



# Etnomatematika “*Tabut Bengkulu*” Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDN Gugus 10 Kota Bengkulu

Yuli Budi Utami<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi PGSD, Universitas Bengkulu, INDONESIA

<sup>1</sup>Jl. Cimanuk KM 6,5 Padang Harapan Kota Bengkulu, Indonesia

\* Korespondensi: E-mail: [yulibudut17@gmail.com](mailto:yulibudut17@gmail.com)

## ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of the application of the model-based Discovery Learning etnomatematika toward critical thinking ability in mathematics of fourth grade students of SDN Force 10 Bengkulu City. This research is quantitative. The method used is quasy experiment with the research design matching only pretest-posttest control group design. The sampling technique using cluster random sampling. The population in this study is that SDN Force 10 fourth grade students at SDN 58 for grade control and fourth grade students at SDN 38 for the experimental class. The instrument used in this study is the critical thinking skills test sheet in the form of a description, amounting to 5 questions. Making the test twice, ie before and after the learning took place in the experimental class and control. Based on the calculation of the t-test posttest results of students, where  $t_{hitung} = 2,10$  and  $t_{tabel} = 2.00$ . Because  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , show that there are differences in results posttest between the experimental class and control class. The conclusion of this study there is a significant effect of use etnomatematika discovery learning models based on critical thinking skills in mathematics students of SDN 10 Bengkulu City Cluster.

Keyword: Learning Mathematics, Model Discovery Learning, Etnomatematika, Critical Thinking.

## 1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan bagian dari ilmu yang memiliki sifat khas jika dibandingkan dengan ilmu pengetahuan yang lain. Menurut Ruseffendi (1992: 54) Matematika juga dikenal sebagai ilmu deduktif, yang artinya secara sederhana dapat dikatakan pemikiran yang berpangkal dari hal yang bersifat umum diarahkan kepada hal yang bersifat khusus. Namun, karena sesuai tahap perkembangan siswa maka pada pembelajaran matematika di sekolah dasar digunakan pendekatan induktif. Hal ini sejalan dengan pendapat Karso (2004:1.40) “Matematika adalah ilmu

deduktif, aksiomatik, formal, hirarkis, abstrak, bahasa simbol yang padat arti dan semacamnya, sehingga para ahli matematika dapat mengembangkan sebuah sistem matematika.”

Pembelajaran matematika bersifat abstrak inilah yang menyebabkan anak merasa kesulitan dalam memahami pembelajaran matematika. Hal itu senada dengan karakteristik anak sekolah dasar, yang dikemukakan oleh Jean Peaget dalam Karso (2004:1.60) menyebutkan bahwa “Anak usia SD pada umumnya berada pada tahap berpikir operasional konkret”. Artinya dalam memahami suatu konsep dibutuhkan benda-benda konkret.

Menurut Bruner dalam Karso (2004: 1.12) proses belajar mengajar yang baik berlangsung dari tahap enaktif, setelah itu menuju tahap ikonik dan terakhir melewati tahap simbolik. Realitanya sekarang ini, proses belajar mengajar dilakukan terbalik oleh guru yakni tahap simbolik, tahap ikonik dan tahap enaktif. Sesuatu yang dianggap logis dan jelas oleh para ahli dan guru, merupakan hal yang tidak masuk akal dan membingungkan bagi siswa. Hal itulah yang menjadikan matematika sulit sehingga nilai matematika siswa Sekolah Dasar jauh dari harapan.

Menurut Ennis dalam Winarni (2012: 152) berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengorganisasi, menganalisis dan mengevaluasi argumen, memecahkan masalah, membuat keputusan dan mempelajari konsep baru, dan merupakan cara berpikir reflektif yang masuk akal atau berdasarkan nalar yang difokuskan untuk menentukan apa yang akan dikerjakan dan diyakini. Menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan agar siswa di SD dapat memecahkan masalah yang mereka hadapi di kehidupan sehari-hari.

Salah satu langkah awal menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan. Pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan dapat diwujudkan dengan menggunakan model atau media pembelajaran yang inovatif dan kreatif, sehingga guru dituntut mampu dalam mengembangkan ide yang kreatif serta pembelajaran yang inovatif dalam mengemas sebuah pembelajaran yang menarik dan bermakna bagi siswa. Di antara model-model pembelajaran yang

inovatif dan kreatif yang dapat menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah model *Discovery Learning*.

Model pembelajaran *discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran berbasis penemuan. Artinya, model ini akan membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya. Menurut Bruner dalam Winataputra (2007: 3.18), "Belajar penemuan pada akhirnya akan meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir dan melatih kognitif siswa dengan cara menemukan pengetahuan yang benar-benar bermakna bagi dirinya sendiri". Selain itu, belajar penemuan memiliki sintaks yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yakni stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi dan generalisasi.

Untuk mempermudah pemahaman siswa terhadap permasalahan yang dihadirkan dalam pembelajaran dibutuhkan sesuatu sumber yang dekat dengan siswa. Etnomatematika merupakan salah satu sumber belajar yang terbaik dalam pengaplikasian model *discovery learning* pada pembelajaran matematika. Hal itu dikarenakan etnomatematika merupakan cabang ilmu matematika yang bisa mengintegrasikan antara matematika dan budaya.

Istilah tersebut diperkenalkan pertama kali oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan asal Brasil pada tahun 1977. Menurut D'Ambrosio (2006), etnomatematika merupakan istilah yang digunakan untuk mengekspresikan hubungan antara budaya dan matematika. Hal itu sesuai dengan penelitian Rino Richardo dengan judul "Peran Etnomatematika dalam

Penerapan Pembelajaran Matematika pada Kurikulum 2013". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peran etnomatematika dalam kurikulum 2013 mampu memfasilitasi siswa untuk mampu mengkonstruksi konsep matematika dengan pengetahuan awal yang sudah mereka ketahui karena melalui lingkungan sendiri.

Dikarenakan pembelajaran berbasis etnomatematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Penulis ingin mengangkat salah satu budaya yang sangat besar dan adi luhung di provinsi Bengkulu, memiliki banyak unsur geometri yakni Tabut. Tabut adalah salah satu budaya Bengkulu, Tabut ini merupakan upacara hari berkabung atas gugurnya Syaid Agung Husein Bin Ali Bin Abi Thalib, salah seorang cucu Nabi Muhammad SAW. Unsur geometri pada upacara tabut terdapat dalam kontruksi bangunannya.

Dari uraian di atas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model *discovery learning* Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Gugus 10 Kota Bengkulu".

## 2. METODE

Dalam penelitian ini digunakan jenis penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2018: 8) penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Winarni (2018: 32),

menyebutkan "penelitian eksperimen merupakan penelitian sistematis, logis, dan teliti untuk melakukan kontrol terhadap kondisi". Desain eksperimen yang digunakan adalah *The Matching Only Pretest-Posttest Group Design* sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh.

Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas IV SDN Gugus 10 Kota Bengkulu. Rombel siswa kelas IV SDN Gugus 10 Kota Bengkulu akan ditentukan dengan cara teknik cluster random sampling. Berdasarkan teknik pengambilan sampel tersebut, terpilih kelas IV SDN 38 Kota Bengkulu sebagai kelas eksperimen dan kelas IV SDN 58 Kota Bengkulu sebagai kelas kontrol. Untuk mengetahui sampel homogen, Kelas yang terpilih kemudian diuji dengan cara melakukan uji homogenitas.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar tes dalam bentuk tes uraian yaitu soal essay yang berjumlah 5 butir soal sesuai dengan indikator berpikir kritis. Kemudian hasil uji coba tes akan diuji validitas, realibilitas, taraf kesukaran, dan daya beda soalnya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dalam bentuk pretest (*tes awal*) dan posttest (*tes akhir*). *Pretest* dilaksanakan satu hari sebelum perlakuan diberikan. Masing masing siswa diberikan lembar soal *pretest*. Setelah *pretest* dilaksanakan, kedua kelompok sampel dilakukan pembelajaran, dimana pada kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbasis etnomatematika sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran *Discovery Learning*. Setelah kegiatan pembelajaran usai, siswa diberikan soal *posttest* untuk mengetahui

kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan terhadap skor *pretest* dan skor *posttest*. Pengolahan dan analisis data yang dilakukan meliputi penentuan skor soal analisis statistik deskriptif, analisis uji prasyarat, dan analisis inferensial. Untuk pengolahan data uji prasyarat dan analisis inferensial menggunakan program *Microsoft Excel 2007*.

### 3. HASIL

Hasil *pretest* kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan terdapat perbedaan yang tidak terlalu signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan, hasil *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa pada kedua kelas meningkat.

#### *Pretest*

Hasil *pretest* menunjukkan nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Setelah melakukan perhitungan rata-rata, selanjutnya dilakukan uji normalitas. Pengujian normalitas menggunakan rumus *chi kuadrat*. Data dikatakan normal jika hasil perhitungan diperoleh nilai  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ . Hasil *pretest* pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 2,38 dan  $\chi^2_{tabel}$  sebesar 11,07 dan pada kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 6,50 dan  $\chi^2_{tabel}$  sebesar 11,07 artinya  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ . Hasil ini memberikan indikasi bahwa hasil *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas menggunakan uji F. Sampel dikatakan memiliki varian homogen apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Hasil *pretest* menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung}$  sebesar 1,49 dan nilai  $F_{tabel}$  sebesar 1,84. Artinya status varian hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari varian yang homogen.

#### *Posttest*

Hasil *posttest* pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 7,72 dan  $\chi^2_{tabel}$  sebesar 11,07. Pada kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 6,68 dan  $\chi^2_{tabel}$  sebesar 11,07 artinya  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ . Hasil ini memberikan indikasi bahwa hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas hasil *posttest* menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung}$  sebesar 1,28 dan nilai  $F_{tabel}$  sebesar 1,84. Artinya status varian hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari varian yang homogen. Karena kedua sampel berdistribusi normal dan homogen. Maka pengujian ini menggunakan uji parametrik dengan menggunakan uji-t. Dalam perhitungan Uji-t, apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Demikian sebaliknya jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,10 lebih besar daripada nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,00. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen yang mengikuti

pembelajaran dengan model *Discovery Learning* berbasis etnomatematika dan kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran dengan model *Discovery Learning*.

Nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada indikator menganalisis nilai *pretest* eksperimen sebesar 34,48 dan nilai *posttest* eksperimen sebesar 67,36 sehingga terjadi peningkatan sebesar 32,88. Pada indikator mensintesis nilai *pretest* eksperimen sebesar 14,03 dan nilai *posttest* eksperimen sebesar 46,44 sehingga terjadi peningkatan sebesar 32,41. Pada indikator mengenal dan memecahkan masalah nilai *pretest* eksperimen sebesar 18,90 dan nilai *posttest* eksperimen sebesar 56,96 sehingga terjadi peningkatan sebesar 38,06. Pada indikator memberikan menyimpulkan *pretest* eksperimen sebesar 10,76 dan nilai *posttest* eksperimen sebesar 49,94 sehingga terjadi peningkatan sebesar 39,18. Pada indikator mengevaluasi nilai *pretest* eksperimen sebesar 47,07 dan nilai *posttest* eksperimen sebesar 75,35 sehingga terjadi peningkatan sebesar 28,28.

Berdasarkan hasil peningkatan nilai rata-rata *pretest* eksperimen dan *posttest* eksperimen dapat diketahui bahwa peningkatan nilai rata-rata skor atau *gain* skor tertinggi terjadi pada indikator menyimpulkan yaitu sebesar 39,18 dan peningkatan nilai rata-rata

skor atau *gain* skor terendah terjadi pada indikator mengevaluasi yaitu sebesar 28,28.

Nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada indikator menganalisis nilai *pretest* kontrol sebesar 30,01 dan nilai *posttest* kontrol sebesar 52,06 sehingga terjadi peningkatan sebesar 22,05. Pada indikator mensintesis nilai *pretest* kontrol sebesar 25,40 dan nilai *posttest* kontrol sebesar 54,60 sehingga terjadi peningkatan sebesar 29,20. Pada indikator mengenal dan memecahkan masalah nilai *pretest* kontrol sebesar 20,68 dan nilai *posttest* kontrol sebesar 45,94 sehingga terjadi peningkatan sebesar 25,26. Pada indikator menyimpulkan nilai *pretest* kontrol sebesar 31,37 dan nilai *posttest* kontrol sebesar 54,82 sehingga terjadi peningkatan sebesar 23,45. Pada indikator mengevaluasi *pretest* kontrol sebesar 21,79 dan nilai *posttest* kontrol sebesar 47,31 sehingga terjadi peningkatan sebesar 25,52.

Berdasarkan hasil peningkatan nilai rata-rata *pretest* kontrol dan *posttest* kontrol dapat diketahui bahwa peningkatan nilai rata-rata skor atau *gain* skor tertinggi terjadi pada indikator menganalisis yaitu sebesar 22,05 dan peningkatan nilai rata-rata skor atau *gain* skor terendah terjadi pada indikator mensintesis yaitu sebesar 29,20.

#### 4. PEMBAHASAN

Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas IV SDN 38 sebagai kelas eksperimen dan kelas IV SDN 58 sebagai kelas kontrol. Kegiatan pembelajaran yang peneliti lakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah dua kali pertemuan dengan alokasi

waktu 4 x 35 menit. Tahap awal penelitian, yaitu dilaksanakan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Pretest* dilaksanakan satu hari sebelum perlakuan diberikan. Berdasarkan hasil *pretest* diperoleh nilai terendah pada kelas eksperimen yaitu 0, tertinggi 55 dengan rata-rata 24,14. Sedangkan pada kelas kontrol nilai

terendah yaitu 2, tertinggi 42 dengan rata-rata 22,42. Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah dilakukan uji prasyarat normalitas dan homogenitas, kedua sampel tersebut dinyatakan berdistribusi normal dan memiliki kemampuan awal yang sama atau homogen sehingga dapat dilakukan penelitian pada kedua sampel.

Setelah pretest dilaksanakan, kedua kelas diberikan perlakuan, dimana pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbasis etnomatematika sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran *discovery learning*. Model *discovery learning* berbasis etnomatematika lebih menekankan pada pengaitan antara pengalaman/pengetahuan awal dan lingkungan siswa tentang budaya dengan pokok bahasan yang diajarkan sehingga pembelajaran menjadi bermakna bagi siswa. Siswa dituntut untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang terjadi di lingkungan dan berusaha untuk memecahkan permasalahan tersebut.

Pada saat akan melakukan penelitiannya di kelas eksperimen dan kontrol guru dituntut sangat kreatif dalam menghadirkan sumber belajar. Di kelas eksperimen guru menghadirkan miniatur bangunan tabut sedangkan di kelas kontrol guru menghadirkan gambar-gambar bangun datar. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sani (2014 : 97-98), bahwa pembelajaran *discovery* adalah metode pembelajaran koognitif yang menuntut guru lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri.

Pada kelas eksperimen, proses pembelajaran menggunakan model *discovery learning* berbasis etnomatematika. Langkah-langkah model *discovery learning* berbasis etnomatematika berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, yaitu langkah *Stimulation* berpengaruh terhadap menganalisis. Langkah *problem statement* berpengaruh terhadap indikator mensintesis. Langkah *data collection* berpengaruh terhadap indikator menemukan dan memecahkan masalah. Langkah *data processing* dan *verification* berpengaruh terhadap indikator menyimpulkan. Langkah *generalisation* berpengaruh terhadap indikator mengevaluasi atau menilai.

Langkah pertama yaitu *Stimulation*. Pada tahap ini guru menyajikan gambar tentang festival *tabut* dan struktur bangunan *tabut* untuk menstimulasi rasa ingin tahu siswa. Ketika siswa berhasil mengajukan pertanyaan mengenai struktur bangunan *tabut* secara bersamaan mereka mengingat pengalaman dan menghubungkan dengan topik pembelajaran sehingga berdampak pada kemampuan berpikir kritis siswa yakni menganalisis. Langkah *stimulation* terdiri dari aktivitas yaitu (1) guru menyajikan gambar tentang struktur bangunan *tabut* untuk menstimulasi rasa ingin tahu siswa; (2) siswa mengingat pengalaman dan menghubungkan dengan topik pembelajaran yang akan dibahas. Menurut Wahyudi & Siswanti (2015: 27), *discovery learning* merupakan proses pembelajaran di mana siswa tidak disajikan pelajaran dalam bentuk akhirnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri, melalui pengetahuan yang telah mereka ketahui sebelumnya. Keterwakilan aktivitas pada langkah *stimulation* pertemuan 1

dan pertemuan 2 disajikan pada lampiran 9 halaman 234.

Langkah *kedua* yaitu *problem statement*. Pada tahap ini siswa menyebutkan macam-macam bangun geometri yang terdapat di dalam gambar kontruksi bangunan tabut, serta siswa dapat menemukan bangun segi banyak beraturan dan tidak beraturan yang mereka temukan dalam lingkungan sekitar dan dalam setiap aktivitas hidup sehari-hari. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan indikator mensintesis. Langkah *problem statement* terdiri dari aktivitas yaitu (1) guru meminta siswa mencari bangun geometri yang terdapat di dalam gambar kontruksi bangunan tabut; (2) guru meminta siswa untuk mengidentifikasi bangun-bangun dalam kehidupan sehari-hari yang memiliki unsur segi banyak beraturan dan segianyak tidak beraturan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Hanifah & Wasitohadi (2017) bahwa *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa belajar aktif menemukan sendiri pengetahuannya, hal itu akan membuat siswa merasa tertantang dan tertarik untuk mengidentifikasi permasalahan. Keterwakilan aktivitas pada langkah *problem statement* pertemuan 1 dan pertemuan 2 disajikan pada lampiran 9 halaman halaman 235.

Langkah ketiga yaitu *data collection*. Pada tahap ini guru menyajikan sebuah miniatur bangunan tabut dan guru membentuk anak menjadi 5 kelompok dan setiap kelompok dibagikan LKPD yang berisikan soal segi banyak beraturan dan tidak beraturan. Setiap kelompok diminta untuk berdiskusi dan mengumpulkan data menggunakan miniatur bangunan tabut sebagai bahan pengisian LKPD. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan indikator mengumpulkan dan memecahkan

masalah. Guru menghadirkan miniatur kontruksi bangunan tabut sehingga siswa dapat melihat dan memegang secara langsung hal tersebut membuat mereka merasa sangat tertarik dan semangat. Hal itu sesuai dengan pendapat Desmita (2012: 35), mengenai karakteristik anak SD, dimana anak usia SD senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung. Langkah *data collection* yaitu Kelompok berdiskusi dalam menemukan pemecahan masalah secara kritis. Keterwakilan aktivitas pada langkah *data collection* pertemuan 1 dan pertemuan 2 disajikan pada lampiran 9 halaman 236.

Langkah *keempat* dan *kelima* yaitu *data processing* dan *verivication*. Pada tahap ini siswa menyusun jawaban pada LKPD dengan jawaban yang sudah didiskusikan secara kritis di dalam kelompok dan mempertimbangkan data atau bukti ketika proses pengumpulan data dan guru memberikan pemantapan materi pelajaran. Pada tahap ini siswa dituntut untuk mampu memberi penjelasan serta mempertimbangkan data atau bukti ketika mengumpulkan data. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan indikator mengevaluasi. Langkah *data processing* dan *verivication* terdiri atas aktivitas yaitu 1) siswa menyusun LKPD berdasarkan hasil diskusi kelompok; 2) siswa memilih penjelasan alternatif dan mempertimbangkan data atau bukti ketika melakukan pengumpulan data dan guru memberikan pemantapan materi pelajaran. Keterwakilan aktivitas pada langkah *data processing* dan *verivication* pertemuan 1 dan pertemuan 2 disajikan pada lampiran 9 halaman 170 dan halaman 237-238.

Langkah *keenam* yaitu *generalitation*. Pada tahap ini siswa melakukan evaluasi diri, merenungkan kelebihan

dan kekurangan yang dimiliki serta siswa dan guru secara bersama menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari. Pada tahap ini siswa diarahkan untuk menentukan langkah apa yang akan diambil setelah merenungkan kelebihan dan kekurangan yang dimiliki serta mampu mengambil kesimpulan berdasarkan pengalaman belajar yang telah dilewati. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan indikator mengevaluasi. Langkah *generalitation* terdiri atas aktivitas yaitu (1) Siswa melakukan evaluasi diri; (2) siswa memahami kekurangan dan kelebihannya dalam pembelajaran; (3) siswa dan kelompok aktif menerima penghargaan; dan (4) siswa bersama guru menyimpulkan materi pelajaran. Keterwakilan aktivitas pada langkah *generalitation* pertemuan 1 dan pertemuan 2 disajikan pada lampiran 9 halaman 239.

Pada kelas kontrol langkah *discovery learning* yang dilakukan sama dengan pada kelas eksperimen, namun yang membedakan adalah masalah yang dihadirkan di dalam pembelajaran hanya berbasis gambar bangun-bangun pada geometri yang hanya berupa gambar. Sumber belajar yang dihadirkan hanya berbasis buku pembelajaran sehingga siswa tidak terlihat aktif dan cenderung jenuh. Keterwakilan aktivitas pada kelas kontrol disajikan pada lampiran 9 halaman 240-244.

Terdapatnya pengaruh yang penggunaan model *discovery learning* berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dikarenakan dalam pembelajaran Matematika yang menggunakan *discovery learning* berbasis etnomatematika siswa terlibat secara aktif dan siswa menemukan secara langsung serta mengeksplorasi

pengetahuannya, sumber belajar dihadirkan langsung di dalam kelas sehingga siswa mampu membangun kebiasaan berpikir kritis siswa berdasarkan pengalamannya. Berdasarkan penelitian sebelumnya, Wiwin (2017) menunjukkan bahwa Pembelajaran Matematika menggunakan model *discovery learning* berbasis etnomatematika dengan eksperimen dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa di Sekolah Dasar Negeri 21 Bandar Lampung dengan rata-rata peningkatan hasil kemampuan berfikir kritis siswa yakni mencapai 86,57.

Setelah kegiatan pembelajaran usai, siswa diberikan soal *posttest* untuk mengetahui kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Berdasarkan hasil *posttest*, pada kelas eksperimen diperoleh nilai terendah yaitu 15, tertinggi 92 dengan rata-rata 58,00. Sedangkan pada kelas kontrol, nilai terendah yaitu 10, tertinggi 73 dengan rata-rata 46,79. Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat terdapat perbedaan hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *discovery learning* berbasis etnomatematika. Dengan demikian, dalam penelitian ini  $H_a$  (Hipotesis) penelitian diterima.

## 5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,10 lebih besar daripada nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,00. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *Discovery Learning* berbasis

etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN gugus 10 Kota Bengkulu.

## 6. REFERENSI

- D'Ambrosio, U. (2006). *Etnomathematics Link between Traditions and Modernity*. Sense Publisher.
- Desmita. 2012. Psikologi Perkembangan Peserta Didik. Remaja Rosdakarya Offset.
- Hanifah, U. & Wasitohadi. (2017). Perbedaan efektivitas antara penerapan model pembelajaran discovery dan inquiry ditinjau dari hasil belajar IPA siswa. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 1(2), 92-104.
- Karso, dkk, (2004), *Pendidikan Matematika 1*. Universitas Terbuka.
- Rusefendi, E.T. (1992). *Pendidikan Matematika 3*. Universitas Terbuka.
- Sani, R. A. (2014). *Pembelajaran saintifik untuk implementasi kurikulum 2013*. Bumi Aksara
- Wahyudi, W., & Siswanti, M. C. (2015). Pengaruh Pendekatan Saintifik Melalui Model Discovery Learning dengan Permainan Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 5(3), 23-36.
- Winarni, E. W. (2012). *Inovasi dalam Pembelajaran IPA*. Unit Penerbitan FKIP UNIB.
- Winarni, E. W. (2018). *Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Bumi Aksara.
- Wiwin, (2018), Pembelajaran Matematika menggunakan berbasis etnomatematika, tersedia:<https://www.onlinejournal.unja.ac.id/index.php/edumatica/article/view/604>, Diunduh tanggal : 20 Januari 2019.