Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP UNIVERSITAS MANDIRI
ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X
Volume 11 Nomor 02, Juni 2025

PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS V SD

Dela Septiani[1], Jesi Alexander Alim[2], M. Jaya Adi Putra[3]
FKIP PGSD Universitas Riau
Alamat e-mail : dela.septiani3387@student.unri.ac.id

ABSTRACT

This research is motivated by previous research that shows the low mathematical connection ability of students. To respond to this, the researcher conducted an experiment entitled the influence of the Realistic Mathematics Education (RME) approach on the mathematical connection ability of fifth grade elementary school students. The purpose of this study was to determine the influence of the RME approach on students' mathematical connection ability. This type of research is a quantitative study using a quasi-experimental method of the non-equivalent control group design type. This research was conducted at SD Negeri 40 Pekanbaru with the research subjects being class VB students as the experimental class and class VA as the control class. The data collection technique in this study used test questions and documentation. The results found showed that using the RME approach had an effect on the mathematical connection ability of fifth grade students which increased. Based on the hypothesis test using the Mann Whitney test with a significance level of 0.001 <0.005, the conclusion was that Ha was accepted and H0 was rejected. So, it can be concluded that there is an influence of the RME approach on the mathematical connection ability of fifth grade elementary school students

Keywords: RME Approach, Mathematical Connection Ability, Experimental Research

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh penelitian terdahulu yang menunjukkan rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa. Untuk merespon hal tersebut maka peneliti melakukan eksperimen yang berjudul pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas V SD. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pendekatan RME terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan metode *quasi eksperimental type non equivalent control group desain.* Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 40 Pekanbaru dengan subjek penelitiannya yaitu siswa kelas VB sebagai kelas eksperimen dan kelas VA sebagai kelas control. Teknik pengambilan data pada penelitian ini dengan menggunakan soal tes dan dokumentasi. Hasil yang diitemukan menunjukkan dengan menggunakan pendekatan RME berpengaruh

terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas V yang menjadi lebih meningkat. Berdasarkan uji hipotesis menggunakan uji *mann whitney* dengan taraf signifikansi sebesar 0,001 < 0,005, sehingga diperoleh kesimpulan H_a diterima dan H_0 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan terdapat pengaruh pendekatan RME terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas V SD

Kata Kunci: Pendekatan RME, Kemampuan Koneksi Matematis, Penelitian Eksperimen

A. Pendahuluan

Salah satu ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika. Matematika berperan sebagai alat bantu dalam penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan dari matematika itu sendiri. Ilmu matematika sangat berkaitan dengan ilmu lainnya. Oleh sebab itu, matematika perlu diajarkan sedini mungkin mulai dari jenjang sekolah dasar hingga menengah untuk membekali siswa kemampuan berpikir logis, analitis, kreatif, kritis, dan sistematis (Setiawarni dkk., 2019). Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar secara umum adalah agar terampil menggunakan matematika dan mampu menghadapi permasalahan matematis pada khususnya, dan permasalahan kehidupan sehari-hari pada umumnya (Dayanti dkk., 2020). Karena kegiatan dalam keseharian individu maupun kelompok tidak akan terlepas dari matematika.

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) yang merupakan salah satu organisasi yang terdiri dari para pakar pendidikan matematika baik profesional maupun praktisi, terdapat 5 kemampuan dasar matematika yang harus dicapai dalam pembelajaran, di antaranya: pemahaman matematis (*mathematical understanding*), pemecahan masalah (*mathematical problem solving*), komunikasi matematis (*mathematical communication*), koneksi matematis (*mathematical connection*), dan penalaran matematis (*mathematical reasoning*) (Solihat dkk., 2020) .

Salah satu kemampuan yang harus dikuasai peserta didik yaitu koneksi matematis. Koneksi matematis sangat penting dimiliki oleh peserta didik karena sejatinya matematika itu bukanlah ilmu yang

terpisah, melainkan saling berhubungan baik dengan matematika itu sendiri maupun dengan ilmu lainnya (Syahputra, 2019). Dengan koneksi matematis peserta didik dapat menghubungkan sebuah materi dengan materi lainnya baik dengan materi matematika itu sendiri, dengan materi mata pelajara lain, maupun dengan kehidupan sehari-hari. Hal itu dapat membuat pembelajaran matematika lebih bermakna (Ulya dkk., 2016).

Berdasarkan pengamatan peneliti dan diskusi bersama salah seorang guru kelas V di SDN 40 Pekanbaru, mengungkapkan masih rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa. Menurut penuturan guru, siswa hanya mampu menghapal konsep dan kesulitan memahami bahwa terdapat hubungan antar topik matematika. Dari beberapa hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa di Indonesia masih rendah, ini karena masih terdapat banyak siswa yang kesulitan dalam mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata. Selain itu juga masih banyak ditemukan siswa yang belum mampu mengaitkan konsep matematika itu sendiri, matematika dengan mata pelajaran lain, maupun dengan kehidupan sehari-hari. Secara garis besar, salah satu faktor yang mendasari hal tersebut yakni kurangnya variasi pembelajaran matematika sehingga terkesan monoton dan membosankan (Firdaus, 2022).

Hal ini diperkuat oleh gejala-gejala dari siswa antara lain: 1) Sebagian besar siswa hanya mampu menghapal konsep dan rumus tanpa memahaminya, 2) Sebagian besar siswa tidak bisa menghubungkan materi matematika dengan materi lainnya, 3) Sebagian besar siswa tidak mampu menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Statistika merupakan salah satu materi yang diajarkan dalam pembelajaran di sekolah dasar. Materi yang dipelajari yakni pengumpulan dan penyajian data. Materi pengolahan data sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari dan banyak dijumpai masalah yang berkaitan dengan materi ini. Pada pengamatan peneliti, masih banyak dijumpai kesulitan pada siswa dalam memahami materi ini dikarenakan siswa hanya memasukkan rumus tanpa

memahami konsepnya. Dengan demikian, apabila materi bersifat hafalan dan abstrak, hal itu tentu saja akan mudah terhapus dalam ingatan siswa. (Adjie, 2020)

Salah satu pendekatan yang berbasis realistik atau nyata yaitu *Realistic Mathematics Education* (RME). Menurut Freudenthal, matematika harus dikaitkan dengan realitas dan matematika merupakan aktivitas manusia yang nyata (Rahmatia dkk., 2017). RME merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat menghubungkan materi pembelajaran dengan alam nyata. Materi yang abstrak lebih dikonkretkan dan dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga siswa dapat lebih paham terhadap materi. Penggunaan RME didasarkan pada tahap perkembangan siswa sekolah dasar antara usia 7 hingga 12 tahun, dimana dalam teori perkembangan Piaget**,** siswa sekolah dasar dikelompokkan ke dalam tahap operasional yang konkret (Manalu dkk., 2020)**.** Pada tahap ini, siswa mulai dapat menggunakan konsep matematika melalui benda-benda konkrit.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas V SD"

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan quasi experimen jenis non equivalent control group design, hal ini dikarenakan untuk mengetahui pengaruh pendekatan RME terhadap kemampuan matematis siswa dibutuhkan kelompok kontrol yang dijadikan sebagai pembanding. Tempat dilaksanakannya penelitian ini adalah SD Negeri 40 Pekanbaru yang beralamat di Jalan Kenari, Meranti Pandak, Kecamatan Rumbai, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan yaitu pada semester genap mulai tanggal 29 Mei 2024 sampai tanggal 4 Juni 2024. Adapun subjek penelitian yang digunakan pada penelitian ini ialah siswa kelas V SDN 40 Pekanbaru. Pengambilan

subjek pada penelitian ini menggunakan teknik random sampling. Terdapat dua teknik pengumpulan data dalam penelitian ini agar lebih terarah dan terkendali yaitu tes dan dokumentasi. Sebelum instrumen soal tes digunakan untuk mengambil data penelitian, dilakukan uji coba terlebih dahulu kemudian dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran soal, dan uji daya pembeda soal.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

1. Uji Hipotesis

a. Uji Normalitas

Hasil dari tes kemampuan koneksi matematis ini akan digunakan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan sebelumnya. Namun sebelum dilakukan pengujian hipotesis, nilai *posttest* diuji tingkat normalitas dan homogenitas terlebih dahulu. Adapun hasil dari uji normalitas nilai *posttest* adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Uji Normalitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil	Kelas	Shapiro Wilk		
Kemampuan Koneksi Matematis		Statistic	df	Sig
	Posttestt Eksperimen	0,164	20	0,288
	Posttest Kontrol	0,221	20	0,029

Sumber : Hasil pengolahan data *IBM SPSS* Versi 25

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai signifikasi kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Nilai signifikasi pada kelas eksperimen sebesar 0,288 dan kelas kontrol sebesar 0,029. Pengambilan keputusan dilakukan jika nilai signifikasi > 0,05, maka data berdistribusi normal. Dari data di atas, ada kelas eksperimen nilai signifikasinya 0,288 > 0,05 maka data berdistribusi normal. Pada kelas kontrol kontrol nilai signifikasinya 0,029 < 0,05 maka data tidak terdistribusi normal. Dapat disimpulkan hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, hasil *posttest* kelas eksperimen berdistribusi normal, namun *posstest* kelas kontrol tidak terdistribusi normal. Oleh sebab itu, pengujian hipotesis tidak dapat menggunakan uji t, melainkan

menggunakan cara alternatif yaitu uji Mann- Whitney Test.

b. Uji Homogenitas

Meskipun data tidak berdistribusi normal, untuk memenuhi uji prasyarat maka dilakukan uji homogenitas nilai *posttest.* Berikut merupakan hasil uji homogenitas nilai *posttest* :

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas *Pretest*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.116	1	38	.735

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui hasil uji homogenitas *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai signifikasi 0,735. Pengambilan keputusan terhadap uji homogenitas dilakukan apabila nilai signifikasi > 0,05, data bersifat homogen. Dari hasil uji homogenitas yang didapatkan menunjukkan nilai signifikasi dari hasil *posttest* didapatkan 0,735 > 0,05, maka dapat disimpulkan hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen.

Uji Hipotesis

Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa data *posttest* kelas kontrol tidak terdistribusi normal, maka akan dilakukan uji hipotesis menggunakan uji non parametrik atau uji *Mann-Whitney test* menggunakan SPSS Versi 25. Uji hipotesis ini digunakan untuk mengetahui perbedaan median dari dua sampel yang independen. Adapun hasil perhitungan uji Hipotesis dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 3. Hasil Uji Mann-Whitney

	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis	PostTest Eksperimen	20	26,73	534,50
	PostTes Kontrol	20	14,28	285,50
	Total	40		

Sumber : Hasil pengolahan *IBM SPSS* Versi 25

Berdasarkan tebal 3 terlihat bahwa terdapat perbedaan rata-rata dari nilai *posttest* kelas eksperimen dan kontrol dimana rata-rata kelas eksperimen sebesar 26,73 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 14,28, jika dilihat dari perbedaan rata- rata yang cukup besar maka dapat dikatakan terdapat perbedaan di antara kemampuan koneksi matematis kelas eksperimen

dengan pelaksanaan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Tabel 4. Hasil Tes Statistik Uji *Mann-Whitney*

	Hasil Kemampuan Koneksi Matematis
Mann-Whitney U	75,500
Wilcoxon W	285,500
Z	-3,381
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

Sumber : Hasil pengolahan *IBM SPSS* Versi 25

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa nilai *Asym.* Sig, (2-tailed) dari hasil *posttestt* kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,001 < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikin dapat disimpulkan bahwa "Terdapat pengaruh pendekatan *Relistic Mathematics Education* (RME) terhadadap kemampuan koneksi matematis siswa sekolah dasar".

a. Uji N-Gain

Uji N-Gain score adalah proses mengevaluasi efektivitas perlakuan yang diberikan dalam penelitian kuantitatif., dengan menggunakan rumus N-Gain beikut ini :

$$\text{N-Gain} = \frac{Spost - Spre}{SMaks - Spre}$$

Keterangan:
N-Gain = Nilai uji normalitas gain S_{post} = Skor Posttest
S_{pre} = Skor Pretest
S_{maks} = Skor Maksimal ideal

Efektif atau tidak efektif ditentukan dari kategori kriteria hasil N-Gain berikut ini

Tabel 5. Kategori skor N-Gain

Nilai N-Gain (%)	Kategori
< 40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Adapun hasil N-Gain dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 6. Hasil Uji Coba N-Gain

Kelas	Nilai N-Gain (%)	Kategori
Eksperimen	58,59	Cukup Efektif
Kontrol	24,49	Tidak Efektif

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian

Berdasarkan uji N-Gain skor menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-Gain skor untuk kelas eksperimen kategori cukup efektif, sementara pada hasil uji N- Gain skor untuk kelas kontrol kategori tidak efektif.

Berdasarkan hasil kedua N- Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh perbedaan 34,10%.

b. Hasil dari Kemampuan Koneksi Matematis

Penelitian ini menggunakan 4 indikator kemampuan koneksi matematis . adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Menghubungkan antar konsep matematika.
2. Menghubungkan konsep matematika dengan konsep matematika lain.
3. Menghubungkan ilmu matematika dengan konsep matematika dengan bidang ilmu lain
4. Menghubungkan matematika dengan kehidupan seharhari

Hasil kemampuan koneksi matematis siswa diperoleh dari uji nilai rata-rata kemampuan koneksi matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilakukan sesuai indikator. Adapun hasil pengujian rata-rata kemampuan koneksi matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut :

Tabel 7. Hasil Kemampuan Koneksi Matematis

No	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Pre test	*Post test*	*Pre test*	*Posttest*
1	Menghubungkan konsep matematika	2,40	9,10	3,60	7,70
2	Menghubungkan matematika lain	3,30	7,90	3,50	4,80
3	Menghubungkan ilmu lain	4,50	6,50	3,60	5,10
4	Menghubungkan matematika kehidupan sehari-hari	2,45	6,00	2,30	3,10

Sumber : Hasil Pengolahan Data Peneliti

Tabel 7 menunjukkan bahwa hasil *posttest* setiap indikator di kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan dengan hasil *pretest.* Nilai perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* pada indikator (1) menghubungkan antar konsep matematika, terdapat kenaikan sebesar 6,70 di kelas eksperimen dan kenaikan sebesar 4,10 di kelas kontrol. Indikator (2) menghubungkan konsep matematika dengan konsep matematika lain, kenaikan sebesar 4,60 di kelas eksperimen dan kenaikan sebesar 1,30 di kelas kontrol. Indikator (3) menghubungkan ilmu matematika dengan bidang lain, kenaikan sebesar 2,00 di kelas eksperimen dan kenaikan 1,50 di

kelas kontrol. Indikator (4) menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari, kenaikan sebesar 3,55 di kelas eksperimen dan kenaikan sebesar 0,80 di kelas kontrol.

Dari pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa kenaikan hasil *posttest* di kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan perlakukan yang diberikan kepada kedua kelas tersebut berbeda, dimana kelas eksperimen diberi perlakuan pembelajaran dengan pendekatan RME, sedangkan pada kelas kontrol diberi perlakuan dengan pembelajaran konvensional. Perbandingan kenaikan *pretest* dan *posttest* keempat indikator pada kelas eksperimen yang paling signifikan yaitu pada indikator menghubungkan antar konsep matematika, dimana kenaikan nilai *posttest* sebesar 6,70. Sedangkan kenaikan nilai yang paling sedikit yaitu pada indikator menghubungkan ilmu matematika dengan bidang lain sebesar 2,00.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari pendekatan *Realististic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas V SD pada materi statistika. Adapun perbedaan yang mendasar terletak pada proses perlakuan masing-masing kelompok.

Kelas eksperimen mendapatkan perlakuan penerapan pembelajaran dengan pendekatan RME yang berpusat pada siswa atau pembelajaran dua arah antara guru dan siswa saat proses pembelajaran, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional yang hanya menerima materi. Sebelum pembelajaran dimulai siswa diberi *pretest* untuk melihat kemampuan awal, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pembelajaran dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan, setiap pertemuannya berdurasi 2 x 35 menit. Setelah kedua kelas diberi perlakuan, dilanjutkan dengan mengukur kemampuan akhir siswa dengan posttest.

Pada hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh hasil bahwa kelas eksperimen berdistribusi normal dan kelas kontrol tidak berdistribusi

normal. Sehingga uji parametris dengan menggunakan *uji independent sample t- test* tidak dapat diterapkan. Adapun uji yang dilakukan yakni uji non parametris dengan menggunakan *Mann-Whitney U,* dan diperoleh hasil signifikansi 0,001 < 0,005. Itu berarti H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan kata lain, terdapat pengaruh pendekatan RME terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas V SD.

Adanya pengaruh juga dibuktikan dengan meningkatnya nilai minimum, maksimun, dan rata-rata hasil *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun peningkatan nilai dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8. Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kedua Kelas

Kelas	*Pretest*			*Posttest*		
	Min	**Max**	**Mean**	**Min**	**Max**	**Mean**
Eksperimen	4	60	29,90	28	100	70,30
Kontrol	12	56	30,60	16	72	47,60

Pada tabel 8 dapat dilihat bahwa nilai minimum *pretest* kelas eksperimen sebesar 4 meningkat menjadi 28 pada hasil *posttest,* nilai maksimum kelas eksperimen awalnya 60 meningkat menjadi 100, dan rata-rata pada test juga dapat dilihat bahwa nilai *pretest* yang awalnya 29,90 meningkat menjadu 70,30. Sementara itu pada kelas kontrol dapat dilihat bahwa terdapat juga peningkatan, yaitu pada nilai minimum kelas kontrol memperoleh nilai 12 lalu meningkat menjadi 16, pada nilai maksimum yang awalnya 56 meningkat menjadi 72, dan pada rata-rata nilai yang awalnya sebesar 30,60 meningkat menjadi 47,60. Selain itu pada tabel 4.14 juga dapat dilihat bahwa nilai minimum dan nilai rata-rata kelas eksperimen yang awalnya lebih rendah dari kelas kontrol, menjadi lebih tinggi pada nilai akhir.

Pengaruh ini juga didukung dengan hasil N-Gain kedua kelas, dimana diperoleh bahwa kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan pembelajaran RME terhadap kemampuan koneksi matematis siswa, cukup efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Mengacu pada deskripsi hasil yang sudah dipaparkan, menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis kedua kelas mengalami peningkatan dengan menggunakan pendekatan RME, hal

ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fery Muhammad (2022) bahwa pembelajaran RME mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional. Pendekatan RME dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa karena pada pendekatan ini setiap solusi yang diberikan oleh siswa memiliki nilai, sehingga mereka semakin terbuka untuk menuangkan pemahamannya sendiri. Selain itu, pada pembelajaran RME permasalahan yang disajikan oleh guru sesuai dengan lingkungan siswa. Tahapan pembelajaran yang realistik dan sesuai dengan gaya belajar siswa membuat siswa tidak bosan dalam belajar matematika. Selain itu, penelitian yang sama juga dilakukan oleh Muh Ganjar dan Nahrowi Adjie yang menyatakan bahwa yaitu (1) kedua subjek sebelum adanya perlakuan menunjukkan kemampuan koneksi matematika yang rendah; (2) Kegiatan pembelajaran dengan pendekatan PMR efektif untu keningkatkan kemampuan koneksi matematika subjek penelitian; dan (3) Kondisi kedua subjek setelah diberikan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) menunjukkan kemampuan koneksi matematika berada pada kategori sangat baik. Secara umum dapat disimpulkan bahwa PMR telah berkontribusi dalam peningkatan hasil belajar siswa dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna (Adije, 2020).

Hasil *posttest* dari setiap indikator kemampuan koneksi matematis di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan hasil *posttest* kelas kontrol. Perbandingan kenaikan nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen mengalami kenaikan begitu pun dengan kelas kontrol. Perbandingan kenaikan nilai *pretest* dan *posttest* indikator kemampuan koneksi matematis pada kelas eksperimen yang paling signifikan kenaikannya yaitu pada indikator menghubungkan antar konsep matematika, dimana kenaikan nilai *posttest* sebesar 6,70. Hal ini dikarenakan setelah siswa belajar dengan menggunakan pendekatan RME, siswa dapat memahami bahwa antar konsep matematika itu sendiri saling terkoneksi. Sedangkan kenaikan nilai yang paling sedikit yaitu pada indikator menghubungkan

ilmu matematika dengan bidang lain sebesar 2,00, hal ini dikarenakan sudah banyak siswa yang mampu mengaitkan pembelajaran matematika dengan bidang ilmu lain maupun kehidupan sehari-hari sebelum diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan pendekatan RME, dan setelah diberi perlakuan siswa yang awalnya belum mampu menjadi mampu untuk menghubungkan ilmu matematika dengan ilmu lain dan mengaitkannya dengan kegiatan sehari-hari yang dekat dengan siswa.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari data uji hipotesis yang telah peneliti lakukan, diperoleh hasil dengan nilai yang signifikan (2-tailed) untuk nilai *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,001. Berdasarkan hasil tersebut didapatkan nilai signifikansi 0,001 < 0,05 sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas V sekolah dasar. Hal ini juga dibuktikan dengan peningkatan pada nilai minimun, maksimum, dan rata-rata pada nilai *posttest* kelas eksperimen dan nilai-nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Pengaruh ini juga didukung dengan hasil N-Gain dari kedua kelas, dimana diperoleh kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan pembelajaran RME terhadap kemampuan koneksi matematis siswa memperoleh nilai sebesar 58,59% dengan kategori cukup efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME dapat mempengaruhi kemampuan koneksi matematis siswa lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

Adjie, N., Putri, S. U., & Dewi, F. (2020). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematika melalui Pendidikan Matematika Realistik (PMR) pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *5*(2), 1325–1338.

https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.846

Alim, J. A., Hermita,N., Alim, M. L, Wijaya, T. T., & Pereira, J. (2021). Developing a Math Textbook using realistic Mathematics Education Approach to increase elementary students' learning motivation. *Jurnal Prima Edukasia,* 9(2), 193-201. https:doi.org/10.21831/jpe.v9i.39393

Alim, J. A., Fauzan, Al., Arwana, I. M., & Musdi, E. (2020). Model of Geometry Realistic Learning Development with Interactive Multimedia Assistance in Elementary School. *Journal of Physics*:*Conference Series, 1471*(1). https;//doi.org/10.1088/1742-6596/1471/1/012053

Cindyana, E. A., Alim. J., & Noviana, E. (2022). Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan Materi Ajar Geometri Berbasis RME Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar. *JURNAL PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran),6*(4),1179. https://doi.org/10.33578/pjr.v6i4.8837

Dayanti, E., Maulani, I., Mukhlish, I., Rizki, M. H., Isa, H. M., & Amin, I. M. (2020). *Pembelajaran kontekstual dalam mewujudkan merdeka belajar*. *1*(3), 161–164.

Firdaus, F. M., Afani, A.S., Utami, N.N., & Mega, R. Al. (2022). Pengaruh Model *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. JMIE : Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education, 6(1) ,32-49. https://doi.org/10.32934/jmie.v6i1.399

Rahmatia, M., Monawati, M., & Darnius, S. (2017). Pengaruh Media E-Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sdn 20 Banda Aceh Maya Rahmatia, Monawati, Said Darnius. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah*, *2*(1), 212–227.

Setiawarni, A., Rahmi, D., & Risnawati, R. (2019). Pengaruh Penerapan

Solihat, I., (2020). *Problem Based Learning Berbantuan Icebreaker Berpengaruh terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. Jurnal Numeracy*, *5*(1), 226–235.

https://doi.org/10.26877/jipmat.v1i2.1241

Ulya, I. F., Irawati, R., & Maulana. (2016). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pena Ilmiah*, *1*(1), 121–130. https://ejournal.upi.edu/index.php/penailmiah/article/view/2940