatika. Barisan aritmatika secara umum berbentuk,

$$u_n = a + (n - 1)b$$

dengan, a suku pertama, b beda suku, dan u_n nilai suku ke- n .

Maka, dari tabel 1,2, dan 3 masing-masingnya terdapat konsep barisan aritmatika. Pada tabel 1 ukuran diameter lingkaran kecil dan lingkaran besar membentuk sebuah barisan aritmatika. Akibatnya, nilai keliling dan luas lingkaran juga membentuk barisan aritmatika. Rumus umum dari barisan dan deret aritmatika yang diperoleh dari diameter, keliling dan Luas lingkaran dirangkum pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Barisan dan Deret Aritmatika Tabel 1

Nama Barisan/Deret	Suku pertama* (a)	Beda suku* (b)	Rumus umum suku ke- n (u_n)
Diameter lingkaran besar	16.50	0.5	$u_n = 0.5n + 16$
Diameter lingkaran kecil	2.00	0.1	$u_n = 0.1n + 1.9$
Keliling lingkaran besar	51.81	0.3	$u_n = 0.3n + 51.51$
Keliling lingkaran kecil	6.28	0.3	$u_n = 0.3n + 5.98$
Luas lingkaran besar	213.72	3.6	$u_n = 3.6n + 210.12$
Luas Lingkaran kecil	3.14	0.32	$u_n = 0.32n + 2.82$

Ket : *Nilai merupakan hasil pembulatan

Maka dari tabel diketahui rumus umum suku ke- n masing-masing barisan yang ada, sehingga dapat dikathui nilai suku ke- n masing-masing barisan tersebut

Selanjutnya, pada tabel 2 didapatkan rumus umum suku ke $-n$ barisan aritmatika yang diperoleh dari diameter bawah (s_2), keliling dan Luas trapesium yang telah dirangkum pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Barisan dan Deret Aritmatika Tabel 2

Nama Barisan/Deret	Suku pertama* (a)	Beda suku* (b)	Rumus umum suku ke- n (u_n)
Dimeter bawah (s_2)	13.00	1	$u_n = n + 12$
Keliling trapesium	40.77	0.77	$u_n = 0.77n + 40$
Luas Trapesium	75.00	2.5	$u_n = 2.5n + 72.5$

Ket : *Nilai merupakan hasil pembulatan

Maka dari tabel diketahui rumus umum suku ke- n masing-masing barisan yang ada, sehingga dapat dikathui nilai suku ke- n masing-masing barisan tersebut

Selanjutnya, pada tabel 3 didapatkan rumus umum suku ke $-n$ barisan aritmatika yang diperoleh dari tinggi talempong, luas permukaan talempong, dan volume talempong yang telah dirangkum pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Barisan dan Deret Aritmatika Tabel 3

Nama Barisan/Deret	Suku pertama* (a)	Beda suku* (b)	Rumus umum suku ke- n (u_n)
Tinggi Talempong	8.50	0.1	$u_n = 0.1n + 8.40$
Luas permukaan Talempong	433.32	5.02	$u_n = 5.02n + 428.30$
Volume Talempong	1710.25	20.10	$u_n = 20.1n + 1690.15$

Ket : *Nilai merupakan hasil pembulatan

Maka dari tabel diketahui rumus umum suku ke- n masing-masing barisan yang ada, sehingga dapat dikathui nilai suku ke- n masing-masing barisan tersebut.

Dari semua konsep ini dapat digunakan dalam pembelajaran matematika, terutama konsep bangun dua dimensi, bangun tiga dimensi dan barisan aritmatika.

PENUTUP

Dari uraian dan analisis diatas dapat disimpulkan beberapa hal yaitu, terdapat berbagai konsep matematika pada alat musik tradisional talempong diantaranya konsep lingkaran, trapesium, tabung, dan bola. Eksplorasi Etnomatematika lebih lanjut menunjukkan terdapat konsep barisan aritmatika pada masing-masing konsep bangun datar dan bangun ruang pada talempong. Konsep ini dapat dijadikan bahan pembelajaran bagi peserta didik, sehingga peserta didik tidak

hanya memahami matematika tetapi juga mengetahui alat musik tradisional talempong. Hal ini sebagai salah satu bekal peserta didik mempersiapkan diri menghadapi bonus demografi 2030 yang tingkat persaingan semakin tinggi.

RUJUKAN

- Adam, Boestanul Arifin. 1968/1987. "Talempong Musik Tradisi Minangkabau Padang Panjang." Solo: Akademi Seni Karawitan Indonesia.
- Adioetomo, Sri Moertiningsih. 2005. Bonus Demografi : Hubungan antara Pertumbuhan Penduduk dengan Pertumbuhan Ekonomi. Jakarta : BKKBN
- Astri Wahyuni, Ayu Aji W T, & Budiman Sani. (2013). Peran Etnomatematika dalam Membangun Karakter Bangsa, makalah dipresentasikan dalam seminar nasional matematika dan pendidikan matematika dengan tema "Penguatan Peran Matematika dan Pendidikan Matematika untuk Indonesia yang Lebih Baik" pada tanggal 9 November 2013 di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY
- D'Ambrosio, U. 1994. Cultural framing of mathematics teaching and learning', in R. Biehler, R.W. Scholz, R. Sträßer and B. Winkelmann (eds.). Didactics of Mathematics as a Scientific Discipline. Australia :Kluwer Academic Publishers Lubis, Sofia I,dkk. 2018. Eksplorasi Etnomatematika pada Alat Musik Gordang Sambilan. Jurnal RPM 1(2). 1-10.
- Mujib, A. 2017. Identifikasi Miskonsepsi Mahasiswa Menggunakan CRI pada Mata Kuliah Kalkulus II. Jurnal Mosharafa, 6(2), 181-192.
- Nursyirwan. 2011. "Varian Teknik Penalaan Talempong Logam di Minangkabau". Disertasi untuk Memperoleh Derajat Doktor pada Program Pengkajian Seni Pertunjukan dan Seni Rupa Pascasarjana Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Yogyakarta: UGM Yogyakarta.
- Sofyana, A., Asmara, R. A., & Ririd, A. R. T. H. 2016. Pengenalan Bangun Datar Untuk Pembelajaran Taman Kanak-Kanak Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan. In Seminar Informatika Aplikatif Polinema.
- Supriadi, M. P. 2013. Pembelajaran Etnomatematika dengan Media Lidi dalam Operasi Perkalian Matematika untuk Meningkatkan Karakter Kreatif dan Cinta Budaya Lokal Mahasiswa PGSD, makalah seminar nasional. Pendidikan Matematika SPS UPI.
- Tulus Handra Kadir, 1993. Teknik Interlocking Dalam Gaya Permainan Talempong Minangkabau Di desa Kubang Pipik Kecamatan Baso Kabupaten Agam Propinsi Sumatra Barat. Skripsi S1. Fakultas Sastra. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Umaroh, S. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang dengan Strategi Team Quiz Berbantu Media Tiga Dimensi Siswa Kelas V Semester II MI Ma'arif Blotongan Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga Tahun Pelajaran 2018/2019 (Doctoral dissertation, IAIN SALATIGA).
- Wardono. 2013. Peningkatan Literasi Matematika Melalui Pembelajaran Inovatif Berpenilaian Programme For International Student Assessment. In Prosiding Seminar Nasional Evaluasi Pendidikan. Semarang.
- Yunus, Ahmad Najir. 1985. Pengantar Sejarah dan kebudayaan. Padang Panjang: Aski.
- Zusmelia, Z., & Ariesta, A. (2016). Matematika Dalam Perspektif Indegenous People Dan Indegenous Knowledge (Kasus Pada Masyarakat Matrilineal Minangkabau Sebuah Tinjauan Sosiologis).Padang : STKIP Press