

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SD MELALUI PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTUAN ULAR TANGGA

U. Hasanah¹, N. Fajrie², D. Kurniati³

¹²³Program Studi Magister Pendidikan Dasar
Universitas Muria Kudus
Kudus, Indonesia

e-mail: uswatunxiipa133@gmail.com¹, nur.fajrie@umk.ac.id², diah.kurniati@umk.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi Pendidikan matematika realistik berbantuan ular tangga dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas V SD 3 Adiwarno. Penelitian ini adalah penelitian tindakan dengan mengacu rancangan model John Elliot. Penelitian dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Siklus 1 berlangsung selama 2 kali pertemuan dan siklus 2 selama 2 kali pertemuan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V sekolah dasar yang terdiri dari 27 orang. Teknik pengumpulan data dilaksanakan dengan menggunakan hasil observasi, wawancara, dokumentasi dan tes. Data dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan pemahaman konsep melalui pendidikan matematika realistik berbantuan media ular tangga.

Kata kunci: Media Ular Tangga; Pemahaman Konsep; Pendekatan Matematika Realistik

Abstract

This research aims to determine the implementation of realistic mathematics education assisted by snakes and ladders in increasing the understanding of mathematical concepts for class V students at SD 3 Adiwarno. This research is action research referring to the John Elliot model design. The research was carried out in 2 cycles. Cycle 1 lasted for 2 meetings and cycle 2 lasted for 2 meetings. The population in this study was all fifth grade elementary school students consisting of 27 people. Data collection techniques were carried out using the results of observations, interviews, documentation and tests. Data were analyzed using descriptive statistical techniques. The results of the research show that there is an increase in understanding of concepts through realistic mathematics education assisted by snakes and ladders media.

Keywords : Snakes and Ladders Media; Concept Understanding; Realistic Mathematical Approach

PENDAHULUAN

Pendidikan harus menumbuhkan berbagai kompetensi siswa dengan perkembangan pendidikan di era 5.0. Sekolah sebagai tempat belajar siswa dengan berbagai mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yaitu pelajaran matematika yang perlu diberikan ke siswa. Pembelajaran matematika wajib di setiap jenjang pendidikan mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai pada pendidikan tinggi (Fredlina et al., 2021). Mata pelajaran matematika adalah cabang ilmu pengetahuan yang membahas tentang konsep dan aplikasi dalam bentuk numerasi atau angka. Matematika dapat

dijadikan pendekatan teori belajar untuk menunjang disiplin ilmu yang lain. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era ini (Prasetyo & Hardjono, 2019). Pelajaran matematika tidak selalu tentang angka, tetapi jauh lebih dalam dari itu (Puspaningtyas & Indonesia, 2019). Pembelajaran Matematika di sekolah berfungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui penyelidikan, eksplorasi, dan eksperimen sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika serta sebagai alat komunikasi melalui simbol,

grafik, diagram, dalam menjelaskan gagasan. Adapun tujuan pembelajaran matematika adalah melatih cara berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten (Zaini et al., 2019)

Namun sayangnya, siswa Indonesia memperoleh hasil yang kurang baik dalam *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2012 menunjukkan bahwa dari 65 negara anggota PISA, literasi matematika pelajar Indonesia berada di peringkat 64 dengan skor 375, padahal standar skor rata-rata internasional adalah 500. Terdapat 6 *grade* soal yang diujikan pada *study* PISA, mulai dari *grade* 1 yang berisi pertanyaan berkonteks umum dan disajikan secara jelas, samapi pada *grade* 6 yang meminta siswa melakukan konseptualisasi pada situasi permasalahan yang kompleks. Hasil *study* PISA pada tahun 2012 menunjukkan bahwa siswa Indonesia hanya menyelesaikan soal pada *grade* 4, yaitu memilih dan menggabungkan representasi yang berbeda dan menghubungkannya pada situasi nyata. Hasil yang diperoleh PISA dan TIMSS tersebut menunjukkan bahwa tingkat pemahaman konsep matematika yang dimiliki siswa Indonesia masih rendah. Rendahnya hasil dari TIMSS dan PISA menunjukkan siswa-siswa Indonesia kesulitan mengerjakan soal. Kemungkinan penyebabnya adalah butir soal yang diajukan oleh TIMSS dan PISA jarang diperoleh siswa Indonesia.

Penelitian lainnya yang khusus mengkaji pemahaman konsep matematika juga menunjukkan hasil yang kurang memuaskan. Diana (2020) menemukan bahwa rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, bisa disebabkan oleh beberapa faktor, baik itu faktor eksternal guru maupun faktor internal siswa, Faktor eksternal yang berasal dari luar diri siswa, seperti metode atau strategi pembelajaran. Sementara itu faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa, seperti emosi, sikap terhadap mata pelajaran matematika. Hal tersebut senada dengan pendapat hutauruk (2020), kendala siswa antara lain sarana prasarana, media pembelajaran, model pembelajaran dan metode pembelajaran matematika. Febriyani

(2022) menemukan bahwa rendahnya pemahaman konsep matematis menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Siswa yang pasif dan mengalami kesulitan belajar matematika lebih cenderung diam dan tidak bisa menjawab serta tidak kondusif dalam proses belajar mengajar di kelas. Senada dengan pendapat di atas siswa yang tidak teliti, tidak mengecek kembali jawaban yang telah dikerjakan, siswa merasa tidak percaya diri dan ragu dalam pembelajaran matematika sehingga sering menyalin jawaban teman (Muthmainnah & Purnamasari, 2019). Kayakinan akan kemampuan belajar matematika berpengaruh pada hasil belajar, siswa yang yakin apabila gagal dia hanya berpikiran kurang usaha siswa yang mempunyai kemampuan belajar matematika akan mengatur cara belajar dan kuantitas belajarnya akan ditingkatkan (Siregar, 2019)

Sering adanya permasalahan dalam pembelajaran matematika, hal tersebut ditemukan di kelas V SD 3 Adiwarno guru masih menggunakan metode ceramah, siswa masih pasif dan malu bertanya, fokus pembelajaran pada hafalan belum menunjukkan pada pemahaman konsep terutama pada materi sifat-sifat bangun datar. guru memiliki peran penting dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, siswa lebih memahami jika mengamati langsung, salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan realistik dengan pendekakan matematika realistik di mana siswa mengamati serta bertindak sendiri sesuai umurnya. Salah satu pendekatan yang digunakan adalah Pendidikan Matematika Realistik. Pendidikan matematika realistik adalah pemantapan realistik dan lingkungan yang dipahami siswa untuk proses pembelajaran matematika, sehingga mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik (Handayani & Irawan, 2020). Dalam pendidikan matematika realistik, guru berperan dalam memfasilitasi proses belajar untuk memungkinkan terjadinya interaksi yang optimal serta menerapkan scaffolding, Tujuan dari pendidikan 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. PMR akan secara operasional memberikan pengertian tentang relevansi serta kegunaan matematika (materi yang diajarkan) dengan dan atau dalam kehidupan sehari-hari (Ulfah, 2022).

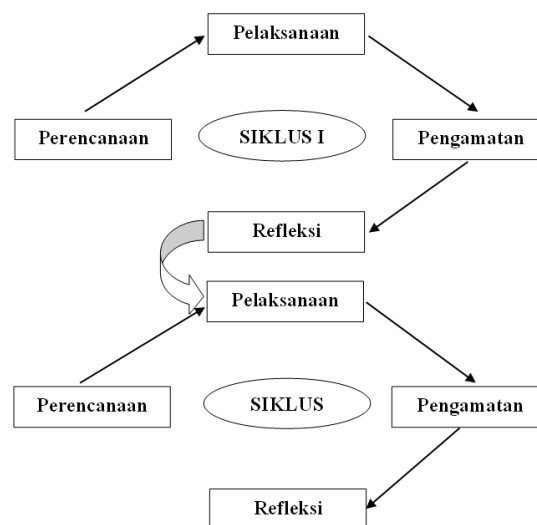
Siswa belajar dengan realistic atau nyata sangat berbeda dengan saat siswa belajar berpusat pada guru, siswa juga terkadang lebih menyukai pembelajaran dengan permainan, modifikasi permainan yang sesuai materi menjadikan pembelajaran menyenangkan. Salah satu permainan yang sering dilakukan siswa yaitu permainan ular tangga. Permainan ular tangga merupakan media yang sesuai dengan karakteristik siswa yang suka bermain, media ular tangga menyerupai permainan ular tangga, akan tetapi setiap petak berisi soal yang disesuaikan dengan materi pemain harus melewati dan menjawab soal tersebut, sehingga permainan ular tangga menjadikan siswa mengikuti pembelajaran sehingga termotivasi dalam belajar (Afifah & Hartatik, 2019). Penggunaan media ular tangga terbukti berpengaruh dalam hasil belajar, berdampak pada keaktifan siswa serta mengembangkan dan meningkatkan kemampuan matematis siswa (Indah Suciati, 2021).

Banyak penelitian menunjukkan bahwa menggunakan pendidikan matematika realistik dapat menyelesaikan masalah belajar. Salah satunya studi yang dilakukan oleh Jeheman et al., (2019) hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan PMR dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian yang dilakukan Chusna et al., (2022), hasil penelitian ini menyatakan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas VI SD Negeri Kembaran. Penelitian yang dilakukan Hery Herwanto, et al (2020). Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan PMR

terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemandirian belajar siswa SMP. Penelitian yang dilakukan Anisa et al., (2023) hasil penelitian menunjukkan penelitian kognitif mengalami peningkatan yaitu hasil pretest dan posttest mengalami perbedaan. Sejalan penelitian tersebut, penelitian yang dilakukan Rabbani et al., (2021) hasil analisis data menunjukkan bahwa dengan pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran Ular Tangga Berkartu untuk siswa SD dapat menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SD kelas 5. Pembelajaran dengan menggunakan media tersebut berjalan dengan baik walaupun berjalan secara daring. Berdasarkan hal-hal di atas, peneliti bertujuan untuk membuktikan secara ilmiah dan empirik bagaimana pendekatan matematika realistik berdampak pada kemampuan siswa untuk memahami konsep matematika dengan bantuan alat ular tangga.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang bertujuan untuk memperbaiki pemahaman konsep matematika dalam proses pembelajaran siswa di kelas. Desain penelitian ini yaitu model yang dikembangkan *John Elliot* terdiri dari empat bagian: Perencanaan, Pelaksanaan, Pengamatan, dan Refleksi. (Umayah, 2019).



Gambar 1. Desain penelitian John Elliot

Tabel 1. Persentase Rata-rata Ketuntasan Belajar

Presentase Rata-Rata	Kategori
76 % - 100 %	Sangat Baik
51% - 75 %	Baik
26 % - 50 %	Cukup
< 25%	Kurang

Penelitian tindakan kelas terdiri dari dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah pendidikan matematika realistik berbantuan ular tangga. Pemahaman konsep Matematika siswa kelas V semester II di SD 3 Adiwarno. Subyek dari penelitian ini adalah seluruh populasi yaitu 27 siswa kelas V di SD 3 Adiwarno. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas: Pedoman wawancara, lembar observasi, dokumentasi dan tes. Data tes diperoleh dari tes evaluasi siswa yang diberikan setiap akhir siklus. Untuk data non tes diperoleh dari observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pengolahan data menggunakan teknik statistik deskriptif. Pengambilan data diawali dengan lembar wawancara, lembar observasi dan hasil evaluasi diperkuat dengan dokumentasi. Hasil pengolahan dikonsultasikan dengan KKM belajar siswa sebesar 70 dengan rumus presentase ketuntasan belajar klasikal berikut.

$$Presentase = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100 \quad (1)$$

(Amronah et al., 2022)

Hasil pengolahan dikonsultasikan dengan KKM siswa dalam persen. Berikut ini kriteria ketuntasan belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, ada satu prasiklus dan dua siklus. Dengan demikian ada lima pertemuan, pertama sebelum pembelajaran dilakukan menggunakan pendidikan matematika realistik dengan media ular tangga, dan empat pertemuan berikutnya dilakukan menggunakan pendidikan matematika realistik dengan media ular tangga

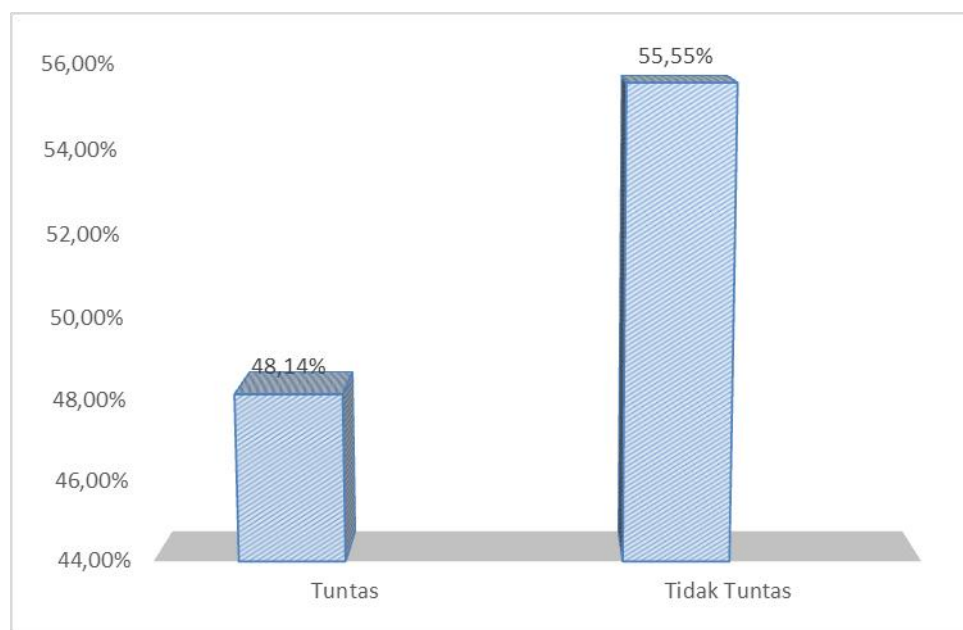
Prasiklus

Pada kegiatan prasiklus peneliti melakukan wawancara awal dengan guru kelas V serta melakukan observasi pendahuluan, untuk mengetahui kondisi awal pemahaman konsep siswa, aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pada penelitian prasiklus ini menunjukkan hasil rata-rata 58,20 dengan ketuntasan klasikal 45,43%. Rata-rata tersebut belum memenuhi KKM pelajaran matematika yaitu 70 dengan ketuntasan klasikal 75%. Nilai yang didapatkan dengan rata-rata 58,20 menunjukkan pembelajaran matematika belum berdasarkan konteks yang nyata dan masih abstrak. Baharuddin, (2020) penggunaan masalah dunia nyata akan membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep abstrak. Untuk meningkatkan pemahaman siswa, guru perlu mengembangkan pengetahuannya dalam melihat strategi apa yang dapat digunakan siswa untuk meningkatkan pemahamannya.

Tabel 2. Peningkatan Ketuntasan Pemahaman Konsep Siswa Prasiklus dan Siklus I

Nilai	Ketuntasan Belajar	Prasiklus	
		Jumlah Siswa	Persentase (%)
≥70	Tuntas	12	48,14%
< 70	Tidak Tuntas	15	55,55%
	Jumlah	27	100%
	Rata-rata Kelas	73,15	

Pemahaman konsep prasiklus tergambar sebagai berikut.



Gambar 2. Pemahaman Konsep Belajar Siswa Prasiklus

Siklus I

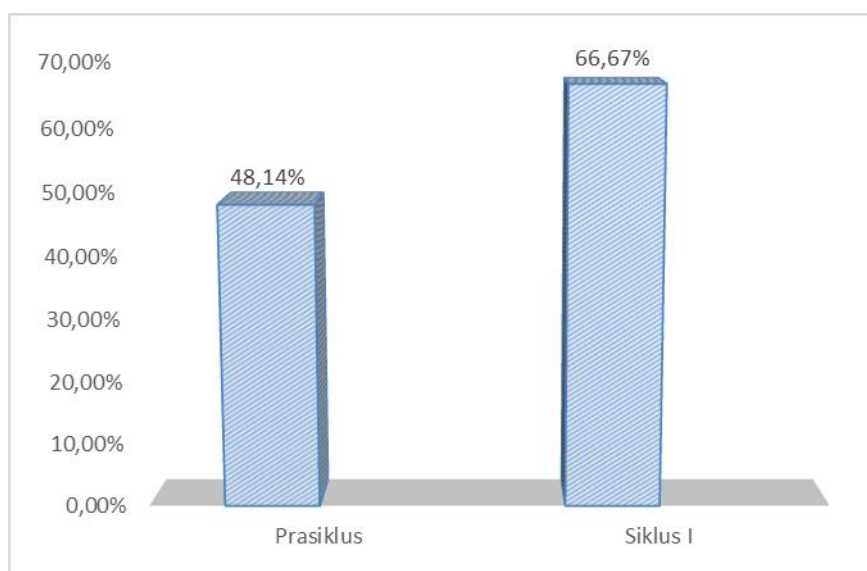
Pada siklus I, pertemuan kesatu peneliti melaksanakan langkah-langkah dari pendekatan realistik yaitu langkah pertama *mathematical word orientasion* peneliti menyajikan masalah real untuk sifat-sifat bangun datar segitiga dan lingkaran. Pada langkah kedua model material, siswa menggunakan model benda nyata untuk membuat skema sedotan. Pada langkah ketiga *building stone number*, siswa kemudian mempresentasikan hasilnya di depan kelas. Langkah keempat matematika formal, siswa mengidentifikasi sifat segitiga dan lingkaran. Pada pertemuan

kedua dengan materi yang berbeda peneliti melaksanakan langkah-langkah pendekatan realistik yaitu langkah pertama *mathematical word orientasion* peneliti menyajikan contoh masalah dalam kehidupan nyata untuk sifat-sifat bangun datar persegi dan pesegi panjang. Langkah kedua model material siswa mengidentifikasi bangun datar dalam permainan ular tangga. Pada langkah ketiga *building stone number relation* siswa mempresentasikan pengetahuan mereka di depan kelas. Siswa mengidentifikasi sifat-sifat persegi dan persegi panjang dalam langkah keempat matematika formal.

Tabel 3. Peningkatan Ketuntasan Pemahaman Konsep Siswa Prasiklus dan Siklus I

Nilai	Ketuntasan Belajar	Prasiklus		Siklus I	
		Jumlah Siswa	Persentase (%)	Jumlah Siswa	Persentase (%)
≥ 70	Tuntas	12	48,14%	18	66,67%
< 70	Tidak Tuntas	15	55,55%	9	33,33%
	Jumlah	27	100%	27	100%
	Rata-rata Kelas	73,15		78,79	

Peningkatan pemahaman konsep prasiklus ke siklus 1 tergambar sebagai berikut.



Gambar 3. Peningkatan Pemahaman Konsep Belajar Siswa Prasilus Dan Siklus I

Berdasarkan data hasil yang menunjukkan bahwa siswa memahami konsep dalam siklus I dari 27 siswa yang tuntas KKM 18 siswa sedangkan yang belum tuntas KKM ada 9 siswa. Nilai terendah 60 sedangkan nilai tertinggi 90 mendapatkan rata-rata 73,15 sehingga persentase ketuntasan klasikal sebesar 66,67%. Terjadi peningkatan dari prasilus 45,43% menjadi 66,67 %. Jadi, dapat disimpulkan terdapat pengaruh pendidikan matematika realistik berbantuan ular tangga yang signifikan dalam pemahaman konsep matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting untuk dikuasai siswa di era society 5.0. Menurut Widiani, (2019) matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak. Mengingat pentingnya pendidikan matematika, guru hendaknya menerapkan model yang melibatkan siswa sehingga membuat siswa aktif dan kreatif. Salah satunya adalah pendidikan matematika realistik, siswa akan dituntut dengan pembelajaran dengan benda real / nyata yang ada disekitar kita, sehingga siswa bisa mengidentifikasi permasalahan soal matematika dengan baik. Hal ini senada dengan pendapat Afsari et al., (2021) pendidikan matematika realistik dimulai dari sesuatu yang real sehingga dapat terlibat dalam proses pembelajaran yang

bermakna. Proses pembelajaran matematika realistik menggunakan masalah kontekstual sebagai titik awal dalam belajar matematika. Siswa diberi kesempatan untuk mengorganisasi masalah dan mencoba mengidentifikasi aspek matematika yang ada pada masalah tersebut.

Siklus II

Berdasarkan hasil dari siklus I masih belum terpenuhi ketuntasan klasikal sebesar 75%, Siswa masih lemah dan kesulitan menarik ide materi dari proses mengidentifikasi karakteristik bangun datar, sehingga pemahaman konsep siswa rendah, nilai yang diperoleh belum mencapai KKM. Untuk itu pada siklus II, Peneliti memperbaiki dengan mempertimbangkan yang belum tercapai pada siklus I. Pada pembelajaran siklus II, peneliti memaksimalkan pembelajaran sifat – sifat bangun datar dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga siswa dapat memahami konsep dengan cara yang mereka sendiri. Dengan langkah – langkah pendekatan matematika realistik pada pertemuan kesatu Pada langkah pertama *mathematical word orientasion*, peneliti menyajikan permasalahan nyata tentang karakteristik bangun datar trapesium dan belah ketupat. Pada langkah kedua model material, siswa menggunakan model benda nyata untuk membentuk skema

sedotan. Pada langkah ketiga *building stone number relation*, siswa menggunakan pengetahuan tentang benda nyata yang digunakan untuk membentuk bangun datar trapesium dan belah ketupat dengan sedotan. Pada langkah keempat matematika siswa mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar

Pertemuan kedua siklus II langkah – langkah pendekatan matematika realistik pada pertemuan kesatu langkah pertama *mathematical word orientasion*, Peneliti memberi contoh masalah nyata untuk sifat-sifat bangun datar layang-layang dan jajar genjang melalui orientasi kata matematik. Langkah kedua dalam model material adalah siswa bermain permainan

ular tangga. Pada langkah ketiga dalam *building stone number relation* siswa menggunakan media ular tangga untuk membangun hubungan konsep kemudian siswa mempresentasikan pengetahuan mereka di depan kelas. Siswa mengidentifikasi karakteristik jajar genjang dan layang-layang dalam langkah keempat matematika formal. Berdasarkan data hasil pemahaman konsep siswa siklus II dari 27 siswa yang tuntas KKM 25 sedangkan yang belum tuntas KKM 2 siswa, nilai terendah 69 nilai tertinggi 92 dengan rata – rata 78,79 sehingga presentase ketuntasan klasikal sebesar 92, 59%. Terjadi peningkatan dari siklus I 66,67 %. menjadi 92,59%.

Tabel 4. Peningkatan Ketuntasan Pemahaman Konsep Siswa Siklus I, dan Siklus II

Nilai	Ketuntasan Belajar	Siklus I		Siklus II	
		Jumlah Siswa	Persentase (%)	Jumlah Siswa	Persentase (%)
≥ 70	Tuntas	18	66,67%	25	92,59%
< 70	Tidak Tuntas	9	33,33%	2	07,40%
	Jumlah	27	100%	27	100%
	Rata-rata Kelas	73,15		78,79	

Oleh karena itu, tujuan penelitian tercapai, yaitu mencapai ketuntasan belajar minimal

75% untuk siswa dari siklus I ke siklus II. Peningkatan ketuntasan belajar ini digambarkan dalam gambar berikut.



Gambar 4. Peningkatan Pemahaman Konsep Belajar Siswa Siklus I Dan Siklus II

Persentase siswa selalu meningkat setelah melihat bagaimana mereka memahami konsep matematika di setiap

siklus. Setiap indikator pemahaman konsep matematika kelas V menunjukkan

peningkatan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika. Peningkatan pemahaman konsep dan hasil belajar setelah menerapkan pendekatan matematika realistik juga telah ditemukan dalam beberapa penelitian. Jeheman et al., (2019) menyimpulkan bahwa penggunaan PMR dalam pembelajaran matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel berdampak positif pada pemahaman matematika siswa. Yulianty, (2019) menyimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika antara siswa yang diajar dengan pendekatan matematika realistik dan pembelajaran konvensional setelah mengontrol kemampuan awal siswa, dengan nilai $F_0(A) = 19,69$, $db = (1,59)$ dan $p\text{-value} = 0,00 < 0,05$, dapat dikatakan bahwa pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan deskripsi data yang diuraikan penulis menyimpulkan penerapan pendekatan matematika realistik yang telah dilaksanakan pada siswa kelas V SD 3 Adiwarno pada pembelajaran Matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Nilai kemampuan pemahaman konsep siswa meningkat dari prasiklus 48,14% siklus I sebesar 66,67% menjadi 92,59%. Penerapan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika berbantuan ular tangga pengetahuan dengan cara peneliti memberi permasalahan yang realistik sesuai dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah kontekstual. Hasil diskusi kemudian dipresentasikan sehingga menemukan konsep matematika. Kegiatan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan matematika realistik meningkatkan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran, siswa merasa menemukan hal baru dengan pembelajaran sebelumnya sehingga siswa terlibat aktif dalam pendekatan matematika realistik, selain siswa

pendekatan matematika realistik membuat aktivitas mengajar guru lebih efektif dan kreatif.

Peneliti menyarankan pada kegiatan pendahuluan hendaknya mengecek pengetahuan prasyarat siswa tentang kemampuan menggambar bangun datar sebelum mengajarkan sifat-sifat bangun datar sehingga siswa tidak mengalami kendala dalam menggambar, membentuk bangun datar dan memahami sifat-sifat bangun datar. Pada tahap model material hendaknya pendidik mengarahkan membaca petunjuk pengerjaan lkpd dan tidak tergesa-gesa dalam kegiatan diskusi penyelesaian masalah dalam lkpd, apalagi dalam permainan Ular Tangga siswa harus lebih cermat dalam permainan Ular Tangga, sehingga siswa lebih memahami konsep matematika yang dipelajari dan siswa bisa lebih mudah dalam mengerjakan soal-soal. Pendidik dapat menerapkan pendekatan matematika realistik pada pembelajaran matematika dengan disesuaikan materi dan karakteristik siswa. Pendekatan matematika realistik membutuhkan ide dan gagasan yang sesuai dengan kehidupan nyata sehingga disarankan peneliti membuat perencanaan dan alokasi waktu dalam melaksanakan pembelajaran. Selain itu juga, penggunaan inovasi media pembelajaran yang menarik dapat memotivasi siswa dalam belajar sehingga hasil belajar meningkat.

DAFTAR RUJUKAN

- Afifah, N., & Hartatik, S. (2019). Pengaruh Media Permainan Ular Tangga terhadap Motivasi Belajar pada Pelajaran Matematika Kelas II SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 4(2), 209. <https://doi.org/10.30651/must.v4i2.3035>
- Afsari, S., Islamiani, S., Harhap, S. K., & Munthe, L.S. (2021). *Systematic Literature Review : Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika Systematic Literature*

- Review: The Effectiveness Of Realistic.* 1(3), 189–197.
<https://doi.org/DOI:>
<http://dx.doi.org/10.29300/equation.v2i1.2309>
- Amronah, S. (2022). Matematika Materi Statistika Melalui Pendekatan Pmri Di Kelas V SD Wiyoro Tahun Pelajaran 2020 / 2021. *Jurnal Riset Pendidikan Indonesia*, 2(3), 485–498.
<https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jrpi/article/view/2986>
- Anisa, W. N., Cahyadi, F., & Rahmawati, I. (2023). Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Dan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV SDN Lebaksiu Kidul 04. 3(1), 427–439.
<https://doi.org/10.26877/wp.v3i1.11936>
- Baharuddin, M. R. (2020). Konsep Pecahan dan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(3), 486–492.
<https://doi.org/10.30605/jsqp.3.3.2020.442>
- Chusna, N., Suyoto, & Purwoko, R. Y. (2022). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Konsep Penjumlahan Bilangan Bulat Kelas VI Semester I SD Negeri Kembaran. *Jurnal jendela pendidikan*. 2(02), 156–163.
<https://doi.org/10.57008/jjp.v2i02.165>
- Diana, P., Marethi, I., & Pamungkas, A. S. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: Ditinjau dari Kategori Kecemasan Matematik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 24.
<https://doi.org/10.35706/sjme.v4i1.2033>
- Febriyani, A., Hakim, A. R., & Nadun, N. (2022). Peran Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 87–100.
<https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1546>
- Fredlina, K. Q., Putri, G. A. M., & Astawa, N. L. P. N. (2021). Penggunaan Teknologi Sebagai Media Pembelajaran Matematika di Era New Normal. *Journal Information*, 1(1), 1–6.
<https://eprints.uny.ac.id/20388/>
- Handayani, S. D., & Irawan, A. (2020). Pembelajaran matematika di masa pandemic covid-19 berdasarkan pendekatan matematika realistik. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 6(2), 179–189.
<https://doi.org/10.29407/jmen.v6i2.14813>
- Hery Herwanto, Ida Karnasih, A. M. (2020). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa SMP. 4(2), 72–77.
<https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i2.679>
- Hutauruk, A. J. B. (2020). Kendala Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi di Kalangan Mahasiswa Pendidikan Matematika: Kajian Kualitatif Deskriptif. *Sepren*, 2(1), 45.
<https://doi.org/10.36655/sepren.v2i1.364>
- Indah Suciati. (2021). Media Permainan “Ular Tangga” pada Pembelajaran Matematika. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 1(1), 10–21.
<https://doi.org/10.51574/kognitif.v1i1.5>
- Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 191–202.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.454>
- Muthmainnah, R. N., & Purnamasari, M.

- (2019). Analisis Faktor Penyebab Peserta Didik Dengan Iq Tinggi Memperoleh Hasil Belajar Matematika Rendah. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(1), 81. <https://doi.org/10.24853/fbc.5.1.81-86>
- Prasetyo, E., & Hardjono, N. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Terhadap Minat Belajar Matematika (Mtk) Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.35334/judikdas%20borneo.v2i1.1450>
- Puspaningtyas, N. D., & Indonesia, U. T. (2019). Berpikir Lateral Siswa SD Dalam Pembelajaran Matematika. 1(1), 24–30. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jurnalmathema/article/view/351>
- Rabbani, S., Tussa'adah, M. M., & Novriyanti, R. B. (2021). Pembelajaran Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Menggunakan Media Ular Tangga Berkartu Di Masa Pandemic COVID-19 Melalui Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi P2M STKIP Siliwangi*, 8(1), 46–57. <https://doi.org/10.22460/p2m.v8i1p46-57.2176>
- Siregar, N. (2019). Hubungan Self-Efficacy Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Rendah. *Journal Of Mathematics Science And Education*, 1(2), 64–72. <https://doi.org/10.31540/jmse.v1i2.459>
- Ulfah, S. M. (2022). Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Dengan Media Visual. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10, 1–6. <https://jurnal.uns.ac.id/jkc/article/download/65761/36965>
- Umayah, Y. (2019). Penerapan Model Discovery Learning dalam Mengatasi Kecemasan Matematika Siswa SMP. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 74. <https://doi.org/10.30656/gauss.v2i2.1778>
- Widiani, Y. (2019). Matematika dan lingkungan. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 2(1), 39. <https://doi.org/10.29300/equation.v2i1.2309>
- Yulianty, N. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 60–65. <https://doi.org/10.33369/jpmr.v4i1.7530>
- Zaini, H., Darmawan, D., Hernawan, H. Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Digital Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Logika Matematika (Penelitian Kuasi Eksperimen Di Kelas X SMKN 2 Garut). *Teknologi Pendidikan*. 4(2), 816–825. <https://doi.org/https://doi.org/10.31980/tp.v4i1.467.g431>