

**Efektivitas Pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis *Ethnomathematics*
Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**

Dita Agustya¹, Sugeng Sutiarto², Arnelis Djalil²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unila

²Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unila

^{1,2}FKIP Universitas Lampung Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No. 1 Bandar Lampung

¹e-mail: ditaa.agustya@gmail.com/ Telp.: +6285788877387

Received: March 27th, 2018 Accepted: March 28th, 2018 Online Published:

Abstract: *Effectiveness of Discovery Learning based on Ethnomathematics in terms of Critical Thinking Skill. This research aimed to know the effectiveness of discovery learning model based on ethnomathematics in terms of student's critical thinking skill. The population of this research was students of grade VII in SMP Negeri 3 Sukoharjo academic year of 2017/2018. The samples of this research was students of VII-B classes which were chosen by purposive sampling technique. The design of this research is one group pretest-posttest. Research data were obtained through critical thinking skill. Analysis data of this research used t paired-test. Based on the result of the research and analysis data concluded that discovery learning model based on ethnomathematics was not effective in terms of students' critical thinking skill.*

Abstrak: *Efektivitas *Discovery Learning* Berbasis *Ethnomathematics* Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis.* Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sukoharjo tahun pelajaran 2017/2018. Sampel penelitian adalah kelas VII-B yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest*. Data penelitian diperoleh melalui tes kemampuan berpikir kritis siswa. Analisis data penelitian ini menggunakan uji *t* berpasangan. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* tidak efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, *Discovery Learning*, Efektivitas, *Ethnomathematics*.

PENDAHULUAN

Salah satu upaya yang dapat mengembangkan potensi diri adalah dengan pendidikan. UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 Ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan terwujud melalui proses pembelajaran. Pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan (Suherman, 2003: 8).

Pembelajaran di sekolah mencakup beberapa mata pelajaran, salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Matematika adalah ratu dan pelayan ilmu, maksudnya adalah matematika merupakan sumber dari ilmu yang lain, matematika tumbuh

dan berkembang untuk dirinya sendiri sebagai suatu ilmu juga untuk melayani kebutuhan ilmu pengetahuan dalam pengembangan dan operasionalnya (Suherman, 2003: 25).

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang harus dicapai dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian bahwa salah satu keterampilan yang diharapkan menjadi output dalam proses pembelajaran yang berlangsung adalah keterampilan berpikir kritis.

Berpikir kritis siswa merupakan proses menganalisis atau mengevaluasi informasi suatu masalah berdasarkan pemikiran yang logis untuk menentukan keputusan. Siswa yang dibekali dengan keterampilan berpikir kritis dapat mencermati pendapat orang lain yang benar atau salah berdasarkan kebenaran ilmiah dan pengetahuan sehingga siswa tanpa ragu memutuskan dan menilai mana pendapat yang salah dan yang benar (Fristadi & Bharata, 2015).

Pada kenyataannya kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah. Hal ini dapat diketahui dari hasil survey *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2015 (OECD, 2016: 4) bahwa rata-rata skor kemampuan matematika siswa Indonesia adalah sebesar 386, sedangkan rata-rata skor pada PISA 2015 adalah sebesar 490.

Hasil survey tersebut terlihat juga pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sukoharjo tahun pelajaran 2017-2018. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di sekolah tersebut, diperoleh informasi bahwa siswa masih sering mengalami kesulitan menginterpretasi masalah dan menentukan strategi dalam penyelesaian soal, sebab siswa kurang memperhatikan dan pasif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini berdampak pada perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa, maka perlu diterapkan model pembelajaran yang membuat siswa aktif dalam pembelajaran di kelas, dan lebih banyak memiliki kesempatan untuk menganalisis suatu masalah, mengungkapkan gagasan yang ia miliki serta mendengarkan gagasan dari orang lain, serta dapat mengeks-

plorasi pengetahuan siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model *Discovery Learning*.

Borthick dan Jones (Widyastuti: 2015) menyatakan bahwa dalam pembelajaran *discovery*, peserta belajar untuk mengenali masalah, solusi, mencari informasi yang relevan, mengembangkan strategi solusi, dan melaksanakan strategi yang dipilih. Dalam kolaborasi pembelajaran penemuan, peserta tenggelam dalam komunitas praktek, memecahkan masalah bersama-sama. Hal ini menunjukkan bahwa model *discovery learning* termuat langkah-langkah pembelajaran yang menuntut siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Selain model pembelajaran yang aktif, budaya yang ada di dalam lingkungan yang ditempati siswa juga sangat menentukan bagaimana cara pandang siswa dalam menyikapi suatu persoalan, misalnya dalam memahami materi matematika. Menurut Wahyuni (Fitriatien: 2017) ketika suatu materi begitu jauh dari

skema budaya yang mereka miliki tentunya materi tersebut sulit untuk difahami. Untuk itu diperlukan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang mampu menghubungkan antara matematika dengan budaya mereka yaitu *ethnomathematics*.

Menurut Rachmawati (2013) *Ethnomathematics* atau etnomatematika menggunakan konsep matematika secara luas yang terkait dengan berbagai aktivitas matematika. Sedangkan menurut Sardjiyo (2005), dalam pembelajaran berbasis *ethnomathematics*, lingkungan belajar akan berubah menjadi lingkungan yang menyenangkan bagi guru dan siswa, yang memungkinkan guru dan siswa berpartisipasi aktif berdasarkan budaya yang sudah mereka kenal, sehingga dapat diperoleh hasil belajar yang optimal. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis *ethnomathematics* tepat diterapkan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 3 Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung tahun pelajaran 2017/2018 sebanyak 84 siswa yang terdistribusi dalam tiga kelas yaitu kelas VII-A, VII-B, dan VII-C yang diasuh oleh satu orang guru dalam mata pelajaran matematika. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel adalah dengan mengambil satu kelas yang memiliki nilai rata-rata yang paling dekat dengan nilai rata-rata populasi, terpilih kelas VII-B sebagai kelas eksperimen.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest*. Sugiyono (2013: 110) menyatakan bahwa *one group pretest-posttest* merupakan desain penelitian dengan pemberian tes di awal dan di akhir pembelajaran pada kelas eksperimen.

Prosedur penelitian ini dilakukan

dalam tiga tahap, yakni: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrumen tes yang terdiri atas empat soal uraian. Instrumen tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dengan indikatornya antara lain: kemampuan menginterpretasi masalah, kemampuan menjalankan strategi dan teknik penyelesaian masalah, dan kemampuan membuat kesimpulan. Materi bahasan saat penelitian adalah materi perbandingan.

Setelah dilakukan penyusunan kisi-kisi serta instrumen tes, selanjutnya dilakukan uji coba soal untuk mendapatkan instrumen tes yang baik. Instrumen tes yang baik adalah instrumen tes yang harus memenuhi beberapa syarat, yaitu valid, memiliki reliabilitas tinggi, daya pembeda minimal baik, dan memiliki tingkat kesukaran minimal sedang.

Hasil uji validitas isi yang dilakukan oleh guru matematika pada sekolah terhadap instrumen tes menunjukkan bahwa instrumen dinyatakan sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator kemampuan berpikir kritis siswa. Selanjutnya instrumen

tersebut diujicobakan kepada siswa di luar sampel, yaitu di kelas VIII-C. Hasil uji coba menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki koefisien reliabilitas sebesar 0,79. Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki kriteria reliabilitas tinggi. Daya pembeda dari instrumen memiliki rentang nilai 0,20-0,69 yang berarti bahwa instrumen tes yang diujicobakan memiliki daya pembeda yang cukup baik dan baik. Pada tingkat kesukaran, instrumen tes memiliki rentang nilai 0,00-0,69 yang berarti instrumen tes yang diujicobakan memiliki tingkat kesukaran yang sulit dan sedang. Berikut hasil rekapitulasi hasil uji coba yang disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Tes Uji Coba Soal

No.	Reliabilitas	DP	TK
1		0,34 (cukup baik)	0,56 (sedang)
2a		0,31 (cukup baik)	0,36 (sedang)
2b	0,79 (Tinggi)	0,32 (cukup baik)	0,23 (sulit)
3		0,41 (baik)	0,32 (sedang)
4		0,36 (cukup baik)	0,61 (sedang)

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa instrumen tes layak di-

gunakan untuk mengumpulkan data kemampuan berpikir kritis siswa.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis pada kemampuan berpikir kritis siswa dan uji proporsi, dilakukan uji normalitas. Semua pengujian hipotesis dilakukan dengan taraf signifikansi 5%. Adapun uji normalitas data yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan aplikasi *Statistical Product And Service Solution* (SPSS) versi 22 terhadap data nilai *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen, diperoleh hasil uji normalitas yang disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Uji Normalitas Data Pretest Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen

	Kolmogorov-Smirnov^a		
	Statistic	df	Sig.
Nilai Eksperimen	,164	27	,060

Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa pada data *pretest* kemampuanberpikir kritis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 3. Uji Normalitas Data Posttest Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen

	Kolmogorov-Smirnov^a		
	Statistic	df	Sig.
Nilai Eksperimen	,147	27	,137

Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa pada data *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil pengujian prasyarat, pengujian hipotesis menggunakan uji parametrik yaitu dengan uji *t* berpasangan satu pihak. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis *Ethnomathematics* lebih baik dari pada berpikir kritis siswa sebelum mengikuti pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis *Ethnomathematics*. Selain itu juga dilakukan uji parametrik yaitu uji *z* untuk mengetahui proporsi siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis terkategori baik setelah mengikuti pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis *Ethnomathematics* lebih dari 60%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*. Berikut ini adalah hasil *pretest* dan *posttest* siswa pada kelas eksperimen.

Tabel 4. Hasil Kemampuan Berpikir Kritis

Hasil	Banyak Siswa	Min	Max	Rata-Rata
<i>Pretest</i>	27	0	58	26
<i>Posttest</i>	27	33	83	58

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa nilai terendah siswa setelah mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* lebih tinggi daripada sebelum mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*. Sama halnya dengan nilai tertinggi setelah mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* lebih tinggi daripada sebelum mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*.

Indikator kemampuan berpikir kritis yang akan diukur dalam penelitian ini yaitu menginterpretasi

masalah, menjalankan strategi dan teknik, dan membuat kesimpulan. Berikut adalah persentase ketercapaian indikator kemampuan berpikir kritis siswa yang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Pencapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator	Awal	
	Sebelum	Sesudah
Kemampuan menginterpretasi masalah	37,5%	81,94%
Kemampuan menjalankan strategi dan teknik	28,15%	64,81%
Kemampuan membuat kesimpulan	8,02%	13,58%
Rata-rata	24,56 %	53,45%

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa secara keseluruhan persentase pencapaian indikator kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* lebih tinggi daripada sebelum mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*.

Uji kesamaan dua rata-rata menggunakan uji t berpasangan (satu pihak kanan) memberikan hasil yang disajikan Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kemampuan Berpikir Kritis

t_{tabel}	t_{hitung}	Keputusan Uji
1,71	20,84	Ho Ditolak

Berdasarkan Tabel 6, dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* lebih tinggi daripada rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebelum mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*.

Uji proporsi menggunakan uji z memberikan hasil yang disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Proporsi Data Kemampuan Berpikir Kritis

Z_{hitung}	Z_{tabel}	Keputusan Uji
-2,828	1,96	Ho Diterima

Berdasarkan Tabel 7, dapat disimpulkan bahwa persentase siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis terkategori baik tidak lebih dari 60% dari banyak siswa.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* tidak efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa, sebab pada hasil uji proporsi diketahui bahwa persentase siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis terkategori baik tidak lebih dari 60%. Akan tetapi, berdasarkan hasil analisis data *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa, hasil uji kesamaan dua rata-rata menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* lebih baik daripada sebelum mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*.

Hasil analisis pencapaian indikator kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa secara keseluruhan persentase pencapaian indikator kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* lebih tinggi daripada sebelum mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*. Indikator kemampuan berpikir kritis

dengan pencapaian tertinggi terdapat pada indikator menginterpretasikan masalah dan pencapaian terendah terdapat pada indikator membuat kesimpulan.

Pencapaian tertinggi terdapat pada indikator menginterpretasikan masalah, pencapaian tersebut menggambarkan bahwa siswa mengetahui inti dari sebuah permasalahan tersebut. Pencapaian terendah terdapat pada indikator membuat kesimpulan, hal ini disebabkan siswa terbiasa menyelesaikan suatu persoalan tanpa menyimpulkan hasil penyelesaian dari persoalan tersebut.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* lebih tinggi daripada sebelum mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*, namun persentase tuntas belajar tidak lebih dari 60% dari banyak siswa. Hal ini disebabkan karena siswa tidak terbiasa dengan pembelajaran berkelompok sehingga membutuhkan penyesuaian, kurangnya rasa percaya diri pada diri siswa yang memiliki kemampuan rendah saat proses

diskusi berlangsung sehingga tidak banyak mengungkapkan pendapatnya, sifat ketergantungan siswa yang memiliki kemampuan rendah cenderung mengandalkan hasil pemikiran siswa berkemampuan tinggi, serta siswa berkemampuan tinggi yang mengerjakan LKPD secara individu tanpa melibatkan dan mengajarkan kepada siswa yang memiliki kemampuan lebih rendah.

Di awal pembelajaran guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa terkait materi yang akan dibahas. Hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh pengetahuan siswa mengenai materi yang akan dibahas. Selain itu guru memberikan pujian kepada siswa yang berani menyampaikan pendapat dan memberikan motivasi kepada siswa yang lain. Hal ini dilakukan agar siswa bersemangat mengikuti proses pembelajaran.

Selanjutnya siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok dengan anggota yang berkemampuan heterogen. Pada saat kegiatan berkelompok ini karakteristik siswa muncul. Mulai dari siswa yang kritis, serius, individualistis, pemalu, pendiam, sampai yang hiperaktif. Be-

berapa karakteristik siswa seperti pemalu, pendiam, individualistis, dan hiperaktif menjadi kendala ketika proses pembelajaran berlangsung. Karena pembelajaran dengan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* mengarahkan siswa untuk belajar mandiri melalui prosediskusi sehingga membutuhkan siswa yang aktif dan mau bekerja sama.

Kemudian siswa memasuki tahapan awal pembelajaran dengan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* yaitu stimulasi atau pemberian rangsangan. Pada tahap ini siswa diberi permasalahan terkait budaya sekitar yang termuat dalam LKPD yang sudah dibagikan. Diberinya suatu permasalahan tersebut bertujuan untuk melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

Tahapan selanjutnya adalah *problem statement* (identifikasi masalah). Pada tahap ini guru memberikan waktu kepada siswa untuk berdiskusi mengenai permasalahan yang diberikan dan menarik sebuah hipotesis. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menginterpretasikan suatu masalah,

namun pada kenyataannya ketika LKPD diberikan, siswa cenderung langsung bertanya tanpa membaca dan berdiskusi terlebih dahulu.

Tahapan selanjutnya adalah *data collection* (pengumpulan data) dan *data processing* (pengolahan data). Pada tahap ini siswa diberi waktu untuk mencari sumber belajar yang mampu mendukung hipotesis dari hasil diskusi dan untuk menganalisis hipotesis yang telah diperoleh sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menentukan dan menjalankan strategi dan teknik dalam menyelesaikan permasalahan. Akan tetapi terlihat siswa masih bingung dan kesulitan untuk mengerjakan. Selain itu dalam suatu kelompok tidak semua anggota ikut mengerjakan LKPD meskipun sudah dikondisikan untuk duduk secara berkelompok dan diperintahkan untuk bersama-sama dalam mengerjakannya. Di pertemuan pertama LKPD yang diberikan tidak terselesaikan dengan baik karena masih dalam proses penyesuaian.

Memasuki tahap akhir yaitu *verification* (pembuktian) dan *generalization*

zation (menarik kesimpulan). Pada tahap ini guru bersama siswa memeriksa kembali hasil diskusi kelompok, benar atau tidaknya hipotesis yang mereka berikan dan meminta siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam membuat kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Akan tetapi saat siswa diminta untuk menyimpulkan hasil pembelajaran, siswa cenderung diam dan terlihat kurang percaya diri untuk mengutarakan pendapatnya.

Pada pertemuan kedua dan ketiga siswa sudah mulai menyesuaikan dengan tahap-tahapan pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*. Pembentukan kelompok sudah tersusun rapi sehingga tidak memakan waktu. Akan tetapi masih ada siswa yang tidak mau ikut mengerjakan LKPD yang diberikan. Hal ini dikarenakan sifat pendiam dan pemalu siswa yang memiliki kemampuan rendah memilih untuk mengandalkan siswa yang berkemampuan tinggi untuk mengerjakan LKPD ditambah dengan sifat individualistis siswa yang memiliki kemampuan tinggi yang enggan meli-

batkan anggota kelompok dalam mengerjakan LKPD. Sehingga proses diskusi tidak berjalan dengan baik. Padahal dengan berdiskusi maka siswa dapat saling bertukar pikiran atau informasi-informasi guna mengenali masalah dan mencari solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Pada pertemuan keempat dan kelima, suasana di kelas lebih kondusif. Setiap anggota dalam kelompok sudah terlibat aktif dalam pengerjaan LKPD meskipun tidak di semua kelompok. Terlihat dari cara mereka berdiskusi, saling mengutarakan pendapat, memahami permasalahan, serta tidak lagi mengutamakan bertanya sebelum membaca. Siswa sudah mulai memiliki rasa percaya diri. Hal ini terlihat dari adanya siswa yang mau mengutarakan pendapatnya terkait hasil pembelajaran.

Pada proses pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* terdapat beberapa kendala. Kendala pertama yaitu siswa membutuhkan penyesuaian untuk belajar berkelompok. Karakter-

teristik siswa yang pemalu dan pendiam yang tidak percaya diri menyebabkan proses diskusi tidak kondusif. Sifat ketergantungan siswa berkemampuan rendah yang mengandalkan hasil pemikiran siswa berkemampuan tinggi dan sifat individualistis siswa berkemampuan tinggi yang mendominasi pada saat proses diskusi berlangsung. Kendala-kendala tersebut muncul disebabkan karena kurangnya persiapan siswa dalam belajar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* tidak efektif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini terlihat dari uji proporsi yang menunjukkan persentase siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis terkategori baik tidak lebih dari 60% jumlah siswa. Namun, kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* lebih baik daripada sebelum mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*.

DAFTAR RUJUKAN

- Fitriatien, Sri R. 2017. *Pembelajaran Berbasis Etnomatematika*. Skripsi diterbitkan. (Online), (http://www.researchgate.net/profile/Sri_Fitriatien/publication/317318097_Pembelajaran_Berbasis_Etnomatematika/links/5931a4b2a6fdcc89e7a37493/Pembelajaran-Berbasis-Etnomatematika.pdf), diakses 13 November 2017
- Fristadi, R dan Bharata, H . 2015. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Problem Based Learning. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Uny 2015*. (Online), (<http://seminar.uny.ac.id/seminarnasmatematika/sites/seminar.uny.ac.id/seminarnasmatematika/files/banner/PM-86.pdf>), diakses 13 November 2017.
- Kemdikbud. 2016. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian*. Jakarta: Kemdikbud.
- OECD. 2016. *PISA 2015 Results in Focus What 15-year-olds know and what they can do with what they know*. (Online), (<http://oecd.org/publications/pisa-2015-results-volume-i-9789264266490>)

.en.htm), diakses 8 November 2017.

Rachmawati, Inda. 2013. Eksplorasi Etnomatematika Masyarakat Sidoarjo. *Jurnal Mahasiswa Unesa tahun 2013*. (Online), (<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/402/30/article.pdf>), diakses 12 November 2017.

Sardjiyo. 2005. Pembelajaran Berbasis Budaya: Model Inovasi Pembelajaran dan Implementasi Kurikulum berbasis Kompetensi. *Jurnal Pendidikan. Volume 6 No. 2. Hal 83-98*. (Online), (http://uilis.unsyiah.ac.id/serial/index.php?p=show_detail&id19042), diakses 8 November 2017.

Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Dharma Bhakti.

Widyastuti, Ellyza S. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Materi Konsep Ilmu Ekonomi. *Prosiding Seminar Nasional 9 Mei 2015*. (Online), (<http://eprints.uny.ac.id/21658/1/04%20Ellyza%20Sri%20Widyastuti.pdf>), diakses 9 November 2017.