

Pengaruh Pendekatan Ethno-RME terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Mona Lisa Rahmadani^{1)*}, Zulfah¹⁾, Zulhendri¹⁾

¹⁾Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

*Corresponding Author: monalisarahmadani4@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis yang terlihat pada hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Bangkinang kota. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VIII SMPN 1 Bangkinang kota yang menerapkan Pendekatan Ethno-RME lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan teknik sampel Random Sampling terhadap subjek. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 1 Bangkinang kota Tahun Pelajaran 2022/2023 yang terdiri dari 2 kelas. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu VIII D sebagai kelas eksperimen dan VIII E sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes akhir pemahaman konsep matematis. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji T test dan uji N gain dengan bantuan SPSS 22. Berdasarkan Uji N-Gain Score untuk kelas eksperimen dengan pendekatan Ethno-RME adalah sebesar 56.68 % termasuk dalam kategori cukup efektif, dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan Ethno-RME cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep Matematis, Pendekatan Ethno-RME

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang ada dalam setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika adalah ilmu dasar segala bidang ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini (Zulhendri et al., 2018).

Adapun salah satu tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 58 Tahun 2014, yaitu: memahami konsep matematis, merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. Sehingga terlihat jelas bahwa matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis (Zulfah et al., 2018).

Pemahaman konsep adalah salah satu kecakapan atau kemampuan untuk memahami dan menjelaskan suatu situasi atau tindakan suatu kelas atau kategori, yang memiliki sifat-sifat umum yang diketahuinya dalam matematika (Fahrudin et al., 2018). Siswa dikatakan memahami konsep jika siswa mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep, mengembangkan kemampuan koneksi matematik antar berbagai ide, memahami berbagai ide-ide matematika saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman yang menyeluruh, dan menggunakan matematika dalam konteks di luar matematika (Rodiat et al., 2022).

Pemahaman konsep merupakan unsur penting dalam belajar matematika. Penguasaan terhadap banyak konsep, memungkinkan seseorang dapat memecahkan masalah dengan lebih baik, sebab untuk memecahkan masalah perlu aturan-aturan tersebut didasarkan pada konsep-konsep yang dimiliki. Konsep ialah ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk dapat mengelompokkan objek atau kejadian dan menerangkan apakah

objek atau kejadian itu merupakan contoh atau bukan contoh dari ide tersebut. Pada kenyataannya pembelajaran matematika dikembangkan dengan pola pembelajaran teori, pemberian contoh soal dan latihan. (Fajar et al., 2019). Adapun indikator kemampuan pemahaman konsep adalah Menyatakan ulang sebuah konsep, Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, dan Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah (Mawaddah, 2016).

Permasalahan yang ditemukan di SMPN 01 Bangkinang kota yaitu kurangnya pemahaman konsep siswa dalam belajar. Berdasarkan soal hasil observasi peneliti, memperlihatkan dari 25 jumlah siswa seluruhnya hanya 2 peserta didik atau 8% yang tuntas dalam menjawab soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Sedangkan 23 peserta didik atau 92% tidak mencapai KKM. Sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMPN 1 Bangkinang Kota, bahwa guru menyatakan peserta didik masih kurang memahami materi bangun ruang sisi datar, peserta didik kurang memahami soal soal cerita, masih terkendala dalam mengaplikasikan konsep unruk memecahkan masalah.

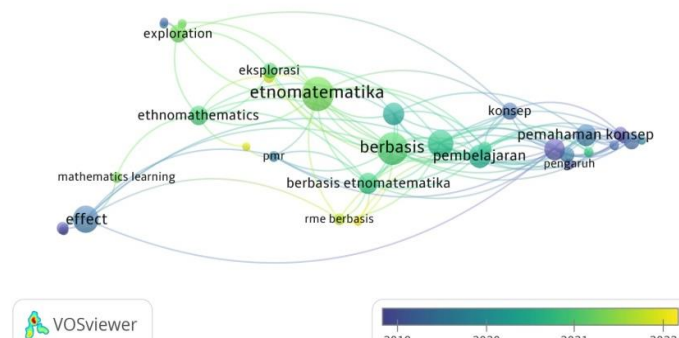
Berbagai usaha telah dilakukan guru untuk mengatasi masalah di atas, antara lain dengan memberikan motivasi dan arahan kepada siswa agar aktif dalam pembelajaran matematika, kemudian memberikan remedial bagi siswa yang tidak tuntas dalam belajar serta untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar. bahkan guru memberikan nilai tambahan bagi siswa yang mau berpartisipasi dalam proses pembelajaran, namun usaha tersebut belum memberikan hasil yang memuaskan. Untuk itu dibutuhkan suatu pembelajaran yang dapat memotivasi serta mengaktifkan siswa dalam belajar. Salah satu solusi diperkirakan dapat digunakan guru untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan menggunakan penerapan pendekatan Ethno-RME. Ethno-RME adalah pendekatan yang dapat membantu siswa untuk mengasah kemampuan pemahaman konsep dalam menyelesaikan soal cerita dan soal-soal yang termasuk dalam melatih kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Ethno-RME adalah singkatan dari *Ethnomathematics* (Etnomatematika) dan *realistic mathematic education* (RME). Menurut (Ambrosio, 2016) Etnomatematika merupakan pembelajaran matematika yang digunakan berbasis budaya yang dapat diidentifikasi. Dengan dikaitkan pembelajaran matematika dengan unsur-unsur budaya memberikan pengalaman baru bagi siswa bahwasanya (Fauzana, 2022). Sedangkan *Realistic Mathematic Education* (RME) merupakan pembelajaran matematika yang dilakukan melalui interaksi dengan lingkungan dan dimulai dari permasalahan nyata yang dialami peserta didik serta lebih menekankan keterampilan proses dalam menyelesaikan masalah yang diberikan (Hasan et al., 2020). Melalui RME yang pengajarannya berangkat dari persoalan dalam dunia nyata, diharapkan pelajaran tersebut menjadi bermakna bagi siswa. Dengan demikian siswa termotivasi untuk terlibat dalam pelajaran. Untuk mendukung proses pembelajaran yang mengaktifkan siswa diperlukan suatu pengembangan materi pelajaran matematika yang difokuskan kepada aplikasi dalam kehidupan sehari-hari (kontekstual) dan disesuaikan dengan tingkat kognitif siswa, serta penggunaan metode evaluasi yang terintegrasi pada proses pembelajaran (Astuti, 2018).

Menurut Prahmana (Rully et al., 2023) perpaduan Pendidikan Etnomatematika dan Matematika Realistik atau disebut Etno-RME, memiliki tujuan besar, yaitu membangun pemahaman konsep matematika yang efisien dan benar melalui proses matematika dan tingkat berpikir siswa serta menginternalisasi nilai-nilai sosial budaya yang terkandung di dalamnya. Pembelajaran berbasis budaya dapat meningkatkan semangat dan keaktifan siswa dalam belajar. (Salsabila et al., 2018) dalam penelitiannya menambahkan bahwa, adanya pembelajaran budaya lokal atau etnomatematika akan meningkatkan sikap cinta budaya lokal sehingga pembelajaran lebih menyenangkan serta meningkatkan semangat belajar siswa (Mirnawati et al., 2020).

Penelitian eksperimen mengenai pendekatan pembelajaran Ethno-RME belum pernah dilakukan. Untuk memastikan kebaruan penelitian ini, peneliti melakukan pemetaan topik yang diteliti dengan konteks riset yang sudah ada menggunakan analisis bibliometrik. Analisis bibliometrik adalah suatu cara yang digunakan dalam mengumpulkan, mengolah, serta menganalisis metadata artikel penelitian dari berbagai data base seperti Google Scholar, Scopus, dan Web Of Science (Eryanti & Soebagyo, 2021). Salah satu software yang dapat digunakan dalam analisis bibliometrik adalah software 7 VOSviewer dapat digunakan untuk

mempresentasikan dan menggambarkan data spesifik tentang peta grafik bibliometrik dengan tujuan untuk mempermudah interpretasi terhadap hubungan atau jaringan tertentu. Hasil analisis bibliometrik memberikan informasi tambahan tentang karya dan keluaran penulis atau peneliti (Julianis, 2023). Berikut disajikan hasil pemetaan dari VOSviewer untuk pendekatan Ethno-RME terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Hasil tersebut dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Output Overlay Visualization

Gambar 1 diatas adalah output VOSviewer yang memetakan data berdasarkan tahun publish nya. Dari gambar tersebut dapat dilihat bahwa riset atau penelitian terkait penelitian tentang kemampuan pemahaman konsep matematis sudah mulai dilakukan sejak tahun 2018. Kemudian pendekatan Ethno-RME merupakan hal yang baru diteliti pada tahun 2023. Sedangkan pendekatan Ethno-RME terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis belum pernah diteliti. Gambar 1 Output Overlay Visualization 8. Hal ini dilihat pada gambar diatas yang tandai dengan tidak ada link yang berhubungan antara kemampuan pemahaman konsep matematis dengan pendekatan Ethno-RME.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penelitian merasa perlu untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Pendekatan Ethno-RME Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Bangkinang kota”. Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meneliti ada atau melihat ada tidaknya pengaruhnya dari penggunaan pendekatakan Etno-RME terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 01 Bangkinang Kota.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan desain *randomized control group pretest-posttest design*. Berikut tabel quasy eksperimental yang menggunakan *randomized control group pretest-posttest design*:

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	R_1	X	R_1
Kontrol	R_2	-	R_2

Sumber : (Kurniawan, 2017)

Keterangan:

R_1 = Pelaksanaan Pretest dan Posttest pada kelas eksperimen

R_2 = Pelaksanaan Pretest dan Posttest pada kelas kontrol

X = Pendekatan Ethno-RME

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Bangkinang Kota yang beralamat di Kelurahan Langgini Kecamatan Bangkinang Kota. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Bangkinang Kota. Sampel dalam penelitian ini yaitu terdiri dari tiga kelas dimana kelas VIII D sebagai kelas eksperimen dengan pendekatan Ethno-RME, kelas VIII E akan menjadi kelas kontrol yang mana tidak menggunakan pendekatan Ethno-RME sedangkan kelas VIII A sebagai kelas uji coba.

Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu teknik Simple Random Sampling atau biasa disingkat Random Sampling merupakan Suatu cara pengambilan sampel dimana tiap

anggota populasi diberikan *opportunity* (kesempatan) yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Simple random sampling merupakan jenis sampling dasar yang sering digunakan untuk pengembangan metode sampling yang lebih kompleks (Mirnawati et al., 2020).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Sedangkan instrumen penelitian yang digunakan yaitu berupa lembar tes dan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua bagian yaitu analisis data deskriptif dan analisis data inferensial. Analisis data deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul dari hasil tes peserta didik yang terdapat pada kelas kontrol dan eksperimen, sedangkan analisis data inferensial digunakan untuk menguji hipotesis yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis, dan uji *N-Gain* dengan menggunakan SPSS.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Bangkinang Kota mulai tanggal 8 Mei 2023 sampai dengan 28 Mei 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII E dan kelas VIII D SMPN 1 Bangkinang Kota semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Sampel dalam penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas VIII D adalah yang menjadi kelas eksperimen yang diberi perlakuan pembelajaran berupa pendekatan Ethno-RME, kelas VII E menjadi kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Tes yang digunakan dalam mengukur hasil belajar peserta didik berupa soal subjektif. Pertemuan pertama digunakan untuk melakukan *pre-test* pada kelas VIII D dan kelas VIII E. pertemuan kedua sampai pertemuan ke empat merupakan tahap pembelajaran menggunakan pendekatan Ethno-RME. Pertemuan kelima digunakan untuk melakukan *post-test* pada kelas VIII D dan kelas VIII E.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, perolehan nilai *pretest* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Hasil perhitungan data *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dihitung menggunakan program SPSS 22. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Data Nilai *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Data	Pretest	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Mean	50.320	62.160
Median	54.00	64.00
Minimum	21	36
Maximum	75	86
Standar Deviasi	16.657	13.942
Varians	277.477	194.390

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian 2023

Adapun perolehan nilai *posttest* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Hasil perhitungan data *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dihitung menggunakan program SPSS 22. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Data Nilai *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Data	Post-test	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Mean	74.080	81.680
Median	74.233	82.000
Minimum	50	68
Maximum	96	96
Standar Deviasi	12.037	9.303
Varians	144.910	86.560

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian 2023

Setelah nilai pretest dan posttest diperoleh maka nilai tersebut diolah dengan melakukan uji analisis menggunakan program SPSS 22. Adapun uji analisis yang dilakukan adalah uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis (*independent t test*).

Pengujian Persyaratan Analisis

Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan realistic mathematics education Pada Siswa Kelas VIII SMPN 1 Bangkinang Kota, dilakukan prosedur penelitian dan analisis data hasil penelitian dengan menggunakan teknik deskriptif dan teknik analisis inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul. Berikut disajikan skor akhir hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII D sebelum dan sesudah pembelajaran. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik pada Kelas Kontrol

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik	
	Pretest	Post-test
Banyak data	25	25
Skor ideal	100	100
skor tertinggi	78	50
Skor terendah	21	96
Rentang Skor	75	46
Rata-rata Skor	50.320	74.080
Standar deviansi	16.657	12.037
Varians	277.477	144.910

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian 2023

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa dari 25 peserta didik memiliki nilai skor rata-rata (mean) hasil *pre-test* kemampuan pemahaman konsep matematis sebesar 50.320, sedangkan skor rata-rata (mean) hasil *post-test* kemampuan pemahaman konsep matematis sebesar 74.080. Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat hasil dari kelas kontrol pada *pre-test* dan *post-test* nya terdapat perbedaan yang signifikan, namun hasil rata-rata nilai *pre-test* maupun *post-test* pada kelas kontrol tidak mencapai standar ketuntasan nilai.

Sedangkan skor akhir hasil tes kemampuan penalaran matematis peserta didik kelas VIII D di kelas eksperimen sebelum dan sesudah pembelajaran dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Skor Akhir Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik pada Kelas Eksperimen

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik	
	Pretest	Post-test
Banyak data	25	25
Skor ideal	100	100
skor tertinggi	86	96
Skor terendah	36	68
Rentang Skor	50	28
Rata-rata Skor	62.160	81.680
Standar deviansi	13.942	9.303
Varians	194.390	86.560

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian 2023

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa dari 25 peserta didik memiliki nilai skor rata-rata (mean) hasil *pre-test* kemampuan pemahaman konsep sebesar 62.160, sedangkan hasil *post-test* memiliki skor rata-rata (mean) sebesar 81.680. Berdasarkan tabel 5 dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kelas eksperimen sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Hasil belajar kelas eksperimen pada *post-test* mencapai standar ketuntasan nilai.

Hasil Analisis Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis. Namun sebelum menguji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat untuk analisis.

Uji Normalitas

Uji normalitas penelitian ini digunakan sebagai prasyarat untuk uji-t. Dalam penelitian ini data harus berdistribusi normal, jika tidak berdistribusi normal maka uji-t tidak dapat dilanjutkan. Data dapat dikatakan berdistribusi normal jika tingkat signifikansi $> 0,05$ selanjutnya data dikatakan tidak berdistribusi normal jika tingkat signifikansi $< 0,05$. Untuk melakukan uji normalitas didapatkan menggunakan uji *Kolmogorof Smirnov* dengan bantuan SPSS 22, hasil uji normalitas dapat dilihat dari tabel 6.

Tabel 6. Uji Normalitas dengan *Kolmogorof-Smirnov*

Kelas	<i>Pre-test</i>			<i>Post-test</i>		
	Statistik	Df	Sig	Statistik	Df	Sig
Kontrol (kelas D)	.154	25	.128	.105	25	.200
Eksperimen (kelas E)	.081	25	.200	.128	25	.200

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian 2023

Berdasarkan tabel 6 data yang diperoleh dari perhitungan hasil uji *Kolmogorof Smirnov pre-test* menunjukkan bahwa hasil belajar kelas kontrol memiliki Sig 0,128 itu berarti $> 0,05$ dan hasil belajar kelas eksperimen memiliki Sig. 0,200 juga $> 0,05$. Sedangkan hasil uji *Kolmogorof Smirnov post-test* menunjukkan bahwa hasil belajar kelas kontrol memiliki Sig 0,200 itu berarti $> 0,05$ dan hasil belajar kelas eksperimen memiliki Sig. 0,200 juga $> 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data kedua kelompok tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini digunakan sebagai prasyarat *uji-t*. Uji homogenitas dirancang untuk menguji apakah data dari dua kelompok studi memiliki varians yang sama. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *Levene*. Dalam penelitian ini, data harus homogen. Dikatakan sebaran data adalah homogenitas, signifikansinya $> 0,05$, sedangkan jika taraf signifikansi $< 0,05$ maka distribusi dikatakan tidak homogen. Jika uji homogenitas terpenuhi atau data dapat dikatakan homogen, maka distribusi dapat dilanjutkan pada penelitian selanjutnya. Data yang digunakan untuk menguji homogenitas kelas adalah data hasil *post-test*. Hasil uji homogenitas ditunjukkan pada tabel 7.

Tabel 7. Uji Homogenitas dengan *Levene's Test* Hasil Belajar Matematika Dilihat dari Pemahaman Konsep

<i>Pre-test</i>				<i>Post-test</i>			
<i>Levene's Test</i>	df1	df2	Sig	<i>Levene's Test</i>	df1	df2	Sig
1.357	1	48	.250	1.685	1	48	.200

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian 2023

Berdasarkan tabel 7 uji homogenitas pada *pre-test* menunjukkan signifikan 0,250 yang berarti $> 0,05$, sedangkan pada *post-test* menunjukkan signifikan 0,200 yang berarti $> 0,05$, sehingga bisa dikatakan varians data kedua kelompok tersebut homogen.

Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat terpenuhi, langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis. Hipotesis yang akan diuji adalah:

Uji Independent T Test

Uji independent t test digunakan untuk membandingkan pretest dan posttest pada kelas tertentu. Jika nilai Sig (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan Jika nilai Sig (2-tailed) $> 0,05$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima. Adapun hasil perolehan data *pretest* dari kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji *Independent t test Pretest*

Kelas	Nilai Sig.	Keterangan
Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	0,009	Terdapat perbedaan yang signifikan

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian 2023

Berdasarkan pada tabel 8 di atas maka dapat diketahui bahwa nilai *sig (2-tailed)* < 0,05 yaitu 0,009. Berlandaskan pada hipotesis penelitian dimana jika nilai *sig (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya pada taraf signifikansi 0,009 dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang memperoleh model pembelajaran konvensional dibandingkan dengan peserta didik yang memperoleh pendekatan *Ethno-RME*. Sedangkan hasil perolehan data *pretest* dari kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji *Independent t test Posttest*

Kelas	Nilai Sig.	Keterangan
Kelas Kontrol dan Kelas Ekperimen	0,016	Terdapat perbedaan yang signifikan

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian 2023

Berdasarkan pada tabel 9 di atas maka dapat diketahui bahwa nilai *sig (2-tailed)* < 0,05 yaitu 0,016. Berlandaskan pada hipotesis penelitian dimana jika nilai *sig (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya pada taraf signifikansi 0,05 dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis antara peserta didik yang memperoleh model pembelajaran konvensional dibandingkan dengan peserta didik yang memperoleh pendekatan *Ethno-RME*.

Uji N Gain

Uji N Gain untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik sebelum dan sesudah diberi perlakuan maka dilakukan uji *N-Gain* dengan bantuan SPSS 22. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Perhitungan Nilai *N-Gain* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
56.68	43.04

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian 2023

Berdasarkan hasil perhitungan *N-Gain Score* tersebut, menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-Gain Score* untuk kelas eksperimen dengan pendekatan *Ethno-RME* adalah sebesar 56.68 % termasuk dalam kategori cukup efektif, dan kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-Gain Score* adalah sebesar 43.04 % termasuk dalam kategori kurang efektif, Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan *Ethno-RME* cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Bangkinang Kota, sedangkan penggunaan pembelajaran konvensional kurang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Bangkinang Kota.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Heryan, 2018), bahwa pendekatan *Ethno-RME* secara signifikansi berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Begitu juga dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Febriani et al., 2019) yang menyatakan bahwa pendekatan *Ethno-RME* efektif dilakukan pada siswa khususnya terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Keefektifan tersebut dibuktikan dengan berbagai hasil penelitian yang sudah dilakukan.

Berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan dan juga penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Ethno-RME* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan pendekatan *Ethno-RME* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Bangkinang Kota.

4. SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh setelah menggunakan pendekatan pembelajaran Etno-RME terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian diperoleh nilai rata-rata Pretest kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen adalah 52,52 dan nilai rata-rata Posttest kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen adalah 83,40. Hasil uji hipotesis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen diperoleh nilai sig (2-tailed) < 0,05 yaitu 0,000, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan Etno-RME berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMPN 01 Bangkinang Kota.

Daftar Pustaka

- Ambrosio, U. (2016). Ethnomathematics and its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(1), 44–48. <https://www.jstor.org/stable/40247876>
- Astuti. (2018). Penerapan Realistic Mathematic Education (RME) Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SD. 1(1), 49–61.
- Eryanti, I., & Soebagyo, J. (2021). Bibliometric Analysis of Blended learning Mathematics in Scientific Publications Indexed by Scopus. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 91–102. <https://doi.org/10.25217/numerical.v5i2.1673>
- Fahrudin, A. G., Zuliana, E., & Bintoro, H. S. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga Bongpas. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 14–20. <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/anargya>
- Fajar, A. P., Kodirun, K., Suhar, S., & Arapu, L. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 229. <https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5872>
- Fauzana, R. (2022). Pencapaian Representasi Matematis Siswa melalui Pendekatan RME berbasis Etnomatematika. *Madaris: Jurnal Guru Inovatif*, 2(1), 163–179. <https://jurnalmdaris.org/index.php/md/article/view/308/73>
- Febriani, P., Widada, W., & Herawaty, D. (2019). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(2), 120–135. <https://doi.org/10.33369/jpmr.v4i2.9761>
- Hasan, F., Pomalato, S. W. D., & Uno, H. B. (2020). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(1), 13–20. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v1i1.4547>
- Heryan, U. (2018). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 94–106.
- Julianis, J. (2023). Analisis Bibliometrik Terhadap Penggunaan Information and Communication Technology (ICT) Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 2(1), 42–47. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 2(1), 42–47. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v2i1.84>
- Kurniawan, F. A. (2017). Pengaruh pembelajaran berbasis web terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains Journal*, 6(1), 1–7.
- Mawaddah. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 76–85. <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>
- Mirawati, M., Karjiyati, V., & Dalifa, D. (2020). Pengaruh Model RME Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas V SDN Gugus 05 Kota

- Bengkulu. *JURIDIKDAS: Jurnal Riset ...*, 3(1), 52–60.
- Rodiat, Y., Handayani, H., & Nurdiansyah, N. (2022). Pengaruh Model Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Keliling dan Luas Persegi Panjang. *Sebelas April Elementary Education (SAEE)*, 1(3), 57–65.
- Rully, C., Arnal-palacián, M., & Risdiyanti, I. (2023). *Kurikulum trivium dalam pendekatan Ethno-RME : Wawasan yang berdampak dari etnomatematika dan pendidikan matematika realistik*. 9(1), 298–316.
- Salsabila, V., Yudianto, E., Ambarwati, R., Setiawan, T. B., & Wihardjo, E. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Masjid Jamik Sumenep. *Journal of Mathematics Education and Science*, 6(1), 67–74. <https://doi.org/10.32665/james.v6i1.1390>
- Zulfah, Astuti, Novri, & Santi, U. (2018). Pengaruh Strategi React (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Vii Smp Negeri 1 Bangkinang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 81–90. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.52>
- Zulhendri, Zulfah, & Elza, N. (2018). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kiok Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation. 2(2), 91–100.