Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti
| April 2026 | Volume 7 Nomor 1 | Hal. 56 – 62
DOI https://doi.org/10.30598/jpmunpatti.v7.i1.p56-62
Website: https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jpmu
ISSN 2723-6870

Efektivitas Pembelajaran Aljabar melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Siswa SMP

Herlina Juliyanti Rainuny[1*], Thresia Laurens[2], Novalin Calasin Huwaa[3]

[1,2,3] Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura
Jalan Ir. M. Putuhena, Kampus Unpatti, Poka, Ambon, Indonesia

Submitted: January 26, 2026 *Revised: March 20, 2026* *Accepted: April 24, 2026*

e-mail: [1]herlinajr27@gmail.com

*corresponding author**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas pembelajaran aljabar melalui pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada siswa SMP berdasarkan keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar, aktivitas belajar, dan respons siswa. Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen dengan desain One Group Pretest-Posttest Design yang melibatkan satu kelompok eksperimen tanpa kelompok kontrol. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 6 Ambon yang berjumlah 30 orang. Instrumen penelitian meliputi tes hasil belajar, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa, serta angket respons siswa. Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan RME berada pada kategori sangat baik dengan skor rata-rata 3.81. Rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 32.4 pada pretest menjadi 88.6 pada posttest dengan nilai gain ternormalisasi sebesar 0.83 (kategori tinggi). Ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 100%. Aktivitas belajar siswa menunjukkan persentase rata-rata 88.14% dan respons siswa terhadap pembelajaran RME berada pada kategori sangat positif. Dengan demikian, pendekatan RME terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran aljabar pada siswa SMP.

Kata kunci: aljabar, efektivitas pembelajaran, RME.

Abstract

This study aims to analyze the effectiveness of algebra instruction using the Realistic Mathematics Education (RME) approach among junior high school students, based on instructional implementation, learning outcomes, learning activities, and student responses. This study is a pre-experimental study using a one-group pretest-posttest design, involving a single experimental group without a control group. The research subjects were 30 seventh-grade students at SMP Negeri 6 Ambon. The research instruments included learning outcome tests, observation sheets on the implementation of learning and student activities, and student response questionnaires. The data were analysed descriptively and inferentially. The results showed that the implementation of learning using the RME approach was in the very good category with an average score of 3.81. The average learning outcomes of students increased from 32.4 on the pretest to 88.6 on the posttest with a normalized gain value of 0.83 (high category). The percentage of students achieving mastery learning reached 100%. Student learning activities showed an average percentage of 88.14%, and student responses to RME learning were in the very positive category. Thus, the RME approach has proven effective in improving the quality of algebra instruction for junior high school students.

Keywords: algebra, learning effectiveness, RME.

This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2026 by author.

1. Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis siswa serta membantu mereka dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari. Menurut Rindana (2022), Pembelajaran matematika adalah proses di mana siswa membangun sendiri pengetahuannya berdasarkan pengalaman**,** dengan bimbingan guru. Selain itu, Simamora (2022) menegaskan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi antara siswa, guru, dan sumber belajar yang dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran. Namun, keberhasilan pembelajaran matematika tidak hanya ditentukan oleh pentingnya materi, tetapi juga oleh efektivitas proses pembelajaran yang berlangsung di kelas.

Dalam praktik pembelajaran di sekolah, matematika masih sering dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang diminati oleh siswa. Susanto (2024) mengungkapkan bahwa ketidaksukaan siswa terhadap matematika dapat menghambat minat dan potensi belajar siswa. Sejalan dengan pendapat tersebut, Raharjo dkk. (2021) menyatakan bahwa Matematika menjadi sulit karena karakteristiknya yang menuntut pemahaman konsep dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kondisi ini juga berdampak pada rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa, khususnya pada materi aljabar yang menuntut kemampuan berpikir simbolik

Efektivitas pembelajaran merupakan salah satu aspek penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran. (Rahma, 2023) menjelaskan bahwa efektivitas berkaitan dengan tingkat keberhasilan suatu tindakan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Lebih lanjut, Muhajid (2024) menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran dapat diukur melalui indikator hasil belajar siswa. Sementara itu, Aulia & Lestari (2024) menegaskan bahwa efektivitas pembelajaran matematika dapat ditinjau melalui beberapa indikator, seperti keterlaksanaan pembelajaran dan hasil belajar siswa.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika. Sulastri (2023) melaporkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) digunakan untuk mengetahui pengaruh terhadap minat belajar dan hasil belajar matematika siswa. Indriyani (2020) juga menemukan bahwa pendekatan RME efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar. Selain itu, Angreni (2021) menyatakan bahwa penerapan RME dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa karena pembelajaran dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata.

Penelitian-penelitian terdahulu masih memiliki beberapa keterbatasan. Sebagian penelitian hanya meninjau efektivitas pembelajaran dari aspek hasil belajar tanpa melibatkan indikator lain seperti aktivitas belajar dan respons siswa (Busrial, 2022; Widiyani dkk., 2021). Selain itu, beberapa penelitian masih menggunakan konteks pembelajaran yang bersifat umum dan belum secara spesifik mengkaji materi aljabar pada jenjang SMP. Keterbatasan tersebut menunjukkan perlunya penelitian lanjutan yang lebih komprehensif.

Berdasarkan penelitian tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan dalam mengkaji efektivitas pembelajaran aljabar melalui pendekatan RME dengan melibatkan empat indikator utama, yaitu keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar, aktivitas belajar siswa, dan respons siswa. Pendekatan RME dipandang relevan karena menekankan keterkaitan antara konsep matematika dan pengalaman nyata siswa (Afandi dkk, 2024). Selain itu, Jalal dkk. (2024) menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran yang kontekstual mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan pembelajaran aljabar di SMP.

Menurut Mufti (2025), pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan pendekatan pembelajaran yang berlandaskan teori konstruktivisme sosial dan menekankan penggunaan konteks nyata dalam proses pembelajaran matematika. Sejalan dengan itu, Rindana (2022) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya berdasarkan pengalaman belajar yang diperoleh. Oleh karena itu, dalam pendekatan RME siswa didorong untuk menemukan dan mengembangkan konsep matematika melalui penyelesaian masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Pendekatan RME juga menekankan pentingnya interaksi, diskusi, dan kolaborasi dalam proses pembelajaran. Melalui kegiatan tersebut, siswa memperoleh kesempatan untuk mengemukakan ide, membandingkan strategi penyelesaian, serta membangun pemahaman

konsep secara bertahap. Sari dkk (2021) menyatakan bahwa pembelajaran yang melibatkan interaksi aktif antara siswa dan pendidik dapat meningkatkan pemahaman konsep secara bermakna. Sejalan dengan pendapat tersebut, Afandi dkk. (2024), menjelaskan bahwa pendekatan RME mampu mendukung pengembangan literasi matematis siswa karena menghubungkan konsep matematika dengan situasi yang dekat dengan pengalaman mereka.

Pada materi aljabar, pendekatan RME dinilai relevan karena konsep-konsep aljabar sering dianggap abstrak dan sulit dipahami oleh siswa. Penggunaan masalah kontekstual membantu siswa memahami makna simbol, variabel, dan bentuk aljabar melalui situasi yang lebih konkret. Hasil penelitian Madi (2026), menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas siswa dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan dan memperoleh respons yang sangat baik dari siswa. Temuan tersebut didukung oleh penelitian Sulastri & Asrin (2023) yang melaporkan bahwa pendekatan RME memberikan pengaruh positif terhadap minat belajar dan hasil belajar matematika siswa. Dengan demikian, pendekatan RME dinilai sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran aljabar.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran aljabar melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VII SMP ditinjau dari keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar, aktivitas belajar siswa, dan respons siswa terhadap pembelajaran.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen (pre-experimental) dengan desain One Group Pretest-Posttest Design. Pada desain ini, siswa diberikan pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Desain penelitian tersebut dapat dinyatakan pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. One Group Pretest-Posttest Design

PreTest	RME	PostTest
O_1	X	O_2

Keterangan:

O_1: Tes awal sebelum perlakuan

X: Perlakuan berupa pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

O_2: Tes akhir setelah perlakuan

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 6 Ambon. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 6 Ambon. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa kelas yang dipilih memiliki karakteristik yang sesuai dengan tujuan penelitian dan direkomendasikan oleh guru mata pelajaran matematika. Sampel penelitian adalah siswa kelas VII-3 yang berjumlah 30 orang. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar, aktivitas belajar, dan respons siswa.

Perangkat pembelajaran yang digunakan terdiri atas modul ajar, bahan ajar, dan lembar kerja siswa (LKS) pada materi menyusun dan menyederhanakan bentuk aljabar. Instrumen penelitian terdiri atas tes hasil belajar berbentuk soal uraian, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi aktivitas siswa, dan angket respons siswa. Sebelum digunakan dalam penelitian, seluruh perangkat dan instrumen terlebih dahulu divalidasi oleh ahli untuk mengetahui kelayakannya. Hasil validasi menunjukkan bahwa perangkat dan instrumen penelitian berada pada kategori valid sehingga layak digunakan dalam penelitian. Selain itu, instrumen yang digunakan telah memenuhi kriteria reliabel berdasarkan hasil uji reliabilitas.

Data penelitian dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar, aktivitas siswa, dan respons siswa. Sementara itu, analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji efektivitas pembelajaran melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui distribusi data. Selanjutnya, digunakan uji Paired Sample *t-Test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan, serta uji One Sample *t-Test* terhadap nilai gain ternormalisasi dengan nilai pembanding 0.70 untuk menguji apakah peningkatan hasil belajar berada pada kategori tinggi. Seluruh pengujian dilakukan pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ dengan bantuan program SPSS.

Prosedur penelitian terdiri atas tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Pada tahap persiapan dilakukan penyusunan serta validasi perangkat dan instrumen penelitian. Pada tahap pelaksanaan, siswa diberikan pretest, kemudian mengikuti

pembelajaran menggunakan pendekatan RME selama tiga kali pertemuan, dan diakhiri dengan pemberian posttest. Selama proses pembelajaran berlangsung, aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran diamati menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan.

3. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menyajikan hasil penelitian sekaligus pembahasan mengenai efektivitas pembelajaran aljabar melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VII SMP Negeri 6 Ambon. Pembelajaran aljabar dalam penelitian ini dilaksanakan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang terdiri atas lima tahapan, yaitu memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, serta menarik kesimpulan. Pada setiap pertemuan, siswa diberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sebagai titik awal pembelajaran. Melalui tahapan tersebut, siswa secara aktif membangun pemahaman konsep aljabar sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Keefektifan pembelajaran ditinjau berdasarkan empat indikator utama, yaitu keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar siswa, aktivitas belajar siswa, dan respons siswa terhadap pembelajaran. Penyajian hasil penelitian disertai dengan pembahasan yang mengaitkan temuan penelitian dengan karakteristik pendekatan RME serta tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

3.1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif diterapkan untuk memberikan gambaran umum yang komprehensif tentang hasil penelitian yang diperoleh, termasuk keterlaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan RME pada siswa kelas VII di SMP Negeri 6 Ambon. Penjelasan hasil analisis masing-masing dijelaskan sebagai berikut.

a. Keterlaksanaan pembelajaran

Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) diperoleh selama tiga kali pertemuan. Aspek yang diamati meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Rekapitulasi keterlaksanaan pembelajaran disajikan pada Tabel 2

.

Tabel 2. Rekapitulasi Keterlaksanaan Pembelajaran melalui Pendekatan RME

Aspek yang diamati	Skor rata-rata	kategori
Kegiatan pendahuluan	3.78	Sangat baik
Kegiatan inti	3.83	Sangat baik
Kegiatan penutup	3.82	Sangat baik
Rata-rata keseluruhan	3.81	Sangat baik

Berdasarkan Tabel 2, Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran aljabar melalui pendekatan RME berada pada kategori sangat baik dengan skor rata-rata 3,81. Hasil ini menunjukan bahwa seluruh tahapan pembelajaran RME dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun. Tingginya keterlaksanaan pembelajaran didukung oleh penerapan masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa sehingga memudahkan guru dalam mengarahkan siswa untuk memahami konsep aljabar secara bertahap. Selain itu, tahapan RME yang meliputi memahami masalah kontekstual, menyelesaikan masalah, berdiskusi, dan menarik kesimpulan dapat terlaksana dengan baik karena siswa menunjukkan keterlibatan aktif selama proses pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pendekatan RME tidak hanya dapat diterapkan secara sistematis, tetapi juga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih terarah dan bermakna. Temuan ini sejalan dengan pendapat Aulia & Lestari (2024) yang menyatakan bahwa efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari keterlaksanaan proses pembelajaran yang berjalan sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan.

b. Hasil belajar siswa

Efektivitas pendekatan RME juga ditinjau dari peningkatan hasil belajar siswa. Rekapitulasi nilai pretest, posttest, dan gain ternormalisasi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi Hasil belajar siswa

Indikator	Nilai	Kategori
Rata-rata pretest	32.4	Sangat kurang
Rata-rata posttest	88.6	Baik
Gain Ternomalisasi	0.83	Tinggi
Ketuntasan klasikal (%)	100	Tuntas

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 32.4 pada pretest menjadi 88.6 pada posttest dengan nilai gain ternormalisasi sebesar 0.83 yang termasuk kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan RME memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa pada materi aljabar. Peningkatan tersebut terjadi karena pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual yang memungkinkan siswa menghubungkan

konsep aljabar dengan pengalaman nyata yang mereka miliki. Melalui proses tersebut, siswa tidak hanya menghafal prosedur penyelesaian soal, tetapi juga membangun pemahaman konsep secara bertahap melalui kegiatan matematisasi. Sesuai teori RME, pengetahuan matematika dikonstruksi oleh siswa melalui aktivitas menemukan dan mengembangkan strategi penyelesaian masalah. Oleh karena itu, siswa menjadi lebih mudah memahami bentuk-bentuk aljabar dan penggunaannya dalam pemecahan masalah. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Madi dkk (2026) yang menunjukan bahwa penerapan pembelajaran berbasis RME mampu meningkatkan hasil belajar matematika secara signifikan.

c. Aktivitas belajar siswa

Aktivitas siswa selama pembelajaran diamati untuk mengetahui keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Rekapitulasi aktivitas siswa disajikan pada Tabel 4**.**

Tabel 4. Rekapitulasi Aktivitas belajar siswa

Indikator	Persentase	Kategori
Rata-rata aktivitas siswa	88.14%	Sangat baik

Berdasarkan Tabel 4, aktivitas belajar siswa berada pada kategori sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 88.14%. Tingginya aktivitas siswa menunjukkan bahwa pendekatan RME mampu mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Selama kegiatan pembelajaran, siswa terlibat dalam diskusi kelompok, mengemukakan pendapat, menyelesaikan masalah kontekstual, serta membandingkan strategi penyelesaian dengan teman sekelasnya. Aktivitas tersebut sesuai dengan karakteristik RME yang menempatkan siswa sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran. Keterlibatan aktif siswa memberikan kesempatan untuk membangun pengetahuan melalui interaksi sosial dan pengalaman belajar yang bermakna. Dengan demikian, pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, tetapi berorientasi pada aktivitas belajar siswa. Temuan ini sejalan dengan Sari dkk (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis konstruktivisme mendorong keterlibatan aktif siswa dalam membangun pengetahuan.

d. Respons siswa

Respons siswa terhadap pembelajaran aljabar melalui pendekatan RME diperoleh melalui angket. Rekapitulasi respons siswa disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi respons siswa

Indikator	Persentase (%)	Kategori
Rata-rata respons siswa	88.3	Sangat positif

Berdasarkan Tabel 5, respons siswa terhadap pembelajaran aljabar melalui pendekatan RME berada pada kategori sangat positif dengan persentase sebesar 88.3%. Respons positif tersebut menunjukkan bahwa siswa merasa pembelajaran lebih menarik, mudah dipahami, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Penggunaan masalah kontekstual pada awal pembelajaran membantu siswa memahami manfaat konsep aljabar sehingga mengurangi anggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan abstrak. Selain itu, kesempatan untuk berdiskusi dan mengemukakan pendapat membuat siswa merasa lebih percaya diri selama proses pembelajaran. Respons positif ini menjadi indikator bahwa pendekatan RME tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Temuan ini mendukung pendapat Aulia & Lestari (2024) yang menyatakan bahwa respons positif siswa merupakan salah satu indicator penting dalam menilai efektivitas pembelajaran.

3.2. Analisis statistik inferensial

Analisis statistik inferensial di bagian ini digunakan untuk menguji hipotesis yang telah diusulkan di Bab II. Sebelum melakukan tes hipotesis, tes normalitas pertama-tama dilakukan sebagai prasyarat. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan program SPSS, hasil berikut diperoleh.

a. Uji normalitas

Untuk mengetahui apakah data penelitian ini berdistribusi normal atau tidak maka dilakukan uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov pada SPSS dan diperoleh hasil pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji Normalitas ($\alpha = 5\%$)

Test of Normality			
	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	sig
Pretest	,159	30	,051
Posttest	,143	30	,117
Gain	,156	30	,061
a. Lilliefors Significance Correction			

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah skor rata-rata *Pre-test* dan *Post-test* berdistribusi normal. Kriteria pengujian yang digunakan yaitu p-value ≥ α = 0.05 Berdasarkan uji Kolmogorov–Smirnov, nilai-P *Pre-test* = 0.051 dan *Post-test* = 0.117, keduanya ≥

α (0.05), sehingga data dinyatakan berdistribusi normal.

b. Uji Beda Berpasangan (Paired Sample *t-Test*)

Uji beda berpasangan (Paired Sample *t-Test*) dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Pengujian dilakukan karena data pretest dan posttest berasal dari kelompok yang sama dan berdasarkan hasil uji normalitas diketahui bahwa data berdistribusi normal.

Hasil uji Paired Sample *t-Test* menunjukkan nilai t hitung sebesar 25.575 dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0.000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05 (0.000 < 0.05), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan RME memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi aljabar.

c. Uji Gain Ternormalisasi

Uji gain ternormalisasi dilakukan untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0.83 dengan standar deviasi 0.102. Berdasarkan kriteria gain ternormalisasi, nilai tersebut berada pada kategori tinggi (g > 0.70). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran aljabar melalui pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara efektif.

d. Pengujian hipotesis

Peningkatan hasil belajar Hipotesis yang duji:

$$H_0 : \mu_g \leq 0.7$$

$$H_a : \mu_g > 0.7$$

Rata-rata gain ternormalisasi diperoleh sebesar 0.83 dengan standar deviasi 0.102. Uji *one sample t-test* dengan test value 0,70 menghasilkan t hitung = 7.22**,** df = 29, dan p = 0.000 (p < 0.05)**.** Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, peningkatan hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi (μ_g>0.70).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pembelajaran aljabar melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dinyatakan efektif pada siswa kelas VII SMP Negeri 6 Ambon. Efektivitas tersebut ditunjukkan oleh keterlaksanaan pembelajaran yang berada pada kategori sangat baik dengan skor rata-rata 3.81. Selain itu, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari rata-rata pretest sebesar 32.4 menjadi 88.6 pada posttest dengan nilai gain ternormalisasi sebesar 0.83 yang termasuk kategori tinggi. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 100%, aktivitas belajar siswa berada pada kategori sangat baik dengan persentase rata-rata 88.14%, dan respons siswa terhadap pembelajaran berada pada kategori sangat positif dengan persentase 88.3%. Hasil uji inferensial juga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest setelah penerapan pendekatan RME. Dengan demikian, pendekatan RME dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran aljabar di SMP.

Daftar Pustaka

Afandi, R., Zawawi, I., Khikmiyah, F., Matematika, J. P., Gresik, U. M., Timur, J., Gresik, K., & Matematis, L. (2024). Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Berbasis Etnomatematika untuk Mendukung Literasi Matematis Siswa SMP. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, *9*(2), 995–1002. https://doi.org/https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i2.996

Angreni, D. (2021). PENERAPAN PENDEKATAN REALISTICS MATHEMATICS EDUCATION (RME) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA. *Jurnal Math-UMB.EDU*, *8*(3), 10–20. https://doi.org/https://doi.org/10.36085/math-umb.edu.v8i3.1981

Aulia, D., & Lestari, A. S. B. (2024). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LKPD DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI PECAHAN KELAS IV DI SDI NURUL KAROMAH Darojatul Aulia 1 , Andika Setyo Budi Lestari 2. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, *8*, 1–7. https://doi.org/https://doi.org/10.33087/phi.v8i1.326

Busrial, B. (2022). Upaya meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Bahasa Inggris melalui Penerapan Model Siklus Belajar (Learning Cycle). *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, *2*, 1–8. https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiepp.v2i1.130

Indriyani Fitri Hidayat, E., Asih Vivi Yandhari, I., &

Pamungkas Alamsyah, T. (2020). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, *4*(1), 106–113.

Jalal, Bunaiya, & Zulkarnaim, M. (2024). Pemanfaatan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Sosiologi untuk. *Jurnal Al-Qiyam*, *5*(1), 113–118.

Mufti, F. I. (2025). Systematic Literature Review : Penerapan Konstruktivisme Sosial dalam Pembelajaran melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) berbasis Etnomatematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, *7*(1), 76–85.

Muhajid, T., Syafiq, Z. Z., Ubaidillah, M., & Nasution, A. F. (2024). Cemara Journal. *Cemara Education and Science*, *4092*, 71–79.

Raharjo, I., Rasiman, R., & Untari, M. F. A. (2021). Faktor Kesulitan Belajar Matematika Ditinjau dari Peserta Didik. *Journal for Lesson and Learning Studies*, *4*(1), 96–101.

Rahma, S. N., & Hindun, H. (2024). EFEKTIVITAS KURIKULUM MERDEKA DALAM PROSES PEMBELAJARAN. *Reduplikasi: Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia*, *3*(2), 1–14.

Rindana, S. E. (2022). Penerapan Teori Konstruktivisme pada Pembelajaran Matematika. *Journal of Mathematics in Teaching and Learning*, *1*(1), 32–37.

Sari, E. I., Huda, N., & Syamsurizal, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Konstruktivisme pada Materi Segitiga Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *05*(02), 1721–1728. https://doi.org/https://doi.https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.601 org/10.31004/cendekia.v5i2.601 https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.601

Simamora, N. N., Astalini, & D. (2022). Jurnal Pendidikan MIPA. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, *12*(1), 1–7. https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpm.v12i1.520

Sri Eka Rindani, E. M. P. (2022). Penerapan Teori Konstruktivisme pada Pembelajaran Matematika. *Journal of Mathematics in Teaching and Learning*, *1*(2), 32–38. https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1126

Sulastri, E., & Asrin, U. (2023). *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Gugus 3 Sekarbela*. *9*(2), 1241–1251. https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.5065/http

Susanto, R. E. (2024). J i i m. *Jurnal Ilmiah Ipa Dan Matematika*, *3*(2), 106–112.

Usaha, M., Energi, D., Madi, M., Saprudin, S., & Muhammad, N. (2026). JKIP : Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan The Effectiveness Of The Inquiry Training Learning Model In Enhancing Students ' Learning Outcomes In Work And Energy Efektivitas Model Inquiry Training Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP)*, *7*(2), 841–852.

Widiyani, D. T., Amilia, F., & Susetyo, A. M. (2021). INDIKATOR PEMBELAJARAN EFEKTIF DALAM PEMBELAJARAN DARING (dalam Dita Tri Widiyani , Dr . Fitri Amilia , M . Pd ., Agus Milu Susetyo , M . Pd . Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jem. *Jurnal Universitas Muhamadiyah Jember*.