

LANSKAP LINGUISTIKA MATEMATIS PADA OBJEK WISATA PURBAKALA CANDI SINGOSARI

Oleh:

Yuli Indrianis¹

Supriyo²

M. Aulin³

Universitas PGRI Wiranegara

Alamat: Jl. Ki Hajar Dewantara No.27-29, Tembokrejo, Kec. Purworejo, Kota
Pasuruan, Jawa Timur (67118).

Korespondensi Penulis: indriyulin22@gmail.com

Abstract. *Indonesia has abundant natural and cultural wealth, one of which is Singosari Temple which is an ancient tourist attraction in Malang Regency. Landscape studies related to mathematics are still minimal so that mathematical linguistic landscape research is needed to expand the reach of mathematics in life. This research is a qualitative research with a landscape method that aims to find out the map of Singosari Temple based on the mathematical linguistic landscape, find out public perception, and find out the mathematical content contained in Singosari Temple. The results of the study show that first, the landscape map of Singosari Temple includes a linguistic landscape map containing objects with linguistic content, and a mathematical landscape map that includes temple objects with mathematical content including the overall appearance of the temple, reliefs, and roofs of the temple. Second, the public's perception of Singosari Temple linguistically is very good, but mathematical expression is still minimal, where most subjects are not aware of the mathematical content in it. Third, the mathematical content of the temple includes flat shapes, spatial shapes, reflections, congruence, and similarity, which can be grouped into concepts and principles in the material on geometric transformation, congruence and similarity.*

Keywords: *Mathematical Linguistic Landscape, Mathematical Landscape, Singosari Temple.*

Received May 24, 2025; Revised June 05, 2025; June 10, 2025

*Corresponding author: indriyulin22@gmail.com

LANSKAP LINGUISTIKA MATEMATIS PADA OBJEK WISATA PURBAKALA CANDI SINGOSARI

Abstrak. Indonesia memiliki kekayaan alam dan kebudayaan yang melimpah, salah satunya Candi Singosari yang merupakan wisata purbakala kabupaten Malang. Studi Lanskap yang dihubungkan dengan matematika masih minim sehingga diperlukan penelitian lanskap linguistika matematis untuk memperluas jangkauan matematika dalam kehidupan. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode lanskap yang bertujuan untuk mengetahui peta Candi Singosari berdasarkan lanskap linguistika matematis, mengetahui persepsi masyarakat, dan mengetahui muatan matematis yang terdapat pada Candi Singosari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertama, peta lanskap Candi Singosari meliputi peta lanskap linguistika yang memuat objek-objek dengan kandungan linguistika, dan peta lanskap matematis yang meliputi objek candi dengan muatan matematika diantaranya tampak candi secara keseluruhan, relief, dan atap candi. Kedua, persepsi masyarakat terhadap Candi Singosari secara linguistika sangatlah baik, namun ekspresi secara matematis masih minim, dimana sebagian besar subjek tidak menyadari adanya muatan matematika didalamnya. Ketiga, muatan matematis candi meliputi bangun datar, bangun ruang, refleksi, kekongruenan, dan kesebangunan, yang dapat dikelompokkan dalam konsep dan prinsip pada materi transformasi geometri, kekongruenan dan kesebangunan.

Kata Kunci: Lanskap Linguistika Matematis, Lanskap Matematis, Candi Singosari.

LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan negara kepulauan yang diberkahi dengan keragaman budaya yang luar biasa. Warisan budaya ini, yang terbentuk melalui sejarah panjang interaksi antara berbagai kelompok etnis, agama, dan pengaruh asing, menjadi pilar utama pembentukan identitas nasional Indonesia. Keunikan dan kekayaan ini dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung berbagai kegiatan, terutama di sektor pariwisata. Peningkatan pesat kunjungan wisatawan baik domestik maupun mancanegara di berbagai destinasi setiap tahunnya menjadi bukti potensi besar yang dimiliki Indonesia. Jawa Timur, sebagai salah satu destinasi wisata utama di Indonesia terkenal akan keindahan alam dan situs purbakala yang menawan. Salah satu permata sejarah yang populer adalah Candi Singosari, yang terletak di Jalan Kertanegara, Desa Candirenggo, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang.

Candi Singosari adalah peninggalan agama Hindu-Buddha yang memiliki nilai sejarah dan keindahan. Candi ini memiliki gaya arsitektur unik karena bangunannya yang bergaya menara dan tersusun atas batuan andesit. Pada kaki candi, terdapat relung yang dulu dipakai untuk menempatkan arca keluarga Siwa, sementara bagian tubuh dan atap candi merupakan ruang kosong. Indikasi bahwa candi ini belum sepenuhnya selesai dibangun terlihat dari perbedaan detail pahatan; bagian atas bangunan telah dihiasi motif, sedangkan bagian bawah masih dalam bentuk dasar tanpa motif hias, sebagaimana diungkapkan oleh Armstrong (2006).

Serangkaian proses pembangunan dan struktur arsitektur Candi Singosari tidak lepas dari peran penting arsitektur lanskap. Menurut Waldheim (2006) arsitektur lanskap mampu memediasi pengalaman dalam lanskap untuk melambangkan interaksi antara objek dan citra yang membedakan sejarah budaya suatu tempat. American Society of Landscape Architects (2018) menegaskan bahwa arsitektur lanskap banyak menerapkan konsep matematika. Hal ini sejalan dengan pandangan Carl Friedrich Gauss yang mengemukakan bahwa matematika adalah sumber dari ilmu lain dan dalam perkembangannya tidak bergantung pada ilmu lain. Matematika berperan krusial dalam pengembangan daya pikir manusia, dan tidak dapat dipisahkan dari aktivitas manusia yang mencakup berbagai bidang, termasuk dalam menyelesaikan permasalahan kompleks menjadi solusi konkret secara tepat dan sistematis.

Konsep matematika pada ruang publik, seperti yang terlihat pada Candi Singosari, dapat dikaji melalui lensa etnomatematika. Etnomatematika melibatkan penelitian tentang berbagai praktik matematika yang unik dalam budaya yang berbeda, bertujuan untuk memperluas konsep matematika tradisional dengan memasukkan cara berpikir dan praktik matematika yang ada dalam budaya lokal. Kesenambungan antara etnomatematika dan arsitektur lanskap (khususnya konteks lanskap linguistika matematik) terletak pada fokus keduanya dalam mengeksplorasi interaksi kompleks antara matematika, budaya, dan lingkungan. Etnomatematika memberikan wawasan mendalam tentang bagaimana matematika dipraktikkan dan diterapkan dalam konteks budaya tertentu, sementara arsitektur lanskap menganalisis bagaimana tanda-tanda dan simbol-simbol matematis diintegrasikan dan digunakan dalam ruang publik.

KAJIAN TEORITIS

LANSKAP LINGUISTIKA MATEMATIS PADA OBJEK WISATA PURBAKALA CANDI SINGOSARI

Matematika adalah Ratanya ilmu sekaligus pelayan Ilmu. Matematika dapat digunakan sebagai alat berpikir yang efektif untuk memandang masalah-masalah yang muncul sehingga masalah tersebut dapat dihadapi dan diselesaikan (Mytra dkk 2023). Matematika tidak hanya sebagai alat berfikir, tetapi matematika juga sebagai bahasa ilmu. Matematika memiliki peran sebagai bahasa simbolik yang memungkinkan terwujudnya komunikasi yang cermat dan tepat. Menurut para ahli pendidikan matematika, matematika adalah ilmu yang membahas pola atau keteraturan (pattern) dan tingkatan (order). Objek matematika adalah objek mental yang tidak dapat diindera, seperti dilihat, disentuh, atau dirasakan (Siagian 2016). Kesimpulannya yaitu matematika merupakan ratu ilmu pengetahuan yang kebenarannya mutlak.

Etnomatematika memiliki awalan dari kata *ethno* yang berarti sesuatu yang luas mengarah pada konteks sosial-budaya, yang didalamnya ada bahasa, slogan, dongeng, logo, sikap, dan tabiat menurut Jurdak, 2016 dalam (Izah dan Malasari 2021). Etnomatematika merupakan jembatan yang dapat menghubungkan antara budaya dan matematika (Novianti dkk, 2022). Etnomatematika dapat diartikan sebagai cara-cara khusus yang digunakan oleh suatu kelompok budaya atau masyarakat tertentu dalam aktivitas matematika, aktivitas tersebut adalah mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain, menentukan lokasi, dan lain sebagainya (Safitri & Sulistyorini 2023).

Lanskap dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) memiliki arti tata ruang di luar gedung (untuk mengatur pemandangan alam), dalam literatur yang lain juga dijelaskan bahwa kata lanskap memiliki akar historis dalam bahasa Belanda yang secara harfiah merupakan 'sebidang tanah'. Simonds mengatakan dalam (Rohibni, 2023) Istilah Lanskap yang digunakan dalam berbagai konteks studi untuk menggambarkan pemandangan alam atau lingkungan yang meliputi fitur-fitur seperti gunung, bukit, lembah, sungai, dan vegetasi, dan lain sebagainya. Secara umum, landscape adalah hasil interaksi antara elemen alam dan budaya yang menciptakan suatu pemandangan yang unik.

Konsep matematika yang terdapat salah satunya yaitu geometri. Geometri adalah salah satu cabang matematika yang mempelajari tentang titik, garis, bidang, dan benda benda ruang beserta sifat-sifatnya, ukuran- ukuranya, dan hubungannya antara yang satu dengan yang lainnya (Caron dan Markusen 2016) dalam (Indah, 2023). Adapaun kajian

mengenai konsep- konsep matematika pada penelitian ini yaitu Transformasi Geometri, Konsep Biometri Bidang, Konsep Biometri Ruang, dan Kesebangunan dan Kekongruenan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah Kualitatif Deskriptif. Proses deskripsi objek dilakukan untuk memaparkan objek yang sedang diteliti, analisis ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana suatu objek berkorelasi membentuk makna secara lingual dan matematis. Hal ini bertujuan agar keberadaan unsur matematika semakin realistis dan dirasakan langsung oleh masyarakat. Selain itu, dalam konteks Pendidikan pada proses pembelajaran matematika hal tersebut akan sangat membantu guru untuk mengembangkan konten pembelajaran matematika yang berkaitan langsung dengan objek sekitar dan kehidupan sosial.

Proses interpretasi kognisi matematis atau pemberian kesan kesadaran matematis yang melibatkan individu atau masyarakat publik pada umumnya juga membutuhkan interpretasi dari kognisi sosial untuk memahami bagaimana pengetahuan individu pada proses pembuatan sebuah objek serta persepsi matematis terhadap objek tersebut. Tahap eksplanasi konteks matematik juga melibatkan konteks sosial untuk memahami situasi masyarakat bagaimana sebuah objek matematik dapat dihubungkan dan dikembangkan lebih jauh dalam kehidupan sehari-hari di berbagai bidang seperti, pendidikan, kehidupan sosial masyarakat, budaya, dan sebagainya. Perpaduan metode analisis Linguistika dan Matematis disebut Analisis Lanskap Linguistika Matematis tentu akan sangat membantu untuk mengembangkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang bagaimana ruang publik berfungsi beserta historisnya dan bagaimana individu berinteraksi dengan konsep-konsep matematika di dalamnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh meliputi 3 aspek yaitu aspek deskripsi Candi Singosari sebagai objek lanskap dan ruang publik, ekspresi dan persepsi masyarakat terhadap Candi Singosari, serta aspek Muatan matematis yang terdapat pada Candi Singosari untuk mengungkap unsur matematika yang terkandung.

1. Aspek Deskripsi Candi Singosari Sebagai Objek Lanskap Dan Ruang Publik

LANSKAP LINGUISTIKA MATEMATIS PADA OBJEK WISATA PURBAKALA CANDI SINGOSARI

Penelitian ini menggali deskripsi Candi Singosari sebagai objek lanskap dan ruang publik, dengan berfokus pada pemahaman juru kunci atau pengurus candi mengenai sejarah dan fungsinya. Dari tiga juru kunci yang diwawancarai, diperoleh informasi komprehensif. Candi ini sebenarnya merupakan peninggalan Kerajaan Tumapel yang ibu kotanya Kutaraja, namun lebih dikenal dengan nama Singhasari setelah Kertanagara, raja terakhirnya mengganti nama pusat pemerintahan. Di masa kejayaan Kertanagara, ambisinya adalah menyatukan Nusantara, termasuk Bali, Jawa Barat, sebagian Kalimantan, hingga Sumatra. Candi ini telah mengalami beberapa kali pemugaran, salah satunya oleh pemerintah Hindia Belanda pada 1934-1937, yang mengakibatkan hilangnya atap asli candi. Banyak arca penting, seperti arca Raja Kertanagara (Shiva Bhairawa) dan Ken Dedes (Prajnaparamita), yang sempat dibawa ke Belanda kini telah kembali ke Museum Nasional Jakarta, sementara hanya arca Agastya yang masih berada di lokasi.

Candi Singosari menjadi objek wisata purbakala dan cagar budaya yang menarik perhatian luas karena nilai estetika dan sejarahnya. Keindahannya tercermin pada struktur bangunan yang unik, melambangkan sinkretisme Hindu-Buddha dengan bentuk tinggi meruncing seperti candi Hindu namun beratap stupa layaknya candi Buddha. Desain ini mencerminkan cita-cita Raja Kertanagara untuk menyatukan Nusantara. Selain itu, panorama lanskap candi dari berbagai sisi, serta ragam hias geometri yang terukir pada tubuh dan kakinya, seperti relief sabuk pengikat dan antefik stupa, menambah daya tarik visual yang kaya akan estetika, menjadikannya objek menarik untuk dikaji dan dikunjungi.

2. Eskpresi dan persepsi masyarakat terhadap Candi Singosari

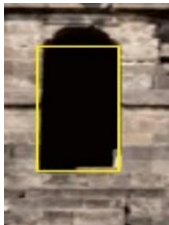
Penelitian ini menganalisis persepsi linguistik dan matematis masyarakat terhadap Candi Singosari melalui wawancara dengan lima pengunjung. Secara linguistik, para pengunjung umumnya menyatakan kesenangan dan kekaguman terhadap Candi Singosari, menyoroti keindahan estetika, panorama, struktur bangunan, hiasan antefik, serta sejarahnya yang kaya dan penuh makna. Mereka memandang candi ini sebagai ruang publik dengan fungsi multifungsi meliputi bidang ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan, serta sebagai objek wisata purbakala, cagar budaya, tempat edukasi, dan tempat ibadah. Beberapa subjek,

seperti pengunjung 4 dan 5 juga menunjukkan pemahaman yang baik tentang sejarah pemugaran candi setelah mengalami keruntuhan dan perannya sebagai ikon Kabupaten Malang serta pusat kegiatan keagamaan Hindu-Buddha.

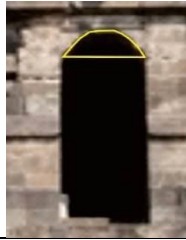
Dari sisi matematis, persepsi pengunjung beragam. Pengunjung 1 dan 2 mengidentifikasi konsep bangun datar (persegi panjang, persegi, segitiga) yang terlihat dari tampilan dua dimensi candi. Pengunjung 3 memiliki pandangan yang lebih luas, menambahkan konsep kekongruenan pada relief sabuk pengikat dan kesebangunan pada antefik stupa serta atap candi. Sementara itu, Pengunjung 4 berfokus pada bangun datar. Pengunjung 5 menunjukkan pemahaman matematis paling komprehensif, tidak hanya melihat bangun datar (persegi, persegi panjang, belah ketupat, segitiga), tetapi juga mengidentifikasi konsep transformasi geometri seperti translasi (pergeseran) dan refleksi (pencerminan) pada relief sabuk pengikat, serta kesebangunan dan pola barisan aritmatika pada atap dan antefik stupa. Penemuan ini menunjukkan bahwa Candi Singosari memiliki nilai sejarah dan budaya, serta potensi edukasi matematis yang dapat diinterpretasikan dari berbagai elemen arsitekturnya

3. Muatan matematis

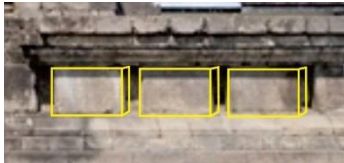
Bangun Datar

No.	Objek	Muatan matematis
1.	Antefik Stupa Berukir 2 	Lingkaran
2.	Pintu Candi Bagian Bawah 	Persegi panjang

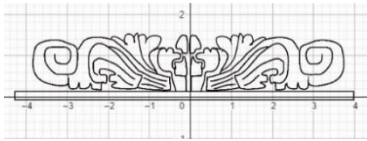
LANSKAP LINGUISTIKA MATEMATIS PADA OBJEK WISATA PURBAKALA CANDI SINGOSARI

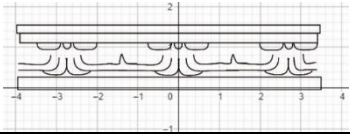
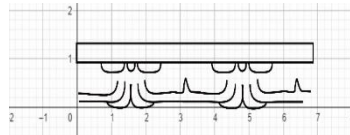
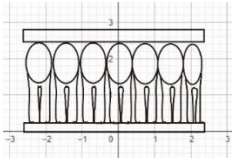
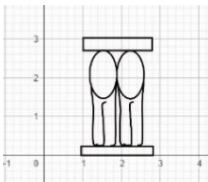
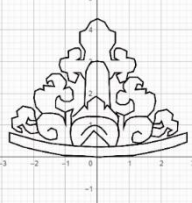
3.	Pintu Candi Bagian Atas 	Setengah lingkaran
4.	Batur candi 	Persegi panjang

Bangun Ruang

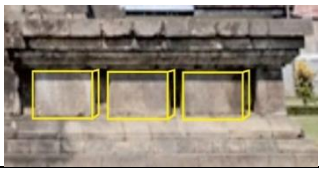
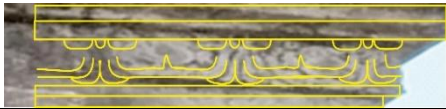
No.	Objek	Muatan matematis
1.	Atap Candi 	Limas Segi Empat
2.	Batur Candi 	Balok

Transformasi Geometri

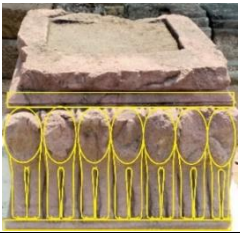
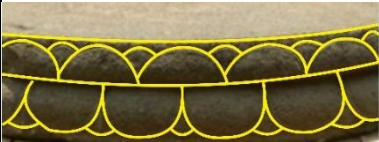
No.	Objek	Muatan matematis
1.	Antefik Stupa Berukir 1 	Refleksi terhadap sumbu Y

2.	Relif Sabuk Pengikat berukir 	Refleksi terhadap sumbu Y
3.	Relif Sabuk Pengikat berukir 	Translasi
4.	Antefik Stupa Berukir 2 	Refleksi terhadap sumbu Y
5.	Antefik Stupa Berukir 2 	Translasi
6.	Antefik Stupa Berukir 3 	Refleksi terhadap sumbu Y

Kesebangunan dan Kekongruenan

No.	objek	Muatan matematis
1.	Batur Candi 	3 Balok yang kongruen
2.	Relif sabuk pengikat berukir 	Kongruen

LANSKAP LINGUISTIKA MATEMATIS PADA OBJEK WISATA PURBAKALA CANDI SINGOSARI

3.	Antefik Stupa Berukir 2 	Kongruen
4.	Antefik Stupa Berukir 4 	Kesebangunan pada setengah lingkaran
5.	Muka kala 	Kesebangunan pada Muka Kala bagian atas dan bawah

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian terhadap Candi Singosari menunjukkan bahwa secara tidak sadar objek-objek pada Candi Singosari mengandung muatan matematis yang jarang diketahui oleh masyarakat. Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Objek linguistika memuat objek-objek dengan kandungan unsur linguistika diantaranya, identitas Candi Singosari yang digunakan sebagai ikon dan nama daerah (City Branding), keseluruhan candi dengan makna dan fungsinya sebagai ruang publik, bagian tubuh dan kaki candi yang berfokus pada relief Candi Singosari, serta atap candi yang melambangkan dualisme agama. Sedangkan, lanskap matematis mencakup objek-objek candi dengan unsur matematika, termasuk tampak keseluruhan candi dari depan, samping, dan belakang, bagian

tubuh dan kaki candi yang berfokus pada relief candi, serta bagian atap candi yang meliputi tampilan luar atap dan antefik stupa.

2. Persepsi masyarakat terhadap Candi Singosari menunjukkan dari segi linguistika sangat baik. Sebagian besar pengunjung memiliki pemahaman yang baik tentang sejarah, makna, dan fungsi Candi Singosari sebagai bangunan bersejarah yang sekarang menjadi objek wisata dan ruang publik. Selain itu, semua pengunjung juga merasa senang dan menyukai keindahan Candi Singosari. Namun, persepsi masyarakat terhadap unsur-unsur matematika di Candi Singosari masih sangat minim, dengan sebagian besar pengunjung tidak menyadari adanya unsur-unsur matematika dalam candi tersebut. Hal ini menunjukkan pentingnya mengembangkan pendekatan matematis dalam kehidupan sehari-hari agar keberadaan matematika dapat dirasakan secara nyata oleh masyarakat.
3. Muatan matematis yang terdapat pada Candi Singosari dan telah diidentifikasi pada beberapa objek lanskap matematis candi mencakup unsur bangun datar, bangun ruang, refleksi, kekongruenan, dan kesebangunan. Masing-masing dari elemen ini dapat dikelompokkan dalam konsep, prinsip, atau operasi pada materi bangun datar, bangun ruang transformasi geometri, kekongruenan dan kesebangunan.

Saran

1. Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian tentang lanskap linguistika matematis. Namun terdapat banyak kekurangan pada penelitian ini, sehingga diharapkan peneliti selanjutnya dapat meneliti lanskap linguistika matematis pada objek lain secara lebih mendalam.
2. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam pengembangan bahan ajar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini memungkinkan siswa untuk mengetahui manfaat matematika secara nyata yang berada di lingkungan sekitarnya.

DAFTAR REFERENSI

- Amalia, Nur Atin, and Dyan Agustin. 2022. "Peranan Pusat Seni Dan Budaya Sebagai Bentuk Upaya Pelestarian Budaya Lokal." *Sinektika: Jurnal Arsitektur* 19(1): 34–40.

LANSKAP LINGUISTIKA MATEMATIS PADA OBJEK WISATA PURBAKALA CANDI SINGOSARI

- Ardhiansyah, Nicolaus Nino. 2017. "Peningkatan Kualitas Ruang Jalan Pada Fungsi Komersial Di Kawasan Candi Borobudur." *Jurnal Arsitektur KOMPOSISI* 10(2): 133.
- Badan Pusat Statistik Indonesia (2022). Buku International Visitors Expenditure Statistics 2022: Statistik Pengeluaran Wisatawan Mancanegara. BPS – Statistik Indonesia. Jakarta
- Dhiajeng Wulandari, and Mega Teguh Budiarto. 2020. "Etnomatematika : Eksplorasi Pada Artefak Kerajaan Singosari." *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 4(1): 203–17.
- Fuat, Fuat, Rohibni Rohibni, and Maya Rayungsari. 2024. "Unraveling Trends in Temple Ethnomathematics Research and the Evolution of the Mathematical Landscape." *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 7(1): 1.
- Hidayah, P. N. (2023). *Lanskap Linguistika Matematis Pola Daun Sirih Batik Dan Tugu Bangunan Di Kota Pasuruan*. Skripsi tidak diterbitkan. Pasuruan: UNIWARA Pasuruan.
- Izah, Shela Jazilatul, and Putri Nur Malasari. 2021. "Studi Etnomatematika: Masjid Sunan Bonang Dalam Pembelajaran Geometri." *CIRCLE : Jurnal Pendidikan Matematika* 1(01): 44–58.
- KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Kamus versi online/daring (Dalam Jaringan). di akses pada 15 Juli 2024. <https://kbbi.web.id/didik>
- Kemendikbudristek. 2022. Surat Keputusan Implementasi Kurikulum Merdeka dari Kemdikbud Ristek Republik Indonesia. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Jakarta
- Krisnawati, Lilik, Dewi Suprihardjo, Jurusan Perencanaan, and Fakultas Teknik. 2014. "Arahan Pengembangan Kawasan Cagar Budaya Singosari Malang sebagai *Heritage Tourism*." 3(2).
- Kurino, Yeni Dwi, and Rahman Rahman. 2022. "Eksplorasi Etnomatematika Rumah Adat Panjalin Pada Materi Konsep Dasar Geometri Di Sekolah Dasar." *Jurnal Cakrawala Pendas* 8(1): 268–75. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i1.1937>.
- David Armstrong. 2006. "Tingkat Kunjungan Wisatawan Di.Candi Singosari" : 1–53 Malang, Candi Singosari

- Mardhotillah, Irdha, and Nok Izatul Yazidah. 2023. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Proses." *Jurnal Pendidikan Matematika* 4(2): 239–45. <http://fkip-unswagati.ac.id/ejournal/index.php/snpm/article/download/850/399>.
- Muhammad, Ilham. 2023. "Penelitian Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika (1995- 2023)." *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 4(1): 427–38.
- Mytra, Prima, Andi Kaharuddin, Fatimah Fatimah, and Fitriani Fitriani. 2023. "Filsafat Pendidikan Matematika (Matematika Sebagai Alat Pikir Dan Bahasa Ilmu)." *AL JABAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 2(2): 60–71.
- Novianti Larasati, Aswa et al. 2022. "Etnomatematika Alat Musik Tradisional Gandrang Bulu Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang (Tabung)." *Prosiding Seminar Nasional IKIP Budi Utomo* 3(2): 288–98. <http://ejurnal.budiutomomalang.ac.id/index.php/prosidinghttps://doi.org/10.33503/prosiding.v3i01.2437>.
- Nurulaeni, Fitria, and Aulia Rahma. 2022. "Analisis Problematika Pelaksanaan Merdeka Belajar Matematika." *Jurnal Pacu Pendidikan Dasar* 2(1): 35–45. <https://ununtb.e-journal.id/pacu/article/view/241>.
- Pemerintah Kabupaten Malang (2022). Candi Singosari Di akses 7 Juli 2024, Available from: <https://malangkab.go.id/>
- Pendit, Ni Putu Meri Dewi, Afriliani, Ni Made Verayanti Utami. 2024. "Linguistic Landscape of Malukat Temple in Gianyar , Bali : Analysis on Public Signage." *KEMBARA: Jurnal Keilmuan Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya* 10(1): 161–72.
- Prayugi, I.S (2023) Eksplorasi Ruang Publik Ikon Madinah Van Java: Lanskap Linguistika Matematis Di Kota Pasuruan Skripsi tidak diterbitkan. Pasuruan: UNIWARA Pasuruan.
- Rohibni. (2023). *Lanskap Linguistika Matematis Pada Objek Wisata Purbakala Candi Singasari Kabupaten Pasuruan*. Skripsi tidak diterbitkan. Pasuruan: UNIWARA Pasuruan.
- Safitri, Rizky Romadhonah, and Sulis Sulistyorini. 2023. "Studi Etnomatematika Geometri Pada Artefak Peninggalan Sejarah Di Kota Malang." *Mathema Jurnal* 5(2): 258–68.
- Siagian, Muhammad Daut. 2016. "Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika." *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 2(1): 58–67.

LANSKAP LINGUISTIKA MATEMATIS PADA OBJEK WISATA PURBAKALA CANDI SINGOSARI

- Suprayogo, Imam, and Tobroni. 2014. "Metodelogi Penelitian Agama." *Metodologi penelitian*: 102.
- Wahyudi, W, S B Waluya, and R Rochmad. 2018. "Scaffolding Based On Learning Style As An Effort To Increase Mathematical Creative Thinking Skill." *International Journal of Research in Teacher Education* 9(1): 34–44. www.penpublishing.net.
- Zulkarnain, and Vennes Owen. 2023. "Analisis Komparasi Ketertarikan Masyarakat Kota Batam Dalam Penggunaan Photography Portrait Dan Landscape Di Smartphone." *Jurnal Informasi dan Teknologi* 5(3): 103–11.