

Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Realistik Berbantuan Media Serbaneka Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Kelas V SDN 11 Peguyangan

I Made Agus Harry Sanjaya

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Dwijendra
agusharrysanjaya@gmail.com

Ni Luh Gede Karang Widiastuti

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Dwijendra
karangwidhi@gmail.com

I Putu Edy Purnawijaya

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Dwijendra
coqajoes04@yahoo.co.id

I Made Astra Winaya

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Dwijendra
astrawinayadwijendra@gmail.com

Abstrak -Banyak siswa yang tidak menyukai matematika bahkan menjadikannya salah satu pelajaran yang harus dihindari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep matematika antara kelas siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran matematika realistik berbantuan media serbaneka dan kelas siswa yang dibelajarkan melalui model konvensional pada siswa kelas V SDN 11 Peguyangan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain penelitiannya adalah non-equivalent post-test control group design. Populasi dalam penelitian ini siswa kelas V SDN 11 Peguyangan sebanyak 59 orang siswa. Untuk menentukan sampel digunakan teknik sampling jenuh. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VA SD Negeri 11 Peguyangan yang berjumlah 32 orang sebagai kelas eksperimen dan Kelas VB SD Negeri 11 Peguyangan yang berjumlah 27 orang sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data pemahaman konsep matematika dilakukan dengan metode tes yaitu tes pemahaman konsep matematika, dengan jenis tes esai. Data selanjutnya dianalisis menggunakan analisis statistik uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep matematika antara kelas siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran matematika realistik berbantuan media serbaneka dan siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional. Hal ini terbukti dari hasil analisis dengan menggunakan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 2,55 > t_{tabel} (\alpha=0,05,50) = 1,675$ dan didukung dengan perbedaan rata-rata pemahaman konsep matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu $\bar{X} = 74,2 > \bar{X} = 67,2$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran matematika realistik berbantuan media serbaneka berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa di kelas V SD 11 Peguyangan

Kata Kunci: Model Pembelajaran Matematika Realistik, Media Serbaneka, Pemahaman Konsep Matematika

I. PENDAHULUAN

Menurut (Nurul, 2016) menyatakan Fungsi sekolah adalah meneruskan pendidikan dari keluarga untuk menyiapkan peserta didik dapat menjadi warga

masyarakat, bangsa dan negara secara baik, bermoral, dan bertanggung jawab serta diharapkan akan mampu meningkatkan dan mengisi pembangunan disegala bidang kehidupan berbangsa dan bernegara. Di

sekolah, peserta didik mempelajari berbagai mata pelajaran yang dianutnya, dimulai dari ilmu pengetahuan umum, ilmu keagamaan, budaya, dan pendidikan karakter. Pada ilmu pengetahuan umum terdapat beberapa mata pelajaran yaitu IPAS (IPA & IPS), Pendidikan Pancasila, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, dan Matematika. Menurut (Soedjadi, 2000) Matematika bukanlah ilmu yang hanya untuk keperluan dirinya sendiri, tetapi ilmu yang bermanfaat untuk sebagian amat besar untuk ilmu-ilmu lain. Dengan makna lain bahwa matematika mempunyai peranan yang sangat esensial untuk ilmu lain, yang utama adalah sains dan teknologi.

Kenyataannya bahwa matematika dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa, hal ini didukung dengan banyaknya siswa yang tidak menyukai pembelajaran ini. Adanya anggapan bahwa matematika itu sulit disebabkan karena pembelajaran matematika selama ini disampaikan kepada siswa secara informatif, artinya siswa hanya memperoleh informasi dari guru saja sehingga derajat kemelekatannya dapat dikatakan rendah sehingga guru harus dapat mengajarkan pembelajaran yang bermakna (Fauzi & Arisetyawan, 2020).

Berdasarkan hasil observasi dengan guru wali kelas V yaitu Gusti Ayu Sri Agung, S.Pd. yang dilakukan pada kelas V di SDN 11 Peguyangan, didapatkan bahwa pembelajaran matematika yang diberikan oleh guru cenderung menggunakan metode ceramah, menghafal, diskusi, tanya jawab dan tanpa menggunakan media pembelajaran. Pembelajaran yang menggunakan metode tersebut dianggap membosankan oleh siswa sehingga menyebabkan pemahaman siswa saat pembelajaran rendah. Akibatnya banyak siswa yang tidak menyukai matematika bahkan menjadikannya salah satu pelajaran yang harus dihindari. Pendapat tersebut sesuai dengan Utari et al, (2019) yang menyatakan bahwa salah satu permasalahan dalam pembelajaran matematika adalah anggapan sebagian besar siswa bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Hal ini dibuktikan dengan hasil nilai UTS Semester Matematika yang dimiliki oleh guru kelas V

di sekolah. Dari 59 siswa SDN 11 Peguyangan, hanya 22 orang siswa yang mencapai KKM sebesar 70. Sedangkan target yang ditetapkan oleh masing-masing guru adalah 100% siswa mencapai KKM.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi, perlu adanya inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah pembelajaran matematika realistik. Pembelajaran matematika realistik adalah model pembelajaran dimana siswa memecahkan suatu masalah melalui tahapan-tahapan metode ilmiah sehingga siswa memperoleh pengetahuan terkait pemahaman konsep matematika. Menurut (Suwarsono, 2001), kelebihan menggunakan model pembelajaran matematika realistik adalah 1). Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan kegunaan pada umumnya bagi manusia. 2). Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut. 3). Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara yang satu dengan orang yang lain. 4). Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama dan orang harus menjalani proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika dengan bantuan pihak lain yang sudah lebih tahu (misalnya guru).

Kegiatan guru yang dapat meningkatkan keaktifan siswa yaitu dengan menciptakan media pembelajaran berinovasi. Salah satu media pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa yaitu media serbaneka. Menurut penelitian dari (Ariyani, 2021) yang berjudul "Model

Problem Base Learning Berbantuan Media Serbaneka”, mampu meningkatkan hasil belajar matematika dengan menggunakan penerapan media serbaneka siswa kelas VI UPT SD Negeri 060880.

Media serbaneka merupakan jenis media yang disesuaikan dengan potensi pada suatu daerah, baik itu disekolah ataupun di lokasi lain seperti di lokasi masyarakat yang dimanfaatkan sebagai media pengajaran. Contoh media serbaneka di antaranya adalah papan tulis, media tiga dimensi, realita, dan sumber belajar pada masyarakat. Mengingat pentingnya pemahaman pembelajaran matematika bagi siswa, maka perlu melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran matematika realistik berbantuan media serbaneka dan pengaruhnya terhadap pemahaman konsep matematika siswa, sehingga perlu dibuktikan melalui penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Realistik Berbantuan Media Serbaneka Terhadap Pemahaman Matematika siswa Kelas 5 SDN 11 Peguyangan”.

II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain penelitiannya adalah non-equivalent post-test control group design. Menurut Sugiyono (2019) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 11 Peguyangan.

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu sampel jenuh. Menurut (Sugiyono, 2019) sampel jenuh merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota digunakan sebagai sampel. Penerapan metode sampel jenuh ini dapat dilakukan dengan seluruh siswa di kelas dijadikan sampel penelitian. Berdasarkan hasil sampel jenuh dengan cara undian diperoleh kondisi sampel yakni kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol.

Data yang dikumpulkan dalam

penelitian ini adalah data pemahaman konsep matematika siswa kelas V SDN 11 Peguyangan. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes. Menurut (Andayani, 2014) tes adalah suatu instrumen atau prosedur untuk mengukur sampel dengan memberikan rangkaian pertanyaan sehingga tes dapat dikatakan suatu alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sampel dengan memberikan rangkaian pertanyaan.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang pemahaman konsep matematika adalah tes pemahaman konsep matematika. Tes merupakan alat yang digunakan untuk mengukur dan menilai pemahaman siswa berdasarkan tujuan pendidikan dan pengajaran. Instrumen ini digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa pada kelas eksperimen, maupun kelas kontrol. Dalam penelitian ini, tes yang digunakan adalah essay.

Uji prasyarat analisis dilakukan sebelum pengujian hipotesis. Pengujian yang dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas varians. Uji normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal sehingga dapat dilakukan uji hipotesis. Uji normalitas dilakukan pada dua kelas data. Uji normalitas sebaran data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov pada taraf signifikan 5%. analisis data dilakukan dengan menggunakan SPSS 2.2 for Windows.

Uji homogenitas dilakukan untuk menunjukkan bahwa perbedaan yang terjadi pada uji hipotesis sebenarnya disebabkan oleh perbedaan varian antar kelas dan bukan sebagai akibat dari perbedaan antar kelas. Uji homogenitas varians dilakukan melalui uji levene dengan bantuan SPSS 2.2 for windows. nilai signifikansi pada based on mean $> 0,05$, maka data homogen. Jika nilai signifikansi pada based on mean $< 0,05$ maka data penelitian tidak homogen.

Uji hipotesis bertujuan untuk melihat pengaruh penerapan pembelajaran

Variabel Statistik	Pemahaman Konsep Matematika Kelas Eksperimen	Pemahaman Konsep Matematika Kelas Kontrol
Jumlah Siswa (N)	32	27
Skor Maksimal	95	85
Skor Minimal	55	45
Mean (M)	74,2	67,2
Median (Me)	72,7	62,5
Modus (Mo)	71,5	63,3
Varian	133,1	81,39
Sandar Deviasi (SDi)	11,54	9,03

matematika realistik terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Peneliti menggunakan uji-t untuk mengetahui hipotesis apabila data berdistribusi normal dan mempunyai variansi homogen. Rumus uji-t adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

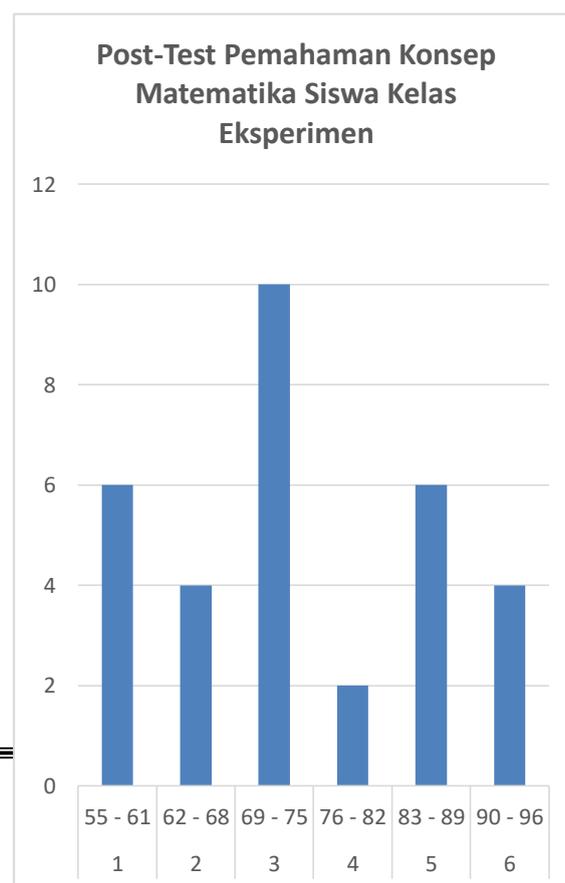
Keputusannya: Kriteria terima H1 jika t-hitung > t-tabel.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data hasil penelitian ini menyajikan deskripsi data pemahaman konsep matematika siswa kelas V SDN 11 Peguyangan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dianalisis menggunakan analisis uji *t-test*. Deskripsi hasil penelitian pada bagian ini akan disajikan atas dua kelas bagian, yaitu (1) *Post-test* pada kelas eksperimen setelah dibelajarkan dengan penerapan model pembelajaran matematika realistik berbantuan media serbaneka dan (2) *Post-test* pada kelas kontrol yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

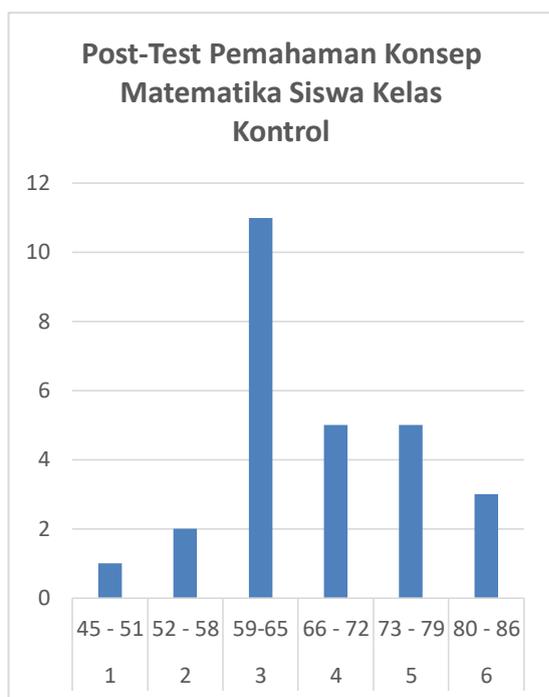
Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor Pemahaman Konsep Matematika pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data pada tabel diatas menunjukkan bahwa data kelas setelah mendapat perlakuan pada masing masing kelas yaitu hasil dari *post test* yang dilakukan maka diketahui jumlah responden pada kelas eksperimen sebanyak 32 orang dan kelas kontrol sebanyak 27 orang. Skor maksimal pada test pemahaman konsep matematika pada kelas eksperimen sebesar 95 dan skor minimal sebesar 55 sedangkan pada kelas kontrol skor maksimal sebesar 85 dan skor minimal sebesar 45. Skor rata-rata pemahaman konsep matematika siswa pada kelas eksperimen lebih besar dari nilai rata-rata kelas kontrol yakni sebesar 74,2 pada kelas eksperimen dan sebesar 67,2 pada kelas kontrol. Adapun nilai tengah pemahaman konsep matematika pada kelas eksperimen sebesar 72,7 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 62,5. Data yang sering muncul pada skor pemahaman konsep matematika di kelas eksperimen sebesar 71,5 dengan varian 133,1 dan standar deviasi 11,54 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 63,3 dengan varian 81,39 dan standar deviasi 9,03.



Gambar 1. Histogram Post-test Pemahaman Konsep Matematika pada Kelas Eksperimen

Berdasarkan Diagram diatas diketahui frekuensi skor pemahaman konsep matematika tertinggi pada kelas eksperimen adalah interval skor pada nomor 3 sebanyak 10 orang.



Gambar 2. Histogram Post-test Pemahaman Konsep Matematika pada Kelas Kontrol

Berdasarkan diagram diatas diketahui frekuensi skor pemahaman konsep matematika tertinggi pada kelas kontrol adalah interval skor pada nomor 3 dengan jumlah sebanyak 11 orang.

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji *t-test* (uji t). Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat data. Adapun uji prasyarat data yang dilakukan adalah uji normalitas dan homogenitas varian data.

Tabel 2. Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statisic	df	Sig.	Statisic	df	Sig.
Eksperimen	,133	27	,200*	,959	27	,354

Kontrol	,157	27	,087	,958	27	,337
---------	------	----	------	------	----	------

Hasil uji normalitas data pemahaman konsep matematika kelas eksperimen sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05 berarti berdistribusi normal. Data pemahaman konsep matematika kelas kontrol sebesar 0,087 lebih besar dari 0,05 berarti berdistribusi normal. Diketahui jika nilai signifikansi > 0,05 maka data berdistribusi normal.

Tabel 3. Test of homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Pemahaman Konsep Matematika	Based on Mean	2,482	1	57	,121
	Based on Median	2,130	1	57	,150
	Based on Median and with adjusted df	2,130	1	56,761	,150
	Based on trimmed mean	2,507	1	57	,119

Berdasarkan hasil uji *levene* data pemahaman konsep matematika *based on mean* sebesar 0,121 lebih besar dari 0,05 berarti data homogen.

Pada pengujian hipotesis untuk mengetahui perbedaan yang signifikan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran matematika realistik berbantuan media serbaneka dengan siswa yang belajar tanpa menggunakan model pembelajaran matematika realistik berbantuan media serbaneka Pengujian ini menggunakan uji *t-test*.

$$t = \frac{74,2 - 67,2}{\sqrt{\frac{(32-1)133,1 + (27-1)81,39}{32+27-2} \left(\frac{1}{32} + \frac{1}{27}\right)}}$$

$$t = \frac{7}{\sqrt{\frac{(31)133,1+(26)81,39}{57}(0,07)}}$$

$$t = \frac{7}{\sqrt{\frac{4126,1+2116,14}{57}(0,07)}}$$

$$t = \frac{7}{\sqrt{\frac{6242,24}{57}(0,07)}}$$

$$t = \frac{7}{\sqrt{109,52(0,07)}}$$

$$t = \frac{7}{2,75}$$

$$t = 2,55$$

Berdasarkan hasil perhitungan *t-test* tersebut pada kelas eksperimen dan kelas kontrol data pemahaman konsep matematika diperoleh bahwa nilai t_{hit} sebesar $2,55 > t_{tabel}$ 1,675, Maka H_0 ditolak H_1 diterima.

PEMBAHASAN

Pada pertemuan pertama dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran matematika realistik berbantuan media serbaneka, siswa terlihat merasa kebingungan. Siswa merasa kebingungan ketika dihadapkan pada pemahaman matematika yang diajarkan dalam bentuk soal-soal HOTS. Penyebab kondisi ini adalah karena siswa belum berpengalaman dalam mengerjakan soal yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi. Namun, pada pertemuan kedua siswa mulai bisa merumuskan alternatif penyelesaian pemahaman matematika dengan bimbingan guru serta mengajak siswa belajar di luar ruang kelas sehingga sudah terbiasa dalam merumuskan langkah-langkah penyelesaiannya, hingga sampai pada hasil serta simpulan. Pemahaman ini berdampak positif terhadap skor rata-rata post-test kelas eksperimen, yaitu 74,2 yang tergolong baik berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM)

Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran pada kelas eksperimen berlangsung optimal. Proses pembelajaran yang terjadi pada kelas eksperimen berlangsung secara aktif dan bermakna karena di dalam pembelajaran siswa diberikan kesempatan untuk memperoleh pengalaman belajar dengan menemukan sendiri permasalahan yang diperoleh. Selain itu dengan menerapkan model pembelajaran matematika realistik berbantuan media serbaneka dapat memahami kondisi soal atau masalah yang

ada pada soal. Siswa juga dapat menentukan langkah – langkah untuk menyelesaikan masalah yang ditemukan dan mencari konsep atau rumus yang dapat menunjang siswa dalam pemahaman konsep matematika.

Penerapan model pembelajaran matematika realistik berbantuan media serbaneka di dalam pembelajaran memberikan kontribusi yang positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Hal tersebut dapat dilihat pada persentase kelas eksperimen siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM sebanyak 10 orang, sesuai KKM sebanyak 3 orang, dan di atas KKM sebanyak 19 orang. Sedangkan pada kelas kontrol yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional kurang berjalan optimal. Hal ini dikarenakan pembelajaran cenderung berpusat pada guru, pembelajaran pada kelas konvensional lebih menyesuaikan dengan keadaan serta keinginan guru pada saat membelajarkan siswa. Sehingga siswa cenderung hanya sebagai pelaku belajar yang pasif dan hanya bersifat menerima sehingga siswa tidak aktif dalam pembelajaran. Ini terlihat dari rata - rata pada kelas kontrol dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional yang memperoleh nilai pemahaman konsep matematika, yang di bawah KKM sebanyak 14 orang, sesuai KKM sebanyak 5 orang, dan di atas KKM sebanyak 8 orang.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *t-test* bahwa t_{hit} 2,55 > t_{tabel} 1,675, maka Terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep matematika siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran matematika realistik berbantuan serbaneka dengan siswa yang dibelajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran matematika realistik berbantuan media serbaneka. Hal ini juga didukung oleh data skor rata-rata pemahaman konsep matematika siswa sebesar 74,2 sedangkan skor pemahaman konsep matematika pada kelas kontrol sebesar 67,2 bahwa pemahaman konsep matematika siswa meningkat dengan diterapkannya model pembelajaran matematika realistik berbantuan media serbaneka dalam pembelajaran. Hasil temuan tersebut didukung dengan hasil penelitian

sebelumnya yang dilakukan oleh Adrianus et al, (2019), dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa” dan (Yulianty, 2019) dengan judul “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik” bahwa berdasarkan hasil penelitiannya terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pendekatan matematika realistik terhadap pemahaman konsep matematika.

Selama penelitian, peneliti menemukan hal positif yang ditunjukkan oleh siswa yang diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran matematika realistik berbantuan media serbaneka yaitu meningkatnya inisiatif siswa dalam pemahaman konsep matematika. Selain itu, siswa juga mendapatkan tantangan untuk menemukan pengetahuan baru, dan membantu siswa dalam mengkomunikasikan pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata, serta dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis. Hal inilah yang membuat pemahaman konsep matematika siswa menjadi lebih optimal. Dan Menurut (Suwarsono, 2001) model matematika realistik memiliki keunggulan dalam pembelajaran adalah siswa mampu mempelajari matematika dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika dengan tanpa bantuan pihak lain yang sudah lebih tahu (misalnya guru).

Hal ini menandakan bahwa model pembelajaran matematika realistik dengan berbantuan media serbaneka telah mampu memberi dampak yang positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan, dapat diambil simpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran matematika realistik berbantuan serbaneka terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Model pembelajaran matematika realistik dengan berbantuan media serbaneka telah mampu memberi dampak yang positif terhadap

pemahaman konsep matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, K. Y., Suniasih, N. W., & Putra, I. K. A. (2014). Pengaruh Penerapan Pendekatan SETS Terhadap Hasil belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus Patimura Kecamatan Denpasar Selatan. *Mimbar PGSD Undiksha*,
- Fauzi, I., & Arisetyawan, A. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri Di Sekolah Dasar. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 27–35.
- Jeheman, Adrianus Akuila, Bedilius Gunur, and Silfanus Jelatu. "Pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap pemahaman konsep matematika siswa." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8.2 (2019): 191-202.
- Nirmalasari. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Universitas Bengkulu*, Vol. 4 No. 1. Diakses pada : *Pandangan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (unib.ac.id)*
- Ria, A. (2021). Model Problem Based Learning Berbantuan Media Serbaneka . (Nubin Smart Jurnal, Vol 1, No. 1, hal. 69 – 81, ISSN : 2809-3801). Diakses pada : *Pandangan Model Problem Base Learning Berbantuan Media Serbaneka (nubinsmart.id)* (3 Januari 2023)
- Santoso, E. (2017). Penggunaan model pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(1).
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstataasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa depan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen

- Pendidikan Nasional. Diakses pada : Kiat pendidikan matematika di Indonesia: konstataasi keadaan masa kini menuju ... - R. Soedjadi - Google Buku (1 Januari 2023)
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Pendidikan. Alfabeta,cv. ed. Apri Nuryanto.
- Suwarsono. (2001). Model Pembelajaran Matematika Realistik. Diakses pada : Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) |mediaa410080108(wordpress.com).
- Siagian, Muhammad. 2016. Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika. (Sumatera Utara : Universitas Islam Sumatera Utara, Vol. 2 No.1, hal. 58 – 67, ISSN:2528-4363)
- Utari, D. R., Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534-540
- Wulandari, A. I., & Sulasmono, B. S. (2020). Pengaruh Penggunaan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) terhadap Hasil Belajar siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 78–82. Diakses pada : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.87>
- Yulianty, N. (2019). Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 60-65.