



## IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODUL BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK

Eka Sastrawati<sup>1</sup>, Desri Guspita<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

<sup>2</sup> SDN 193/V Dusun Mudo, Tanjab Barat, Indonesia

<sup>1</sup>[ekasastrawati@unja.ac.id](mailto:ekasastrawati@unja.ac.id), <sup>2</sup>[guspitadesri@gmail.com](mailto:guspitadesri@gmail.com)

## IMPLEMENTATION OF ETHNOMATHEMATICS-BASED MATHEMATIC MODULE TO INCREASE THE STUDENT'S CRITICAL THINKING

### ARTICLE HISTORY

**Submitted:**  
28 Mei 2022  
28<sup>th</sup> Mey 2022

**Accepted:**  
20 Juli 2022  
20<sup>th</sup> July 2022

**Published:**  
25 Agustus 2022  
25<sup>th</sup> August 2022

### ABSTRACT

**Abstract:** This article explains the effectiveness of ethnomathematics-based mathematics modules on students' critical thinking skills. The research method used is a quantitative method with the type of post-test only control design with a cluster random sampling technique. Data were collected through documentation, observation, and test methods. The instrument used the validity test, the level of difficulty test, the test of discriminating power, and a reliability test. The data analysis technique used an analytical prerequisite and hypothesis tests (t-test). Based on the t-test result between the experimental and the control classes, it was obtained the value of 1.872 while  $t_{table}$  was 1.67. Above it,  $t_{count} > t_{table}$ , which means that the experimental class average is higher than the control class average. Hence, it can be concluded that the use of ethnomathematics-based mathematics modules on students' critical thinking skills is better than learning that does not use ethnomathematics-based mathematics modules.

**Keywords:** ethnomathematics, mathematics module, critical thinking skills

**Abstrak:** Artikel ini membahas efektivitas penggunaan modul matematika berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode kuantitatif dengan desain penelitian tipe post-test only control design dengan teknik cluster random sampling. Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi, observasi, dan metode tes. Instrumen menggunakan uji validitas, uji tingkat kesukaran, uji daya pembeda soal, dan uji reliabilitas. Teknik analisis data menggunakan uji pra-syarat analisis dan uji hipotesis (uji-t). Berdasarkan perhitungan uji t antara kelas eksperimen dengan kelas control, diperoleh nilai sebesar 1,872 sedangkan  $t_{tabel}$  sebesar 1,671. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , artinya rerata kelas eksperimen lebih baik daripada rerata kelas control. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan modul matematika berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik lebih baik dari pada pembelajaran yang tidak menggunakan modul matematika berbasis etnomatematika.

**Kata Kunci:** etnomatematika, modul matematika, kemampuan berpikir kritis

### CITATION

Sastrawati, E., & Guspita, D. (2022). Implementasi Pembelajaran Menggunakan Modul Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11 (4), 1029-1037. DOI: <http://dx.doi.org/10.33578/jpfpkip.v11i4.8958>.

### PENDAHULUAN

Matematika berperan penting mempersiapkan peserta didik untuk mampu menghadapi perubahan keadaan atau tantangan

di era teknologi saat ini. Melalui matematika diharapkan peserta didik mampu berpikir kritis dan memahami konsep dan teori matematika dalam pemecahan masalah. Seorang guru

harus mampu membantu peserta didik agar mereka menjadikan pembelajaran bermakna. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran di kelas guru harus menanamkan kemampuan berpikir kritis dengan cara mengaitkan permasalahan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan nilai-nilai kebudayaan yang ada di masyarakat.

Kenyataan yang ada di lapangan kemampuan berpikir kritis dan matematis peserta didik jauh dari pencapaian yang diharapkan. Berdasarkan hasil observasi di beberapa sekolah di Provinsi Jambi, implementasi pembelajaran disekolah masih banyak yang menerapkan pembelajaran konvensional, guru menjelaskan konsep secara informatif, pembelajaran matematika dilakukan guru dengan memberikan contoh soal dan diakhiri pemberian latihan soal. Banyak dari peserta didik pasif dalam pembelajaran matematika, kesulitan untuk memunculkan pertanyaan, ketika guru bertanya banyak dari mereka tidak menjawab sehingga pembelajaran hanya guru yang mendominasi. Di samping itu bahan ajar yang digunakan monoton dari penerbit sehingga peserta didik tidak bersemangat mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis jawaban peserta didik dalam menyelesaikan soal untuk kemampuan berpikir kritis juga rendah. Tampak dari jawaban peserta didik banyak yang tidak menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Ini menunjukkan bahwa peserta didik tidak mampu mengenal masalah yang diberikan dalam soal sehingga mempengaruhi dalam menentukan penyelesaian yang akan digunakan dalam menjawab soal. Bukti lain kemampuan berpikir kritis rendah yaitu sebagian peserta didik dalam menjabarkan langkah-langkah tahapan penyelesaian soal banyak yang tidak berurutan, ada yang salah dan tidak sistematis. Fakta ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam mengenal dan memecahkan masalah masih rendah, sementara kedua hal tersebut merupakan salah satu

indicator dari kemampuan berpikir kritis. Hal ini tentu bertentangan dengan pendapat Komalasari (2013) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang terarah pada tujuan.

Fakta lain guru kurang melatih kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik, guru juga tidak memanfaatkan lingkungan yang ada mengandung unsur budaya yang dapat dikaitkan dengan pembelajaran matematika. Hal ini bertentangan dengan pendapat (Rosa & Orey, 2011) mengatakan belajar matematika dengan baik ketika seseorang guru dalam mengajarnya terjadi interaksi sosial dan budaya melalui dialog, bahasa, melalui representasi makna simbolik dalam matematika. Pengajaran matematika dapat disesuaikan dengan budaya juga diungkapkan oleh (D'Ambrosio, 2007) yang menggunakan pendekatan etnomatematika, (Adam, 2004). Menurut (Marsigit, 2016) dan (Marsigit et al., 2018) etnomatematika adalah suatu ilmu yang digunakan untuk memahami bagaimana matematika diadaptasikan dari sebuah budaya dan berfungsi untuk mengekspresikan hubungan antara budaya dan matematika. Etnomatematika juga mengacu pada setiap bentuk budaya, pengetahuan, aktivitas sosial atau karakteristik dari kelompok sosial dan/atau budaya yang dapat dilakukan oleh kelompok lain, Bishop (1994). Lebih lanjut Astri Wahyuni, dkk (2013) menyatakan bahwa salah satu yang menjembatani antara budaya dan matematika adalah etnomatematika.

Guru matematika diharapkan mampu mewujudkan matematika sebagai ilmu yang melekat dengan budaya (*cultural bounded*) dalam pembelajaran. Untuk itu, guru juga perlu memahami latar belakang sosial budaya siswanya. Guru perlu memiliki pengetahuan potensi budaya lokal terkait dengan matematika, memahami pengetahuan matematika yang diperoleh siswa dari kegiatan sehari-harinya dan memiliki keterampilan untuk merancang dan mengembangkan pembelajaran matematika menggunakan

budaya. Pembelajaran matematika yang responsif budaya atau yang biasa disebut dengan etnomatematika, (Danoebroto, 2016).

Gagasan memasukkan etnomatematika dalam kurikulum sekolah bukanlah hal baru, dengan memasukkan etnomatematika dalam kurikulum sekolah akan memberikan nuansa baru dalam pengajaran matematika di sekolah dengan pertimbangan bahwa bangsa Indonesia terdiri atas berbagai macam suku dan budaya, dan setiap suku memiliki cara tersendiri dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi, (Sirate, 2012). Etnomatematika mendorong para guru matematika untuk memahami bagaimana matematika terus menjadi budaya dan digunakan oleh semua orang dalam kehidupan nyata. Etnomatematika bertujuan untuk menarik pengalaman budaya dan praktek peserta didik secara individu dan masyarakat untuk tidak hanya membuat pembelajaran matematika lebih bermakna, tetapi juga untuk memberikan peserta didik wawasan bahwa pengetahuan matematika tertanam atau melekat dalam lingkungan sosial dan budaya.

Bahan ajar mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran yaitu sebagai acuan bagi guru dan peserta didik untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Bagi peserta didik, bahan ajar menjadi acuan yang diserapkan isinya dalam proses pembelajaran sehingga dapat menjadi pengetahuan. Bahan ajar berbasis etnomatematika juga dapat merangsang kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik di antaranya peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, menanyakan dan menjawab pertanyaan, melakukan observasi dan menilai laporan observasi, (Ennis, 2011). Melalui modul matematika ini memfasilitasi guru untuk dapat mentransfer nilai dan pengetahuan, mentransfer nilai-nilai kearifan lokal dilingkungan peserta didik. Dengan adanya modul matematika berbasis etnomatematika memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menganalisis budaya serta mengembangkan gagasannya untuk memecahkan masalah yang diberikan

sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Dalam kaitan pentingnya permasalahan di atas, maka diterapkan pembelajaran matematika yang menggunakan modul berbasis etnomatematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana efektivitas penerapan bahan ajar matematika berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

## **KAJIAN TEORI**

### **Etnomatematika**

Istilah etnomatematika berasal dari kata *ethnomathematics*, yang diperkenalkan oleh (D'Ambrosio, 2007) seorang matematikawan Brasil pada tahun 1977. Terbentuk dari kata *ethno*, *mathema*, dan *tics*. Awalan *ethno* mengacu pada kelompok kebudayaan yang dapat dikenali, seperti perkumpulan suku di suatu negara dan kelas-kelas profesi di masyarakat, termasuk pula bahasa dan kebiasaan mereka sehari-hari. Kemudian, *mathema* disini berarti menjelaskan, mengerti, dan mengelola halhal nyata secara spesifik dengan menghitung, mengukur, mengklasifikasi, mengurutkan, dan memodelkan suatu pola yang muncul pada suatu lingkungan. Akhiran *tics* mengandung arti seni dalam teknik. Secara istilah etnomatematika diartikan sebagai matematika yang dipraktikkan di antara kelompok budaya diidentifikasi seperti masyarakat nasional suku, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu dan kelas professional. Lebih luas lagi, jika ditinjau dari sudut pandang riset, maka etnomatematika didefinisikan sebagai antropologi budaya (*cultural anthropology of mathematics*) dari matematika dan pendidikan matematika (Marsigit et al., 2018).

Menurut Barton (1994) *ethnomathematics is a field of study which examines the way people from other cultures understand, articulate and use concepts and practices which are from their culture and which the researcher describes as mathematical*. Etnomatematika adalah suatu

kajian yang meneliti cara sekelompok orang pada budaya tertentu dalam memahami, mengekspresikan, dan menggunakan konsep-konsep serta praktik-praktik kebudayaannya yang digambarkan oleh peneliti sebagai sesuatu yang matematis.

(D'Ambrosio, 2007) mengatakan bahwa etnomatematika didefinisikan sebagai matematika yang dilakukan oleh para anggota kelompok yang berbeda budaya seperti masyarakat adat, kelompok pekerja, kelompok usia tertentu. Etnomatematika juga diartikan sebagai penelitian yang menghubungkan antara matematika dan hubungannya dengan bidang sosial dan latar belakang budaya yaitu penelitian yang menunjukkan bagaimana matematika dihasilkan, ditransferkan, disebarkan, dan dikhususkan dalam berbagai macam budaya, (Zhang & Zhang, 2010).

### **Kemampuan Berpikir Kritis**

Menurut (Facione & Gittens, 2015) *“The disposition toward critical thinking is the consistent internal motivation in interest to engage problems and make decisions by using thinking”*. Kecenderungan siswa dalam berpikir kritis ketika motivasi internal yang berupa minat untuk menghadapi masalah dan membuat keputusan dengan menggunakan pemikiran, sehingga dapat dikaitkan bahwa minat belajar dapat mempengaruhi seseorang dalam menghadapi permasalahan.

Ada 6 (enam) kemampuan inti dalam berpikir kritis menurut (Facione & Gittens, 2015) yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, kesimpulan, penjelasan dan pengaturan diri (*self regulasi*).

**Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis**

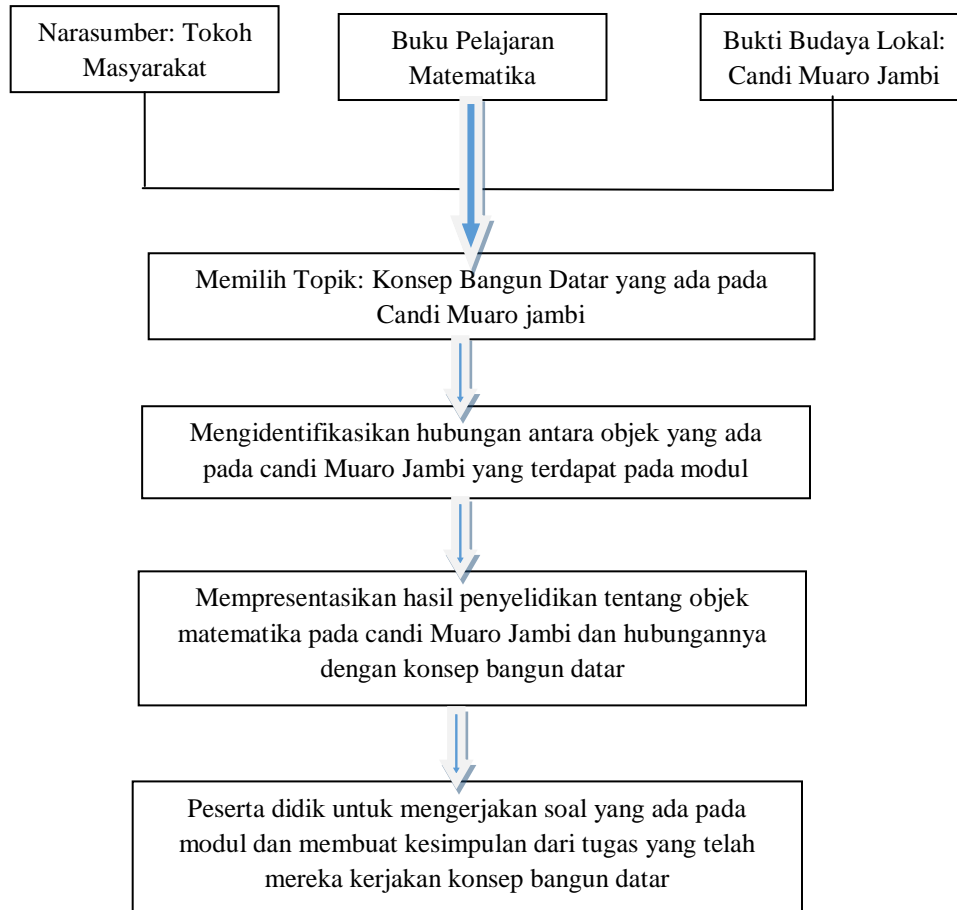
No	Indikator Berpikir Kritis	Sub Indikator
1	Interpretasi	Kategori, menyamakan makna, dan menjelaskan makna
2	Analisis	Menguji ide-ide, mengenali pendapat, dan mengenali alasan
3	Evaluasi	Menilai pernyataan dan menilai kualitas pendapat
4	Kesimpulan	Mengenali bukti, alternative penyelesaian, dan pengambilan kesimpulan
5	Penjelasan	Menyatakan hasil, membenarkan prosedur, dan menyajikan dokumen
6	Regulasi Diri	Pemantauan dan perbaikan diri

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan desain penelitian *posttest only control design*. Populasi dalam penelitian ini seluruh peserta didik kelas IV SDN 193/V Dusun Mudo Kecamatan Muara Papalik Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Dari hasil sampling didapatkan 2 kelas yang dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang pembelajarannya menggunakan modul matematika berbasis etnomatematika, sedangkan kelas control pembelajarannya tidak

menggunakan baha ajar berbasis etnomatematika. Dalam penelitian ini digunakan lima jenis instrumen pengumpul data yaitu tes penguasaan konsep, tes kemampuan berpikir kritis, pedoman observasi, angket untuk peserta didik dan pedoman wawancara yang sudah divalidasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi, metode observasi dan tes. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t.

Langkah-langkah penerapan pembelajaran berbasis etnomatematika pada pembelajaran matematika di sekolah sebagai berikut:



**Gambar 1. Langkah-Langkah Penerapan Pembelajaran Berbasis Etnomatematika**


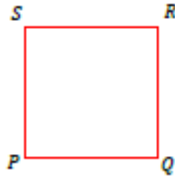
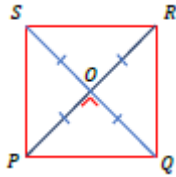


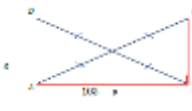

### HASIL DAN PEMBAHASAN


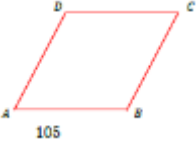
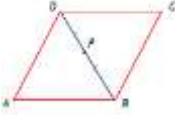


Proses pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen sebagai berikut. Tahapan pertama peserta didik ditugaskan untuk membaca cerita tentang objek wisata candi Muaro Jambi yang ada pada modul, kemudian peserta didik diminta untuk mengidentifikasi Candi Muaro Jambi tersebut, mengumpulkan data-data objek matematika berupa bangun datar persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, segitiga dan seterusnya yang disajikan dalam permasalahan yang terdapat pada modul matematika.

Tahapan kedua peserta didik diharapkan dapat mengidentifikasi hubungan antara objek yang ada pada candi Muaro Jambi yang terdapat pada modul, meminta mereka untuk menalar dan memberikan argumen menggunakan sifat-sifat pada bangun datar yang sudah mereka ketahui. Misalnya mengamati konsep persegi pada batu Kuno 1, pemodelan geometri pada bata Kuno 2, Candi Gumpung yang memiliki konsep persegi panjang, konsep jajar genjang, trapesium.



**Tabel 2. Objek Matematika Pada Candi Muaro Jambi dan Hubungannya dengan Konsep Bangun Datar**

Objek Matematika yang terdapat pada Candi	Unsur Matematika	Hasil Analisis Konsep Bangun Datar	Keterangan
 Gambar 1. Konsep Persegi Pada Batu Bata Kuno 1	 Bangun Datar Segiempat pada Candi Muaro Jambi		Sifat-sifat Persegi pada pemodelan bata kuno: 1. $PQ=QR=RS=SP$ 2. $m < P = m < Q = m < R = m < S = 90^{\circ}$ 3. $PO=OR=QO=OS$ 4. Mempunyai 4 simetri putar dan 4 simetri lipat sehingga dapat menempati bingkainya
 Gambar 2. Pemodelan Geometri Pada Bata Kuno 2	 Bangun Datar Persegi Panjang		Sifat Persegi Panjang yang ditemukan: 1. $AB \neq CD; BC \neq AD$ 2. $m < A = m < B = m < C = m < D = 90^{\circ}$ 3. $OA=OC=BO=OD$ sehingga $AC = BD$ 4. Mempunyai 2 simetri putar dan 2 simetri lipat sehingga dapat menempati bingkainya dengan 4 cara
 Gambar 3. Candi Gumpung Memiliki Konsep Persegi Panjang			

 <p>Gambar 4. Konsep Jajar Genjang</p>			<p>Sifat-sifat Jajargenjang:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>AB \neq CD; BC \neq AD</math> (Sisi Sehadap)</li> <li><math>\angle A = \angle D; \angle B = \angle C = 180^\circ</math> (sudut sehadap)</li> <li>Sudut Dalam Sepihak  <math>m \angle A + m \angle B = 180^\circ</math>  <math>m \angle B + m \angle D = 180^\circ</math>  <math>m \angle D + m \angle C = 180^\circ</math>  <math>m \angle C + m \angle A = 180^\circ</math> </li> </ol>
 <p>Gambar 5. Konsep segiempat tak beraturan</p>		<p>Pemodelan gambar disamping berbentuk bangun datar yang memiliki empat sisi.</p>	<p>Sifat-sifat segiempat tak beraturan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>AB \neq CD; BC \neq AD</math> (</li> <li><math>m \angle A \neq m \angle B \neq m \angle C \neq m \angle D</math></li> </ol>

Tahapan ketiga peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil penyelidikan tentang objek matematika pada candi Muaro Jambi dan hubungannya dengan konsep bangun datar di depan kelas. Peserta didik yang lain memperhatikan apa yang disampaikan oleh temannya. Setelah selesai presentasi, guru menegaskan kembali dan menjelaskan secara rinci tentang konsep bangun datar dan hubungannya dengan budaya Candi Muaro Jambi. Peserta didik mendapatkan pengetahuan tentang cagar budaya yang ada di Jambi salah satunya Candi Muaro Jambi. Konsep matematika bangun datar yang ada pada Candi Muaro Jambi, pada zaman dahulu para leluhur belum mengenal materi konstruksi bangunan seperti sekarang ini. Candi Muaro Jambi yang mereka bangun ribuan tahun yang lalu masih megah dan utuh seperti sekarang ini. Leluhur kita hanya menerapkan tata cara, tata letak dan tata

bangunan sesuai landasan filosofis, etis dan ritual yang mereka yakini.

Tahapan terakhir guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal yang ada pada modul dan membuat kesimpulan dari tugas yang telah mereka kerjakan. Pembelajaran seperti ini membuat pembelajaran matematika lebih bermakna, peserta didik semangat belajar matematika karena ada unsur budaya yang dekat dengan lingkungan mereka terdapat pada materi pelajaran. Dengan sendirinya mereka akan mencintai budaya Indonesia, mudah memahami materi matematika, melatih mereka untuk berpikir kritis karena materi yang dipelajari ada di sekitar lingkungan mereka. Pengenalan budaya Candi Muaro Jambi kepada peserta didik dengan tujuan untuk berpartisipasi melestraikan nilai-nilai yang terkandung dalam budaya lokal. Hal ini sesuai dengan pendapat Francois (2012) mengatakan

perluasan penggunaan etnomatematika yang sesuai dengan keanekaragaman budaya peserta didik dan dengan praktik matematika dalam keseharian mereka membawa matematika lebih dekat dengan lingkungan peserta didik karena etnomatematika secara implisit merupakan program atau kegiatan yang menghantarkan nilai-nilai dalam matematika dan pendidikan matematika.

Proses pembelajaran pada kelas control dilakukan seperti pembelajaran biasa, guru menjelaskan materi pembelajaran, peserta didik menyimak apa yang disampaikan oleh guru. Kemudian guru memberikan latihan soal yang ada pada buku paket, peserta didik mengerjakan soal. Pada saat mengerjakan soal banyak peserta didik yang kebingungan, kesulitan dan tidak mau bertanya tentang permasalahan yang dialaminya. Guru kewalahan untuk mendapatkan informasi tentang kesulitan apa yang dialami oleh mereka. Banyak dari mereka yang jenuh dan bosan saat belajar,

Setelah pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas control selesai, peneliti memberikan tes akhir tentang materi yang telah dipelajari. Untuk soal postes menggunakan indikator kemampuan berpikir matematis yaitu

Hasil perhitungan uji t antara kelas eksperimen dan kelas control didapatkan nilai sebesar 1,872 sedangkan  $t_{tabel}=1,671$ . Dari hasil tersebut terlihat bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  artinya rerata kelas eksperimen lebih baik daripada rerata kelas control. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa penggunaan modul berbasis etnomatematika lebih baik dari pada pembelajaran yang tidak menggunakan modul berbasis etnomatematika. Hal ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suhartini, Adhetia Martyanti yang mengatakan bahwa etnomatematika memiliki relevansi dengan indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang meliputi intepretasi, analisis, evaluasi dan keputusan.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa implementasi penerapan modul matematika berbasis etnomatematika efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dari aspek kemampuan berpikir kritis yang paling menonjol terlihat pada aspek analisis.

Berdasarkan simpulan di atas, maka disarankan agar : 1) Guru dapat menjadikan modul berbasis etnomatematika untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif matematika peserta didik, 2) diharapkan penelitian lanjutan terkait penerapan model matematika berbasis etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan matematis yang lainnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adam, S. (2004). Ethnomathematical ideas in the curriculum. *Mathematics Education Research Journal*, 16(2), 49–68.
- D'Ambrosio, U. (2007). Peace, social justice and ethnomathematics. *The Montana Mathematics Enthusiast, Monograph*, 1(2007), 25–34.
- Danoebroto, S. W. (2016). Studi Kualitatif Tentang Guru Matematika Di SMP Sekitar Candi Borobudur Dalam Melaksanakn Pembelajaran Yang Responsif Budaya. *Journal Of Mathematics And Education*, 3(5).
- Ennis, R. H. (2011). The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities. *University of Illinois*, 2(4), 1–8.
- Facione, P., & Gittens, C. A. (2015). *Think critically*. Pearson.
- Marsigit, M. (2016). Pembelajaran matematika dalam perspektif kekinian. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 132–141.
- Marsigit, M., Setiana, D. S., & Hardiarti, S. (2018). *Pengembangan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika*.





- Rosa, M., & Orey, D. (2011). Ethnomathematics: the cultural aspects of mathematics. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática: Perspectivas Socioculturales de La Educación Matemática*, 4(2), 32–54.
- Sirate, F. S. (2012). Implementasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan sekolah dasar. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 15(1), 41–54.
- Zhang, W., & Zhang, Q. (2010). Ethnomathematics and its integration within the mathematics curriculum. *Journal of Mathematics Education*, 3(1), 151–157.