



# **Pengaruh Model Pembelajaran Pencapaian Konsep Berbasis Etnomatematika Rejang Lebong Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

**Yulfitri<sup>1</sup>, Saleh Haji<sup>2</sup>, Nirwana<sup>3</sup>**

**Program Studi Pascasarjana Pendidikan Matematika FKIP Universitas Bengkulu**

<sup>1</sup>[yulfitri1981@gmail.com](mailto:yulfitri1981@gmail.com), <sup>2</sup>[salehhaji@unib.ac.id](mailto:salehhaji@unib.ac.id), <sup>3</sup>[nirwana@unib.ac.id](mailto:nirwana@unib.ac.id)

## **Abstrak**

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di SMP Rejang Lebong masih tergolong rendah. Kemampuan penalaran matematika di SMP Rejang Lebong terlihat pada nilai rata – rata klasikal siswa pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 yaitu sebesar 52,04 belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 72. Akar penyebab dari rendahnya Kemampuan pemecahan masalah matematika yang paling dominan adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat. Maka perlu adanya perlakuan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran pencapaian konsep berbasis etnomatematika terhadap Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa smp di Rejang Lebong. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu. Dengan hasil penelitian menyatakan bahwa besarnya pengaruh model pembelajaran pencapaian konsep berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebesar 53,3 %. Serta terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan penalaran matematika antara kelas eksperimen dan kontrol dengan asumsi bahwa kelas dengan model pembelajaran pencapaian konsep berbasis etnomatematika lebih baik dari pada kelas konvensional.

**Kata Kunci** : Pencapaian konsep, Etnomatematika, Kemampuan pemecahan masalah.

## **1. Pendahuluan**

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mulai dikenalkan sejak usia dini sampai pada perguruan tinggi. Hal ini disebabkan karena matematika dapat digunakan secara luas dalam bidang kehidupan manusia, seperti dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun tidak sedikit orang yang beranggapan bahwa matematika itu merupakan pelajaran yang sulit, sehingga siswa merasa takut terlebih dahulu kepada pelajaran matematika, siswa menganggap pelajaran matematika menyeramkan, sangat sulit bahkan ada yang mengatakan bahwasannya matematika merupakan pelajaran yang sangat dibenci, sehingga banyak sekali siswa yang tidak memahami konsep serta kemampuan pemecahan masalah matematika yang mengakibatkan siswa kebingungan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Hubungan yang kelihatannya rumit, abstrak, dengan matematika biasanya dapat diketemukan polanya (Zamzaili, 2012).

Hasil survey awal yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 4 Rejang Lebong, diperoleh fakta bahwa nilai matematika yang dicapai kelas VIII semester ganjil



tahun ajaran 2018/2019 menunjukkan hasil yang kurang begitu menggembirakan, dikarenakan rata-rata hasil evaluasi yang diperoleh oleh siswa masih dapat digolongkan dalam kategori rendah karena nilainya di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan oleh sekolah yaitu 72. Haji (2014) mengemukakan bahwa Masih banyak siswa yang kurang menguasai konsep matematika, seperti konsep tentang pecahan, fungsi, dan bilangan irasional. Selain itu, diketahui juga dari dokumen guru bahwa ternyata masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita tipe pemecahan masalah dan yang melibatkan penalaran dalam menyelesaikannya. Terlihat dari data dan hasil wawancara guru yang mengajar untuk soal ujian akhir semester pada tahun sebelumnya dari 5 soal cerita yang diberikan hanya 60% siswa yang dapat menyelesaikannya

Akar penyebab dari rendahnya kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah yang paling dominan adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat. Model pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Kegiatan pembelajaran di sekolah biasanya hanya menekankan pada transformasi informasi faktual, guru cenderung menuliskan definisi atau teorema beserta buktinya di papan tulis dilanjutkan contoh penerapan teorema tersebut dalam penyelesaian soal, siswa mencatat apa yang dijelaskan guru dan contoh penyelesaian soal yang ditulis, tanpa adanya umpan balik dari siswa mengenai materi yang telah diajarkan. Guru menganggap bahwa siswa telah memahami materi tersebut sehingga guru memilih untuk melanjutkan pelajaran. Dalam melaksanakan proses belajar mengajar siswa juga kurang termotivasi.

Dalam proses pembelajaran, seorang guru hendaknya mampu menerapkan model pembelajaran yang tepat dalam menerangkan pelajaran. Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar (Istarani, 2012).

Widada W, Dewi Herawaty dan ANMT Lubis (2018) menyebutkan bahwa:

1) *Mathematical understanding of students taught using realistic mathematics learning was higher than those who taught using the conventional method (the learning materials in both groups was non-ethnomathematics oriented)* 2) *mathematical understanding of students learned the ethnomathematics oriented materials was higher than those learned non-ethnomathematics oriented materials (realistic mathematics learning applied in both groups)* 3) *Mathematical understanding of students who learned the ethnomathematics oriented materials was lower compared to the students learned the non-ethnomathematics materials (the conventional learning method applied in both groups)*

Hal ini sejalan dengan pendapat Nirwana (2017) bahwa semua tindakan pemilihan dan pengambilan strategi, metode, teknik dan media belajar di dasarkan pada pertimbangan obyektif sasaran didik. Model pembelajaran yang ditampilkan guru di depan kelas sebaiknya dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa beraktifitas untuk mengikuti pelajaran sampai akhir jam pelajaran. Salah satu model



pembelajaran yang dapat membantu untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematika siswa yaitu dengan model pembelajaran ***Pencapaian Konsep***. Model pembelajaran pencapaian konsep adalah model pembelajaran yang dapat memancing pemahaman siswa terhadap materi yang akan dipelajari. Materi yang dipelajari di sekolah mengandung aspek penalaran karena matematika dan penalaran matematika merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, yaitu materi matematika dipahami melalui penalaran dan penalaran dipahami dan dilatih melalui belajar matematika. Dengan demikian, seseorang yang memiliki kemampuan penalaran akan mampu menyelesaikan masalah matematika. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dikembangkan model pembelajaran pencapaian konsep berbasis budaya Bengkulu (etnomatematika) Rejang Lebong.

Sebagaimana diketahui bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang wajib untuk siswa dasar dan menengah sesuai pendapat Wahyu Widada (2018) menyatakan bahwa "*Mathematics was a compulsory subject for elementary and middle school students*".

Subjek tidak memanfaatkan konsep-konsep matematika yang dipelajari serta gagal mengimplementasikan konsep tersebut dapat diasumsikan bahwa subjek (siswa) memiliki koneksi matematika yang rendah. Sehingga siswa perlu perhatian khusus dalam mengkoneksikan konsep-konsep matematika baik terhadap materi matematika maupun dengan materi lainnya.

Widada, W. dan Herawaty, D. (2017) mengemukakan bahwa subjek dikatakan tidak memiliki pemahaman secara konseptual bila dalam menyelesaikan masalah tidak memanfaatkan konsep-konsep yang telah dipelajari tanpa alasan yang logis, atau memanfaatkan beberapa konsep yang terkait tetapi gagal dalam implementasinya, atau terjadi miskonsepsi dan kesalahan deskripsi tentang konsep-konsep yang terkait dengan penyelesaian masalah yang diberikan.

Pendapat Zulkardi (2003:7) yang mengatakan bahwa "mata pelajaran matematika menekankan pada konsep". Artinya dalam mempelajari matematika siswa harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata.

Menurut Herawaty, D. dan Widada, W. (2017) "*The direct influence of cognitive conflict covariates on mean problem solving ability for students taught by contextual learning model is better than conventional learning model.*"

Pemecahan masalah adalah usaha untuk menemukan solusi dari suatu permasalahan. Menurut Herawaty dan Rusdi (2016) menyatakan bahwa "*The ability to Solve Mathematics Problems is the ability to search for and resulted in the settlement of a Mathematics Problem with various activities: 1) understand the problem that is given, 2) model the mathematics, 3) solving problems in accordance with the model of mathematics made, 4) interpret the settlement.*"

Kemampuan memecahkan masalah matematika adalah kemampuan untuk mencari dan menghasilkan penyelesaian masalah matematika dengan berbagai kegiatan: 1) memahami masalah yang diberikan, 2) model matematika, 3)



pemecahan masalah sesuai dengan model matematika yang dibuat, 4) menafsirkan penyelesaian.”

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa dalam memahami, memodelkan dan menyelesaikan serta menafsirkan soal-soal matematika dengan menggunakan metode, prosedur serta strategi dan keterampilan yang dimilikinya.

Beberapa indikator kemampuan pemecahan masalah matematika menurut NCTM (1989: 209) adalah yaitu 1). mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan; 2) merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik; 3). menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau di luar matematika; 4). menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal; 5) menggunakan matematika secara bermakna.

Sedangkan indikator kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahapan pemecahan masalah oleh Polya (1957) adalah sebagai berikut :

Tabel 1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahap Pemecahan Masalah oleh Polya

<b>Tahap Pemecahan Masalah oleh Polya</b>	<b>Indikator</b>
Memahami Masalah	Siswa mampu menuliskan/menyebutkan informasi yang diberikan dari pertanyaan yang diajukan.
Merencanakan Pemecahan	Siswa memiliki rencana pemecahan masalah dengan membuat model matematika dan memilih suatu strategi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.
Melakukan Rencana	Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan strategi Pemecahan yang ia gunakan dengan hasil yang benar
Memeriksa Kembali Pemecahan	Siswa mampu memeriksa kebenaran hasil atau jawaban

Berdasarkan indikator- indikator kemampuan pemecahan masalah di atas maka indikator kemampuan pemecahan masalah yang akan diukur dalam penelitian ini yaitu kemampuan menunjukkan pemahaman masalah, kemampuan mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah, kemampuan menyajikan masalah secara matematik dalam berbagai bentuk dan kemampuan membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah.

Widada, W. (2015) menjelaskan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Sedangkan Herawaty, D. (2017) bahwa pembelajaran matematika hendaknya



diarahkan pada kegiatan-kegiatan yang mendorong siswa belajar aktif baik secara mental, fisik maupun sosial.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul pengaruh model pembelajaran pencapaian konsep berbasis etnomatematika Rejang Lebong terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP di Rejang Lebong. Dari penelitian ini akan ditinjau bahwa apakah terdapat pengaruh model pembelajaran Pencapaian Konsep Berbasis Etnomatematika Rejang Lebong terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan mengontrol kemampuan awal sebagai kovariat.

## 2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasy experimental*). Dipilih eksperimen semu karena peneliti tidak mungkin mengubah kelas siswa dalam menentukan subjek untuk kelompok-kelompok eksperimen. Metode ini mengungkap hubungan antara dua variabel atau lebih atau mencari pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Tempat yang digunakan untuk penelitian ini adalah di SMP Negeri 4 Rejang Lebong dan SMP Negeri 8 Rejang Lebong pada siswa kelas VIII. Pertimbangan memilih SMP 4 Rejang Lebong dan SMP Negeri 8 Rejang Lebong.

Sampel penelitian dari kedua sekolah tersebut secara terinci akan pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Sampel Penelitian SMPN 04 Rejang Lebong

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII A (Eksperimen)	30
2	VIII B (Kontrol)	31
Jumlah Siswa		61

Tabel 3. Sampel Penelitian SMPN 08 Rejang Lebong

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII A (Eksperimen)	28
2	VIII B (Kontrol)	30
Jumlah Siswa		58

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang terdiri dari 10 soal uraian. 10 soal tersebut sebelumnya telah di telaah oleh 4 orang ahli dalam matematika dan pendidikan matematika dengan nilai tingkat kepercayaan butir tes sebesar 0,9342 dalam kategori tinggi dengan pengujian menggunakan rumus anava hoyn (ICC).

Uji hipotesis penelitian ini menggunakan Ancova (*Analisis Covariance*). Dengan hipotesis bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran pencapaian konsep berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan mengontrol kemampuan awal sebagai kovariat.

### 3. Hasil Dan Pembahasan

Adapun tujuan dilakukan uji hipotesis ini untuk melihat pengaruh dengan mengontrol peubah lain yang kuantitatif dan untuk mengetahui signifikansi perbedaan rata-rata antara kelompok sampel satu dengan yang lain. Dalam penelitian ini pengujian hipotesis menggunakan uji Ancova. Namun sebelum dilakukannya pengujian hipotesis, perlu dilakukannya pengujian prasyarat berupa uji normalitas, uji homogenitas sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pengujian normalitas data nilai kemampuan pemecahan masalah dan data penalaran matematika siswa menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *shapiro wilk* berbantuan SPSS versi 16. Pendekatan *Model pembelajaran Pencapaian Konsep Berbasis Etnomatematika* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. Uji Normalitas Data Perlakuan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretes Eks1 Pemecahan Masalah	.099	27	.200*	.940	27	.120
Postes Eks1 Pemecahan Masalah	.162	27	.068	.948	27	.189
Pretes Kon1 Pemecahan Masalah	.104	27	.200*	.968	27	.542
Postes Kon1 Pemecahan Masalah	.155	27	.094	.960	27	.362
Pretes Eks2 Pemecahan Masalah	.109	27	.200*	.948	27	.188
Postes Eks2 Pemecahan Masalah	.108	27	.200*	.984	27	.941
Pretes Kon2 Pemecahan Masalah	.159	27	.078	.960	27	.362
Postes Kon2 Pemecahan Masalah	.094	27	.200*	.934	27	.085

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas Kosmogrov (KS). Hasil analisis uji normalias dalam taraf signifikan 5%. Pengujian normalitas data kemampuan penalaran menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *shapiro wilk* pembelajaran konvensional (kelas kontrol) pada tabel 3. Karena taraf

signifikan untuk kemampuan penalaran matematika lebih besar dari 0,05 (5%) maka keempat kelompok data kelas tersebut berdistribusi normal.

Pegujian homogenitas data kelas eksperimen dan kelas kontrol pada perlakuan untuk data kemampuan pemecahan masalah matematika pada tabel berikut :

**Tabel 5. Uji Homogenitas Data Kemampuan Pemecahan masalah Matematika**

**Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>**  
Dependent Variable: Postes Pemecahan Masalah

F	df1	df2	Sig.
.465	1	115	.497

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Kelas1

Dari perlakuan untuk data kemampuan Pemecahan Masalah siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok control memiliki data yang homogen.

Pada kemampuan Pemecahan Masalah kedua kelas nilai siswa diperoleh p (sign)= 0,497. Karena nilai p (sign) > 0.05 maka Ho diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi pada tiap kelompok data adalah sama (homogen).

Pengujian prasyarat uji normalitas dan homogenitas telah memenuhi syarat maka dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Dengan uji hipotesis sebagai berikut :

H<sub>0</sub> : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran Pencapaian Konsep Berbasis Etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan mengontrol kemampuan awal sebagai kovariat

H<sub>1</sub> : Terdapat pengaruh model pembelajaran Pencapaian Konsep Berbasis Etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah dengan mengontrol kemampuan awal sebagai kovariat

Dari hasil pengujian dengan menggunakan program IBM SPSS 16 diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel 6 Tests of Between-Subjects Effects**

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Postes Pemecahan Masalah

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	5184.212 <sup>a</sup>	2	2592.106	81.763	.000	.589
Intercept	43101.704	1	43101.704	1.360E3	.000	.923
Pretes	119.695	1	119.695	3.776	.054	.032
Kelas1	4583.065	1	4583.065	144.564	.000	.559
Error	3614.095	114	31.703			
Total	689158.000	117				
Corrected Total	8798.308	116				

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Postes Pemecahan Masalah

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	5184.212 <sup>a</sup>	2	2592.106	81.763	.000	.589
Intercept	43101.704	1	43101.704	1.360E3	.000	.923
Pretes	119.695	1	119.695	3.776	.054	.032
Kelas1	4583.065	1	4583.065	144.564	.000	.559
Error	3614.095	114	31.703			
Total	689158.000	117				

a. R Squared = ,589 (Adjusted R Squared = ,582)

Kaidah pengujian signifikansi untuk uji hipotesis 3 menggunakan uji ancova dengan menggunakan program IBM SPSS 16 adalah jika nilai probabilitas atau  $p < 0,05$  pada uji hipotesis dengan menggunakan uji ancova, maka tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$  atau artinya terdapat pengaruh yang signifikan, namun jika nilai probabilitas atau  $p > 0,05$  pada uji hipotesis dengan menggunakan uji ancova, maka tolak  $H_1$  dan terima  $H_0$  artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan.

Berdasarkan Tabel 6 terlihat nilai sig  $< 0,05$  (0,00) dengan asumsi  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$  yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran Pencapaian Konsep Berbasis Etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan mengontrol kemampuan awal sebagai kovariat tampak nilai statistik  $F = 144.564$  dengan angka signifikansi 0,000. Oleh karena angka signifikansinya lebih kecil dari 0,05 maka dapat diputuskan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Pencapaian Konsep Berbasis Etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan mengontrol kemampuan awal sebagai kovariat, ini artinya  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Untuk mengetahui hasil uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap hasil pretes dan postes dengan menggunakan SPSS 16. Hasil uji normalitas diperoleh bahwa kedua kelas berdistribusi normal dan hasil uji homogenitas diperoleh kedua kelas menunjukkan varian yang sama.

Berdasarkan pengujian terhadap pretes dan postes kelas eksperimen dan kontrol dengan uji ancova. Pretes menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kedua kelas tidak berbeda secara signifikan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan awal kedua kelas adalah sama.

Sedangkan hasil pengolahan postes, didapatkan bahwa perbedaan hasil belajar yang signifikan setelah model pembelajaran pencapaian konsep berbasis etnomatematika pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Nilai rerata pada kelas eksperimen adalah 82,78. Sedangkan kelas kontrol adalah 69,62.

Jika dilihat dari nilai signifikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada tabel kecil dari 0,05 maka terima  $H_1$ , berarti terdapat pengaruh model pembelajaran pencapaian konsep berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Besarnya pengaruh perlakuan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika adalah 55,9 %. Namun, pada pengujian tersebut dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh linier kovariat





kemampuan awal pemecahan masalah matematika terhadap rerata kemampuan akhir pemecahan masalah matematika kelas eksperimen yang belajar dengan model pembelajaran pencapaian konsep berbasis etnomatematika dengan siswa yang belajar secara konvensional karena didapat bahwa nilai sig lebih dari 0,05 maka tolak  $H_1$  yaitu nilai sig 0,054

Berdasarkan hasil penelitian tentang penggunaan model pembelajaran pencapaian konsep berbasis etnomatematika ditemukan bahwa hasilnya berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Pencapaian Konsep Berbasis Etnomatematika Rejang Lebong terhadap kemampuan penalaran matematika dengan mengontrol kemampuan awal sebagai kovariat. Besarnya pengaruh perlakuan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika adalah 55,9%.

Berdasarkan simpulan, berikut disajikan beberapa saran yang bersesuaian yaitu; Model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan Problem Posing dapat dijadikan salah satu alternatif untuk perbaikan proses pembelajaran di kelas terutama dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan Problem Posing dapat dijadikan salah satu alternatif untuk perbaikan proses pembelajaran di kelas terutama dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

## **Daftar Pustaka**

- Haji, S. (2014). Meningkatkan kemampuan pemahaman konsep melalui pembelajaran matematika concept-rich. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. Prodi S2 Pendidikan Matematika, 14 Maret 2014.
- Herawaty, D dan Rusdi, R (2016). *Increased Capisity of The Understanding of the Concepts and The Ability To Solve Problems Through the Based On Cognitif Conflict Student*. Infinity Journal Vol. 5 No. 2 hal. 109-120
- Herawaty, D dkk (2016) Peningkatan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Melalui Penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik Berdasarkan Konflik Kognitif SIswa. *Proceeding The 2016 international Seminar On Education Jambi University*.
- Herawaty, D dan W. Widada (2017) *The Influence of Contextual Teaching and the Cognitive Conflict to Understand Mathematical Concepts and Problem Solving Abilities*. *Proceeding : International Conference On Mathematics, Science, and Education August 2017 UM. Malang*
- Herawaty, D & Widada, W dkk. (2018). *Students' metacognition on mathematical problem solving through ethnomathematics in Rejang Lebong, Indonesia*. *Journal of Physics: Conf.series* 1088.
- Istarani, 2012. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan. Media Persada
- NCTM. 1989. *Curriculum and Evaluation Standars for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.



- Nirwana. 2017. *Penggunaan Media Komputer Untuk Meningkatkan Proses dan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Kuantum Learning Pada Mata Kuliah Filsafat Matematika Mahasiswa S2 Prodi Matematika FKIP Universitas Bengkulu*. Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia, Vol. 2, No. 2 Tahun 2015: 155–160.
- Polya, G. 1957. *How To Solve It*, 2nd ed. Princeton University Press. 1957, ISBN 0-691-08097-6. [online]. Tersedia: <http://www.math.utah.edu/~pa/math/polya.html>
- Widada, W. 2015. *Proses Pencapaian Konsep Matematika dengan Memanfaatkan Media Pembelajaran Kontekstual*. Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains, Vol. 22, No. 1, Maret 2015: 31–44. [https://s2pendmtkunib.files.wordpress.com/2017/01/artikel-jurnal-nasional-litdik-unesa-wahyu-widada\\_edit-31-44.pdf](https://s2pendmtkunib.files.wordpress.com/2017/01/artikel-jurnal-nasional-litdik-unesa-wahyu-widada_edit-31-44.pdf). (diakses 06 Maret 2018).
- Widada, Herawaty & Lubis. 2018. *Realistic Mathematics Learning Based on the Ethnomatematics In Bengkulu to Improve Students' Cognitive Level*. The 6<sup>th</sup> South East Asia Design Research International Conference. IOP Publishing. Journal of Physics.
- Widada, W. & Herawaty, D. 2017. *Realistic Mathematics Learning Based on Bengkulu Ethnomatematics to Increase Cognitive Level*. Bengkulu International Convergence on Science and Education.
- Widada, W & Herawaty, D. 2017. *The Effect of the Extended Triad Model and Cognitif Style on the Ability of Mathematical Representation and Proving of Theorem*. Adanced in Social Science, Education and Humanities Research. Volume 218.
- Zulkardi. 2003. *Pendidikan Matematika di Indonesia : Beberapa Permasalahan dan Upaya Penyelesaiannya*. Palembang: Unsri.