



## Efektivitas Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* Berbasis Etnomatematika untuk Mendukung Literasi Matematis Siswa SMP

Rizal Afandi<sup>1\*</sup>, Irwani Zawawi<sup>2</sup>, Fatimatul Khikmiyah<sup>3</sup>

Jurusan Pendidikan Matematika, FKIP, Univeristas Muhammadiyah Gresik,  
Gresik, Jawa Timur, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

[rizalafandi143161@gmail.com](mailto:rizalafandi143161@gmail.com)<sup>1</sup>, [irwanizawawi@umg.ac.id](mailto:irwanizawawi@umg.ac.id)<sup>2</sup>, [fatim@umg.ac.id](mailto:fatim@umg.ac.id)<sup>3</sup>

**Abstrak:** Pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari satu diantaranya melalui budaya lokal yang tersedia maupun melalui praktik kebudayaan yang tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbasis etnomatematika untuk mendukung literasi matematis siswa SMP. Indikator efektivitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: respon peserta didik pada pembelajaran, hasil belajar peserta didik, aktivitas peserta didik, dan kemampuan guru melakukan pengelolaan pembelajaran. Jenis penelitian yang dipakai adalah penelitian deskriptif. Subjek penelitian yang digunakan yaitu siswa kelas VIII SMP YPI Darussalam 2 Cerme, Kabupaten Gresik, Jawa Timur yang terdiri dari 30 peserta didik. Teknik pengambilan data yang dipergunakan pada penelitian ini menggunakan lembar observasi kemampuan guru melakukan pengelolaan pembelajaran dan aktivitas peserta didik. Instrumen selanjutnya menggunakan lembar angket respon peserta didik, dan untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan tes hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sebesar 86,67% dari skor maksimal dengan kategori sangat baik, 2) Aktivitas peserta didik menunjukkan prosentase 84,67%, termasuk dalam kategori baik, 3) Respon yang diberikan peserta didik dalam kategori baik dengan prosentase 74,8%, dan 4) Ketuntasan hasil belajar peserta didik pada kategori baik dengan prosentase 76,67% dari skor maksimal. Kesimpulan yang bisa diambil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran RME berbasis etnomatematika efektif dalam mendukung literasi matematis siswa SMP.

**Kata kunci:** Efektivitas Pembelajaran, RME, Etnomatematika, Literasi Matematis

### *Effectiveness of Realistic Mathematics Education (RME) Learning Approach Based on Ethnomathematics to Support Mathematical Literacy of Junior High School Students*

**Abstract:** Mathematics learning can be done by applying it in everyday life, one of which is through available local culture or through available cultural practices. This study aims to determine the effectiveness of learning the *Realistic Mathematics Education* approach based on ethnomathematics to support the mathematical literacy of junior high school students. The effectiveness indicators used in this study are: students' response to learning, students' learning outcomes, students' activities, and teachers' ability to manage learning. The type of research used is descriptive research. The research subjects used were VIII grade students of YPI Darussalam 2 Cerme Junior High School, Gresik Regency, East Java consisting of 30 students. The data collection technique used in this study used an observation sheet of the teacher's ability to manage learning and student activities. The next instrument uses a questionnaire sheet of students' responses, and to determine student learning outcomes using student learning outcomes tests. Based on the results of the study showed that: 1) The teacher's ability to manage learning is 86.67% of the maximum score with a very good category, 2) Student activities show a percentage of 84.67%, including in the good category, 3) The response given by students in the good category with a percentage of 74.8%, and 4) The completeness of students' learning outcomes in the good category with a percentage of 76.67% of the maximum score. The conclusion that can be drawn from this research shows that ethnomathematics-based RME learning is effective in supporting the mathematical literacy of junior high school students.

**Keywords:** Learning Effectiveness, RME, Ethnomathematics, Mathematical Literacy.

## 1. Pendahuluan

Matematika menjadi satu diantara ilmu yang dipelajari sejak sekolah dasar hingga perguruan tinggi, harapannya bisa memberi perkembangan kemampuan berpikir kritis pada kehidupan nyata juga mempercepat penguasaan ilmu-ilmu alam dan teknik (Antika, 2015). Selama pembelajaran matematika, siswa dituntut tidak hanya mampu menghitung dan menghafal rumus, tetapi juga mampu berpikir dan bernalar dengan melakukan penyelesaian berbagai soal yang dibagikan (Lestari, (2018)). Satu diantara keterampilan belajar matematika yang pasti memberikan pengaruh hasil belajar siswa adalah memecahkan masalah, inovatif, juga kemampuan berpikir kritis (Sulistiani, 2016). Keterampilan tersebut terkait dengan literasi matematis seperti yang disebutkan pada *Program for International Student Assessment (PISA)*.

Pengertian literasi matematis merujuk terhadap kemampuan suatu insan guna melakukan perumusan, penafsiran, juga mempergunakan matematika pada sejumlah konteks kehidupan setiap harinya yang berhubungan beserta fakta, proses, konsep, maupun instrumen guna meramalkan, menjelaskan, maupun menggambarkan peristiwa selanjutnya membantu suatu insan guna mengetahui peranan matematika pada kehidupan setiap harinya untuk membuat penilaian logis juga keputusan yang membangun, beserta terlibat dengan hati-hati juga aktif pada publik masyarakat abad ke-21 (OECD, 2019). Berdasarkan pernyataan (Kusumawardani, 2018), literasi matematis adalah kemampuan suatu insan untuk membuat perumusan, menginterpretasikan maupun mengimplementasikan matematika dalam konteks yang berbeda beserta mempergunakan penalaran dalam konsep yang berbeda literasi matematika sendiri mencakup pada satu diantara aspek Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang sebagai parameter terhadap Asesmen Nasional (AN) yang sudah tentu kemampuan literasi matematika tersebut haruslah dipunyai atas murid (Widianti, 2021).

Menurut hasil studi PISA 2023 (Ristek, 2023) Indonesia menduduki posisi ke-68 melalui 81 negara peserta tes, Indonesia mengalami kenaikan 5 tingkat dibanding pada tahun 2018 tetapi tetap pada hal literasi matematis siswa masih dalam kategori yang rendah. Beberapa faktor rendahnya literasi matematis siswa Indonesia, yakni ketidakmampuan siswa ketika memberi jawaban soal yang memerlukan analisis maupun penalaran secara mendalam, juga kurangnya pemahaman terhadap materi yang

digunakan dalam latihan literasi (Nolaputra, 2018). Sesuai juga Penelitian yang dilakukan oleh Lutfianto, Zulkardi, dan Hartono menunjukkan hasil bahwa siswa SMP masih kurang mampu menyelesaikan soal kontekstual karena siswa berhenti dan merasa selesai ketika mereka dapat menyelesaikan soal secara sistematis, padahal penyelesaian matematis belum menjawab situasi permasalahan konteks yang diminta. Siswa kurang familiar dengan soal-soal kontekstual dan siswa merasa puas ketika mereka dapat mendapatkan hasil dari perhitungan secara sistematis (Lutfianto, 2013). Potensi kelemahan seperti tersebut di atas juga ditunjukkan dalam penelitian yang dilakukan Wulandari (Wulandari, 2015) yang menyatakan bahwa kemampuan matematika siswa usia 15 tahun di DIY dalam menyelesaikan soal model PISA termasuk dalam kategori rendah. Berdasarkan apa yang diungkapkan OECD (2019) tentang pemahaman dan penerapan prinsip matematika untuk menyelesaikan permasalahan literasi matematis, sehingga pembelajaran sebaiknya dimulai dengan masalah konteks nyata. Satu diantaranya pendekatan yang bisa dipergunakan pada literasi matematis ialah pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* yang bisa mendukung berpikir kritis peserta didik dalam konteks setiap harinya (Puspitasari, 2021).

Fitriani (Fitriani, 2019) mengungkapkan bahwa melalui Pendidikan Matematika Realistik (PMR), siswa dapat menemukan juga merekonstruksi sejumlah konsep matematika, yang membantunya lebih memahami ide-ide tersebut. Menurut Freudenthal, pembelajaran matematika seharusnya terhubung dengan realitas, dekat beserta murid, juga relevan beserta kehidupan publik, sehingga dapat sebagai sistem nilai yang diakui dalam diri manusia (Putrawangsa, 2017). Pendapat sebelumnya didukung dengan pendapat (Sari, 2021) bahwa siswa menghubungkan konsep-konsep tertentu beserta sejumlah ide matematika yang dipelajari sebelumnya saat mereka belajar, beserta cara yang serupa peserta didik menghubungkannya beserta sejumlah ide matematika tersebut saat mereka menghadapi tantangan pada tahapan matematis. Menurut Kemdikbud (Mahmud, 2019) kemampuan literasi matematis ialah kemampuan pengetahuan juga kecakapan ketika mempergunakan bermacam simbol maupun angka yang bersangkutan beserta matematika dasar guna melakukan pemecahan permasalahan praktis pada kehidupan setiap harinya selanjutnya melaksanakan analisis informasinya guna menentukan suatu keputusan. Semua

pernyataan di atas dapat dilakukan dengan memanfaatkan salah satu ciri khas dari RME, yaitu menggunakan tantangan kontekstual, seperti memasukkan unsur budaya. Dalam hal ini, penerapan RME dapat diadaptasi sesuai dengan kebijaksanaan lokal masyarakat setempat. Singkatnya, karakteristik RME dapat diubah menjadi pembelajaran yang memasukkan unsur budaya, atau yang dikenali beserta sebutan etnomatematika.

Etnomatematika ialah suatu pendekatan pembelajaran yang dilaksanakan beserta teknik melakukan pengajaran matematika beserta menghubungkan matematika bersama karya budaya bangsa juga menghubungkan beserta perihal yang dibutuhkan maupun kehidupan masyarakat. Pendekatan RME bisa mempergunakan unsur budaya maupun etnomatematika selaku permasalahan kontekstual yang ditampilkan pada pembelajaran matematika (Suci Nooryanti, 2020). (Zaenuri, 2018) Oleh karena itu, peserta didik lebihlah mengenali budaya yang tersedua di sekelilingnya. Beserta memuat unsur budaya dalam pembelajaran matematika, peserta didik bisa lebihlah mengenali budaya Indonesia terkhusus budaya Gresik. Melalui pelaksanaan pembelajaran mempergunakan pendekatan RME beserta berbasis etnomatematika bisa memberi peningkatan kemampuan literasi matematis murid. Penelitian tentang RME pun seringkali dilaksanakan atas peneliti lainnya. Seringkali peneliti yang mengungkapkan bahwasanya model pembelajaran RME unggul juga layak guna diimplementasikan pada pembelajaran matematika. Seperti halnya penelitian tentang pengaruh model pembelajaran RME dalam sejumlah materi yaitu guna materi operasi hitung campuran (Mulyati, 2017), materi lingkaran (Tanjung, 2019), dan materi statistika (Tanjung, 2019). Tetapi, sedikit yang mengerjakan penelitian tentang penggunaan model RME beserta berbasis etnomatematika terhadap materi ruang, utamanya yang mempergunakan konteks budaya Gresik, padahal bangun ruang ini bisa dihubungkan beserta budaya Gresik.

Penggunaan etnomatematika pada penelitian ini adalah dengan menggunakan gapura yang terletak pada kompleks Makam Sunan Giri dan juga pada kubah Masjid Agung Gresik. Bentuk dari dari gapura makam Sunan Giri yaitu berbentuk balok dan bentuk pada kubah Masjid Agung Gresik yaitu limas segiempat dengan sisi alas sama panjang. Berdasarkan hal tersebut, gapura pintu masuk Makam Sunan Giri dan kubah Masjid Agung Gresik merupakan objek budaya yang cocok bagi pembelajaran dalam

materi bangun ruang sisi datar yakni balok juga limas di tingkat SMP kelas VIII. Pembelajaran dengan menggunakan benda kongkret seperti gapura dan kubah dapat memudahkan peserta didik untuk memahami materi secara *realistic*. Jadi bisa diambil kesimpulan bahwa pembelajaran etnomatematika sejalan beserta pembelajaran *Realistic Mathematics Education*. Berikut gambar gapura Makam Sunan Giri dan kubah Masjid Agung Gresik.



Gambar 1. Gapura Makam Sunan Giri



Gambar 2. Kubah Masjid Agung Gresik

Sumber: <https://images.app.goo.gl/3UQX4f9kyWgiSy146>

Berdasarkan hal di atas, peneliti memiliki ketertarikan guna melaksanakan penelitian yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbasis Etnomatematika untuk Mendukung Literasi matematis Siswa SMP”. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mendeskripsikan keefektifan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* berbasis etnomatematika untuk mendukung literasi matematis siswa SMP dengan menggunakan 4 indikator penilaian (Slavin, 2017) yaitu hasil belajar murid, respon murid, aktifitas murid, juga kemampuan guru guna melakukan pengelolaan pembelajaran. Selain itu diharapkan penelitian ini bisa sebagai satu diantara alternatif untuk mengetahui efektivitas pembelajaran RME berbasis etnomatematika untuk mendukung literasi matematis siswa.

**2. Metode Penelitian**

Penggunaan jenis penelitian pada penelitian ini ialah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berupaya memaparkan pemecahan kasus dari data-data penelitian. Pada penelitian ini peneliti berupaya menyampaikan rumusan kasus menurut berbagai data yang didapatkan sepanjang penelitian. Pembelajaran menggunakan pendekatan RME berbasis Etnomatematika dilakukan pada kelas VIII beserta jumlah siswa yang mengikuti 30 peserta didik, laki – laki dengan jumlah 19 siswa juga perempuan 11 siswa. Data itu didapatkan menurut hasil observasi yang memuat 15 pernyataan kemampuan guru dan aktivitas peserta didik, angket respon peserta didik dengan 10 pernyataan, dan tes hasil belajar literasi matematis yang memuat 3 soal dengan 3 indikator (Samsudin, 2019) yaitu *Formulate, Employ, dan Interpret* yang berisi tentang etnomatematika yang ada di kabupaten Gresik seperti gapura pintu masuk Makam Sunan Giri dan kubah Masjid Agung Gresik yang keduanya memiliki bentuk bangun ruang balok dan limas, yang mempunyai bentuk angka-angka juga dicari persentase guna melakukan penentuan efektivitas model pembelajarannya. Dalam hal untuk mengetahui keefektifan pembelajaran terdapat 4 kriteria keberhasilan (Saefuddin, 2014) yaitu kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mencapai  $\geq 76\%$  dengan kriteria baik, aktivitas peserta didik mencapai presentasi  $\geq 76\%$  dengan kriteria baik, respon peserta didik dengan presentasi  $\geq 70\%$  dengan kriteria positif dan ketuntasan hasil belajar peserta didik secara KKM  $\geq 70\%$ . Penelitian dilakukan pada pada Bulan Januari 2024 dengan 3 kali pertemuan, 2 kali pertemuan dengan pembelajaran dengan menggunakan LKPD juga 1 kali pertemuan dipergunakan untuk tes hasil belajar murid. Jadi setiap pertemuan peserta didik akan diberikan LKPD dengan materi yang berbeda dan setiap LKPD terdapat soal Latihan RME berbasis etnomatematika berikut contoh soal di LKPD dapat dilihat pada Tabel 1.

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kuantitatif, data penelitian yang bersifat kuantitatif dianalisis melalui analisis deskriptif dengan merujuk pada literatur jurnal dan sumber buku-buku yang relevan.

**3. Hasil dan Pembahasan**

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang di observasi selama penelitian ini berlangsung meliputi kemampuan guru dalam kegiatan awal, kegiatan inti, maupun kegiatan akhir. Kegiatan awal terdapat 3 aspek penilaian,

kegiatan inti 10 aspek penilaian, dan kegiatan akhir terdapat 2 aspek penilaian. Indikator yang digunakan dalam kegiatan inti meliputi menyajikan, menanya, mengumpulkan informasi, menalar/ mengasosiasi, mengkomunikasikan (Irok’atun, 2018). Dalam pembelajaran yang dilakukan guru di pertemuan 1 dan 2 memiliki perlakuan berbeda yaitu pada pertemuan 1 guru hanya menjelaskan apa yang ada pada LKPD saja tanpa membuat media untuk pemaparan materi, sedangkan pada pertemuan 2 guru menjelaskan apa yang ada di LKPD dengan bantuan media berupa video yang ditampilkan di depan dengan LCD proyektor mengenai materi yang di ajarkan. Hasil pengolahan data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 1. Materi dan contoh soal LKPD

Pertemuan	Materi	Soal
Pertemuan 1	Balok	Seorang tukang cat ingin mengganti cat pada tiang gapura pintu masuk Makam Sunan Giri yang memiliki bentuk balok, menurut pengurus makam balok tersebut mempunyai ukuran tinggi 225 cm, lebar 80 cm juga panjang 80 cm. berapa luas permukaan yang akan dicat, berapa kaleng cat yang dibutuhkan, apabila satu kaleng hanya cukup untuk mengecat seluas 1 m saja?
Pertemuan 2	Limas	Seorang tukang ingin mengganti genteng pada atap Masjid Agung yang memiliki bentuk limas segi empat, dengan alasnya berbentuk persegi yang memiliki panjang sisinya 14 m, dan tinggi limas 16 m. berapa luas permukaan yang gentengnya diganti?

Tabel 2. Rata-rata skor kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Aspek yang dinilai	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Kegiatan awal	13	14
Kegiatan inti	38	46
Kegiatan akhir	9	10
Jumlah	60	70
Skor maks	75	75
%	80 %	93,33 %
<b>% rata-rata</b>	<b>86,67 %</b>	

Tabel 3. Rata – rata skor aktivitas peserta didik

Aspek yang dinilai	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Kegiatan awal	13	14
Kegiatan inti	36	45
Kegiatan akhir	9	10
Jumlah	58	69
Skor maks.	75	75
%	77,33 %	92 %
<b>% rata-rata</b>	<b>84,67 %</b>	

Berdasarkan Tabel 2 tentang kemampuan guru guna mengelola pembelajaran dapat dilihat selama dilakukan observasi dalam 2 kali pertemuan 1 berada di rentang skor 76 – 85. Rentang ini berada dalam kategori baik. Pada pertemuan 2 berada di rentang 86 – 100. Dalam pertemuan kedua ini kemampuan guru mengalami peningkatan dari pertemuan pertama yaitu masuk kategori sangat baik. Secara umum bisa diambil simpulan bahwasanya kemampuan guru guna melakukan pengelolaan mengelola pembelajaran di pertemuan 1 dan 2 sudah memenuhi indikator yang telah ditentukan dalam kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran pada kelas disetiap pertemuan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama dua hari diperoleh rata – rata kemampuan guru pada pengelolaan pembelajaran terletak dalam rentang 86–100%. Rentang tersebut memasuki kategori sangat baik, dari rata – rata di atas dapat disimpulkan bahwasanya kemampuan guru melakukan pengelolaan pembelajaran masuk pada kategori sangat baik yang dilandaskan dalam 15 pernyataan yang dipergunakan selaku rujukan penilaian. Penilaian terhadap indikator kemampuan guru dalam melakukan pengelolaan pembelajaran difokuskan terhadap pembelajaran RME berbasis etnomatematika. Untuk mengetahui seberapa jauh guru guna melakukan pengelolaan pembelajaran dianalisis data persentase masing-masing pernyataan juga analisis data deskriptif berupa rata – rata. Sehingga bisa diambil simpulan bahwasanya indikator kemampuan

guru guna melakukan pengelolaan pembelajaran bisa dinyatakan efektif.

Aktivitas peserta didik yang diobservasi pada penelitian ini mencakup kegiatan awal, kegiatan inti, maupun kegiatan akhir. Kegiatan awal terdapat 3 aspek penilaian, kegiatan inti 10 aspek penilaian, dan kegiatan akhir terdapat 2 aspek penilaian. Indikator yang digunakan pada aktivitas tersebut mencakup mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar/mengasosiasi, mengkomunikasikan (Irok’atun, 2018). Data aktivitas peserta didik selama pembelajaran bisa dilihat pada tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 tentang aktivitas peserta didik selama pembelajaran terlihat selama dilakukan observasi dalam 2 kali pertemuan, dalam pertemuan 1 berada di rentang skor 76-85. Rentang ini berada dalam kategori baik. Pada pertemuan 2 berada di rentang 86-100. Dalam pertemuan kedua ini aktivitas peserta didik terjadi peningkatan melalui pertemuan pertama yaitu dalam kategori sangat baik. Secara umum bisa diambil simpulan bahwa aktivitas peserta didik sepanjang pembelajaran di pertemuan 1 dan 2 sudah memenuhi indikator yang telah ditentukan dalam aktivitas peserta didik sepanjang pembelajaran dalam kelas disetiap pertemuan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan sepanjang 2 hari diperoleh rata-rata aktivitas peserta didik selama pembelajaran terletak pada rentang 76-85 %. Rentang ini masuk ke kategori baik, dari rata-rata di atas bisa ditarik kesimpulan bahwa aktivitas peserta didik sepanjang pembelajaran masuk dalam kategori

baik yang berdasarkan 15 pernyataan yang digunakan selaku rujukan penilaian.

Berdasarkan hasil data persentase yang dihasilkan dari observasi aktivitas peserta didik sepanjang pembelajaran berlangsung dalam kategori baik. Data tersebut bisa ditinjau melalui data yang di hasilkan masing-masing pernyataan ataupun nilai rata-rata secara keseluruhan aktivitas murid. Peserta didik aktif ketika ikut pada pembelajaran RME berbasis etnomatematika dibuktikan peserta didik lebih suka untuk melakukan pembelajaran dengan budaya-budaya setempat. Sehingga untuk indikator aktivitas peserta didik sepanjang pembelajaran bisa dinyatakan efektif.

Respon peserta didik yang diteliti pada penelitian ini adalah respon pembelajaran matematika yang mempergunakan model pembelajaran pendekatan RME berbasis etnomatematika. Pengumpulan data respon peserta didik dilaksanakan beserta mempergunakan angket skala likert dengan skor setiap pernyataan memiliki rentang nilai 1-5, disini peneliti menghitung nilai dari setiap pernyataan yang diisi oleh 30 siswa dengan menggunakan rumus skala rikert menurut akbar dalam Sumarni dan purniawan (Sumarni, 2020). Dari 10 pernyataan yang dipergunakan dalam melakukan pengukuran respon peserta didik pada pembelajaran RME berbasis etnomatematika, sehingga didapatkan hasil seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Rata – rata angket respon peserta didik selama pembelajaran

Pernyataan	S (jumlah)	N (skor maks)	%	% rata – rata
P1	113	150	75 %	74,8 %
P2	113	150	75 %	
P3	119	150	79 %	
P4	116	150	77 %	
P5	124	150	83 %	
P6	104	150	69 %	
P7	104	150	69 %	
P8	100	150	67 %	
P9	109	150	73 %	
P10	120	150	80	

Sesuai dengan tabel 4 sebelumnya dapat dilihat bahwasanya rata-rata peserta didik merespon secara positif pada pembelajaran RME berbasis etnomatematika. Rentang skor yang diperoleh berada pada rentang antara  $70 \leq R_s < 85$  . Pernyataan – pernyataan yang diberikan terdapat pernyataan yang negatif maupun positif.

Beberapa pernyataan dalam angket respon peserta didik menyebutkan “Dengan pembelajaran RME berbasis etnomatematika, saya memiliki kemauan yang tinggi untuk mengikuti pelajaran matematika” (P1). Pernyataan yang lain dari responden P4 “Dengan pembelajaran RME berbasis etnomatematika menggunakan budaya setempat membantu saya untuk lebih muda mengerti materi bangun ruang balok dan limas”. Sedangkan responden P8 menyebutkan bahwa “Dengan pembelajaran RME berbasis etnomatematika menggunakan budaya setempat membosankan”.

Dari hasil analisis data didapatkan respon baik dalam pernyataan positif maupun pernyataan negatif memperlihatkan bahwa rata-rata nilai yang baik. Dengan demikian bisa diambil simpulan bahwa respon peserta didik pada pembelajaran RME berbasis etnomatematika tergolong positif. Sehingga indikator respon peserta didik dalam pembelajaran RME berbasis etnomatematika bisa dikatakan efektif.

Sebelum dilakukan pembelajaran RME berbasis etnomatematika siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi bangun ruang khususnya materi balok dan limas tetapi setelah dilakukan perlakuan dengan pembelajaran RME berbasis matematika siswa bisa lebih mudah memahami materi yang diberikan khususnya bangun ruang balok dan limas, begitu yang dikatakan oleh guru matematika disana.

Data yang hendak dijabarkan pada bagian hasil belajar peserta didik yakni hasil tes yang sudah diporeleh melalui peserta didik kelas VIII. Hasil dari jawaban 30 siswa ketika mengerjakan 3 soal literasi matematis. Tes dilaksanakan guna mengetahui ketuntasan dari peserta didik pada pembelajaran matematika dengan model pembelajaran RME berbasis etnomatematika.

Dari 30 peserta didik yang ikut dalam tes hasil belajar ada 7 siswa yang tidak tuntas dan 23 siswa telah tuntas dalam tes hasil belajar. Berdasarkan kriteria tersebut bisa dilakukan perhitungan beserta menggunakan rumus persentase ketuntasan klasikal peserta didik, dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Belajar Peserta Didik

Uraian	Jumlah	Persentase
Siswa tuntas	23	76,67%
Siswa tidak tuntas	7	23,33%
Jumlah	30	100%

Berdasarkan Tabel 5 didapatkan data bahwa peserta didik yang tuntas belajar sebesar 76%, peserta didik di atas nilai KKM sebesar  $\geq 70$ . Jika dilihat dari pedoman yang digunakan dalam penelitian ini maka termasuk dalam klasifikasi cukup. Hal tersebut berdasarkan KKM klasikal telah terpenuhi yaitu  $\geq 70$ .

Faktor yang mempengaruhi peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual salah satunya adalah mempunyai pengetahuan awal, peserta didik juga harus dapat memanfaatkan pengetahuan yang sudah dimilikinya untuk memecahkan masalah kontekstual yang sedang dihadapi (Gunawan, 2020). Tes tersebut terdiri dari 3 soal cerita yang mana soal – soal tersebut terdapat masalah literasi matematis yang berkaitan beserta budaya setempat dengan 3 indikator (Samsudin, 2019). Dalam hal ini etnomatematika yang digunakan dalam pembelajaran menggunakan LKPD adalah gapura pintu masuk makam Sunan Giri dan kubah Masjid Agung yang memiliki bentuk bangun ruang balok dan limas, serta budaya lain yang ada di Kabupaten Gresik, seperti anyaman rotan, kotak amplop pernikahan sebagai karajinan tangan dan mata pencaharian di Kabupaten Gresik serta atap makam Nyai Ageng Pinatih yang merupakan ibunda Sunan Giri. Setiap soal memiliki bobot skor yang berbeda – beda sesuai dengan tingkat kesulitan pengerjaan. Data penelitian menunjukkan bahwa ketuntasan minimum atau KKM sebesar 76,67%, sehingga untuk indikator hasil belajar peserta didik bisa dikatakan telah memenuhi kriteria efektif.

#### 4. Simpulan dan Saran

Pembelajaran secara efektif merupakan pembelajaran yang memenuhi empat indikator pembelajaran efektif yaitu: respon peserta didik pada pembelajaran yang dipergunakan, hasil belajar peserta didik, aktivitas peserta didik sepanjang pembelajaran, dan kemampuan guru melakukan pengelolaan pembelajaran. Sesuai dengan analisis data pada penelitian ini dengan menggunakan empat indikator di atas menunjukkan bahwa kemampuan guru melakukan pengelolaan pembelajaran dengan persentase 86,67% masuk dalam kategori sangat baik. Aktivitas peserta didik selama pembelajaran menurut data diatas masuk dalam persentase 84,67% dengan kriteria baik. Hasil belajar peserta didik menurut data yang diperoleh terlihat 76,67 % tuntas pada belajar. Kemudian, respon peserta didik pada pembelajaran RME berbasis etnomatematika juga berada dalam persentase 74,8% dengan kriteria positif.

Berdasarkan empat indikator yang digunakan dalam penelitian ini, hasil penelitian menunjukkan pada kriteria baik sehingga bisa diambil kesimpulan bahwa pembelajaran *Realistic Mathematics Education* berbasis etnomatematika untuk mendukung literasi matematis SMP di SMP YPI Darussalam 2 Cerme dikatakan efektif.

Temuan hasil penelitian yang lain ditemukan bahwa terdapat kesulitan pada sebagian peserta didik ketika menghitung angka-angka yang besar. Saran dari peneliti yang bisa diberikan dalam penelitian ini adalah masih terdapat kekurangan bahan ajar yang hendak digunakan dalam pembelajaran serta kurangnya penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran, untuk itu hendaknya guru dapat mengatasi kekurangan tersebut saat proses pembelajaran dilakukan.

#### Daftar Pustaka

- Antika, R. (2015). Pembelajaran Matematika Kontekstual untuk Meningkatkan Literasi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa SMP. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Fitriani, P. &. (2019). Pengaruh Realistic Mathematic Education (RME) dengan Teknik Pair Cheks pada Materi Pecahan terhadap Prestasi Siswa SD. . *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2),, 73-82.
- Gunawan, G. K. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS*,, 14–22. Retrieved from <https://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JPPi/article/view/4840>.
- Irok'atun, A. R. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Kebudayaan, K. P. (2017). *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kusumawardani, D. R. (2018). Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma. Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1),, 588–595.
- Lestari, K. E. ((2018)). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Aditama.
- Lutfianto, M. Z. (2013). Unfinished student answer in PISA mathematics contextual problem. *IndoMS-JME*, 4(2), 188-193.
- Mahmud, M. R. (2019). Literasi numerasi siswa dalam pemecahan masalah tidak terstruktur. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1),, 69-88.

- Mulyati, A. (2017). "Pengaruh pendekatan RME terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi operasi hitung campuran di kelas IV SD IT Adzkie I Padang. *Jurnal Didaktik Matematika* 4 no 1, 90-97.
- Nolaputra, A. P. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Pembelajaran PBL Pendekatan RME Berbantuan Schoology Siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1,, 18-32.
- OECD. (2019). PISA 2018 Mathematics Framework. <https://doi.org/10.1787/13c8a22c-en> (a), (hal. 73-95).
- Puspitasari, R. Y. (2021). Meta-Analisis Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. . *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1094–1103.
- Putrawangsa, S. (2017). *Desain Pembelajaran Matematika Realistik*. CV. Reka Karya Amerta.
- Ristek, K. (2023). *peringkat indonesia pada PISA 2022 naik 5-6 posisi dibanding 2018*. jakarta: [www.kemdibud.go.id](http://www.kemdibud.go.id).
- Saefuddin, A. (2014). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Samsudin, A. F. (2019). "Kemampuan Literasi Matematika dan Self Efficacy Peserta didik SMP Negeri di Kota Makassar". Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sari, Y. D. (2021). Kemampuan Siswa Mengubah Soal Cerita Menjadi Bentuk Operasi Aljabar. . *Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 3(1), , 35–43.
- Slavin, R. E. (2017). *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik (Edisi Sembilan Jilid 2)*. Jakarta: PT Indeks.
- Suci Nooryanti, S. U. (2020). "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika terhadap Komunikasi Matematis. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 3, No. 1,, 32.
- Sulistiani, E. &. (2016). Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Menghadapi Tantangan MEA. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Semarang*, 605-612.
- Sumarni, P. P. (2020). analisis respon siswa pada pembelajaran daring di masa pandemi covid- 19. (hal. 784-789). dalam Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES.
- Tanjung, H. S. (2019). Penerapan Model Realistic Mathematic Education (RME) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Sman 3 Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 6, no. 1 .
- Widianti, W. &. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp Pada Materi Segitiga Dan Segiempat. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(1),, 27–38.
- Wulandari, N. F. (2015). kemampuan Matematika Siswa SMP dan SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta dalam Menyelesaikan Soal Model TIMSS dan PISA. (hal. 241). Yogyakarta: Tesis Magister, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Zaenuri, N. D. (2018). Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Etnomatematika (studi kasus pembelajaran matematika di China). Semarang: UNNES Press.