

## Validasi Instrumen Eksplorasi Etnomatematika Pada Kerajaan Gunung Sahilan dan Candi Muara Takus

Risa Meilani<sup>1\*</sup>, Astuti<sup>2</sup>, Zuhendri<sup>3</sup>

Pendidikan Matematika, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Jln Tuanku Tambusai No.23 Bangkinang  
Kampar Riau, 28412, Indonesia.

E-mail: [risa.meilani65@gmail.com](mailto:risa.meilani65@gmail.com)

\* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v1i4.24>

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received:

Revised:

Accepted:

#### Kata Kunci

Instrumen

Lembar Wawancara

Etnomatematika

#### Keywords

Instrument

Interview sheet

Ethnomatematics



### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan validasi instrumen berkualitas yang akan digunakan dalam melakukan eksplorasi etnomatematika pada Kerajaan Gunung Sahilan dan Candi Muara Takus. Subjek penelitian ini yaitu tiga orang validator ahli yang ahli dibidangnya. Penelitian ini menggunakan instrumen validitas. Berdasarkan hasil dari validasi lembar wawancara, validator menyatakan bahwa lembar instrumen wawancara berada pada kategori sangat valid, sehingga lembar wawancara dapat digunakan untuk mendapatkan data di lapangan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

*This study aims to produce validation of quality instruments that will be used in conducting ethnomathematics exploration in the Gunung Sahilan Kingdom and Muara Takus Temple. The subjects of this study were three expert validators who were experts in their fields. This study uses valid instruments. Based on the results of the validation of the interview sheets, the validator stated that the interview instrument sheets were in a very valid category, so the interview sheets could be used to obtain data in the field according to research needs.*



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

**How to Cite:** Risa Meilani, Astuti, Zuhendri (2023). Petunjuk penulisan naskah Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 1(4) 204-209. doi: <https://doi.org/10.31004/jerkin.v1i4>

## PENDAHULUAN

Validasi instrumen penelitian sangat penting untuk dilakukan. Hal ini disebabkan karena suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur. Untuk memperoleh hasil yang baik, perlu diadakannya pengembangan tes yang sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Validitas dalam suatu instrumen penelitian adalah untuk menunjukkan ketercapaian atau keberhasilan suatu alat dalam mengukur apa yang hendak diukur. Dengan demikian validitas menjadi hal yang sangat penting agar alat ukur dapat dipercaya.

Pendidikan merupakan salah satu yang bisa menjaga dan melestarikan budaya, karena pendidikan dan budaya adalah sesuatu yang tidak bisa ditinggalkan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Hal ini karena pendidikan merupakan bagian dari suatu kebutuhan bagi setiap individu dan masyarakat, begitu juga dengan budaya yang merupakan suatu kesatuan yang utuh dan menyeluruh didalam kehidupan masyarakat. Pendidikan dan budaya memiliki peran yang penting dalam menumbuh dan mengembangkann nilai luhur suatu bangsa. Nilai-nilai inilah yang akan memberi dampak dalam pembentukan karakter (Umairah & Zulfah, 2021).

Pendidikan matematika dapat dikaitkan dengan kebudayaan. Matematika dan kebudayaan tumbuh dan berkembang secara bersamaan. Namun masyarakat masih tetap menganggap budaya dan matematika itu adalah dua hal yang berbeda. Masyarakat menganggap budaya tetap budaya, pelajaran matematika di sekolah tidak ada kaitannya dengan kebudayaan. Artinya masyarakat tidak menyadari bahwa mereka mempelajari matematika dan kebudayaan secara bersamaan (Rizki et al., 2022).

Menurut Astri Wahyuni, dkk pada tahun 2012 (Hardiarti, 2017) menyatakan bahwa salah satu yang dapat menjembatani antara budaya dan pendidikan matematika adalah etnomatematika. Secara singkat, pengertian dari etnomatematika adalah matematika dalam budaya. Kline (1973) menyebutkan bahwa Matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam (Rahmah, 2018).

Pembelajaran siswa sekarang di Kabupaten Kampar lebih banyak menghabiskan waktu di luar sekolah dibandingkan di sekolah, dan siswa juga menerima pengetahuan diluar dari pendidikan formal dan itu berlangsung setiap hari dan menjadi kebiasaan. Kebiasaan itulah yang akan menjadi budaya dalam masyarakat. Pengaplikasian budaya dalam dunia pendidikan diharapkan mampu menjadi peran dalam keberhasilan siswa, sehingga penerapan pendidikan dalam kehidupan sehari-hari atau sebaliknya dapat berjalan beriringan. Salah satu cara menyematani pembelajaran dan budaya yaitu dalam pembelajaran matematika yang sering kita dengar dengan istilah etnomatematika (Aristi et al., 2022).

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Dilla Dwi Cahyani dan Mega Teguh Budiarto dengan judul “etnomatematika : eksplorasi prasasti peninggalan kerajaan di jawa timur” (Cahyani & Budiarto, 2020). Ada juga penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Irsyad dkk dengan judul “eksplorasi etnomatematika pada candi asu di Dusun Candipos, Kelurahan Sengi, Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang” (Irsyad et al., 2020).

Agar eksplorasi etnomatematika yang dilakukan pada kerajaan gunung sahilan dan candi muara takus lebih terarah maka diperlukan validasi instrumen lembar wawancara. Lembar wawancara ini akan di validasi oleh tiga orang validator yang ahli dibidangnya. Penelitian ini sangat penting dilakukan yaitu untuk mengetahui kevalidan instrumen lembar wawancara yang digunakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan selama kegiatan penelitian berlangsung di lapangan.

## METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat validasi instrumen penelitian pada lembar wawancara, yang akan dilakukan pada penelitian. Penilaian validasi instrumen menggunakan lembar penilaian CVI (*Content Validity Index*). Penilaian dengan menggunakan CVI (*Content Validity Index*) terdiri dari 2 kategori yaitu valid dan tidak valid. Adapun penilaian yang dikatakan valid bernilai (1) sedangkan tidak valid bernilai (0) (Hendryadi, 2017). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah wawancara, instrumen ini terdiri dari lembar validitas. Teknik analisa data pada penelitian ini terdiri dari analisis domain, taksonomi, komponensial, dan tema kultural.

Data diperoleh dari validator pada setiap lembar validasi instrumen wawancara, melalui rumus di bawah ini.

$$CVI = \frac{\sum 1 - CVI}{K}$$

$$1 - CVI = \frac{\text{Jumlah setuju}}{\text{banyak tim ahli}}$$

Penilaian pada rumus CVI (*Content Validity Index*) dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Kategori Valid

Penilaian	Kategori
1	Valid
0	Tidak Valid

(Sumber : Ahadna & Rizki, 2022)

Kriteria validasi terhadap validasi instrumen dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Kriteria Validasi

Interval	Kategori
0,81 – 1,00	Sangat Valid
0,61 – 0,80	Valid
0,41 – 0,60	Kurang Valid
0,00 – 0,40	Tidak Valid

(Sumber : Parlaungan et al., 2022)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan hasil data maupun informasi deskripsi dari kualitas validasi. Instrumen yang dikembangkan untuk menilai lembar wawancara. Instrumen yang akan dinilai oleh validator yang terdiri dari validasi instrumen wawancara. Dari instrumen yang akan dinilai oleh validator merupakan ahli pada bidangnya. Berdasarkan dari tiga validator instrumen yang dinilai terdapat beberapa saran yang diberikan untuk memperbaiki instrumen yang akan disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Rangkuman Saran Validator Pedoman Wawancara

Instrumen	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
Validasi Instrumen Wawancara	<p><b>Wawancara Narasumber Kerajaan Gunung Sahilan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana bentuk dan makna tiang bawah bangunan Kerajaan Gunung Sahilan tersebut?</li> <li>2. Bagaimana bentuk dan makna lantai bangunan Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>3. Bagaimana bentuk dan makna tiang atas bangunan Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>4. Bagaimana bentuk dan makna dinding bangunan Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>5. Bagaimana bentuk dan makna tangga masuk bangunan Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>6. Bagaimana bentuk dan makna pintu bangunan Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>7. Bagaimana bentuk dan makna jendela bangunan Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>8. Bagaimana bentuk dan makna atap bangunan Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>9. Bagaimana perawatan bangunan Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>10. Mengapa bangunan Kerajaan</li> </ol>	<p><b>Wawancara Narasumber Kerajaan Gunung Sahilan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa makna bentuk tiang bawah bangunan Kerajaan Gunung Sahilan tersebut?</li> <li>2. Apa makna bentuk lantai bangunan Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>3. Apa makna tiang atas bangunan Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>4. Apa makna dinding bangunan Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>5. Apa makna tangga masuk bangunan Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>6. Apa makna bentuk pintu bangunan Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>7. Apa makna bentuk jendela bangunan Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>8. Apa makna bentuk atap bangunan Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>9. Bagaimana perawatan bangunan Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>10. Apakah Bapak/Ibu mengetahui</li> </ol>

	<p>Gunung Sahilan seperti itu?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Apakah Bapak/Ibu mengetahui bahwa sebagian bentuk bangunan Kerajaan Gunung Sahilan merupakan simbol matematika ?</li> <li>12. Apakah ada tradisi khusus di Kerajaan Gunung Sahilan dan dimana dilaksanakan tradisi tersebut?</li> <li>13. Apakah ada hubungan antara tradisi tersebut dalam kehidupan sehari-hari masyarakat di Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>14. Bagaimana suasana pelaksanaan tradisi tersebut, apakah bersifat sakral atau merupakan suatu pertunjukan yang sifat menghibur dan apakah boleh ditonton oleh orang lain?</li> <li>15. Apakah ada pesan yang disampaikan dalam tradisi yang dilakukan di Kerajaan Gunung Sahilan tersebut?</li> <li>16. Dalam bentuk apa pesan dalam tradisi tersebut disampaikan dan siapa yang menyampaikan pesan tersebut</li> </ol>	<p>bahwa sebagian bentuk bangunan Kerajaan Gunung Sahilan merupakan simbol matematika ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Apakah ada tradisi khusus di Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>12. Apakah ada hubungan antara tradisi tersebut dalam kehidupan sehari-hari masyarakat di Kerajaan Gunung Sahilan?</li> <li>13. Bagaimana suasana pelaksanaan tradisi tersebut, apakah bersifat sakral atau merupakan suatu pertunjukan yang sifat menghibur?</li> <li>14. Apakah ada pesan yang disampaikan dalam tradisi yang dilakukan di Kerajaan Gunung Sahilan tersebut?</li> <li>15. Dalam bentuk apa pesan dalam tradisi tersebut disampaikan?</li> </ol>
	<p><b>Wawancara Narasumber Candi Muara Takus</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana bentuk dan makna tiang bawah bangunan Candi Muara Takus tersebut?</li> <li>2. Bagaimana bentuk dan makna lantai bangunan Candi Muara Takus?</li> <li>3. Bagaimana bentuk dan makna tiang atas bangunan Candi Muara Takus?</li> <li>4. Bagaimana bentuk dan makna dinding bangunan Candi Muara Takus?</li> <li>5. Bagaimana bentuk dan makna tangga masuk bangunan Candi Muara Takus?</li> <li>6. Bagaimana perawatan bangunan Candi Muara Takus?</li> <li>7. Mengapa bangunan Candi Muara Takus seperti itu?</li> <li>8. Apakah Bapak/Ibu mengetahui bahwa sebagian bentuk bangunan Candi Muara Takus merupakan simbol matematika ?</li> <li>9. Apakah ada tradisi khusus di Candi Muara Takus dan dimana dilaksanakan tradisi tersebut?</li> <li>10. Apakah ada hubungan antara tradisi tersebut dalam kehidupan sehari-hari</li> </ol>	<p><b>Wawancara Narasumber Candi Muara Takus</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa makna dari jumlah tangga yang ada di candi tuo?</li> <li>2. Apa makna dari bentuk stupa candi tuo?</li> <li>3. Apa makna dari tangga yang ada di candi bungsu?</li> <li>4. Apa makna dari bentuk stupa candi bungsu?</li> <li>5. Apa makna dari tangga yang ada di candi mahligai?</li> <li>6. Apa makna dari bentuk stupa candi mahligai?</li> <li>7. Apa makna dari tangga yang ada di candi palangka?</li> <li>8. Apa makna dari bentuk candi palangka yang seperti itu?</li> <li>9. Bagaimana perawatan bangunan Candi Muara Takus?</li> <li>10. Apakah Bapak/Ibu mengetahui bahwa sebagian bentuk bangunan Candi Muara Takus merupakan simbol matematika ?</li> <li>11. Apakah ada tradisi khusus di Candi Muara Takus?</li> <li>12. Apakah ada hubungan antara tradisi tersebut dalam kehidupan</li> </ol>

	masyarakat di Candi Muara Takus? 11. Bagaimana suasana pelaksanaan tradisi tersebut, apakah bersifat sakral atau merupakan suatu pertunjukan yang sifat menghibur dan apakah boleh ditonton oleh orang lain? 12. Apakah ada pesan yang disampaikan dalam tradisi yang dilakukan di Candi Muara Takus tersebut? 13. Dalam bentuk apa pesan dalam tradisi tersebut disampaikan dan siapa yang menyampaikan pesan tersebut?	sehari-hari masyarakat di Candi Muara Takus? 13. Bagaimana suasana pelaksanaan tradisi tersebut, apakah bersifat sakral atau merupakan suatu pertunjukan yang sifat menghibur? 14. Apakah ada pesan yang disampaikan dalam tradisi yang dilakukan di Candi Muara Takus tersebut? 15. Dalam bentuk apa pesan dalam tradisi tersebut disampaikan?
--	---	--

Berdasarkan tabel 3 diatas maka validasi instrument diperbaiki sesuai dengan yang telah ditetapkan validator agar menghasilkan pedoman wawancara yang valid. Penilaian hasil validasi instrumen wawancara dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Validasi Instrumen Wawancara

Validator	Valid (1)	Tidak Valid (0)	Jumlah	Rumus CVI	Rata-rata	Kategori
Validator 1	5	-	6	$\frac{5}{6}$	0,83	Sangat Valid
Validator 2	6	-	6	$\frac{6}{6}$	1	Sangat Valid
Validator 3	6	-	6	$\frac{6}{6}$	1	Sangat Valid
Jumlah			18		2,83	
Rata-rata					0,94	Sangat Valid

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa instrumen lembar wawancara eksplorasi etnomatematika pada kerajaan gunung sahilan dan candi muara takus skor rata-ratanya adalah 0,94 berada pada kriteria sangat valid.

### SIMPULAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mempermudah para penelitian selanjutnya dalam melakukan pengumpulan data dengan wawancara. Validasi instrumen yang dilakukan oleh 3 orang validator yang ahli dibidangnya menghasilkan lembar wawancara yang dikategorikan sangat valid, sehingga para peneliti selanjutnya yang memerlukan lembar wawancara dapat menggunakan lembar wawancara yang telah di validasi diatas

### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini. Yaitu kepada para validator yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam memvalidasi instrumen wawancara yang peneliti laksanakan.

## REFERENSI

- Ahadna, Y., & Rizki, L. M. (2022). *Validasi Instrumen Eksplorasi Etnomatematika Seni Silat Persembahan Kampar ( PERSIMO ) dan Seni Tari Pasombahan Khas Kampar*. 1(2), 105–109.
- Aristi, R., Astuti, & Zulfah. (2022). *Validasi Instrumen Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Jami Air*. 1(2), 62–68.
- Cahyani, D. D., & Budiarto, M. T. (2020). Etnomatematika : Eksplorasi Prasasti Peninggalan Kerajaan di Jawa Timur. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 673–689.  
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.289>
- Hardiarti, S. (2017). Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar Segiempat Pada Candi Muaro Jambi. *Aksioma*, 8(2), 99. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1707>
- Hendryadi, H. (2017). Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 2(2), 169–178.  
<https://doi.org/10.36226/jrmb.v2i2.47>
- Irsyad, M., Sujadi, A. A., & Setiana, S. (2020). *Eksplorasi Etnomatematika pada Candi Asu*. 8(1), 11–19.
- Parlaungan, M. D., Zulfah, & Astuti. (2022). *Validasi Instrumen Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Kinemaster Pada Materi Kelas VII Semester 2 SMP / MTs*. 1(2), 53–61.
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Rizki, L. M., Herlinda, N., Juliana, I., & Febriani, S. (2022). *Diseminasi Eksplorasi Etnomatematika pada Teknologi Tradisional di Kabupaten Kampar*. 1(1), 34–37.
- Umairah, P., & Zulfah. (2021). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Daring Berbasis Etnomatematika Pada Masa Pandemi Untuk Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Kelas X SMA/Sederajat*. 7(1), 116–128.