

# PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS IV SDN WATESWINANGUN II LAMONGAN

Oleh:

**Neno Zakaria Pradana Sakti<sup>1</sup>**

**Umi Hanik<sup>2</sup>**

Universitas Trunojoyo Madura

Alamat: JL. Raya Telang, Kec. Kamal, Kab. Bangkalan, Jawa Timur (69162).

Korespondensi Penulis: [190611100239@student.trunojoyo.ac.id](mailto:190611100239@student.trunojoyo.ac.id)

**Abstract.** *This research aims to determine the significant influence on the application of a realistic mathematical approach to students' mathematical communication in fourth grade mathematics learning at SDN Watewinangun II Lamongan. This research is a quantitative research type of experimental research, the research design used is quasi experimental design, and the form of research design used is nonequivalent control group design, meaning that the experimental and control group samples were not chosen randomly. The sample used was 40 class IV students at SDN Watewinangun II. This research uses an experimental class and a control class. Data collection techniques in this research used observation and mathematical mathematical communication ability. Test instrument testing using validity, reliability and difficulty level of questions. The data analysis used is the normality test and homogeneity test. Hypothesis testing uses the independent sample t-test. Based on the results of the independent sample t-test data analysis,  $t_{count} = 2.234 > t_{table} = 2.101$  and a significance value of  $0.031 < 0.05$ . then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. So it can be concluded that there is a significant influence on the application of a realistic mathematical approach to students' mathematical communication in class IV mathematics learning at SDN Watewinangun II Lamongan.*

# PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS IV SDN WATESWINANGUN II LAMONGAN

**Keywords:** *Realistic Mathematics Approach, Mathematical Communication Skills, Grade IV Students*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan pada penerapan pendekatan matematika realistik terhadap komunikasi matematis siswa pada pembelajaran matematika kelas IV SDN Watewinangun II Lamongan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen, desain penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental design*, dan bentuk desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design* dengan artian sampel kelompok eksperimen maupun kontrol tidak dipilih secara random. Sampel yang digunakan terdapat 40 siswa kelas IV SDN Watewinangun II. Penelitian ini menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dan tes kemampuan komunikasi matematis. Uji coba instrumen tes menggunakan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya pembeda. Analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Uji hipotesis menggunakan uji-*t independent sample t-test*. Berdasarkan hasil analisis data uji-*t independent sample t-test* memperoleh hasil  $t_{hitung} = 2,234 > t_{tabel} = 2,101$  dan nilai signifikansi  $0,031 < 0,05$ . maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan pendekatan matematika realistik terhadap komunikasi matematis siswa pada pembelajaran matematika kelas IV SDN Watewinangun II Lamongan.

**Kata Kunci:** Pendekatan Matematika Realistik, Kemampuan Komunikasi Matematis, Siswa Kelas IV

## LATAR BELAKANG

Kemampuan komunikasi matematis yaitu suatu keterampilan pada bidang matematika, dengan keterampilan komunikasi matematis memudahkan siswa untuk memecahkan permasalahan dan mengkomunikasikan ide yang berkaitan dengan matematika. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2016 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran matematika dijelaskan bahwasanya diantara tujuan pembelajaran matematika yaitu supaya siswa mempunyai keterampilan mengkomunikasikan ide melalui simbol, bagan, grafik,

atau instrumen lainnya guna menjelaskan situasi ataupun permasalahan. Menurut Badan Standart Kurikulum dan Assesment Pendidikan (2022:8) salah satu elemen proses mata pelajaran matematika pada kurikulum merdeka adalah komunikasi matematis, komunikasi matematis pada pelajaran matematika berkaitan dengan pembentukan alur untuk memahami materi pembelajaran matematika melalui proses mengkomunikasikan pemikiran matematis memakai pembahasan matematis yang benar.

Kemampuan komunikasi matematis memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika. Menurut Baroody ( dalam Hairullah, 2020) mengemukakan terdapat dua sebab pentingnya komunikasi pada matematika untuk dikuasai siswa, Pertama : *mathematics as language*, artinya matematika bukan hanya perangkat membantu untuk berpikir (*a tool to aid thinking*), untuk menentukan model, memecahkan permasalahan ataupun menarik simpulan, melainkan matematika menjadi instrumen bermakna dalam mengkomunikasikan beragam dengan dengan gamblang serta akurat. Kedua : *mathematics learning as social activity*, artinya menjadi kegiatan kesosialan pada kegiatan pelajaran matematika, matematika menjadi alat interaksi sesama siswa serta menjadi komunikasi guru dengan siswa.

Pada studi pendahuluan yang dilakukan di SDN Wateswinangun II Lamongan diketahui dalam pembelajaran matematika siswa masih kesulitan memahami materi pembelajaran dan kemampuan komunikasi matematis siswa masih perlu dikembangkan. Menurut Hakiki (2022) salah satu faktor siswa kurang memiliki keterampilan komunikasi secara matematis yaitu penggunaan metode pembelajaran yang kurang tepat. Sehingga dibutuhkan inovasi dalam pembelajaran terutama penggunaan metode pembelajaran dalam pelajaran matematika. Supaya membantu siswa memahami materi pembelajaran dan meningkatkan komunikasi matematis.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang bisa mengembangkan kemampuan komunikasi matematis yaitu pendekatan matematika realistik. Menurut Handayani (2019: 12) pendekatan matematika realistik adalah salah satu pendekatan pada pembelajaran matematika dengan dihubungkan di kehidupan setiap hari, situasi konkret dan bisa digambarkan bagi siswa. Pendekatan matematika realistik bisa meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dikarenakan siswa tidak hanya berinteraksi bersama teman sekelompoknya saja tetapi siswa juga harus dapat memodelkan permasalahan matematika yaitu siswa bisa memindahkan permasalahan matematika dari tingkat konkrit

# **PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS IV SDN WATESWINANGUN II LAMONGAN**

pada pengetahuan matematika menjadi tingkat formal (Hodiyanto, 2017). Menurut Yuhisna (2016:138) pendekatan matematika realistik memberi ruang pada siswa supaya saling berkomunikasi untuk mengembangkan cara penyelesaian masalah matematika serta membangun konsep matematika. Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti mengangkat judul penelitian “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IV SDN Wateswinangun II Lamongan”. Tujuan dilakukan penelitian yaitu guna mengetahui apa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV SDN Wateswinangun II Lamongan.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Pendekatan Matematika Realistik**

Pendekatan matematika realistik yaitu suatu pendekatan kegiatan pembelajaran dengan mengacu pada peserta didik yang menghubungkan kegiatan pembelajaran pada pengalaman konkret dalam kehidupan peserta didik. Menurut Lestary (2020:102) pendekatan matematika realistik adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan menghubungkan pada kehidupan setiap hari ataupun berfokus kepada dunia nyata peserta didik supaya dapat membantu peserta didik dalam mengetahui konsep matematika, mengembangkan kemampuan matematis, dan mendapatkan gagasan matematis dengan tahapan kajian permasalahan pada kegiatan pembelajaran matematika.

Menurut Ahmad (2022) tahap proses belajar mengajar matematika menerapkan pendekatan matematika realistik bisa dilakukan dengan 5 tahap yakni.

- 1) Memahami Masalah Kontekstual
- 2) Menjelaskan Masalah Kontekstual
- 3) Menyelesaikan Masalah Kontekstual
- 4) Membandingkan Dan Mendiskusikan Jawaban
- 5) Menarik Kesimpulan

### **Kemampuan Komunikasi Matematis**

Kemampuan komunikasi matematis adalah suatu kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk menyampaikan gagasan matematika melalui cara lisan ataupun tulisan melalui simbol serta model untuk memecahkan permasalahan matematika. Menurut

Solikha (2018:99) kemampuan komunikasi matematis adalah suatu keterampilan yang dimiliki peserta didik untuk melakukan penyampaian, pengekspresian, penafsiran, penjelasan ataupun penggambaran sebuah informasi, pesan, pengetahuan, argumentasi, gagasan matematika dari individu pada individu lain dengan simbol, angka, gambaran, ataupun grafik dengan cara lisan atau tulisan untuk memecahkan permasalahan matematika.

Menurut Ansari (dalam Ahmad, 2022:40) kemampuan matematis untuk berkomunikasi terdiri dari dua jenis yakni komunikasi secara lisan serta tertulis. jenis kemampuan komunikasi lisan tersusun atas kemampuan membaca, mendengarkan, berdiskusi, memaparkan dan berbagi. Untuk jenis kemampuan komunikasi secara tertulis meliputi menyampaikan gagasan matematika pada kehidupan nyata dengan gambar/grafik, tabel, ataupun rumus aljabar serta menggunakan bahasa setiap hari melalui kemampuan menalar, koneksi, representasi ataupun pemecahan masalah. Fokus penelitian ini adalah kemampuan berkomunikasi matematis dengan tertulis. Menurut Siregar (2018) terdapat tiga indikator komunikasi matematis secara tertulis yakni.

- 1) Kemampuan menjelaskan sebuah pemecahan permasalahan dengan gambar ataupun grafik (menggambar).
- 2) Kemampuan mendeskripsikan ide dan gagasan penyelesaian yang berasal dari gambar atau permasalahan matematika secara jelas dan tersusun dengan logis serta sistematis (menulis).
- 3) Kemampuan menjelaskan sebuah pemecahan permasalahan dengan model matematika (mengekspresikan matematika).

## **METODE PENELITIAN**

Jenis pendekatan yang digunakan dalam penelitian yaitu penelitian kuantitatif. Metode penelitian digunakan adalah metode eksperimen, metode eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan dimana peneliti ingin melakukan percobaan untuk mencari pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat atau hasil dalam kondisi yang terkendali. Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimental Desain*, dengan menggunakan bentuk desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi pada penelitian menggunakan seluruh siswa kelas IV dengan kelompok kelas A berjumlah 20 dan kelas B berjumlah 20 sehingga jumlah sampel yaitu 40 siswa. Karena subjek penelitian

# PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS IV SDN WATESWINANGUN II LAMONGAN

jumlahnya kurang dari 100, maka digunakan semuanya sehingga penelitian ini menggunakan jenis sampel total.

Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu observasi dan tes. Dengan menggunakan analisis data instrument tes yakni uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya pembeda soal. Analisis data selanjutnya adalah perhitungan uji prasyarat yakni uji normalitas dan uji homogenitas. Perhitungan uji hipotesis yakni menggunakan uji *Independent sample t-test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan supaya dapat melihat sampel penelitian memiliki sebaran normal ataupun tidak. Menurut subando (2021) pengambil keputusan pada pengujian normalitas data dapat ditentukan berdasarkan nilai signifikansi  $> 0,05$  sehingga data bisa dinyatakan berdistribusi normal. Pengujian normalitas data penelitian dilaksanakan dengan uji *shapiro wilk* perbantu aplikasi SPSS sehingga mendapatkan hasil, yaitu.

**Tabel 1 Hasil Uji Normalitas *Pretest***

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statisti c	df	Sig.	Statisti c	df	Sig.
Hasil Uji Tes	Pretest Eksperimen	,172	20	,122	,928	20	,144
	Pretest Kontrol	,167	20	,145	,915	20	,080
a. Lilliefors Significance Correction							

Hasil dari uji normalitas pada data *pretest* kelas eksperimen memperoleh nilai *signifikansi* yaitu 0,144 dan untuk kelas kontrol memperoleh nilai *signifikansi* yaitu 0,080. Sesuai dengan kriteria pengujian normalitas maka data *pretest* kelas eksperimen serta kontrol mempunyai data berdistribusi normal karena memiliki nilai signifikansi

lebih dari 0,05. Selanjutnya, hasil dari uji normalitas dari data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu.

**Tabel 2 Hasil Uji Normalitas *Posttest***

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statisti c	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Tes	Posttest Eksperimen	,176	20	,106	,934	20	,188
	Posttest Kontrol	,169	20	,137	,912	20	,069
a. Lilliefors Significance Correction							

Hasil dari uji normalitas pada data *posttest* kelas eksperimen memperoleh nilai *signifikansi* yaitu 0,188 dan untuk kelas kontrol memperoleh nilai *signifikansi* yaitu 0,069. Sesuai dengan kriteria pengujian normalitas maka data *posttest* kelas eksperimen serta kontrol mempunyai data berdistribusi normal karena memiliki nilai *signifikansi* lebih dari 0,05.

### Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan homogen atau tidak. Kriteria pengujian uji homogenitas berdasarkan pada nilai *signifikansi* yang diperoleh harus lebih besar dari 0,05 sehingga data dapat dikatakan memiliki varian homogen. Berikut hasil uji normalitas dengan aplikasi SPSS untuk data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol yaitu.

**Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas *Pretest***

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	Based on Mean	,430	1	38	,516

**PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK  
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA  
KELAS IV SDN WATESWINANGUN II LAMONGAN**

Hasil	Based on Median	,336	1	38	,565
Tes	Based on Median and with adjusted df	,336	1	37,576	,565
	Based on trimmed mean	,453	1	38	,505

Hasil dari uji homogenitas pada data *pretest* kelas eksperimen serta kontrol memperoleh nilai nilai *signifikansi (sig) Based on Mean* sebesar 0,382. Sesuai dengan kriteria pengujian homogenitas maka data *pretest* kelas eksperimen serta kontrol mempunyai varian homogen, karena memiliki nilai signifikansi lebih dari 0,05. Selanjutnya, hasil dari uji homogenitas dari data *posttest* kelas ekaperimen dan kela kontrol, yaitu.

**Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas *Posttest***

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	,576	1	38	,452
Tes	Based on Median	,487	1	38	,489
	Based on Median and with adjusted df	,487	1	36,277	,490
	Based on trimmed mean	,560	1	38	,459

Hasil dari uji homogenitas pada data *posttest* kelas eksperimen serta kontrol memperoleh nilai nilai *signifikansi (sig) Based on Mean* sebesar 0,452. Sesuai dengan kriteria pengujian homogenitas maka data *posttest* kelas eksperimen serta kontrol mempunyai varian homogen. karena memiliki nilai signifikansi lebih dari 0,05.

**Uji *Independent Sampel T Test***

Uji hipotesis penelitian ini dilakukan untuk menjawab hipotesis penelitian yang sudah ditentukan sebelumnya. Pembuktian uji hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan nilai *posttest* antara kelompok eksperimen dan kontrol. Uji hipotesis



yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *independen sampel t test* karena sampel yang digunakan dalam penelitian ini tidak berkorelasi. Yang artinya anggota sampel yang digunakan pada kelas eksperimen tidak ada yang menjadi anggota kelompok kelas kontrol.

Kriteria pengujian pada hipotesis berdasarkan uji *independent sampel t test* jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak, yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata hasil nilai *posttest* siswa antara kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol. Sebaliknya jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima, yang berarti ada perbedaan rata-rata hasil *posttest* siswa antara kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol. Hasil *uji independent sampel t test* untuk nilai *pretest* yaitu

**Tabel 5 hasil Uji Independent Sampel T Test Pretest**

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
H	Equal variances assumed	,430	,516	-1,993	38	,054	-5,500	2,760	-11,088	,088

**PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK  
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA  
KELAS IV SDN WATESWINANGUN II LAMONGAN**

	Equal			-	3	,05	-	2,76	-	,092
	variances			1,	7,	4	5,50	0	11,0	
	not			9	1		0		92	
	assumed			9	2					
				3	3					

Hasil dari uji *independent sampel t test* nilai *pretest* menunjukkan bahwa  $t$  hitung = 3,065 sedangkan  $t$  tabel pada tingkat sig 0,05 : 2 = 0,025 (uji dua sisi) dengan derajat kebebasan  $n-2 = 18$  nilai yang diperoleh 2,101. Sesuai dengan kriteria pengujian bahwa jika  $t$  hitung <  $t$  tabel maka tidak ada perbedaan. Berdasarkan hasil tersebut maka  $-1,993 < 2,101$ . Untuk hasil yang diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,054. Sesuai dengan kriteria pengujian bahwa jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05. maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan nilai *pretest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya, hasil uji *independent sampel t test* nilai *posttest*, yaitu.

**Tabel 5 hasil Uji Independent Sampel T Test Pretest**

Independent Samples Test											
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tail ed)	Mea n Diff erence	Std. Erro r Diff erence	95% Confidence Interval of the Difference		
										Low er	Up per
H	Equal	,576	,452	2,	3	,03	6,00	2,68	,564	11,	
as	variances			2	8	1	0	5		436	
il	assumed										

T es				3 4						
	Equal variances not assumed			2, 2 3 4	3 7, 0 0 2	,03 2	6,00 0	2,68 5	,559	11, 441

Hasil dari uji *independent sampel t test* nilai *posttest* menunjukkan bahwa  $t$  hitung = 2.234 sedangkan  $t$  tabel pada tingkat sig 0,05 : 2 = 0,025 (uji dua sisi) dengan derajat kebebasan  $n-2 = 18$  nilai yang diperoleh 2,101. Sesuai dengan kriteria pengujian bahwa jika  $t$  hitung >  $t$  tabel maka terdapat perbedaan. Berdasarkan hasil tersebut maka  $2.234 > 2,101$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan rata-rata hasil *posttest* antara kelas eksperimen menggunakan pendekatan matematika realistik dan kelas kontrol menggunakan pendekatan pembelajaran *teacher centered learning*.

Berdasarkan hasil uji *independent sampel t test* pada data *pretest* diketahui jika komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dan kontrol tidak memiliki perbedaan sebelum diberikan perlakuan. Untuk hasil uji *independent sampel t test* pada data *posttest* diketahui jika terdapat perbedaan komunikasi matematis antara kelas eksperimen menggunakan pendekatan matematika realistik dan kelas kontrol menggunakan pendekatan pembelajaran *teacher centered learning*. Menurut Sugiyono (2019:122) jika hasil dari kelas eksperimen menunjukkan peningkatan lebih besar dan signifikan dari pada dengan kelas kontrol, maka bisa diambil kesimpulan yakni perlakuan atau pendekatan yang diberikan memiliki efek positif. Sebaliknya, jika hasilnya sama, tidak berpengaruh, atau bahkan lebih rendah, maka perlakuan atau treatment dianggap berpengaruh negatif. Berdasarkan hasil analisis data diketahui jika terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan pendekatan matematika realistik terhadap komunikasi matematis siswa.

Penyebab pendekatan matematika realistik bisa mempengaruhi komunikasi matematis siswa yaitu pendekatan matematika realistik mengutamakan penekanan kemampuan siswa pada proses, diskusi, kolaborasi, serta berargumentasi saat pembelajaran sehingga siswa mampu mengembangkan komunikasi matematis dan pada

# **PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS IV SDN WATESWINANGUN II LAMONGAN**

proses pembelajaran matematika realistik menposisikan masalah matematika dengan dihubungkan pada kehidupan setia hari, sehingga dapat membantu siswa dengan mudah memahami materi pelajaran serta menjadikan siswa memiliki pengalaman secara langsung. Gravemeijer (dalam Ahmad, 2022) penerapan konteks realistik pada awal kegiatan belajar mengajar memiliki fungsi yang cukup berarti untuk melatih kemampuan matematis peserta didik. Dengan penerapan konteks ataupun problematika kontekstual, peserta didik diajak dengan aktif agar mempraktikkan tindakan eksplorasi dari sebuah masalah. Pada pembelajaran matematika realistik memberi ruang pada siswa supaya saling berkomunikasi untuk mengembangkan cara penyelesaian masalah matematika serta membangun konsep matematika (Yuhisna, 2016).

Hasil dari penelitian sesuai dengan hasil dari penelitian dari Hana Handayani (2019), yang berjudul “Pengaruh Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Materi Pecahan Siswa Kelas V MI Darul Ulum Ngaliyan Semarang Tahun Pelajaran 2018/2019”. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa matematika realistik lebih efisien dalam mengembangkan ketarmpilan komunikasi matematis. Sehingga dapat tersimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis uji t dengan pengujian *independen sampel t tes* diperoleh nilai Sig.(2-tailed) = 0,031 maka berdasarkan kriteria pengujian independen sampel tes jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Kemudian dari hasil perhitungan t hitung, diperoleh hasil  $2,234 > 2,101$ , dimana lebih besar dari t tabel. Sehingga peneliti dapat mengartikan bahwa terdapat perbedaan nilai *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Menurut Sugiyono (2019:122) jika hasil dari kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih besar dan signifikan dari pada dengan kelompok kontrol, maka bisa diambil kesimpulan yakni perlakuan atau pendekatan yang diberikan memiliki efek positif. Sebaliknya, jika hasilnya sama, tidak berpengaruh, atau bahkan lebih rendah, maka perlakuan atau treatment dianggap berpengaruh negatif. Hasil yang didapatkan dari

uji *t* menggunakan uji *independent sampel t test* diketahui bahwa nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa Kelas IV SDN Watewinangun II Lamongan.

### **Saran**

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi guru dalam menginovasi pendekatan pembelajaran yang cocok di gunakan pada pembelajaran matematika dan menjadi referensi guru untuk lebih meningkatkan pembelajaran matematika sehingga bisa mengembangkan kemampuan matematis siswa. Bagi peneliti selanjutnya penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk dikembangkan lagi penggunaan pendekatan matematika realistik supaya dapat mengembangkan jenis kemampuan matematis yang lain dengan materi pembelajaran yang berbeda.

### **DAFTAR REFERENSI**

- Badan Standart, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase A – Fase F Untuk SD/MI/Program paket A, SMP/MTs/Program Paket B, dan SMA/MA/Program Paket C*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia.
- Departemen Pendidikan Nasional. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standart isi. Jakarta: Depdiknas.
- Hairullah. (2020). *Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematis Siswa Mts Hifzil Qur'an Medan*. *ITTIHAD*, 4(2), 11-19.
- Hakiki, S, N., & Sundayana, R. (2022). *Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Kubus dan Balok Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa*. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 101-110.
- Handayani, H. (2019). *Pengaruh Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Materi Pecahan Siswa Kelas V MI Darul Ulum Ngaliyan Semarang Tahun Pelajaran 2018/2019*.

# **PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS IV SDN WATESWINANGUN II LAMONGAN**

*Skripsi*. Program studi S-1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Walisongo Semarang.

- Hodiyanto. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika. *AdMathEdu*. 7(1), 10-18.
- Lestary, S, R., Ahmad, M., & Lubis, S. (2020). Upaya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Disekolah Menengah Pertama Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal MathEdu*, 3(3), 99-109.
- Siregar, N, F. (2018). Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika. *Logaritma*. 6(2), 74-80.
- Solikha, M., Dkk. (2018). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Tunagrahita Ringan Smalb-C Negeri Jember Dalam Menyelesaikan Soal Penjumlahan Dan Pengurangan Aljabar Menggunakan Alat Peraga Kertas Aljabar. *Kadikma*, 9(2), 98-107.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung: Alfabeta.
- Yuhisna, R. Dkk. (2016). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Elemenc*. 2(2). 136-145.