**PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA BANGUN DATAR BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA SISWA KELAS III SD TAHUN 2019/2020**

**Annisa Cahyani¹, Dyah Triwahyuningtyas², Cicilia Ika Rahayunita³**

***¹²³*** *Prodi PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Kanjuruhan Malang.*

*e-mail:* [*annisacahyani2509@gmail.com*](mailto:annisacahyani2509@gmail.com)

[*dyahtriwahyu@unikama.ac.id*](mailto:dyahtriwahyu@unikama.ac.id)

**Abstrak**

Latar belakang dari penelitian ini adalah perlunya penggunaan bahan ajar sebagai alat penunjang pembelajaran dimana bahan ajar tersebut dapat dikaitkan dengan kebudayaan khususnya Jajanan Tradisional Jawa Timur dengan ilmu matematika. Tujuan penelitian ini dilaksanakan adalah untuk mengembangkan sebuah produk pembelajaran berupa buku ensiklopedia bangun datar berbasis etnomatematika untuk siswa kelas III SD yang valid. Metode penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE *(Analysis, design, development, implementation, dan evaluation)* dimana menggunakan tahapan-tahapan yang sesuai*.* Analisis data menggunakan analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan skor rata-rata sebesar 85,7% dengan kategori “Sangat Valid” yang diperoleh dari validasi kepada ahli materi, ahli media, guru, dan siswa. Dengan perolehan skor rata-rata tersebut, maka produk ensiklopedia “Sangat Valid” digunakan untuk proses pembelajaran siswa SD khususnya di kelas III.

**Kata Kunci: Ensiklopedia, Bangun Datar, Etnomatematika**

**PENDAHULUAN**

Kurikulum pada sistem pendidikan di Indonesia dari tahun ke tahun selalu mengalami perubahan yang salah satu penyebabnya karena dipengaruhi oleh kemajuan zaman dan teknologi yang semakin maju. Kemajuan zaman dan teknologi secara tidak langsung juga mengakibatkan kurangnya rasa cinta budaya yang ada di Indonesia. Padahal, kita mengetahui bahwa Indonesia memiliki beraneka ragam budaya yang harus kita jaga dan lestarikan (Dek Ngurah Laba Laksana, et al, 2016). Oleh karena itu, salah satu cara yang digunakan oleh pendidik untuk menjaga dan melestarikan budaya yang ada adalah dengan menggunakan Kurikulum 2013 yang mana pembelajarannya menekankan pada aspek minat dan bakat dengan sistem pembelajaran Tematik dimana antara pembelajaran satu dengan pembelajaran lain dapat digabungkan menjadi satu dalam satu kali pembelajaran (Ricardo, 2016). Pembelajaran yang dapat digabungkan salah satunya adalah ilmu matematika dengan ilmu sosial yang mana dapat diterapkan dengan baik khususnya pada siswa kelas III SD. Ilmu matematika dan ilmu sosial dapat dijadikan satu pembelajaran yang berkesinambungan melalui pengembangan bahan ajar. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan memperbaiki menggunakan suatu pendekatan dan bahan ajar yang digunakan di sekolah (Dasar, 2014). Pengembangan bahan ajar sendiri harus dibuat lebih menarik dan tidak membosankan agar siswa dapat memahami materi yang telah disampaikan dengan lebih mudah.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di lapangan, bahan ajar yang digunakan khususnya dalam pembelajaran matematika pada materi bangun datar hanya sebatas menghafalkan rumus dan sifat-sifat tanpa penggunaan bahan ajar yang relevan untuk memudahkan siswa. Selain itu juga belum dikaitkannya antara ilmu matematika pada materi bangun datar dengan ilmu sosial yaitu kebudayaan di Jawa Timur yang mana dapat memberikan kemudahan dan ilmu tambahan bagi siswa untuk mengetahui wawasan-wawasan baru. Akibat dari belum adanya penggunaan bahan ajar yang sesuai menjadikan matematika materi bangun datar menjadi salah satu pelajaran yang kurang diminati oleh siswa. Untuk mengatasi permasalahan itu, maka perlu adanya bahan ajar yang dapat digunakan sebagai bahan belajar baik di sekolah maupun di rumah dalam bentuk pengembangan ensiklopedia.

Ensiklopedia merupakan media cetak berbasis visual yang berisi tentang suatu informasi-informasi baik dari ilmu pengetahuan maupun ilmu lain yang di tulis secara ringkas dan sistematis yang mudah dibaca oleh pembaca (Dasar, 2014). Ensiklopedia ini berisi tentang materi bangun datar, sifat-sifat bangun datar, cara menemukan luas dan keliling bangun datar, dan contoh jajanan tradisional di Pulau Jawa yang permukaannya berbentuk bangun datar meliputi: Bangun datar persegi, bangun datar persegi panjang, bangun datar segitiga, bangun datar belah ketupat, dan bangun datar lingkaran. Penggunaan ensiklopedia ini dapat memudahkan siswa dalam belajar serta menambah wawasan ilmu pengetahuan baru bagi siswa untuk dapat memecahkan persoalan terkait materi bangun datar dan materi sosial lain karena penggunaan ilmu etnomatematika yang ada dalam ensiklopedia. Salah satu materi yang dapat menggabungkan antara ilmu matematika dan ilmu budaya adalah etnomatematika yang secara singkat berarti matematika yang dipengaruhi oleh budaya (Nur, Hobri, & Dian, 2015).

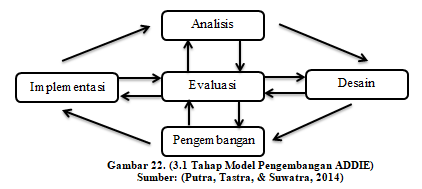
Penggunaan ilmu etnomatematika di Indonesia sudah sejak dikenalkannya ilmu tentang matematika. Etnomatematika merupakan suatu ilmu yang digunakan untuk pemersatu antara ilmu matematika dengan ilmu sosial budaya yang dapat dijadikan satu kesatuan yang padu. Etnomatematika merupakan sebuah pendekatan yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antara budaya dan matematika sebagai rumpun dalam ilmu pengetahuan (Putri, 2017). Etnomatematika dapat membuat peserta didik untuk berpikir kritis dengan cara sistematis mengenai ilmu matematika dengan kondisi budaya saat ini (Imswatama, 2018). Etnomatematika mempelajari tentang perkembangan kelompok-kelompok budaya tertentu yang mendasari perilaku dengan cara memahami, menafsirkan, serta realitas budaya (Cimen, 2014; Owens, 2014). Melalui etnomatematika siswa dapat mempelajari budaya yang ada di wilayah Jawa Timur yaitu tentang Jajanan Tradisional Jawa Timur yang dikaitkan dengan ilmu matematika yaitu bangun datar.

Geometri merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang terkait dengan bidang, garis, titik, bentuk ruang, yang menghubungkan dengan sudut, panjang, luas dan volume (Biswas, Dumitrescu, & McKay, 2020; Yang & Wang, 2017). Geometri merupakan salah satu sumber ilmu pengetahuan yang kaya, baik dari segi teoritis maupun praktis yang harus dipelajari dengan sungguh-sungguh (Alfred Taudes et al., 2018). Geometri melibatkan konsep-konsep yang saling berkaitan antar satu sama lain, dengan cara penalaran yang mendemonstrasikan objek spasial, hubungan dan transformasi (Crompton, 2017). Geometri merupakan cabang dari ilmu matematika yang diajarkan kepada peserta didik dengan tujuan agar peserta didik menjadi lebih percaya diri dengan kemampuan yang telah dimilikinya (Abdussakir, 2009; Safrina et al, 2014). Materi tentang geometri diajarkan pada tiap jenjang pendidikan untuk membuat siswa dapat berpikir secara kritis dengan cara memperlihatkan contoh-contoh nyata yang ada di lingkungan sekitar tanpa meninggalkan atau melupakan budaya yang sudah ada, sehingga ilmu matematika dengan ilmu budaya saling berkaitan antar satu sama lain. Dengan cara tersebut maka ilmu matematika dan ilmu budaya dapat lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa. Dalam hal ini materi geometri yang diambil adalah bangun datar persegi, bangun datar persegi panjang, bangun datar segitiga, bangun datar belah ketupat, dan bangun datar lingkaran. Materi yang diambil berupa pengenalan sifat-sifat bangun datar, contoh-contoh bangun datar, dan cara mengetahui rumus luas dan keliling bangun datar.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan bahan ajar geometri yang berupa implementasi pembelajaran etnomatematika pada aplikasi bangun datar segi empat di Candi Sambisari menunjukkan respon guru dan siswa yang menarik (Pembelajaran et al., 2019). Selanjutnya pengembangan modul yang dilakukan oleh (Balica, 2014) menunjukkan hasil kevalidan dari ahli bahan ajar, ahli materi maupun ahli desain produk. Penelitian sebelumnya yang menunjukkan contoh budaya dalam bentuk mengeksplorasi unsur-unsur budaya terutama dalam arsitektur suku Sasak di Pulau Lombok seperti dalam wujud tempat tinggal, tempat persembahan, lumbung (Supiyati at al, 2019). Pengembangan bahan ajar materi bangun datar pada soal problem solving efektif dalam meningkatkan pemecahan masalah materi matematika (Annisah, 2018). Dengan demikian masih sangat perlu pengembangan-pengembangan terkait ilmu matematika yang dikaitkan dengan ilmu budaya yang ada di Indonesia. Oleh karena itu penelitian ini akan mengembangkan bahan ajar ensiklopedia bangun datar yang dikaitkan dengan budaya Jajanan Tradisional Pulau Jawa (etnomatematika).

**METODE**

Penelitian ini merupakan model penelitian pengembangan yang menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation)* (Dek Ngurah Laba Laksana et al., 2016). Alasan pemilihan model pengembangan ini adalah model ini mudah dipahami dan model ini juga dikembangkan secara sistematis yang berdasar pada landasan teoritis desain pembelajaran yang dikembangkan.



Pada tahap *Analysis* dilakukan pengamatan atau analisis terhadap kurikulum yang digunakan, karakteristik siswa, dan media yang digunakan serta pemanfaatannya. Hasil dari tahap ini yaitu dapat mengetahui tema dan subtema yang sedang dipelajari, dan kendala-kendala yang timbul baik yang berasal dari siswa maupun dari penggunaan sarana prasarana sekolah. Tahap *Design* dilakukan penentuan KD dan Indikator, penentuan konsep produk yang akan dibuat, dan mulai perancangan atau mendesain produk yang disesuaikan denga kebutuhan siswa. Tahap *Design* juga menyusun instrumen yang akan dibuat untuk menilai produk tersebut. Pada tahap *Development* atau pengembangan yaitu tahap merealisasikan produk yang telah dibuat dengan cara memvalidasikan produk yang telah dibuat kepada ahli materi dan ahli media yang kemudian saran dan komentarnya digunakan untuk memperbaiki produk sebelum produk diujicobakan kepada peserta didik. Tahap *Implementation* yaitu tahap pengimplementasian produk yang telah dibuat dan diperbaiki berdasarkan saran dan komentar dari ahli materi dan ahli media kepada guru sebagai praktisi pendidikan dan peserta didik sebagai pengguna produk. Pada tahap ini guru dan peserta didik juga melakukan validasi yang berguna untuk memperbaiki produk yang di hasilkan. Tahap *Evaluation* digunakan untuk merevisi atau memperbaiki produk yang telah dihasilkan sesuai saran dan komentar dari para ahli, guru dan siswa guna untuk menyempurnakan produk.

Jenis data dalam pengembangan ensiklopedia ini menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang berupa deskripsi prosedur pengembangan baik berupa saran maupun masukan. Data kualitatif diperoleh dengan cara melakukan wawancara secara tidak terstruktur kepada sekolah yang dituju dan hasil dari validasi berupa saran dan masukan. Data kuantitatif adalah data yang berupa angka atau skor yang diperoleh dari tahap validasi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengembangan ensiklopedia bangun datar berbasis etnomatematika untuk siswa kelas III SD dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan (Dek Ngurah Laba Laksana et al., 2016) yaitu:

Analysis menjelaskan tentang analisis kurikulum yang digunakan di sekolah, analisis karakteristik siswa di sekolah, dan analisis media dan pemanfaatannya di sekolah (Yuniasih, Aini, & Widowati, 2018). Pada analisis kurikulum telah diperoleh data-data tentang Buku Tema dan Subtema berapa yang sedang dipelajari di sekolah. Pada analisis karakteristik siswa menunjukkan hasil masih banyak siswa yang mengetahui rumus luas dan keliling bangun datar dengan cara menghafal. Pada analisis media dan pemanfaatannya masih ditemukan proses pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran secara sederhana artinya pemanfaatan media masih kurang. Berdasarkan hasil tersebut, maka diperlukan bahan ajar yang dapat memudahkan siswa dalam mempelajari materi bangun datar.

Design, pada tahap ini mulai dilakukannya penyusunan bahan ajar yang akan dibuat yaitu berupa buku ensiklopedia bangun datar. Desain dimulai dari cover, isi, dan keluasan materi. Tidak lupa pula pemberian gambar-gambar dan warna yang dapat menarik siswa untuk membaca buku tersebut. Berikut desain buku ensiklopedia bangun datar:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kegiatan** | **Hasil Pengembangan** | **Gambar** |
| **Cover** | Terdapat gambar-gambar bangun datar, terdapat tulisan ditujukan untuk kelas III SD, terdapat ringkasan isi buku yaitu tentang bangun datar, rumus luas dan keliling, sifat-sifat serta jajanan tradisional di Pulau Jawa |  |
| **Isi** | Terdapat Dafrta Isi, Kata Pengantar, Lembar Untuk Menarik perhatian pembaca |  |
| 1. Bangun Datar Persegi |  |
| 2. Bangun Datar Persegi Panjang |  |
| 3. Bangun Datar Segitiga |  |
| 4. Bangun Datar Belah Ketupat |  |
| 5. Bangun Datar Lingkaran |  |
| **Penutup** | Terdapat daftar rujukan dan bografi penulis |  |

Isi dari desain buku ensiklopedia bangun datar berbasis etnomatematika ini yaitu: terdapat sifat-sifat bangun datar, contoh-contoh jajanan tradisional di Pulau Jawa yang permukaannya berbentuk bangun datar, serta cara menemukan rumus luas dan keliling bangun datar. Bangun datar yang dibahas pada buku ini yaitu bangun datar persegi, bangun datar persegi panjang, bangun datar segitiga, bangun datar belah ketupat, dan bangun datar lingkaran. Penelitian sebelumnya juga telah membahas tentang budaya dan matematika yaitu tentang arsitektur sasak di Lombok (Supiyati et al, 2019).

Development, pada tahap ini dilakukan uji validasi kepada ahli materi dan ahli media guna melihat persentase kevalidan produk yang telah dikembangkan sebelum disebarluaskan kepada peserta didik dan guru. Validasi dilakukan dengan cara mengisi lembar validasi yang sebelumnya telah diberikan. Berikut merupakan validasi yang diperoleh dari ahlu materi.

**Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek yang dinilai** | **Tingkat kevalidan** | **Kategori** |
| 1. | Relevansi Materi | 75% | Valid |
| 2. | Pengorganisasian | 79% | Valid |
| 3. | Kemenarikan Materi | 87,5% | Sangat Valid |
|  | **Rata-rata** | **78,5%** | **Valid** |

Berdasarkan tabel diatas hasil validasi oleh ahli materi menunjukkan skor rata-rata sebesar 78,5% dengan kategori valid. Selanjutnya yaitu melakukan validasi kepada ahli media untuk menentukan kevalidan produk ensiklopedia yang telah dihasilkan sudah valid atau belum. Hasil uji kevalidan oleh ahli media dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek yang dinilai** | **Tingkat kevalidan** | **Kategori** |
| 1. | Tampilan produk | 95% | Sangat Valid |
| 2. | Kesesuaian | 83% | Sangat Valid |
|  | **Rata-rata** | **89%** | **Sangat Valid** |

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media diperoleh hasil validasi dengan skor rata-rata sebesar 89% dengan kategori Sangat Valid. Selajutnya yaitu melakukan validasi kepada guru sebagai praktisi pendidikan setelah sebelumnya produk di perbaiki atas saran dan komentar yang telah diberikan oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi oleh guru dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.4 Hasil Validasi Praktisi Pendidikan (guru)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek yang dinilai** | **Tingkat kevalidan** | **Kategori** |
| 1. | Relevansi Materi | 83% | Sangat Valid |
| 2. | Bahasa | 100% | Sangat Valid |
| 3. | Media | 88% | Sangat Valid |
| 4. | Motivasi Belajar | 88% | Sangat Valid |
|  | **Rata-rata** | **90%** | **Sangat Valid** |

Berdasarkan hasil validasi oleh praktisi pendidikan (guru) diperoleh skor rata-rata sebesar 90% dengan kategori Sangat Valid. Validasi dilakukan kepada guru kelas III SD. Tahap selanjutnya yaitu melakukan validasi kepada siswa sebagai calon pengguna produk yang telah dihasilkan. Hasil validasi kepada siswa sebagai calon pengguna dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.5 Hasil Validasi Calon Pengguna (siswa)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek yang dinilai** | **Tingkat kevalidan** | **Kategori** |
| 1. | Tampilan Media | 86,4% | Sangat Valid |
| 2. | Materi | 88,1% | Sangat Valid |
| 3. | Bentuk dan Motivasi Belajar | 81,9% | Sangat Valid |
|  | **Rata-rata** | **85,4%** | **Sangat Valid** |

Berdasarkan hasil validasi kepada siswa sebagai calon pengguna memperoleh skor rata-rata sebesar 85,4% dengan kategori Sangat Valid. Validasi dilakukan kepada siswa kelas III dengan jumlah siswa sebanyak 12 siswa sebagai subjek penelitian. Proses validasi kepada siswa diawali dengan memberikan materi tentang bangun datar yang kemudian dilanjutkan dengan pemberian bahan ajar yang telah dibuat dan dikembangkan yang selanjutnya siswa diberikan angket validasi untuk mengetahui kevalidan produk yang telah dibuat. Setelah memperoleh hasil validasi dari ahli materi, ahli media, praktisi pendidikan (guru), dan calon pengguna (siswa) kemudian dari hasil tersebut dirata-rata untuk memperoleh hasil yang benar-benar valid. Hasil rata-rata validasi secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.6 Hasil Validasi Calon Pengguna (siswa)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Penilaian Kualitas Produk** | **Persentase** |
| 1. | Ahli Materi | 78,5% |
| 2. | Ahli Media | 89% |
| 3. | Calon Pengguna (Guru) Kelas III | 90% |
| 4. | Siswa Kelas III | 85,4% |
| **Rata-rata Persentase** | | **85,7%** |

Berdasarkan hasil rata-rata secara keseluruhan diperoleh persentase sebesar 85% dengan kategori Sangat Valid sehingga produk layak digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung khususnya pada materi bangun datar untuk siswa kelas III SD. Selain itu, siswa diharapkan dapat menunjukkan respon yang baik melalui pembelajaran etnomatematika di sekolah (Astuti & Purwoko, 2017).

Berdasarkan perolehan hasil pengembangan produk ensiklopedia bangun datar berbasis etnomatematika, maka produk ensiklopedia bangun datar berbasis etnomatematika untuk siswa kelas III SD ini dapat dikategorikan Sangat Valid untuk digunakan pada saat proses kegiatan pembelajaran karena telah memenuhi kriteria-kriteria kualitas produk. Produk ensiklopedia bangun datar berbasis etnomatematika ini mengembangkan budaya yang ada di Pulau Jawa khususnya pada jajanan tradisional dengan harapan siswa dapat mengetahui dan melestarikan jajanan-jajanan tradisional yang saat ini sudah mulai hilang atau punah.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil pengembangan produk ensiklopedia bangun datar berbasis etnomatematika untuk siswa kelas III SD dengan menggunakan model pengembangan ADDIE memperoleh kategori Sangat Valid setelah melalui proses validasi kepada ahli materi yang memperoleh skor rata-ata sebesar 78,5% dengan kategori Valid, dari validator ahli media memperoleh skor rata-rata sebesar 89% dengan kategori Sangat Valid, dari validator kepada praktisi pendidikan (guru) memperoleh skor rata-rata sebesar 90% dengan kategori Sangat Valid, dan validasi kepada calon pengguna (siswa) sebanyak 12 siswa memperoleh skor rata-rata sebesar 85,4% dengan kategori Sangat Valid. Hasil rata-rata validasi yang telah diperoleh dari ahli materi, ahli media, praktisi pendidikan (guru), dan calon pengguna (siswa) memperoleh skor sebesar 85,7% dengan kategori Sangat Valid yang artinya produk ensiklopedia bangun datar berbasis etnomatematika Sangat Valid digunakan pada proses pembelajaran siswa kelas III SD.

Berdasarkan hasil pengembangan produk ensiklopedia bangun datar berbasis etnomatematika untuk siswa kelas III SD ini diharapkan dapat mempermudah proses pembelajaran bangun datar di sekolah dan menambah wawasan baru bagi siswa akan ilmu pengetahuan. Selain itu pengembangan ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti lain atau peneliti selanjutnya yang akan mengembangkan produk pengembangan yang serupa supaya produk yang dihasilkan dapat lebih baik lagi.

**REFERENSI**

Abdussakir. (2009). Pembelajaran Geometri Sesuai Teori Van Hiele. *Madrasah, Ii*(1).

Alfred Taudes, U.-P., Tian, F., Findings, K., Little, J., Monjelat, N., Carretero, M., … Motivaci, L. (2018). *15*(April), 2017–2019. https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2004.3.66178

Annisah, S. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Materi Geometri untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa PGMI IAIN Metro. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, *5*(1), 39. https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v5i1.2491

Astuti, E. P., & Purwoko, R.Y. (2017). Integrating Ethnomatematics in Mathematical Learning Design for Elementary School. *4th ICRIEMS Proceedings Published by The Faculty Of Mathematics And Natural Science, 192-197*

Balica, S. F., Popescu, I., Beevers, L., Wright, N. G., Herrera Marcano, T., … Ancorar, I. (2014). *2014*(June), 1–2. https://doi.org/10.1038/132817a0

Biswas, I., Dumitrescu, S., & McKay, B. (2020) Logarithmic Cartan geometry on complex manifolds. *Journal of Geometry and Physics, 148, 103542.* https://doi.org/10.1016/j.geomphys.2019.103542

Cimen, O. A. (2014) Discussing Ethnomatematics: Is Mathematics Culturally Dependent? *Procedia - Social and Behavioral Science, 152, 523-528.* https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.215

Crompton, H. (2017). Using Mobile Learning To Supports Students Â€Tm Understanding In Geometry: A Design-Based Research Study. *Journal Of Education Technologi & Society, 20, 207-219*

Dasar, D. I. S. (2014). *Pengembangan Media Matematika Ensiklopedia*.

Dek Ngurah Laba Laksana, Putu Agus Wawan Kurniawan, & Irama Niftalia. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Sd Kelas Iv Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Ngada. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *3*(1), 1–10. https://doi.org/0000-0003-4695-5403

Imswatama, A., & Lukman, H. S. (2018). The Effectiveness Of Mathematics Teaching Material Based on Ethnomatematics. *In International Journal Of Trends in Mathematics Education Research* (Vol. 1). https://doi.org/10.33122/ijtmer.v1i1.11

Nur, R., Hobri, & Dian. (2015). Eksplorasi Etnomatematika Masyarakat Suku Madura di Situbondo The Exploration of Ethnomathematics of Madura Society in Situbondo. *Ilmiah Mahasiswa*, *II (1)*; *1*-, 1–4

Owens, K. (2014). Diversifying Our Perspectives on Mathematics About Space and Geometry: an Ecocultural Approach. *International Journal of Science and Mathematics Education,12(4), 941-974.* https://doi.org/10.1007/s10763-013-9441-9

Pembelajaran, I., Etnomatematika, B., Kelas, S., Smp, V. I. I. A., Berbah, N., & Ajaran, T. (2019). *No Title*.

Putri, L. I. (2017). Etnomatematika, Kesenian Tradisional Rebana, Pembelajaran Matematika. *Eksplorasi Etnomatematika Kesenian Rebana Sebagai Sumber Belajar Matematika Pada Jenjang Mi*, *IV*(1), 21–31.

Ricardo, R. (2016). Peran Ethnomatematika dalam Penerapan Pembelajaran Matematika Almaata.Ac.Id, 7(2), 118-125.

Safrina, K., Ikhsan, M., & Ahmad, A. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Teori Van Hiele. Jurnal Didaktik Matematika, 1(1), 9–20.

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

Yang, D.-C., & Wang, T.-L. (2017). A Comparative Study of Geometry in Elementary School Mathematics Textbooks from Five Countries. *European Journal of STEM Education, 1(3), 1-10.* https://doi.org/10/20897/lectito.201658

Yuniasih, N., Aini, R. N., & Widowati, R. (2018). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Ispring Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Di SDN Ciptomulyo 3 Kota Malang. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, *8*(2), 85–94. https://doi.org/10.21067/jip.v8i2.2647