



<https://conference.upgris.ac.id/>

PENERAPAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA OPERASI HITUNG PEMBAGIAN BILANGAN CACAH PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR

Siti Nuraini¹⁾, Verylana Purnamasari²⁾, Ryky Mandar Sary³⁾

¹²³Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada operasi hitung pembagian bilangan cacah peserta didik yang diajarkan menggunakan pendekatan matematika realistik. Pendekatan penelitian ini menggunakan kuantitatif. Desain penelitian ini menggunakan *One Only Group Pretest Postest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV sejumlah 16 siswa dengan pengambilan sampel dilakukan dengan teknik Purposive sampling. Data hasil belajar siswa dikumpulkan menggunakan instrument tes berbentuk uraian sebanyak 10 soal. Berdasarkan hasil analisis data penelitian setelah mendapatkan perlakuan dengan pendekatan matematika realistik menunjukkan terdapat perbedaan signifikan hasil belajar setelah penerapan pendekatan matematika realistik pada operasi hitung pembagian bilangan cacah di kelas IV sekolah dasar. Dibuktikan dengan menggunakan uji- t di peroleh hasil perhitungan statistika diperoleh nilai t hitung 9,768. Nilai t tabel dilihat dari tabel distribusi t diperoleh nilai t sebesar 1,699. nilai probabilitas (*Sig. 2 tailed*) sebesar $(0,000) > 0,05$. Disarankan kepada guru mata pelajaran matematika menerapkan pendekatan matematika realistik terhadap operasi hitung pembagian bilangan cacah untuk melatih hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Pendekatan Matematika Realistik, hasil belajar siswa, operasi hitung pembagian bilangan cacah, sekolah dasar

History Article

Received 5 Agustus 2023

Approved 7 Agustus 2023

Published 20 September 2023

How to Cite

Nuraini, Purnamasari, Sary (2023). Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) terhadap Hasil Belajar Matematika pada Operasi Hitung Pembagian Bilangan Cacah Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Prosiding Semnas PGSD 2023*, 4 (1), 257-267

Coressponding Author:

Jl. Utri No. 29, Blora, Indonesia.

E-mail: ¹ sitin7632@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan dalam hal mendasar yang dibutuhkan manusia dalam mengembangkan kemampuan yang dimilikinya. Melalui pendidikan manusia akan memperoleh pengetahuan yang dapat memberikan perubahan dalam hidup seseorang sehingga kualitas suatu bangsa akan meningkat sejalan dengan meningkatnya kualitas pendidikan. Menurut Kompri (2015), menyatakan bahwa “pendidikan merupakan usaha yang secara sadar dilakukan oleh seseorang untuk menyelesaikan latihan pengembangan diri bagi siswa agar menjadi individu sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai sebelumnya. Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 37 dalam Sary dan Ristiana (2019) SD adalah jenjang pertama dalam sistem pendidikan di Indonesia yang melandasi jenjang pendidikan menengah dan tinggi, yang mencakup berbagai muatan mata pelajaran, dimana salah satu muatan mata pelajaran yang penting untuk dipelajari adalah matematika.

Tujuan pendidikan matematika di sekolah dasar adalah mempersiapkan siswa untuk menghadapi perubahan keadaan hidup dan dunia yang selalu berubah dengan melatih berpikir logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien dan efektif. Selain itu, siswa harus memiliki kemampuan menerapkan cara berpikir matematis dalam kehidupan sehari-hari dan dalam pembelajaran berbagai ilmu pengetahuan, dengan penekanan pada berpikir logis serta pembentukan sikap dan keterampilan siswa dalam penerapan matematika (Benu, Dominikus, dan Adriwati, 2023). Matematika memiliki peranan penting mulai dari jenjang sekolah dasar sampai perguruan tinggi yang dapat mengembangkan daya nalar kemampuan berpikir seseorang (Somawati, 2018). Dengan demikian, matematika sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari untuk mengembangkan daya nalar siswa. Dalam proses pembelajaran, guru terkadang mendapati peserta didik yang memperoleh hasil belajar kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan. Rendahnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik tersebut disebabkan karena adanya gangguan yang mengakibatkan peserta didik tidak mampu belajar dengan efektif dan efisien (, 2021). Pada saat peserta didik menginjak kelas IV SD, pembelajaran matematika mulai bertambah tingkat kesulitannya, yang dulunya hanya penjumlahan dan pengurangan sekarang bertambah keperkalian dan pembagian.

Penelitian mengenai penerapan pendidikan matematika realistik dalam pembagian bilangan cacah yang dialami peserta didik sebelumnya pernah dilakukan oleh Utami, Margiati, dan Sunarti. pada tahun 2017 dengan judul “Pengaruh Penggunaan Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar” menjelaskan bahwa penelitian tersebut bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan pendekatan matematika realistik pada pembelajaran matematika terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Swasta Pertiwi Pontianak Tenggara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan matematika realistik memberikan pengaruh yang tinggi pada pembelajaran matematika terhadap hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Swasta pertiwi Pontianak Tenggara.

Pendidikan Matematika Realistik merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada peserta didik, dan matematika adalah aktivitas manusia sehingga matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari peserta didik ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal-hal yang real atau nyata, sehingga peserta didik terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna (Susanto, 2013). Dengan demikian, dalam penerapan pendekatan matematika, para guru harus mengembangkan

pengajaran yang interaktif dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif berpartisipasi dalam proses belajar, sehingga diharapkan dapat memberi kemungkinan siswa lebih mudah memahami matematika yang memang berobjek abstrak. Karakteristik pendekatan matematika realistik antara lain, 1) menggunakan konteks dunia nyata, 2) menggunakan model-model, 3) menggunakan penyelesaian masalah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV di SDN 2 Tempurejo Blora dapat diketahui bahwa peserta didik kelas IV mengalami rendahnya pada proses pembelajaran khususnya matematika dalam materi operasi hitung pembagian bilangan cacah. Kebanyakan peserta didik masih lambat memahami materi dan sulit memahami materi pembagian bilangan cacah tersebut, hal ini terlihat dari nilai matematika anak-anak yang masih dibawah standar minimal kelulusan yaitu 75. Alternatif usaha yang dilakukan untuk mengatasi rendahnya (hasil belajar siswa) diduga melalui model Pembelajaran Matematika Realistik yang dititikberatkan pada pemberian problem yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Berdasarkan pemikiran Uskono (2019), dalam penerapan matematika realistik matematika dianggap sebagai aktivitas manusia dan harus dikaitkan dengan realitas. Hakikat pembelajaran matematika realistik adalah siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali konsep dan prinsip matematika di bawah bimbingan orang dewasa. Siswa diberi kesempatan untuk menemukan ide atau konsep matematika berdasarkan pengalaman siswa berinteraksi dengan lingkungan. Dalam pembelajaran matematika, masalah kontekstual digunakan sebagai titik tolak pembelajaran matematika. Siswa diberi kesempatan untuk mengorganisasikan masalah dan mencoba mengidentifikasi aspek-aspek matematis yang ada dalam masalah tersebut.

METODE

Penelitian ini berlokasi di SDN 2 Tempurejo Blora yang terletak di Dusun Gulingan yang dilakukan pada bulan April 2023. Populasi di SD 2 Tempurejo sebanyak 16 orang terdiri dari peserta didik laki-laki 8 dan peserta didik perempuan 8. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu *Pre-Eksperimental Design*. Variabel bebas dalam penelitian ini model pembelajaran Pendekatan pendidikan matematika realistik dan variabel terikatnya adalah kemampuan mengatasi hasil belajar matematika pada operasi hitung pembagian bilangan cacah.

Desain penelitian yang digunakan adalah *One Only Group Pretest Posttest*. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data hasil belajar siswa dengan menggunakan instrumen tes uraian sebanyak 10 soal yang telah divalidasi. Untuk mengetahui ada tidaknya penerapan, terlebih dahulu dilakukan *pretest* untuk mengetahui kondisi awal siswa. Setelah itu diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. Setelah itu, diberikan *posttest* untuk mengetahui kondisi siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik.

Prosedur penelitian data dalam suatu penelitian, mengharuskan seorang peneliti mampu merencanakan dengan baik penelitian yang akan dilakukannya. Prosedur pengumpulan data dalam rencana penelitian ini adalah observasi, tes tertulis dan dokumentasi. Untuk memperoleh data yang diperlukan, peneliti menggunakan instrument tes. Data yang diperoleh berupa skor hasil belajar matematika materi operasi hitung pembagian bilangan cacah, dengan soal tes berupa uraian sebanyak 10 nomor yang diberikan kepada kelas IV. Sebelum digunakan instrument terlebih dulu dianalisis uji validitas, uji reabilitas, uji taraf kesukaran, uji daya

pembeda sampai ditemukan instrument yang layak digunakan. Setelah data dikumpulkan maka data akan dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Pada analisis deskriptif yang dihitung adalah rata-rata hasil belajar pada *Pretest dan Postest*. Sedangkan, analisis inferensial yang digunakan adalah uji t. Uji t dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar. Sebelum melakukan analisis data dengan uji t ada tiga syarat yang harus dilakukan yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran dalam penelitian ini membahas tentang materi operasi hitung pembagian bilangan cacah. Pembelajaran dilakukan dikelas sebanyak dua kali pertemuan. Tahap-tahap belajar yang diterapkan dalam penelitian ini sama, yaitu dimulai dari tes awal, proses pembelajaran, dan tes akhir. Namun yang membedakan adalah indikator pembelajaran yang diberikan. Pembelajaran menggunakan Pendekatan Matematika Realistik diterapkan di kelas IV. Pada kelas IV dilaksanakan kegiatan pertama yaitu tes perlakuan. Kegiatan ini memiliki tujuan agar peneliti mampu mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan. Setelah selesai melaksanakan tahap tes perlakuan, tahap selanjutnya adalah pelaksanaan pembelajaran matematika dengan memberikan perlakuan berupa pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik. Pertemuan pertama materi yang diajarkan yaitu penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan desimal. Kegiatan pembelajaran terdiri dari kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pertemuan kedua materi yang diajarkan yaitu memecahkan masalah yang terkait dengan pembagian dalam kehidupan sehari-hari.

Langkah-langkah dalam Pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik sebagai berikut: 1) menggunakan masalah kontekstual sebagai titik tolak belajar matematika. Pembelajaran dengan memberikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari dengan hasil pembagian soal cerita. 2) Menggunakan model yang menekankan pada penyelesaian informal sebelum menggunakan cara yang formal atau rumus. Pembelajaran menjelaskan situasi dan kondisi dari soal dengan cara memberikan petunjuk-petunjuk dari permasalahan yang belum dipahami.

3) Menggunakan kontribusi murid dengan cara pembelajaran membentuk kelompok kecil. 4) Interaktivitas dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran dengan mengamati dan mendekati peserta didik sambil memberikan bantuan seperlunya. 5) Mengaitkan sesame topic dalam matematika. Pembelajaran mengarahkan peserta didik untuk menarik suatu kesimpulan dari topik yang dipelajari.

Hasil tes dalam penelitian dapat disimpulkan bahwa tes pretest peserta didik dihari pertama kurang memahami dalam materi operasi hitung pembagian bilangan cacah dengan Pendekatan Matematika Realistik, sedangkan dihari kedua sudah memahami dari materi penaksiran pembagian menggunakan Pendekatan Matematika Realistik.

**PEDOMAN OBSERVASI GURU DALAM PENERAPAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA REALISTIK**

Karakteristik	Langkah - langkah	Jumlah Item
Menggunakan masalah kontekstual sebagai titik tolak belajar matematika	Guru memberikan peserta didik masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.	1
Menggunakan model yang menekankan pada penyelesaian informal sebelum menggunakan cara yang formal atau rumus.	Guru menjelaskan situasi dan kondisi dari soal dengan cara memberikan petunjuk-petunjuk atau berupa saran seperlunya, terbatas pada bagian-bagian tertentu dari permasalahan yang belum dipahami.	1
	Guru mengarahkan peserta didik pada beberapa masalah kontekstual dan selanjutnya mengerjakan masalah dengan menggunakan pengalaman mereka.	1
Menggunakan kontribusi murid	Guru membentuk kelompok kecil dalam kelas.	1
Interaktivitas dalam proses belajar mengajar	Guru mengamati dan mendekati peserta didik sambil memberikan bantuan seperlunya.	1
	Guru mengenalkan istilah konsep.	1
Mengaitkan sesama topik dalam matematika	Mengarahkan peserta didik untuk menarik suatu kesimpulan atau rumusan konsep dari topik yang dipelajari.	1

Sumber: (Tarigan, 2006) dan (Jarmita dan Hazami, 2013)

Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui kondisi objek saat kegiatan belajar mengajar matematika, serta hasil belajar yang dapat mempengaruhi proses dari hasil belajar matematika. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik observasi dimana peneliti hanya sebagai pengamat saja.

Analisis deskripsi data penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti yaitu penelitian eksperimen untuk menguji pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik terhadap hasil belajar pada materi operasi hitung pembagian bilangan cacah. Peserta didik sekolah dasar. Data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu hasil belajar peserta didik. Berikut ini analisis deskripsi data variable bebas dan terikat : 1) Variabel bebas dalam penelitian ini melalui pendekatan matematika realistik akan diterapkan pada pembelajaran matematika materi operasi hitung pembagian bilangan cacah di kelas eksperimen dan disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti. Peneliti akan melaksanakan pengamatan terhadap pembelajaran yang diterapkan oleh guru selama dua kali pertemuan. Lembar pengamatan pembelajaran di kelas memiliki 11 aspek yang diamati. Dengan skor maksimal tiap aspek yang diamati adalah 4.

No.	Aspek yang Diamati	Skor Pertemuan	
		1	2
1	Guru melaksanakan kegiatan pra-pembelajaran	3	3
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	3	3
3	Guru mengeksplorasi siswa dengan melibatkan siswa secara langsung	3	3
4.	Guru menggali kemampuan siswa dengan menyediakan media manipulative	4	4
5.	Guru membimbing siswa untuk menemukan, keterhubungan konsep pengetahuan	4	4
6	Guru membagi siswa menjadi beberapa Kelompok	4	4
7.	Guru membimbing setiap kelompok untuk mengkomunikasikan hasil diskusi	4	3
8.	Guru membimbing siswa dalam memecahkan soal-soal	4	3
9.	Guru menggeneralisasi materi secara lebih jelas	3	3
10.	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran	4	4
11.	Guru menutup kegiatan pembelajaran.	4	4
Skor Total		40	38

Jadi, 11 aspek yang diamati memiliki total skor maksimal sebanyak 44. Selain peneliti membuat lembar pengamatan pembelajaran, peneliti juga membuat lembar deskriptor pengamatan.2) Variabel terikat dalam hasil belajar matematika siswa yang dimaksud adalah hasil belajar siswa pada ranah kognitif terhadap pembelajaran matematika materi operasi hitung pembagian bilangan cacah. Penelitian ini memiliki data akhir yang diambil sebelum diberi perlakuan dan memiliki data akhir yang diambil setelah kelas diberikan perlakuan. Nilai tes awal hasil belajar peserta didik materi operasi hitung pembagian bilangan cacah dan tes akhir hasil belajar pada ranah kognitif. Pengolahan data hasil belajar matematika peserta didik pada kelas pretest menunjukkan bahwa dengan jumlah peserta didik 16 orang memperoleh skor rata-rata sebesar 53,75, skor minimal sebesar 44,00, skor maksimal sebesar 62,00, dan standar deviasi sebesar 5,446712. Data awal ini diperoleh dari tes perlakuan yang dilaksanakan peserta didik sekolah dasar. Tujuannya yaitu untuk mengetahui keadaan dan kemampuan awal siswa. Sedangkan data akhir diperoleh dari tes akhir (*posttest*) yang dilaksanakan peserta didik pada kelas perlakuan.

Uji prasyarat yang dianalisis, yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas data. Setelah dilaksanakan uji prasyarat analisis dilanjutkan dengan uji analisis akhir, yaitu uji hipotesis mengenai hasil belajar matematika siswa. Uji prasyarat analisis dilakukan untuk mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Uji prasyarat analisis dalam penelitian ini yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas data minat dan hasil belajar siswa di kelas perlakuan. Uji normalitas dan uji homogenitas harus dilakukan sebelum dilakukannya uji hipotesis penelitian. Berikut penjelasan lengkap mengenai uji normalitas dan uji homogenitas data minat dan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika materi operasi hitung pembagian bilangan cacah dalam penelitian ini. Uji normalitas variable hasil belajar matematika peserta didik dalam Kriteria yang digunakan untuk pengambilan keputusan berdasarkan hipotesis uji tersebut adalah H_0 diterima jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($> 0,05$), sehingga data dapat dinyatakan berdistribusi normal dan H_0 ditolak jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($< 0,05$), sehingga data dapat dinyatakan tidak berdistribusi normal (Priyatno, 2017:71). Berikut ini merupakan hasil analisis uji normalitas data hasil belajar yang diolah menggunakan program SPSS versi 21 yang disajikan pada table 1 sebagai berikut:

Tabel 1
Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Kelompok		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	Pretest	.263	8	.109	.864	8	.132
Post	Posttest	.236	8	.200 [*]	.826	8	.054

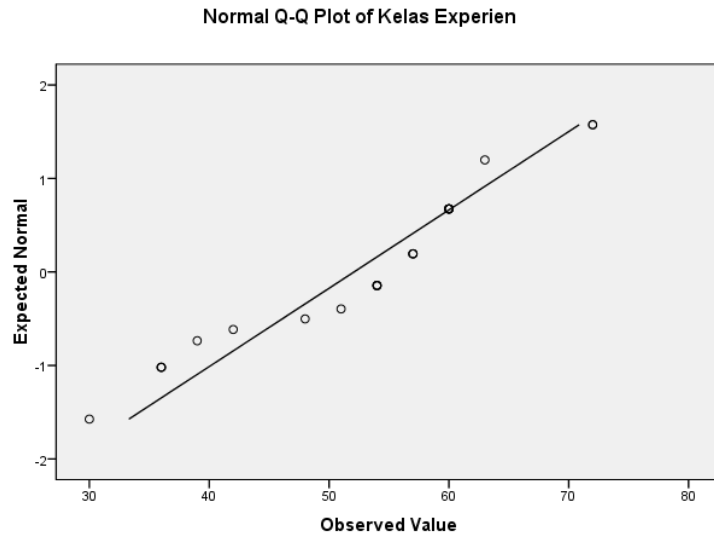
*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Olah data penulis, 2023

Berdasarkan analisis pengujian normalitas nilai signifikansi variabel hasil belajar matematika kedua kelas pada kolom *Shapiro Wilk* lebih dari 0,05. Pada kelas perlakuan memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,054 ($0,054 > 0,05$). Dari hasil uji

normalitas data satu kelas tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, artinya sampel kelas perlakuan berdistribusi normal. Karena nilai signifikansi kedua kelas lebih dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa kelas perlakuan berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Sumber: Olah data penulis, 2023

Setelah melakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas menggunakan *Levene test*. Nilai signifikansi uji homogenitas hasil belajar matematika peserta didik materi pembagian bilangan cacah pada nilai *mean* sebesar 0,975 ($> 0,05$). Uji homogenitas hasil belajar matematika peserta didik materi pembagian bilangan cacah pada nilai *median* sebesar 0,792 ($> 0,05$). Uji homogenitas hasil belajar matematika peserta didik materi pembagian bilangan cacah pada nilai *median and with adjusted df* sebesar 0,793 ($> 0,05$). Uji homogenitas hasil belajar matematika peserta didik materi pembagian bilangan cacah pada nilai *based on trimmed mewan* sebesar 0,961 ($> 0,05$). Jadi, dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan varians antara perlakuan atau dapat dinyatakan homogen.

Analisis akhir yang dilakukan berupa uji hipotesis. Setelah data hasil belajar matematika siswa diuji normalitas dan homogenitasnya, kemudian dilanjutkan dengan melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis yang pertama yaitu mengenai perbedaan untuk mengetahui hasil belajar. Berdasarkan perhitungan nilai probabilitas atau *Sig. 2 tailed* Apabila diperoleh perbandingan nilai probabilitas (*Sig. 2 tailed*) < 0.05 maka H_0 ditolak, dan apabila nilai probabilitas (*Sig. 2 tailed*) > 0.05 maka H_0 diterima. Hasil uji nilai paired t-test sebagai berikut:

Tabel 2
Hasil Uji Paired t-test Hasil Belajar Matematika Siswa
Paired Samples Test

	Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Nilai Post - Nilai Pre	16.563	6.782	1.696	12.949	20.176	9.768	15	.000

Sumber: Output SPSS, data sekunder diolah (2023)

Berdasarkan tabel 2, hasil perhitungan statistika diperoleh nilai t hitung 9,768. Nilai t tabel dilihat dari tabel distribusi t diperoleh nilai t sebesar 1,699. nilai probabilitas (*Sig. 2 tailed*) sebesar (0,000) > 0.05. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa rerata hasil belajar matematika materi operasi hitung pembagian bilangan cacah peserta didik yang menggunakan Pendekatan Matematika Realistik tidak sama dengan rerata hasil belajar matematika materi operasi hitung pembagian bilangan cacah peserta didik yang indikatornya berbeda. Berikut ini juga dijabarkan perhitungan uji *One Samples T Test* dengan bantuan program SPSS versi 21 dapat dilihat pada Tabel 3:

Tabel 3
Hasil Uji Hipotesis Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa
One 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
Selisih Equal variances assumed	5.444	.035	105.000	14	.000	13.12500	.12500	12.85690	13.39310
Equal variances not assumed			105.000	7.000	.000	13.12500	.12500	12.82942	13.42058

Sumber: Output SPSS, data sekunder diolah (2023)

Berdasarkan hasil pengujian *Independent-Samples T Test* pada Tabel 3 maka diperoleh nilai t_{hitung} pada *equal variances assumed* sebesar 105,00. Tabel statistik signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan (df) = 14, diperoleh t_{tabel} sebesar 1,74588. Jika $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau

$t_{hitung} > t_{tabel}$ atau jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa $t_{hitung} 105,00 > t_{tabel} 1,74588$ atau $-105,00 < -1,74588$, dan nilai signifikansi pada *sig.(2-tailed)* sebesar 0,000 ($0,000 < 0,05$) maka H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik dengan yang menggunakan pendekatan konvensional pada pembelajaran matematika kelas IV materi operasi hitung pembagian bilangan cacah bersusun.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dijabarkan sebelumnya terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mendapat pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik dengan siswa yang mendapat pendekatan konvensional dapat diketahui berdasarkan data yang diperoleh dari rata-rata nilai hasil belajar siswa dan dari data hasil perhitungan statistik. Berdasarkan data hasil perhitungan rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa pada pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan adanya perbedaan.

Dalam penelitian (Ismayenti, 2018) penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di kelas I SDN Talang Mandi memberikan hasil belajar yang baik pada pembelajaran matematika dengan meningkatnya hasil belajar peserta didik pada setiap siklus yang dilakukan. Hal ini karena pelaksanaan pembelajaran dilakukan berangkat dari masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik serta dapat juga dibayangkan dalam pikiran peserta didik. Peserta didik juga dapat menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan nyata peserta didik sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

Pendidikan Matematika Realistik memiliki konsep utama yaitu kebermaknaan konsep, sehingga proses pembelajaran akan lebih mudah diterima dan dipahami peserta didik karena pembelajaran yang dilakukan bermakna bagi peserta didik (Azizah, 2018). Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran dan peran guru lebih banyak untuk memotivasi dan mendorong kegiatan belajar peserta didik (Bhoke, 2019). Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik juga mengarahkan peserta didik untuk dapat berlatih menyelesaikan soal matematika dalam bentuk soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari atau sesuai dengan tingkat pengetahuan peserta didik. Dengan banyak latihan yang dilakukan peserta didik sehingga dengan sendirinya peserta didik dapat memahami isi materi pembelajaran matematika melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik.

Guru dalam menerapkan Pendekatan Matematika Realistik pada siswa juga dibantu dengan menggunakan media pembelajaran. Hal ini dimaksudkan untuk dapat mendorong siswa lebih aktif dan kreatif dalam merespon pembelajaran serta memberikan pengalaman belajar secara langsung bagi siswa untuk memperoleh sendiri konsep pengetahuan yang belum dimilikinya. Pengetahuan yang didapat menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami siswa karena siswa mengalami pengalaman belajar secara langsung. Pendekatan Matematika Realistik yang diterapkan pada penelitian ini terbukti membuat siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran dan memberikan pengalaman belajar secara langsung pada siswa.

Berdasarkan hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik yang diterapkan di tahap akhir, sedangkan pada tahap awal kurang memberikan kebermaknaan bagi siswa, karena didalam proses pembelajarannya siswa hanya duduk diam dan menerima dengan pasif semua yang diberikan oleh guru tanpa ada aktivitas kritis lainnya. Pada pendekatan konvensional di kelas awal hanya terdapat metode ceramah,

tanya jawab dan diskusi kelompok. Guru lebih dominan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa tidak diberikan kesempatan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman belajarnya secara mandiri. Penjelasan tersebut merupakan hal yang mendasari adanya perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mendapatkan pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik.

Hasil penelitian terdahulu yang memperkuat penelitian ini yaitu adanya penelitian (Dantes, Muhlis, & Sariyasa, 2019) terdapat pengaruh penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik pada hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran yang dilakukan peserta didik diberikan masalah-masalah yang ada di kehidupan sehari-hari peserta didik sehingga diharapkan peserta didik menjadi aktif, bersemangat belajar matematika yang pada akhirnya akan berdampak pada hasil belajar peserta didik. Hal ini terbukti dengan terdapatnya perbedaan hasil belajar antara kelas perlakuan. Berdasarkan penelitian (Noor & Muslimah, 2020) Penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik pada materi operasi pengurangan bilangan cacah dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dilihat dari meningkatnya hasil belajar disetiap siklusnya, ada tiga siklus yang dilaksanakan dan disetiap siklusnya memberikan peningkatan hasil belajar peserta didik dan juga terdapat peningkatan aktivitas peserta didik karena peserta didik sudah berani untuk menyampaikan hasil kerjanya di depan kelas dan tidak malu.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika kelas IV di SDN 2 Tempurejo Blora. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa $t_{hitung} 105,00 > t_{tabel} 1,74588$ atau $-105,00 < -1,74588$, dan nilai signifikansi pada *sig.(2-tailed)* sebesar 0,000 ($0,000 < 0,05$) maka H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa rerata hasil belajar matematika materi operasi hitung pembagian bilangan cacah peserta didik yang menggunakan Pendekatan Matematika Realistik sangat mempengaruhi dari hasil belajar matematika materi operasi hitung pembagian bilangan cacah peserta didik kelas IV di SDN 2 Tempurejo Blora yang artinya Pendekatan Matematika Realistik layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika peserta didik.

Berdasarkan dari simpulan diatas bahwa saran dari guru mampu menerapkan Pendekatan Matematika Realistik yang disesuaikan dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan. Mampu menyesuaikan Pendekatan Matematika Realistik dengan fasilitas yang tersedia, kebutuhan siswa, dan kesesuaian materi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan pendidikan matematika realistik dapat mengkaji lebih mendalam mengenai kekurangan dan kelebihan yang dimiliki Pendekatan Matematika Realistik agar penelitian selanjutnya menjadi lebih baik dan terstruktur.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Team Quiz Dengan Pendekatan Kontekstual Terhadap Minat Belajar Dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Berbasis Pesantren. *Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta*.
- Benu, Dominikus, dan Adriwati. (2023). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Pada Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar. *Journal of Character and Elementary Education 1 (3)*, 16-23.
- Bhoke. (2018). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Berbantu LKS Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD Gugus 2 Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada. *Ejurnal Imedtech 3 (2)*.
- Ismayenti. (2018). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas I SD Negeri 3 Talang Mandi. *Jurnal Pajar (Pendidikan dan Pengajaran) 2 (6)*, 920-927.
- Kompri. (2015). *Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Siswa*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Noor, N.A. dan Muslimah, M. (2020). Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Operasi Pengurangan Bilangan Cacah. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 1 No. 2.
- Rusmilah, dkk. (2021). Efektivitas LKPD berbasis Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA Negeri 1 Imogiri. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, Vol. 7, No. 2.
- Sary, R.M. dan Ristian, R. (2019). Pembelajaran Keliling dan Luas Bangun Datar Menggunakan Metode Matematika Gasing. *Journal of Honai Math*, 2(2), 143-150. [http://www.journalfkipunipa.org/index.php/jhm/article/view/66\(21September 2020\)](http://www.journalfkipunipa.org/index.php/jhm/article/view/66(21September 2020)).
- Somawati. (2018). Peran Efikasi Diri (Self Efficacy) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 6(1): 39-45.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Media Group.
- Tarigan, Daitin. (2006). *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Uskono, I.V. dkk. (2019). Pendekatan Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika dan Prestasi Belajar Siswa. *Journal of Honai Math*, Vol. 3, No. 2.
- Utami, Margiati, dan Sunarti. (2017). Pengaruh Penggunaan Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK) 6 (2)*.