

PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIKA DAN KEMANDIRIAN SISWA KELAS V SE-GUGUS IV KEC. TELLU SIATTINGE KABUPATEN BONE

Abdul Rajab*¹, Baharullah², Husniati³

¹Mahasiswa, Universitas Muhammadiyah Makassar

^{2,3}Dosen, Universitas Muhammadiyah Makassar

e-mail: ajabfitri79@gmail.com¹, baharullah@unismuh.ac.id²,
andihusniati@unismuh.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1). Bagaimana Kemampuan Pemahaman Matematika Pada Siswa Kelas V. 2). Bagaimana Kemandirian Belajar Pada Siswa Kelas V. 3). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap pemahaman matematika siswa di kelas V. 4). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap kemandirian belajar siswa di kelas V. 5) Perbandingan Pendekatan Matematika Realistik terhadap kemampuan pemahaman matematika dan kemandirian belajar siswa di kelas V. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen menggunakan Pretest Posttest Control Group Design yang memiliki kelas eksperimen dan kelas kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah murid kelas SD Negeri 72 Lamurukung dengan jumlah sampel sebanyak 21 orang dan Kelas V SD Negeri 71 Lamurukung dengan jumlah sampel sebesar 20 orang sehingga jumlah keseluruhan sampel penelitian sebanyak 41 orang. Teknik analisis data menggunakan Uji Manova dengan SPSS versi 21 untuk melihat penerapan pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Terhadap kemampuan pemahaman Matematika dan kemandirian Siswa Kelas V Se-Gugus IV Kec. Tellu Siattinge Kabupaten Bone. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perhitungan pada pemahaman matematika siswa untuk kelas eksperimen sebesar 83.10. sedangkan pada pemahaman matematika siswa untuk kelas kontrol sebesar 74.26. Nilai rata-rata kemandirian belajar siswa kelas eksperimen sebesar 85.00. Sedangkan Nilai rata-rata kemandirian belajar siswa kelas kontrol sebesar 77.00. Hal ini membuktikan bahwa Penerapan pembelajaran Matematika Realistik (PMR) berpengaruh Terhadap kemampuan pemahaman Matematika dan kemandirian Siswa.

Kata Kunci : PMR, Pemahaman, Kemandirian

Abstract

This study aims to determine 1). How is the Ability to Understand Mathematics in Class V Students. 2). How Learning Independence in Class V Students. 3). Effect of Realistic Mathematical Approach on students' understanding of mathematics in grade V. 4). Effect of Realistic Mathematical Approach on students' learning independence in grade V. 5) Comparison of Realistic Mathematical Approach to students' mathematical understanding abilities and learning independence in grade V. This research is an experimental research using Pretest Posttest Control Group Design which has an experimental class and a control class. The population in this study were students in class SD Negeri 72 Lamurukung with a total sample of 21 people and Class V SD Negeri 71 Lamurukung with a total sample of 20 people so that the total number of research samples was 41 people. The data analysis technique uses the Manova Test with SPSS version 21 to see the application of Realistic Mathematics learning (PMR) to the ability to understand Mathematics and the independence of Class V Students in Cluster IV Kec. Tellu Siattinge, Bone Regency. The results of this study indicate that the calculation of students' understanding of mathematics for the experimental class is 83.10. while the students' understanding of mathematics for the control class was 74.26. The average value of student learning independence in the experimental class was 85.00. Meanwhile, the average value of the control class student's learning independence was 77.00. This proves that the application of Realistic Mathematics learning (PMR) has an effect on the ability to understand mathematics and students' independence.

Keywords: PMR, Understanding, Independence

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam memajukan suatu negara. Setiap negara di belahan dunia memiliki sistem pendidikan yang berbeda-beda.¹ Sama halnya dengan negara Indonesia, Arah pendidikan juga ditujukan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki karakter dan dapat bersaing sesuai dengan perkembangan zaman. Dalam tataran praktek, pelaksanaan pendidikan belum terimplementasikan secara baik atau sesuai dengan arah kebijakan pendidikan.²

Mencerdaskan kehidupan bangsa merupakan salah satu tujuan dan cita-cita bangsa Indonesia yang tertuang dalam pembukaan UUD 1945, sejalan dengan hal tersebut, maka patutlah pendidikan menjadi salah satu prioritas.³ Salah satu upaya meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia yang dilakukan pemerintah adalah dengan meningkatkan anggaran pendidikan. Undang-undang dasar hasil amandemen telah mengamanatkan bahwa minimal 20% APBN/APBD diperuntukkan untuk bidang pendidikan. Pemerintah mengalokasikan anggaran untuk pendidikan sebesar Rp 549,5 triliun pada tahun 2020. Angka tersebut setara 20% dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN).⁴

Pendidikan sebagai upaya untuk membantu manusia dalam melaksanakan tugasnya sebagai hamba dan khalifah Allah di muka bumi, maka ada ayat yang dapat dijadikan rujukan untuk merumuskan tujuan pendidikan menurut al-Qur'an yaitu: 1. QS Al-Dzariyat/51: 56

وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ

Terjemahnya:

“Dan aku tidak menciptakan jin dan manusia melainkan supaya mereka mengabdikan kepada-Ku”

Ayat tersebut menjelaskan bagaimana seorang hambanya sepatutnya melaksanakan tugasnya sebagai hamba Allah dimuka bumi ini untuk melaksanakan segala perintah yang harus dilaksanakan.

Mengembangkan potensi peserta didik juga merupakan salah satu upaya yang dapat mendorong meningkatnya kualitas pendidikan pada suatu negara.⁵ Potensi dan karakter yang berbeda-beda pada peserta didik tentunya juga memerlukan suatu penanganan yang tepat. Setiap tahunnya ada banyak model pembelajaran ataupun strategi yang dikembangkan dalam pendidikan

¹ Hariyanto Basuki, *Asesmen Pembelajaran* (Bandung: Remaja Rosda karya, 2017).

² Dedi Muhtadi dan Sukirwan Sukirwan, “Implementasi Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik dan Kemandirian Belajar Peserta Didik,” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2017).

³ Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 1996).

⁴ Sanjaya, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2009).

⁵ Zaenal Abidin, “Layanan Bimbingan Belajar Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Proses Belajar Mengajar,” *INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan* 11, no. 1 (2006).

guna untuk menyesuaikan perkembangan teknologi.⁶ Pembelajaran di sekolah sebagai salah satu bentuk model pendidikan, seharusnya dilakukan dengan azas demokrasi. Dalam azas demokrasi, pendidikan harus berlangsung dan disesuaikan dengan potensi dan kecepatan daya tangkap masing-masing peserta didik.

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan khususnya pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar perlu adanya perbaikan kualitas pengajaran baik dari siswa maupun guru. Hal ini dapat dilakukan dengan mencari metode atau strategi pembelajaran yang sesuai dengan kondisi kelas. Strategi pembelajaran yang baik dan sesuai akan meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Sebagaimana dijelaskan dalam sebuah hadist yang berbunyi:

وَمَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

Terjemahnya

“Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga.”

Hadist diatas menerangkan bahwa umat Islam diwajibkan untuk menuntut ilmu, karena Allah telah berjanji di dalam Al-Qur’an bahwa barang siapa yang menuntut ilmu maka Allah akan mengangkat derajatnya, dan Rasulullah juga menjelaskan bahwa dengan belajar atau berjalan untuk mencari ilmu maka Allah akan memudahkan jalannya menuju surga.

Rendahnya kemampuan pemahaman matematika dan kemandirian siswa memberikan gambaran tentang rendahnya pemahaman konsep matematika. Ada hubungan kausalitas antara rendahnya pemahaman konsep matematika siswa dan rendahnya kemandirian belajar siswa. Fakta empiris pembelajaran Matematika di lapangan yang dianalisis dari berbagai sudut menunjukkan bahwa pemahaman Matematika dan kemandirian siswa belum optimal.⁷ Penyebab siswa kurang fokus, kurang antusias mengikuti pembelajaran, sering minta ijin saat pembelajaran berlangsung, tidak tepat waktu mengumpulkan tugas, mengganggu siswa lain saat belajar, tidak mengikuti diskusi kelompok, dan menyontek saat mengerjakan tugas individu.⁸ Beberapa sikap siswa yang kurang baik menunjukkan bahwa sikap tanggung jawab belajar siswa belum nampak pada diri siswa itu sendiri.

Pemahaman konsep matematika yang baik juga belum sepenuhnya dicapai pembelajaran saat ini. Kondisi ideal yang diharapkan tentang pemahaman konsep masih kurang. Beberapa siswa

⁶ M. Afrilianto, “Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP dengan Pendekatan Metaphorical Thinking,” *Infinity Journal* 1, no. 2 (2012).

⁷ Adrianus Akuila Jeheman, Bedilius Gunur, dan Silfanus Jelatu, “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa,” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2019).

⁸ I. Nyoman Dharma, I Wayan Sadra, dan Sariyasa, “Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Pemahaman Konsep Dan Daya Matematika Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Siswa SMP Nasional Plus Jembatan Budaya,” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 2, no. 2 (2013).

masih menganggap matematika sulit dan tak bermakna. Mereka memiliki pandangan bahwa matematika banyak bergelut dengan perhitungan yang sulit dan rumus yang memerlukan daya ingat serta daya analisis dalam penggunaannya.⁹ Kondisi ini menurut peneliti disebabkan oleh kecenderungan menghafal dan kurang melakukan pengenalan dengan apa yang mendasari atau apa kegunaan dari materi matematika yang dipelajari.

Proses pembelajaran konvensional yang dilakukan secara terus menerus yang berpusat pada guru kurang efektif dalam mencapai pemahaman konsep yang optimal. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa pembelajaran konvensional sudah banyak memberikan kontribusi yang baik terhadap hasil belajar siswa yang telah berlalu.¹⁰ Akan tetapi perlu kembali memperhatikan materi yang akan kita ajarkan kepada siswa, apakah materi itu relevan dengan model pembelajaran yang dilakukan saat ini atau sudah tidak relevan lagi.

Oleh karena itu, perlu ada sebuah pendekatan pembelajaran yang bisa membantu untuk mengaitkan materi yang dipelajari dengan dunia nyata siswa. Sehingga ini akan membantu pemahaman siswa terkait dengan materi matematika yang akan diajarkan. Dalam mempelajari matematika, siswa harus mampu memahami konsep yang melandasi matematika atau materi yang diajarkan. Hal ini direfleksikan melalui pemisalan dimana siswa mampu mendefinisikan kembali bahan pelajaran matematika dengan bahasa mereka sendiri, mampu mengklasifikasikan contoh serta bukan contoh.¹¹ Kedua kata kerja operasional ini menggambarkan bahwa konsep matematika bukan hanya sekedar dihafal. Salah satu pembelajaran yang mampu mengakomodasi siswa dalam mengembangkan pemahaman konsep matematika yang dimulai dari hal yang nyata dan kongkrit agar siswa dapat menjadikan pengalaman mereka sebagai kemampuan awal mereka dalam mempelajari matematika.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di SDN 72 Lamurukung dan SDN 72 Lamurukung dan SDN 71 Lamurukung Kecamatan Kec. Tellu Siattinge Kabupaten Bone, Karakteristik yang mendasar matematika siswa mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan siswa khususnya di tingkat sekolah dasar mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Selain itu, siswa hanya mampu menyelesaikan satu langkah soal matematika (pada situasi ini siswa bahkan tidak dapat menggunakan prosedur, rumus yang sederhana dalam menyelesaikan soal matematika). Sebagian besar siswa takut mengemukakan pendapat atau gagasan di hadapan guru, padahal guru sudah membuka kesempatan untuk bertanya, menjawab

⁹ Evi Soviawati, "Pendekatan Matematika Realistik (pmr) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa Di Tingkat Sekolah Dasar," *METODIK DIDAKTIK* 107, no. 2 (2011).

¹⁰ Kartika Fitriani dan Maulana, "Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD Kelas V Melalui Pendekatan Matematika Realistik," *Mimbar Sekolah Dasar* 3, no. 1 (2016).

¹¹ F. Rahmadeni, "Tingkat Kemandirian Belajar Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika IAIN Curup," *Jurnal Equation* 4, no. 2 (2021).

atau memberi tanggapan atas penjelasan yang sudah disampaikan. Dengan kata lain, antara guru dan siswa seolah-olah terdapat hambatan psikologis yang menghalangi siswa untuk belajar secara aktif. Selanjutnya pada tahap penerapan, ketika tiba saatnya untuk menggunakan konsep, aturan dan rumus dalam menyelesaikan soal, banyak siswa yang hanya menyontek pekerjaan temannya tanpa mau berpikir sedikitpun atau menanyakan bagaimana proses memperoleh jawaban penyelesaian soal. Demikian pula saat ulangan atau ujian, siswa tampak kurang percaya pada kemampuannya sendiri dalam menyelesaikan soal. Dengan sulitnya siswa dalam memahami konsep matematika yang abstrak, maka diperlukan pembelajaran yang bersifat lebih mendekati pada kehidupan nyata yaitu pembelajaran matematika realistik.

Pendekatan matematika realistik akan dapat mendekati pemahaman siswa pada kehidupan nyata yang dialami dalam kehidupan sehari-hari. Bagian matematika yang perlu menjadi perhatian siswa adalah penguasaan materi konsep operasi hitung, karena konsep operasi hitung merupakan konsep dasar bagi penerapan matematika selanjutnya, justru hal ini yang masih sulit dikuasai oleh siswa sehingga memerlukan perhatian khusus dalam pembelajarannya di sekolah.

Pembelajaran matematika realistik merupakan pendekatan yang bermula pada permasalahan yang nyata bagi siswa, mengutamakan keterampilan proses (*process of doing mathematics*), diskusi dan kolaborasi, interaktif (tutor sebaya) dengan maksud agar mereka berkekuatan penuh untuk bereksperimen baik secara individu maupun kelompok.¹² Dari beberapa pendapat tersebut diatas, disimpulkan bahwa pembelajaran matematika realistik merupakan permasalahan nyata bagi siswa dengan mengutamakan keterampilan proses.

Tujuan dari Pembelajaran Matematika Realistik adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali dan merekonstruksi konsep-konsep matematika dengan mengaitkan konsep-konsep matematika dengan dunia nyata, sehingga siswa mempunyai pengertian yang kuat tentang konsep-konsep matematika.¹³ Pembelajaran Matematika Realistik akan secara operasional memberikan pengertian tentang relevansi serta kegunaan matematika (materi yang diajarkan) dengan dan atau dalam kehidupan sehari-hari.¹⁴ Semua kajian tersebut akan secara independen dikonstruksi dan dikembangkan oleh siswa. Selain itu, penyelesaian masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara satu siswa dengan siswa lainnya. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa Pembelajaran Matematika Realistik efektif dalam meningkatkan kemampuan matematis siswa.

¹² Jeheman, Gunur, dan Jelatu, "Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa."

¹³ Sri Sulistyorini, *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar* (Semarang: Tiara Wacana, 2007).

¹⁴ Agus Suprijono, *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif, dimana metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian.¹⁵

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi experiment*), jenis penelitian ini lebih baik digunakan dibandingkan dengan jenis penelitian pra-eksperimen tersebut. Karena jenis ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang memengaruhi pelaksanaan eksperimen.¹⁶

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif Perbedaan Pemahaman Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 72 Lamurukung dan SD Negeri 71 Lamurukung.

Tabel 1. Persentase Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Skor	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
<75	D	Perlu Bimbingan	2	9.52%
75-83	C	Cukup	8	38.10%
84-92	B	Baik	8	38.10%
93-100	A	Sangat Baik	3	14.28
Jumlah			21	100%

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa persentase kemampuan pemahaman Matematikasiswa kelas eksperimen yaitu terdapat 2orang siswa atau sekitar 38.10% yang masih perlu bimbingan, 8 orang siswa atau sekitar 33.33% yang masuk kategori cukup, 8 orang siswa atau sekitar 38.10% yang masuk kategori baik, dan terdapat 3 orang siswa atau sekitar 14.28 yang masuk dalam kategori sangat baik.

Tabel 2. Persentase Pemahaman Matematika Siswa Kelas Kontrol

Skor	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
<75	D	Perlu Bimbingan	6	30%
75-83	C	Cukup	12	60%

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017).

¹⁶ Sudjana, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2012).

84-92	B	Baik	2	10%
93-100	A	Sangat Baik	0	0%
Jumlah			20	100%

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa persentase kemampuan pemahaman Matematika siswa kelas kontrol yaitu terdapat 6 orang siswa atau sekitar 30% yang masih perlu bimbingan, 12 orang siswa atau sekitar 60% yang masuk kategori cukup, 2 orang siswa atau sekitar 10% yang masuk kategori baik, dan tidak ada siswa yang masuk dalam kategori sangat baik.

Dari hasil analisis deskriptif kemampuan pemahaman matematika siswa tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman matematika siswa pada kelas eksperimen yaitu sebesar 883.10. Sedangkan hasil analisis deskriptif kemampuan pemahaman matematika siswa menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman matematika siswa pada kelas kontrol yaitu sebesar 74.25. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematika siswa pada kelas eksperimen lebih berpengaruh dibandingkan kemampuan pemahaman matematika siswa pada kelas kontrol.

Analisis Deskriptif Perbedaan Kemandirian Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 72 Lamurukung dan SD Negeri 71 Lamurukung.

Tabel 3. Deskripsi Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Statistik Deskriptif	Penilaian Kemandirian Kelas Eksperimen
Mean	85.00
Median	86
Modus	84
Minimum	72
Maximum	94

Tabel tersebut diatas menunjukkan bahwa deskripsi penilaian kemandirian belajar siswa kelas eksperimen yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemandirian belajar siswa pada kelas kontrol sebesar 85.00, nilai median yang diperoleh sebesar 86.00, nilai modus yang diperoleh sebesar 84.00, nilai minimum yang diperoleh sebesar 72.00, dan nilai maksimum kemandirian belajar siswa yang diperoleh sebesar 94.00.

Tabel 4. Deskripsi Kemandirian Belajar Siswa Kelas Kontrol

Statistik Deskriptif	Penilaian Kemandirian Kelas Kontrol	
	Mean	77.00
Median	76	
Modus	72	
Minimum	64	
Maximum	90	

Berdasarkan tabel tersebut diatas menunjukkan bahwa deskripsi penilaian kemandirian belajar siswa pada kelas kontrol yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemandirian belajar siswa pada kelas kontrol sebesar 77.00, nilai median yang diperoleh sebesar 76.00, nilai modus yang diperoleh sebesar 72.00, nilai minimum yang diperoleh sebesar 64.00, dan nilai maksimum kemandirian belajar siswa yang diperoleh sebesar 90.00.

Perbedaan Pemahaman Matematika dan Kemandirian Belajar Pada Siswa Kelas V SD Negeri 72 Lamurukung dengan siswa kelas V SD Negeri 71 Lamurukung Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik

Uji Normalitas Data

Adapun tabel Uji Normalitas Data kemampuan pemahaman matematika siswa dan kemandirian belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu:

Uji Normalitas data Pemahaman Matematika Siswa

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df
Pemahaman Matematika	Kelas Eksperimen	.170	21	.114	.939	21
	Kelas Kontrol	.233	20	.006	.923	20

Berdasarkan hasil keluaran program SPSS di atas, dapat ditunjukkan bahwa nilai *sig.* yang diperoleh dari pemahaman matematika siswa kelas eksperimen sebesar 0.114. Sedangkan nilai *sig.* yang diperoleh dari pemahaman matematika siswa kelas kontrol sebesar 0.006 untuk statistik Kolmogorov-Smirnov. Dari nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikan $\alpha = 0.05$ ($sig. > 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai pemahaman matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal.

Adapun tabel Uji Normalitas Data kemampuan pemahaman matematika siswa dan kemandirian belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu:

i Normalitas data kemandirian Siswa

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df
Kemandirian Belajar	Kelas Eksperimen	.166	21	.136	.930	21
	Kelas Kontrol	.123	20	.200*	.971	20

Berdasarkan hasil keluaran program SPSS di atas, dapat ditunjukkan bahwa nilai *sig.* yang diperoleh dari kemandirian belajar siswakelas eksperimen sebesar 0.200. sedangkan nilai *sig.* yang diperoleh dari kemandirian belajar siswa kelas kontrol sebesar 0.200 untuk statistik Kolmogorov-Smirnov. Dari nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikan $\alpha = 0.05$ (*sig.* > 0.05), sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai pemahaman matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal.

1. Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varians digunakan untuk melihat varians (keragaman) dari sampel yang diteliti. Begitupun sebaliknya jika kedua kelas mempunyai varians yang jauh berbeda (tidak sama) maka kedua kelas dinyatakan tidak homogen. Adapun hasil analisis Uji Homogenitas Varian kemampuan pemahaman matematika pada siswakelas eksperimen dan hasil analisis uji homogenitas varian kemampuan pemahaman matematika pada siswakelas control yaitu:

Tabel 7. Uji Homogenitas Varian Pemahaman Matematika Siswa

		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Pemahaman Matematika	Based on Mean	6.417	3	78	.000
	Based on Median	4.073	3	78	.000
	Based on Median and with adjusted df	4.073	3	65.654	.000
	Based on trimmed mean	6.379	3	78	.000

Berdasarkan hasil Uji Homogenitas varian pada tabel di atas, nilai signifikansi ini <0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemampuan pemahaman matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk siswa berasal dari populasi yang homogen.

Adapun hasil analisis Uji Homogenitas Varian kemandirian belajar pada siswakeselas eksperimendan hasil analisis Uji Homogenitas Varian kemandirian belajar pada siswakeselas kontrolyaitu:

Tabel 4.10.Uji Homogenitas Varian Kemandirian Belajar Siswa

		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Kemandirian Belajar	Based on Mean	3.341	3	78	.000
	Based on Median	3.222	3	78	.000
	Based on Median and with adjusted df	3.222	3	58.512	.000
	Based on trimmed mean	3.354	3	78	.000

Berdasarkan Uji Homogenitas varian pada tabel di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi ini <0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk siswa berasal dari populasi yang homogen.

2. Uji Hipotesis

Adapun hasil output uji hipotesis dengan menggunakan aplikasi SPSS penggunaan pembelajaran *Matematika Realistik* terhadap kemampuan pemahaman matematika siswa dan kemandirian belajar siswa yaitu :

Tabel 8. Uji Hipotesis Pemahaman Siswa dan Kemandirian Belajar

		t-test for Equality of Means		
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Pemahaman Siswa	Equal variances assumed	.000	-18.810	3.394
	Equal variances not assumed	.000	-18.810	3.394
Kemandirian Belajar	Equal variances assumed	.000	-13.810	2.626
	Equal variances not assumed	.000	-13.810	2.626

Berdasarkan output (Multivariate Tests^a) pada kemampuan pemahaman matematika siswa dan kemandirian belajar siswa (sebelum dan setelah perlakuan) diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan pembelajaran *Matematika Realistik* terhadap kemampuan pemahaman matematika siswa dan kemandirian belajar siswapada kelas eksperimen dan kelas kontrolseperti yang disajikan pada perhitungan ringkasan uji hipotesis menggunakan aplikasi SPSS diatas.

3. Uji Manova

Berikut merupakan tabel hasil uji Manova dari beberapa statistik uji yang dapat digunakan untuk membuat keputusan dalam perbedaan antar kelompok, yaitu *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root*. Hasil uji tersebut dapat dilihat pada output *multivariate tests* dari hasil analisis MANOVA (GLM Multivariate). Dalam penelitian ini digunakan tingkat signifikansi 0,05 ($\alpha=5\%$). Tabel tersebut yang dimaksud yaitu:

Tabel 9. Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.992	4943.324 ^b	2.000	77.000.000
	Wilks' Lambda	.008	4943.324 ^b	2.000	77.000.000
	Hotelling's Trace	128.398	4943.324 ^b	2.000	77.000.000
	Roy's Largest Root	128.398	4943.324 ^b	2.000	77.000.000
Model	Pillai's Trace	.651	12.5416	6.000	156.000.000
	Wilks' Lambda	.350	17.715 ^b	6.000	154.000.000
	Hotelling's Trace	1.854	23.4886	6.000	152.000.000
	Roy's Largest Root	1.85350.592 ^c	3.000	78.000.000	

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	Pemahaman Matematika	.000 ^a	.426
	Kemandirian Belajar	.000 ^b	.557
Intercept	Pemahaman Matematika	.000	.975
	Kemandirian Belajar	.000	.990
X	Pemahaman Matematika	.000	.426
	Kemandirian Belajar	.000	.557
Error	Pemahaman Matematika		
	Kemandirian Belajar		
Total	Pemahaman Matematika		
	Kemandirian Belajar		
Corrected Total	Pemahaman Matematika		
	Kemandirian Belajar		

Tabel 10. Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
Pemahaman Matematika	4.566	3	78	.015
Kemandirian Belajar	2.004	3	78	.120

Berdasarkan hasil uji Manova dengan uji statistik menggunakan aplikasi SPSS tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa nilai F pada pemahaman matematika siswa sebesar 4.566 dengan nilai signifikan <0.05 . hal ini menunjukkan bahwa nilai F pada variabel terikat pemahaman matematika siswa memiliki nilai yang signifikan. Sedangkan nilai F pada kemandirian belajar siswa sebesar 2.004 dengan nilai signifikan <0.05 . hal ini menunjukkan bahwa nilai F pada variabel terikat kemandirian belajar siswa memiliki nilai yang signifikan.

PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis eksperimen (*Quasi Eksperimen*) dengan sampel kelas V SD Negeri 72 Lamurukung dan SD Negeri 71 Lamurukung .

Pembelajaran matematika realistik merupakan pendekatan yang bermula pada permasalahan yang nyata bagi siswa, mengutamakan keterampilan proses (*process of doing mathematics*), diskusi dan kolaborasi, interaktif (tutor sebaya) dengan maksud agar mereka berkekuatan penuh untuk bereksperimen baik secara individu maupun kelompok.¹⁷ Dari beberapa pendapat tersebut diatas, disimpulkan bahwa pembelajaran matematika realistik merupakan permasalahan nyata bagi siswa dengan mengutamakan keterampilan proses.

Pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien dan tepat.¹⁸ Berkaitan dengan pentingnya komponen pemahaman dalam matematika, visi pengembangan pembelajaran matematika untuk memenuhi kebutuhan masa kini yaitu pembelajaran matematika perludiarahkan untuk pemahaman konsep dan prinsip matematika yang kemudian diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika, masalah dalam disiplin ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari.¹⁹

¹⁷ Jeheman, Gunur, dan Jelatu, "Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa."

¹⁸ Eneng Indriyani Fitri Hidayat, Indhira Asih Vivi Yandhari, dan Trian Pamungkas Alamsyah, "Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V," *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 4, no. 1 (2020).

¹⁹ Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007).

Kemandirian belajar adalah suatu proses konstruktif dan aktif dimana peserta didik menentukan tujuan belajarnya, mencoba untuk memonitor, mengatur, mengendalikan kognisi, motivasi dan perilaku dengan dibimbing dan dibatasi oleh tujuan dan karakteristik kontekstual dalam lingkungan.²⁰ Siswa dikatakan telah mampu belajar secara mandiri apabila telah mampu melakukan tugas belajar tanpa ketergantungan dengan orang lain. Pada dasarnya kemandirian merupakan perilaku individu yang mampu berinisiatif, mampu mengatasi hambatan/masalah, mempunyai rasa percaya diri dan tidak memerlukan pengarahan dari orang lain untuk melakukan kegiatan belajar.

1. Perbedaan Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Pada Siswa Kelas V SD Negeri 72 Lamurukung dan SD Negeri 71 Lamurukung

Analisis deskriptif pemahaman matematika siswa digunakan untuk pengaruh kelas kontrol dan kelas eksperimen melalui kemampuan pemahaman siswa sehingga diperoleh gambaran dari kedua kelas tersebut.

Hasil analisis deskriptif pada kelas eksperimen yaitu dengan nilai rata-rata kemampuan pemahaman matematika sebesar 83.10, nilai median kelas eksperimen sebesar 85.00, nilai modus kelas eksperimen sebesar 90.00, nilai minimum kelas eksperimen sebesar 60.00, dan nilai maksimum kemampuan pemahaman matematika siswa kelas eksperimen sebesar 95.00.

Adapun persentase pemahaman Matematika siswa kelas eksperimen yaitu terdapat 2 orang siswa atau sekitar 38.10% yang masih perlu bimbingan, 8 orang siswa atau sekitar 33.33% yang masuk kategori cukup, 8 orang siswa atau sekitar 38.10% yang masuk kategori baik, dan terdapat 3 orang siswa atau sekitar 14.28 yang masuk dalam kategori sangat baik.

Adapun hasil analisis deskriptif pemahaman matematika siswa pada kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai rata-rata pemahaman matematika siswa kelas kontrol sebesar 74.26, nilai median yang diperoleh sebesar 75.00, nilai modus yang diperoleh sebesar 75.00, nilai minimum yang diperoleh sebesar 55.00, dan nilai maksimum kemampuan pemahaman matematika siswa yang diperoleh sebesar 90.00.

Adapun persentase pemahaman Matematika siswa kelas kontrol yaitu terdapat 6 orang siswa atau sekitar 30% yang masih perlu bimbingan, 12 orang siswa atau sekitar 60% yang masuk kategori cukup, 2 orang siswa atau sekitar 10% yang masuk kategori baik, dan tidak ada siswa yang masuk dalam kategori sangat baik.

Dari hasil analisis deskriptif pemahaman matematika siswa tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman matematika siswa pada kelas eksperimen yaitu sebesar 83.10. Sedangkan hasil analisis deskriptif kemampuan pemahaman matematika siswa

²⁰ Sitanggang, "Studi Literatur Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Dan Kemandirian Belajar Peserta Didik Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik," *Jurnal Pendas* 1, no. 1 (2020).

menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman matematika siswa pada kelas kontrol yaitu sebesar 74.25. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematika siswa pada kelas eksperimen lebih berpengaruh dibandingkan kemampuan pemahaman matematika siswa pada kelas kontrol.

Pada Uji Normalitas data hasil keluaran program SPSS, dapat diperoleh bahwa nilai *sig.* yang diperoleh dari pemahaman matematika siswa kelas eksperimen sebesar 0.114. Sedangkan nilai *sig.* yang diperoleh dari pemahaman matematika siswa kelas kontrol sebesar 0.006 untuk statistik Kolmogorov-Smirnov. Dari nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikan $\alpha = 0.05$ (*sig.* > 0.05), sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai pemahaman matematika siswa kelas eksperimen terdistribusi normal dibandingkan uji normalitas data pada kelas kontrol.

Uji homogenitas varians digunakan untuk melihat varians (keragaman) dari sampel yang diteliti. Begitupun sebaliknya jika kedua kelas mempunyai varians yang jauh berbeda (tidak sama) maka kedua kelas dinyatakan tidak homogen. Berdasarkan Uji Homogenitas pada SPSS, nilai signifikansi ini lebih besar dari 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemampuan pemahaman matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk siswa berasal dari populasi yang homogen.

Pada output (Multivariate Tests^a) pada pemahaman matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai *sig.* (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan pembelajaran *Matematika Realistik* terhadap kemampuan pemahaman matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti yang disajikan pada perhitungan ringkasan uji hipotesis menggunakan aplikasi SPSS.

2. Perbedaan Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemandirian Belajar Pada Siswa Kelas V SD Negeri 72 Lamurukung dan SD Negeri 71 Lamurukung

Analisis deskriptif kemandirian belajar siswa digunakan untuk pengaruh kelas kontrol dan kelas eksperimen melalui kemampuan pemahaman siswa sehingga diperoleh gambaran dari kedua kelas tersebut.

Adapun hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa penilaian kemandirian belajar siswa kelas eksperimen dengan nilai rata-rata kemandirian sebesar 85.00, nilai median yang diperoleh sebesar 86.00, nilai modus yang diperoleh sebesar 84.00, nilai minimum yang diperoleh sebesar 72.00, dan nilai maksimum kemandirian belajar siswa yang diperoleh sebesar 94.00. Sedangkan hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa penilaian kemandirian belajar siswa pada kelas kontrol yang diperoleh nilai rata-rata sebesar 77.00, nilai median yang diperoleh sebesar 76.00, nilai modus yang diperoleh sebesar 72.00, nilai minimum yang diperoleh sebesar 64.00, dan nilai maksimum kemandirian belajar siswa yang diperoleh sebesar 90.00.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif penilaian kemandirian belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, menunjukkan bahwa nilai kemandirian belajar siswa lebih besar pengaruhnya dikelas eksperimen dibandingkan kemandirian belajar siswa dikelas kontrol. Hal ini dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 85.00. Sedangkan nilai rata-rata kemandirian belajar siswa pada kelas kontrol sebesar 77.00.

Pada Uji Normalitas data hasil keluaran program SPSS, dapat diperoleh bahwa nilai *sig.* yang diperoleh dari kemandirian belajar siswa kelas eksperimen sebesar 0.200. Sedangkan nilai *sig.* yang diperoleh dari kemandirian belajar siswa kelas kontrol sebesar 0.200 untuk statistik Kolmogorov-Smirnov. Dari nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikan $\alpha = 0.05$ (*sig.* > 0.05), sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai pemahaman matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal.

Uji Homogenitas Varians digunakan untuk melihat varians (keragaman) dari sampel yang diteliti. Begitupun sebaliknya jika kedua kelas mempunyai varians yang jauh berbeda (tidak sama) maka kedua kelas dinyatakan tidak homogen. Berdasarkan Uji Homogenitas pada SPSS, nilai signifikansi lebih besar dari 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk siswa berasal dari populasi yang homogen.

Pada output (Multivariate Tests^a) pada kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai *sig.* (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan pembelajaran *Matematika Realistik* terhadap kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti yang disajikan pada perhitungan ringkasan uji hipotesis menggunakan aplikasi SPSS.

3. Perbedaan Pemahaman Matematika dan Kemandirian Belajar Pada Siswa Kelas V SD Negeri 72 Lamurukung dengan siswa kelas V SD Negeri 71 Lamurukung Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik

Analisis deskriptif pemahaman matematika siswa dan kemandirian belajar siswa digunakan untuk melihat perbandingan pengaruh antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol melalui kemampuan pemahaman siswa dan kemandirian belajar siswa sehingga diperoleh gambaran dari kedua kelas tersebut.

Berdasarkan hasil analisis deskripsi pemahaman matematika siswa menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman matematika siswa kelas eksperimen sebesar 83.10, nilai median kemampuan pemahaman matematika siswa kelas eksperimen sebesar 70.00, nilai modus kemampuan pemahaman matematika siswa kelas eksperimen sebesar 90.00, nilai minimum kemampuan pemahaman matematika siswa kelas eksperimen sebesar 60.00, dan nilai maksimum kemampuan pemahaman matematika siswa kelas eksperimen sebesar 95.00. Sedangkan hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman matematika siswa

kelas kontrol sebesar 74.26, nilai median kemampuan pemahaman matematika siswa kelas kontrol sebesar 75.00, nilai modus kemampuan pemahaman matematika siswa kelas kontrol sebesar 75.00, nilai minimum kemampuan pemahaman matematika siswa kelas kontrol sebesar 55.00, dan nilai maksimum kemampuan pemahaman matematika siswa kelas kontrol sebesar 90.00.

Adapun persentase pemahaman Matematika siswa kelas eksperimen yaitu terdapat 2 orang siswa atau sekitar 38.10% yang masih perlu bimbingan, 8 orang siswa atau sekitar 33.33% yang masuk kategori cukup, 8 orang siswa atau sekitar 38.10% yang masuk kategori baik, dan terdapat 3 orang siswa atau sekitar 14.28 yang masuk dalam kategori sangat baik. Sedangkan persentase kemampuan pemahaman Matematika siswa kelas kontrol yaitu terdapat 6 orang siswa atau sekitar 30% yang masih perlu bimbingan, 12 orang siswa atau sekitar 60% yang masuk kategori cukup, 2 orang siswa atau sekitar 10% yang masuk kategori baik, dan tidak ada siswa yang masuk dalam kategori sangat baik.

Hasil Uji Normalitas data hasil keluaran program SPSS, dapat diperoleh bahwa nilai *sig.* yang diperoleh dari pemahaman matematika siswakelas sebesar 0.114. Sedangkan nilai *sig.* yang diperoleh dari pemahaman matematika siswa kelas kontrol sebesar 0.006 untuk statistik Kolmogorov-Smirnov. Dari nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikan $\alpha = 0.05$ (*sig.* > 0.05), sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai pemahaman matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal. Sedangkan hasil keluaran program SPSS pada Uji Normalitas Data, dapat diperoleh bahwa nilai *sig.* yang diperoleh dari kemandirian belajar siswakelas eksperimen sebesar 0.200. Sedangkan nilai *sig.* yang diperoleh dari kemandirian belajar siswa kelas kontrol sebesar 0.200 untuk statistik Kolmogorov-Smirnov. Dari nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikan $\alpha = 0.05$ (*sig.* > 0.05), sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai pemahaman matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal

Hasil Uji homogenitas Varians digunakan untuk melihat varians (keragaman) dari sampel yang diteliti. Begitupun sebaliknya jika kedua kelas mempunyai varians yang jauh berbeda (tidak sama) maka kedua kelas dinyatakan tidak homogen. Berdasarkan Uji Homogenitas pada SPSS, nilai signifikansi ini < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemampuan pemahaman matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk siswa berasal dari populasi yang homogen. Sedangkan Uji Homogenitas kemandirian belajar siswa pada SPSS, nilai signifikansi < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk siswa berasal dari populasi yang homogen.

Berdasarkan output (Multivariate Tests^a) pada kemampuan pemahaman matematika siswa dan kemandirian belajar siswa yang diperoleh nilai *sig.* (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan pembelajaran *Matematika Realistik* terhadap

kemampuan pemahaman matematika siswa dan kemandirian belajar siswapada kelas eksperimen dan kelas kontrolseperti yang disajikan pada perhitungan ringkasan uji hipotesis menggunakan aplikasi SPSS. Hal tersebut sesuai dengan hipotesis bahwa Kemampuan pemahaman siswa menggunakan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik lebih baik dari kemampuan pemahaman siswa tanpa menggunakan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dan Kemandirian siswa menggunakan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik lebih baik dari kemandirian siswa tanpa menggunakan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik.

Pada hasil uji Manova dari beberapa statistik uji yang dapat digunakan untuk membuat keputusan dalam perbedaan antar kelompok, yaitu *Pillai's Trace*, *Wilk's Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root*. Hasil uji tersebut dapat dilihat pada outpun *multivarian tests* dari hasil analisis MANOVA (GLM Multivariat). Dalam penelitian ini digunakan tingkat signifikan 0,05 ($\alpha=5\%$). Berdasarkan hasil Uji Manova dengan uji statistik menggunakan aplikasi SPSS tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa nilai F pada pemahaman matematika siswa sebesar 4.566 dengan nilai signifikan <0.05 . hal ini menunjukkan bahwa nilai F pada variabel terikat pemahaman matematika siswa memiliki nilai yang signifikan. Sedangkan nilai F pada kemandirian belajar siswa sebesar 2.004 dengan nilai signifikan <0.05 . hal ini menunjukkan bahwa nilai F pada variabel terikat kemandirian belajar siswa memiliki nilai yang signifikan.

Keberhasilan pembelajaran dalam pengertian tercapainya standar kompetensi, sangat bergantung pada kemampuan guru mengolah pembelajaran yang dapat menciptakan situasi yang memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematik yang merupakan titik awal berhasilnya pembelajaran. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah diterapkannya Pendidikan Matematika Realistik lebih baik dibandingkan kemampuan pemahaman konsep dengan pembelajaran konvensional.²¹

KESIMPULAN

Kemampuan pemahaman matematika pada kelas V SD Negeri 72 Lamurukung lebih tinggi dibandingkan pemahaman matematika pada kelas V SD Negeri 72 Lamurukung

Kemandirian belajar siswa pada pada kelas V SD Negeri 72 Lamurukung lebih tinggi dibandingkan pemahaman matematika pada kelas V SD Negeri 72 Lamurukung

Terdapat perbedaan Pemahaman matematika siswa dan kemandirian belajar siswa pada kelas V SD Negeri 72 Lamurukung lebih tinggi dibandingkan pemahaman matematika pada kelas V SD Negeri 72 Lamurukung, selain dapat mempengaruhi pemahaman matematika siswa dan kemandirian belajar siswa, juga dapat melibatkan murid aktif dalam proses pembelajaran.

²¹ Imran Nursiddik, Muchamad Subali Noto, dan Wahyu Hartono, "Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis dan Keyakinan Diri Siswa SMP," *Union : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2017).

Abdul Rajab, Baharullah, Husniati : Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Dan Kemandirian Siswa Kelas V Se-Gugus IV Kec. Tellu Siattinge Kabupaten Bone

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zaenal. "Layanan Bimbingan Belajar Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Proses Belajar Mengajar." *INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan* 11, no. 1 (2006).
- Afrilianto, M. "Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP dengan Pendekatan Metaphorical Thinking." *Infinity Journal* 1, no. 2 (2012).
- Basuki, Hariyanto. *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda karya, 2017.
- Dharma, I. Nyoman, I Wayan Sadra, dan Sariyasa. "Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Pemahaman Konsep Dan Daya Matematika Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Siswa SMP Nasional Plus Jembatan Budaya." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 2, no. 2 (2013).
- Djamarah, Syaiful Bahri. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 1996.
- Fitriani, Kartika, dan Maulana. "Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD Kelas V Melalui Pendekatan Matematika Realistik." *Mimbar Sekolah Dasar* 3, no. 1 (2016).
- Hidayat, Eneng Indriyani Fitri, Indhira Asih Vivi Yandhari, dan Trian Pamungkas Alamsyah. "Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V." *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 4, no. 1 (2020).
- Jeheman, Adrianus Akuila, Bedilius Gunur, dan Silfanus Jelatu. "Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2019).
- Muhtadi, Dedi, dan Sukirwan Sukirwan. "Implementasi Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik dan Kemandirian Belajar Peserta Didik." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2017).
- Nursiddik, Imran, Muchamad Subali Noto, dan Wahyu Hartono. "Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis dan Keyakinan Diri Siswa SMP." *Union : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2017).
- Rahmadeni, F. "Tingkat Kemandirian Belajar Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika IAIN Curup." *Jurnal Equation* 4, no. 2 (2021).
- Sanjaya. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana, 2009.
- Sitanggang. "Studi Literatur Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Dan Kemandirian Belajar Peserta Didik Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik." *Jurnal Pendas* 1, no. 1 (2020).
- Soviawati, Evi. "Pendekatan Matematika Realistik (pmr) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa Di Tingkat Sekolah Dasar." *METODIK DIDAKTIK* 107, no. 2 (2011).
- Sudjana. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Sulistyorini, Sri. *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Semarang: Tiara Wacana, 2007.
- Suprijono, Agus. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Trianto. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007.