



Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) Berbantuan Alat Peraga Lego terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD pada Materi Geometri

Erna Dila¹, Emi Sulistri², Andika Kusuma Wijaya³

ISBI Singkawang, Singkawang, Indonesia

ernadila77@gmail.com^{1,*}), sulistriemi@gmail.com², andika@stkipssingkawang.ac.id³

^{*}Corresponding author

Kata Kunci:

Model *Realistic Mathematic Education* (RME); Hasil Belajar Matematika; Geometri

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model RME berbantuan alat peraga Lego dengan siswa yang diajarkan pembelajaran langsung; (2) mengetahui seberapa besar pengaruh model RME berbantuan alat peraga Lego terhadap hasil belajar matematika siswa; dan (3) mengetahui respon siswa setelah diterapkan model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif metode *Quasi Experimental Design* dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IVA dan IVB di SDN 5 Singkawang berjumlah 42 siswa. Sampel yang diambil adalah siswa kelas IVA dan IVB masing-masing berjumlah 21 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar kognitif dan angket respon siswa. Teknik analisis data menggunakan uji-t dua sampel independen, uji *Effect Size*, dan analisis persentase deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model RME berbantuan alat peraga Lego dengan siswa yang diajarkan pembelajaran langsung dengan hasil $t_{hitung} = 2,3042 > t_{tabel} = 2,0210$; (2) Model pembelajaran RME berpengaruh besar terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi geometri dengan hasil *Effect Size* = 0,55 kategori tinggi; dan (3) respon siswa positif terhadap model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego dengan rata-rata 74% kategori baik.

The Effect of the *Realistic Mathematic Education* (RME) Learning Model Assisted by Lego Props on the Students' Learning Outcomes of Grade IV Elementary School on Geometry

Keywords:

Realistic Mathematical Education (RME) Model; Mathematical Learning Outcomes; Geometry

ABSTRACT

This study aims to (1) find out the difference in the learning outcomes of students who are taught using the RME model assisted by Lego props and students who are taught direct learning; (2) find out how much the influence of the RME model assisted by Lego props on students' mathematics learning outcomes; and (3) find out the students' responses after the implementation of the RME learning model assisted by Lego props. This type of research was quantitative research of the Quasi-Experimental method with Pretest-Posttest Control Group Design. The population of this study was 42 students in grades IVA and IVB at SDN 5 Singkawang. The samples taken were students of classes IVA and IVB totaling 21 students each. The data collection technique used cognitive learning outcome tests and student response questionnaires. The data analysis technique used an independent two samples t-test, an Effect Size test, and a descriptive percentage analysis. The results showed that (1) there was a difference in the learning outcomes of students who were taught using the RME model assisted by Lego props and students who were taught direct learning with results $t_{count} = 2.3042 > t_{table} = 2.0210$; (2) the RME learning model had a great influence on students' mathematics learning outcomes in geometry with the result of Effect Size = 0.55 high category; and (3) positive student responses to the RME learning model assisted by Lego props with an average of 74% good category.

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika penting bagi jenjang pendidikan yang memiliki tujuan untuk mengembangkan kualitas sains dan teknologi di era global (Ulfiana *et al.*, 2022). Namun, mayoritas siswa tidak tertarik dengan pembelajaran matematika yang disebabkan oleh sedikitnya ruang interaksi antara guru dengan siswa, rumus yang digunakan terlalu banyak, maupun objek yang dipelajari berupa pola-pola abstrak (Kurnia *et al.*, 2022). Hal ini mengindikasikan bahwa pendidikan matematika itu membuat mayoritas siswa kurang tertarik karena ruang interaksi guru dan siswa lebih sedikit dan perlu dikembangkan kualitasnya menggunakan sains dan teknologi di era global.

Tujuan pembelajaran matematika menurut Soedjadi (2000) adalah (1) mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dan pola pikir dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang; (2) mempersiapkan siswa menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, guru harus mempersiapkan siswa untuk mempelajari matematika menggunakan pola pikir dalam kehidupan sehari-hari agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik dalam bentuk hasil belajar. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Hal ini karena hasil belajar dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengetahui seberapa jauh perubahan pada siswa setelah menerima pembelajaran yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Siyam, 2014).

Hasil pra riset yang dilakukan di kelas 4 SDN 5 Singkawang, didapat berbagai permasalahan dalam pembelajaran matematika, diantaranya banyak siswa yang hanya mendengarkan penjelasan guru saja saat pembelajaran karena guru hanya menggunakan cara yang konvensional dalam melakukan proses pembelajaran di kelas, seperti metode ceramah. Selain itu juga guru kurang memaksimalkan penggunaan media atau alat peraga pembelajaran, secara tidak langsung menyebabkan suasana saat

proses pembelajaran menjadi jenuh dan berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Hal ini disebabkan terbatasnya fasilitas dan kurangnya pemahaman terhadap penggunaan teknologi di era global. Terbukti dari hasil ulangan harian matematika yang belum memuaskan karena dari 21 siswa hanya 8 siswa yang mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 60. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi geometri. Berdasarkan masalah tersebut, model *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat diterapkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa agar dapat mencapai KKM.

Model RME adalah model pembelajaran yang mengaitkan gagasan-gagasan matematika dengan berbagai masalah sehari-hari dalam kehidupan nyata dan juga dapat dibayangkan. Menurut Van den Heuvel-Panhuizen dan Drijvers (2020), pembelajaran matematika yang menggunakan model RME akan membuat siswa dapat mempelajari lebih mendalam karena dalam model RME siswa dapat merasakan langsung dalam masalah sehari-hari yang ada di kehidupan nyata maupun dibayangkan oleh siswa. Untuk mempermudah siswa menemukan masalah tersebut di sekitar kelas seperti pada materi geometri yaitu kubus dan balok, maka dapat dibantu dengan sebuah alat peraga berupa permainan lego.

Permainan lego berkaitan kuat dengan kecakapan matematika dan sangat efektif digunakan untuk mengenalkan dan memperkuat kemampuan matematika (Nath & Szucs, 2014). Penggunaan alat peraga lego dalam pembelajaran merupakan langkah inovasi dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa mampu menguasai kemampuan yang esensial, diantaranya (1) kemampuan pemecahan masalah: pemahaman latihan pemecahan masalah matematika, penalaran, ketekunan, ketepatan, dan pemodelan; (2) kemampuan yang komprehensif: melakukan pembelajaran matematika melalui aktivitas yang meliputi bilangan, operasi, aljabar, pengukuran, geometri, statistika, dan peluang; (3) kemampuan kolaborasi: kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam tim maupun individu; dan (4) kemampuan komunikasi: mengemukakan pendapat, mendengarkan pendapat, dan menyajikan penyelesaian. Kemampuan tersebut diharapkan mampu diperoleh melalui kegiatan pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengembangkan potensi dalam memahami materi.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nasir dan Sari (2019) menunjukkan bahwa model pembelajaran RME berbantuan alat peraga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Rosyada (2021) juga menunjukkan bahwa model pembelajaran RME berbantuan Catur dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Selain itu, Wardani dan Nasution (2022) menyatakan bahwa media pembelajaran permainan Lego dapat meningkatkan pemahaman matematika siswa pada materi pecahan. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan dengan menggabungkan model RME dan alat peraga Lego dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi geometri di kelas IV SD. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model RME berbantuan alat peraga Lego dengan siswa yang diajarkan pembelajaran langsung; mengetahui seberapa besar pengaruh model RME berbantuan alat peraga Lego terhadap hasil belajar matematika siswa; dan mengetahui respon siswa setelah diterapkan model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Desain yang digunakan yaitu *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *Pretest-Posttest Control Group Design*. Desain ini terdapat kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adalah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelas kontrol.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 5 Singkawang tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari kelas IVA dan IVB yang berjumlah 42 siswa. Sampel adalah bagian yang memberikan gambaran secara umum dari populasi (Riyanto & Yunani, 2020). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Total Sampling*. *Total Sampling* adalah suatu teknik pengambilan

sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2019). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknis tes dan teknik nontes. Tes adalah alat prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Arikunto, 2018; Aryani & Kago, 2020). Teknik tes dalam penelitian ini berupa lembar *pre-test* dan *post-test* yang sudah dinyatakan valid dan reliabel untuk mengetahui hasil belajar pada ranah kognitif siswa. Teknik non tes adalah cara mengumpulkan kemajuan pembelajaran dengan cara selain tes, bentuk-bentuk teknik nontes ialah observasi, penilaian diri, penilaian antarteman, jurnal, angket, dan skala (Bisri & Ichsan, 2015:83). Teknik non tes yang digunakan pada penelitian ini berupa angket untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego pada materi Geometri.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t dua sampel independen untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa antara kelas yang diberikan model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego dengan kelas yang diberikan pembelajaran langsung, uji *Effect Size* untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model RME berbantuan alat peraga Lego terhadap hasil belajar matematika siswa; dan analisis persentase deskriptif untuk mengetahui respon siswa setelah diterapkan model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Perbedaan hasil belajar matematika siswa

Data yang disajikan dalam penelitian ini adalah data hasil *posttest* dari kelas yang menggunakan model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego untuk kelas eksperimen dan kelas yang menggunakan pembelajaran langsung untuk kelas kontrol terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi geometri kelas IV SD. Hasil perhitungan nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan Nilai Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Kontrol	Eksperimen
Rata-rata	62,85714	80,2381
Standar Deviasi	5,606119	9,14825
Skor Tertinggi	75	95
Skor Terendah	55	60
Jumlah Siswa	21	21

Secara deskriptif terlihat pada Tabel 1 bahwa data skor *post-test* kelas eksperimen berbeda dengan skor *post-test* kelas kontrol. Maka selanjutnya dilakukan uji perbedaan dua rata-rata antara kelas eksperimen dan kontrol. Dalam menguji perbedaan hasil belajar matematis siswa, maka dilakukan langkah langkah yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan Chi-kuadrat. Hasil analisis uji normalitas pada data *post-test* hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

Pada Tabel 2 terlihat bahwa hasil perhitungan uji normalitas pada kelas eksperimen diperoleh $X^2_{hitung} = 7,1281$ dan data X^2_{tabel} yaitu 7,81473. Karena $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka dapat diketahui kelas eksperimen berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas pada kelas kontrol diperoleh $X^2_{hitung} = 6,45839$ dan data X^2_{tabel} yaitu 7,81473. Karena $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka dapat diketahui kelas eksperimen berdistribusi normal. Berikutnya, dilakukan uji homogenitas data menggunakan rumus F. Adapun hasil perhitungan uji homogenitas data disajikan pada Tabel 3.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistika	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Siswa	21	21
Taraf Signifikansi	5%	5%
X^2_{hitung}	7,12813	6,45839
X^2_{tabel}	7,81473	7,81473
Keputusan	Ho Diterima	
Kesimpulan	Berdistribusi Normal	

Pada Tabel 3 terlihat bahwa varians kelas eksperimen adalah 70,8333 dan menjadi varians terbesar, sedangkan varians kelas kontrol adalah 34.0476 dan menjadi varians terkecil, sehingga F_{hitung} adalah 2,0804. Dari F_{tabel} dengan $\alpha = 5$ dan dk pembilang 20 dan dk penyebut 20 diperoleh $F_{tabel} = 2,1241$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $2,0804 < 2,1241$ maka kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang sama atau homogen. Karena data nilai pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan uji-t dua sampel independen.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Data

Statistika	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Varians	70,8333	34.0476
F_{hitung}	2,0804	
Jumlah siswa (n)	21	21
Taraf Signifikansi	5%	5%
F_{tabel}	2,1241	
Keputusan	Ho diterima	
Kesimpulan	Homogen	

Uji-t dua sampel independen digunakan untuk menilai apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa antara kelas Eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hasil perhitungan uji-t dua sampel independen dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji-t Dua Sampel Independen

Statistik	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
dk	40	
Taraf Signifikansi	5%	5%
t_{hitung}	2,3042	
t_{tabel}	2,0210	
Keputusan	Ha Diterima	
Kesimpulan	Terdapat Perbedaan Hasil Belajar	

Berdasarkan Tabel 4 diketahui t_{hitung} sebesar 2,3042 dan t_{tabel} sebesar 2,0210 diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen yang diberikan model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego dengan kelas kontrol yang diberikan pembelajaran langsung pada materi geometri di kelas IV SD.

2. *Besar Pengaruh Model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego terhadap hasil belajar matematika siswa*

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji *Effect Size* untuk mengetahui efek atau seberapa besar pengaruh dari model RME berbantuan alat peraga Lego terhadap hasil belajar matematik siswa. Adapun hasil perhitungan *Effect Size* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji *Effect Size*

Kelas	Nilai Rata-rata	Standar Deviasi
Eksperimen	80,238	9,148
Kontrol	62,857	5,606
<i>Effect Size</i>	0,55	
Kriteria	Tinggi	

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai *Effect Size* sebesar 0,55 dengan kriteria tinggi berada pada kriteria $ES > 0,40$. Hal ini berarti model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego memiliki pengaruh atau efek yang tinggi terhadap hasil belajar matematika siswa yaitu sebesar 0,55 yang termasuk ke dalam kriteria tinggi.

3. Respon siswa terhadap model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego

Untuk mengetahui respon siswa terhadap terhadap model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego kelas IV SD dengan menggunakan rumus persentase angket respon siswa. Adapun hasil perhitungan angket respon siswa dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa

No	Indikator	Persentase	Kriteria
1	Relevansi	75%	Sangat Baik
2	Perhatian	75%	Sangat Baik
3	Kepuasan	79,75%	Sangat Baik
4	Kepercayaan Diri	78%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 6 diketahui siswa yang menjawab sebanyak 250 dengan aspek relevansi 75%, perhatian 75%, kepuasan 79,75% dan kepercayaan diri 78% yang berada pada kategori sangat baik. Ini menunjukkan bahwa siswa semangat belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego sehingga diperoleh rata rata sebesar 74% dengan rentang $50\% < P \leq 75\%$ masuk dalam kategori baik. Respon siswa dikatakan positif karena masuk dalam kategori baik.

Pembahasan

1. Terdapat perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan soal *post-test* kepada siswa untuk melihat perbedaan hasil belajar matematika siswa di kelas eksperimen yang berjumlah 21 siswa kelas IVA dan kelas kontrol yang berjumlah 21 siswa kelas IVB. Untuk mengetahui adanya perbedaan hasil *post-test* secara inferensial dari persentase skor rata-rata untuk setiap indikator hasil belajar matematika dan nilai rata-rata seluruh siswa, maka dilakukan uji normalitas, homogenitas dan uji-t dua sampel independen. Analisis data ini diambil dari data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Langkah pertama dilakukan uji normalitas dengan menggunakan Chi-kuadrat menunjukkan data hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Kemudian langkah selanjutnya melakukan pengujian kesamaan (homogenitas). Berdasarkan analisis di dapat bahwa data hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen. Setelah diketahui bahwa data berdistribusi normal dan homogen, maka langkah selanjutnya adalah uji hipotesis dengan menggunakan uji-t dua sampel independen. Berdasarkan analisis menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar matematis siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung. Artinya hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol disebabkan oleh perbedaan perlakuan anyara kedua kelas tersebut.

Perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol disebabkan pada proses pembelajaran dengan model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego memiliki tahap-tahap

yang membuat siswa lebih aktif dan lebih dapat memahami materi. Guru tidak sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa, melainkan mengajak siswa secara langsung untuk belajar sambil bermain sehingga siswa lebih aktif, membuat suasana belajar yang mengasyikan, dan membantu siswa untuk merayap pembelajaran matematika dengan lebih baik. Ediyanto *et al.*, (2020), menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest setelah diterapkan model pembelajaran RME. Pembelajaran dengan menggunakan model dan media dapat lebih terarah dan membuat pembelajaran menjadi menarik sehingga dapat memudahkan siswa untuk menyerap materi menjadi lebih baik. Hal ini sejalan dengan pernyataan Utami dan Anitra (2020) bahwa hasil belajar matematika siswa laki-laki dan perempuan setelah mengikuti pembelajaran RME berbantuan PANDU memiliki rata-rata sebesar 80,35 dan 78,52 berada pada kategori tinggi.

2. *Model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego berpengaruh besar terhadap hasil belajar matematika siswa*

Berdasarkan hasil perhitungan data posttest siswa diperoleh nilai *Effect Size* (ES) 0,55303 terletak pada kriteria tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematis siswa kelas IV SDN 5 Singkawang. Maka dapat disimpulkan bahwa RME berbantuan alat peraga Lego berpengaruh besar terhadap hasil belajar matematika siswa yaitu berada pada kriteria tinggi.

Hasil perhitungan *Effect Size* (ES) yang tergolong kriteria tinggi, dikarenakan kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) berbantuan alat peraga Lego, sehingga membuat siswa menjadi aktif dan menyenangkan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut terlihat dengan interaksi antara peneliti dengan siswa mampu dengan mudah mengingat dan memahami materi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wahyuni (2014) bahwa model pembelajaran RME berpengaruh besar terhadap hasil belajar matematika siswa SD. Susilowati (2018) juga menyebutkan bahwa model pembelajaran RME dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD.

3. *Respon siswa positif terhadap model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego*

Respon adalah serapan apa yang diterima oleh pancra indra, bayangan dalam angan-angan, pendapat, pandangan, sambutan, dan reaksi pada manusia (Soemanto, 2018). Angket respon siswa diberikan setelah kegiatan pembelajaran selesai dilaksanakan yang bertujuan untuk mengetahui ketertarikan respon siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego. Adapun pernyataan angket respon siswa berjumlah 16 pernyataan, terdiri 8 pernyataan positif dan 8 pernyataan negatif. Respon siswa tergolong positif karena berada pada kriteria baik dan sangat baik.

Berdasarkan hasil perhitungan angket siswa diketahui rata-rata respon siswa mendapatkan 74% dengan kriteria baik. Hasil analisis respon siswa terhadap model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego terhadap mata pelajaran matematika pada siswa kelas IV menunjukkan respon positif. Hal ini sejalan dengan Said dan Rahmawati (2023) bahwa respon siswa positif terhadap penerapan model pembelajaran RME dalam pembelajaran matematika. Besarnya persentase yang didapatkan menunjukkan bahwa model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego sangat bermanfaat bagi siswa selama proses pembelajaran langsung. Manfaat ini dibuktikan dengan berkembangnya pengetahuan siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego terhadap mata pelajaran matematika pada kelas IV. Hal ini membuat siswa mampu menyelesaikan permasalahan soal-soal yang diberikan oleh guru.

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini sebagai berikut: (1) terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego dengan siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran langsung pada materi geometri kelas IV SD dengan hasil thitung sebesar 2,3042 > ttabel sebesar 2,0210; (2) Model pembelajaran RME berbantuan alat

peraga Lego berpengaruh besar terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi geometri kelas IV SD dengan nilai *Effect Size* (ES) 0,55303 terletak pada kriteria tinggi; (3) respon siswa positif terhadap model pembelajaran RME berbantuan alat peraga Lego dengan rata-rata 74% berada pada kategori baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2018). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Aryani, F., & Kago, A. (2020). Peningkatan Kemampuan Menulis Cerita Dongeng melalui Media Strip Story pada Siswa Kelas III SD. *Musamus Journal of Primary Education*, 3(1), 75-80.
- Bisri, H., & Ichsan, M. (2015). Penilaian otentik dengan teknik nontes di sekolah Dasar. *Jurnal Sosial Humaniora*, 6(2), 81-93.
- Ediyanto, E., Gistituati, N., Fitria, Y., & Zikri, A. (2020). Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Materi Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 203-209.
- Kurnia, R. A., Wahyuni, B. D., Handayani, N., & Sari, Y. N. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Dalam Pembelajaran Daring (Online) Di Masa Pandemi Covid-19. *Integral : Pendidikan Matematika*, 13(1), 1-12. <https://doi.org/10.32534/jnr.v13i1.3107>.
- Nasir, A. M., & Sari, I. E. (2019). Efektivitas Model Realistic Mathematic Education (RME) dengan Menggunakan Alat Peraga Terhadap Prestasi Belajar. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 145-171.
- Nath, S., & Szücs, D. (2014). Construction play and cognitive skills associated with the development of mathematical abilities in 7-year-old children. *Learning and instruction*, 32, 73-80.
- Riyanto, A., & Yunani, E. (2020). The effectiveness of video as a tutorial learning media in muhadhoroh subject. *Akademika*, 9(02), 73-80.
- Rosyada, F. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Berbantuan Catur terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Materi Matriks. *Doctoral dissertation*. IAIN Kudus.
- Said, S., & Rahmawati, E. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) Pada Siswa Kelas IV UPT SD Negeri 3 Sambung Jawa. *Indopedia (Jurnal Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan)*, 1(1), 1-6.
- Siyam, N. (2014). Hubungan percaya diri dengan hasil belajar siswa tuna rungu kelas V. *Jurnal pendidikan khusus*, 6(6).
- Soedjadi, R. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika Indonesia*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Soemanto (2018). *Psikologi Pendidikan Landasan Kerja Pemimpin Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susilowati, E. (2018). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa SD Melalui Model *Realistic Mathematic Education* (RME) Pada Siswa Kelas IV Semester I Di SD Negeri 4 Kradenan Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan Tahun Pelajaran 2017/2018. *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 44-53.
- Ulfiana, U., Syamsuddin, A., & Husniati, A. (2022). The Effect of Learning Models Realistic Mathematics Education (RME) on Mathematics Learning Outcomes of Grade IV Elementary School Students. *Indonesian Journal of Primary Education*, 6(2), 139-144.
- Utami, C., & Anitra, R. (2020). Kemampuan pemahaman konsep berdasarkan gender pada pembelajaran realistic mathematics education berbantuan alat peraga PANDU. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran, dan Pembelajaran*, 6(3), 475-489.
- Van den Heuvel-Panhuizen, M., & Drijvers, P. (2020). Realistic mathematics education. In *Encyclopedia of mathematics education*, 713-717. Cham: Springer International Publishing.
- Wahyuni, N. P. A., Asri, I. G. A. S., & Wiarta, I. W. (2014). Pendekatan Pembelajaran RME Berbantuan Bahan Manipulatif Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Matematika SD. *Mimbar PGSD Undiksha*, 2(1).

Wardani, H., & Nasution, H. A. (2022). Media Pembelajaran Permainan Lego Dalam Meningkatkan Pemahaman Matematika Siswa Pada Materi Pecahan Di SMP Swasta Pembangunan. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 57-64.