AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam
Vol. 10 No. 2, Desember 2023, pp. 193-204
p-ISSN: 2407-2451, e-ISSN: 2621-0282
DOI: https://doi.org/10.24252/auladuna.v10i2a6.2023

PENGARUH MEDIA REALIA BERBASIS REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI

THE EFFECT OF REALIA MEDIA BASED ON REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION ON NUMERACY LITERACY ABILITY

Tri Suryaningsih[1], Edwita[2], Gusti Yarmi[3]
[1]Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, [2,3]Universitas Negeri Jakarta
[1]Jl. Ir H. Juanda No.95, Ciputat, Kec. Ciputat Timur, Tangerang Selatan, Banten,
[2,3]Jl. Rawa Mangun No.11, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Jakarta
Email: tri.suryaningsih@uinjkt.ac.id[1], edwita@unj.ac.id[2], gyarmi@unj.ac.id[3]

Submitted: 09-08-2023, Revised: 22-10-2023, Accepted: 28-11-2023

Abstrak

Kemampuan numerasi di sekolah dasar memegang peranan penting sebagai landasan fundamental bagi siswa dalam mengembangkan pemikiran logis, pemecahan masalah, serta keterampilan matematika yang diperlukan dalam menghadapi kompleksitas perkembangan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan media realia berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan literasi numerasi pada siswa Kelas IV SDN Gandaria Utara 03 Jakarta Selatan. Metode penelitian yang diterapkan adalah quasi eksperimen. Sampel terdiri dari siswa kelas IVA sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IVB sebagai kelas kontrol, yang dipilih menggunakan teknik simple random sampling. Instrumen penelitian berupa tes terdiri dari 6 soal esai. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan media realia berbasis RME memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Dengan demikian, guru dapat mempertimbangkan penggunaan media realia berbasis RME sebagai sarana pengajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Implikasi utama dari penelitian ini adalah pentingnya penggunaan realia dalam pembelajaran matematika. Guru dan pengajar dapat memanfaatkan benda nyata dan kontekstual dalam mengajar konsep matematika untuk membantu siswa memahami konsep tersebut dengan lebih baik.

Kata Kunci: *Media Realia, Realistic Mathematics Education, Literasi Numerasi*

Abstract

Numeracy skills at elementary schools play an essential role as a fundamental foundation for students in developing logical thinking, problem-solving, and mathematical skills needed to face the complexity of technological developments. This study aims to investigate the effect of using Realistic Mathematics Education (RME)-based realia media on numeracy literacy skills in Class IV students at SD Negeri Gandaria Utara 03 South Jakarta. The research method applied was a quasi-experiment. The sample consisted of IVA class students as the experimental class and IVB class students as the control class, which were selected using simple random sampling. The research instrument was a test consisting of 6 essays. The research results showed that using RME-based realia media had a significant effect on students' numeracy literacy skills. Thus, teachers can consider the use of RME-based realia media as an effective teaching tool to improve students' numeracy literacy skills. The main implication of this research is the importance of using realia in learning mathematics. Teachers and educators can utilize real and textual objects in teaching mathematical concepts to help students understand them better.

Keywords: *Realia Media, Realistic Mathematics Education, Numeracy Literacy*

How to Cite: Suryaningsih, T., Edwita, & Yarmi, G. (2023). Pengaruh Media Realia Berbasis Realistic Mathematic Education terhadap Kemampuan Literasi Numerasi. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, *10*(2), 193-204.

1. Pendahuluan

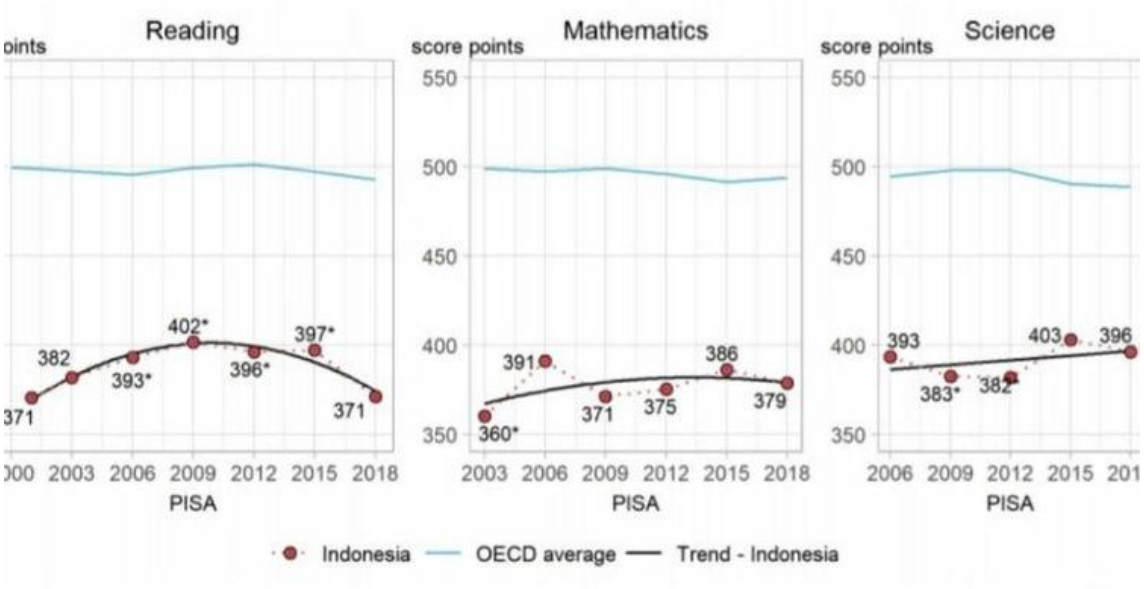
Dalam era digital dan informasi yang terus berkembang di abad ke-21, literasi numerasi menjadi keterampilan yang sangat penting bagi anak-anak Sekolah Dasar (SD). Kemampuan untuk memahami, menggunakan, dan menginterpretasikan angka dan data numerik telah menjadi dasar yang tak tergantikan dalam kehidupan sehari-hari, pendidikan, serta dalam berbagai aspek kehidupan professional (Apipatunnisa, Hamdu, & Giyartini, 2022; Coben, Colwell, Macrae, Brown, Rhodes, & Boaler, 2003; Kemdikbud, 2020). Literasi numerasi merujuk pada pemahaman yang kuat tentang konsep matematika, kemampuan dalam menghitung, mengukur, dan menganalisis data. Lebih dari sekadar kemampuan mengingat fakta-fakta matematika, literasi numerasi mencakup keterampilan dalam menghubungkan matematika dengan situasi dunia nyata, mengambil keputusan yang berdasarkan data, dan berpikir kritis (Chan & Scalise, 2022; Seitz & Weinert, 2022; Söğüt, Göksun, & Altan-Atalay, 2021).

Menurut NCTM (2009), literasi numerasi dapat didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk memahami, menggunakan, dan mengomunikasikan informasi matematika dalam berbagai konteks. Kemampuan ini melibatkan kemampuan untuk memecahkan masalah, membuat keputusan yang berlandaskan informasi, dan berpartisipasi aktif dalam masyarakat yang semakin terkoneksi dengan konsep matematika. Definisi ini mencakup aspek-aspek penting seperti penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari, pemecahan masalah, dan keterlibatan dalam pengambilan keputusan yang melibatkan informasi matematika. Literasi numerasi dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk memahami dan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari. Kemdikbud (2018), numerasi dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk memahami dan menggunakan berbagai jenis angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar. Hal ini melibatkan keterampilan dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk seperti grafik, tabel, dan diagram. Literasi numerasi mencakup kemampuan untuk mengatasi masalah praktis dalam berbagai situasi sehari-hari, kemampuan untuk berpikir kritis, mengambil keputusan yang informasi, dan berpartisipasi secara efektif dalam masyarakat yang semakin terkoneksi dengan matematika.

Pentingnya literasi numerasi pada anak SD tidak dapat diabaikan. Literasi numerasi membantu anak-anak memecahkan masalah sehari-hari, seperti memahami ukuran, memecahkan masalah, membaca infografis dan membuat estimasi (Bonifacci, Compiani, Affranti & Peri, 2021; Tegeh, Astawan, Sudiana, & Kristiantari, 2021). Abad ke-21, data dan teknologi informasi memainkan peran sentral dalam hampir semua bidang. Literasi numerasi memungkinkan anak-anak untuk mengenali, menginterpretasikan, dan menggunakan data dengan bijak (Cohrssen & Niklas, 2019; Sharifah & Hamdu, 2022), membantu mereka menghadapi dunia yang semakin terkoneksi dan penuh dengan informasi (Kumar & Behera, 2022; Rakhmawati & Mustadi, 2021). Menguasai literasi numerasi mempersiapkan siswa sekolah dasar pada masa depan yang semakin kompleks dan berubah dengan cepat.

Pendidikan matematika merupakan salah satu komponen esensial dalam sistem pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan pemahaman dan keterampilan matematika siswa. Penguasaan literasi numerasi menjadi aspek kunci dalam pembentukan individu yang memiliki kompetensi matematis, dan memiliki dampak

signifikan pada kemampuan siswa untuk aktif berpartisipasi dalam masyarakat yang semakin kompleks dan global, maka upaya meningkatkan literasi numerasi siswa menjadi suatu kebutuhan mendesak.



Gambar 1. Tren Literasi Membaca, Literasi Matematika, dan Literasi *Science* dari Hasil PISA 2019 di Indonesia

Program for International Student Assessment (PISA), yang diselenggarakan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD), menghasilkan data yang menunjukkan bahwa Indonesia memiliki skor literasi numerasi yang jauh di bawah rata-rata dunia. PISA adalah survei internasional yang mengukur kemampuan literasi numerasi siswa pada berbagai negara. Hasil dari PISA menunjukkan bahwa mayoritas siswa di Indonesia berada di bawah rata-rata dalam hal kemampuan literasi numerasi (OECD, 2019). Berdasarkan hasil Rapor Pendidikan Indonesia tahun 2023 yang didapatkan dari hasil asesmen nasional 2022, sebanyak 46,67% murid memiliki kompetensi numerasi di atas minimum, naik 16,01 dari 2021 (30,66%) (Kemdikbud, 2023).

Data lapangan menunjukkan hasil analisis tiap indikator kemampuan literasi numerasi dari soal tes pendahuluan yang diberikan, menyatakan bahwa siswa di kelas 4 SDN Gandaria Utara 03 memiliki kemampuan literasi numerasi yang rendah. Kategori ini ditunjukkan dengan hanya 60,3 % siswa yang menguasai indikator memanfaatkan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari. Terdapat 51,7% yang menguasai indikator menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, bagan, diagram, dan sejenisnya, sementara 52,1 % siswa menguasai indikator mengartikan hasil analisis guna memprediksi dan membuat keputusan.

Permasalahan di atas menimbulkan sebuah solusi untuk mengatasi permasalahan rendahnya literasi numerasi yaitu menggunakan pembelajaran menggunakan media realia berbasis RME (Aiman, Hasyda, & Uslan, 2020; Maramis, Mege, Paus, & Mantiri, 2019). Media realia adalah penggunaan objek atau benda nyata dalam pembelajaran untuk membantu siswa memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam situasi nyata. Pembelajaran dengan media realia memungkinkan guru

menggunakan objek atau materi nyata seperti uang, alat ukur, kalender, atau benda sehari-hari lainnya untuk mengajarkan konsep-konsep matematika (Lee, Amini, & Latha, 2021; Permatasari, 2023), misalnya penggunaan uang nyata dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa memahami konsep penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan cara yang lebih konkrit dan relevan.

Media realia memungkinkan siswa untuk menghadapi situasi nyata dan memecahkan masalah matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Hal ini membantu siswa melihat relevansi matematika dalam kehidupan mereka dan meningkatkan pemahaman konsep-konsep tersebut (Lalian, Siregar, & Winarsih, 2019; Sari & Abduh, 2022). Media realia juga mencakup penggunaan alat bantu, seperti penggaris, timbangan, jam, dan alat ukur lainnya. Siswa dapat belajar cara menggunakan alat-alat ini dalam konteks yang sesuai, sehingga mereka dapat mengaplikasikan pengetahuan ini dalam kehidupan sehari-hari (Azizah & Alnashr, 2022; Sari & Oktamarina, 2022).

Pembelajaran dengan media realia mendorong kolaborasi antara siswa dalam memecahkan masalah matematika. Siswa dapat berdiskusi, berkolaborasi, dan memecahkan masalah bersama-sama, yang dapat meningkatkan pemahaman mereka melalui interaksi sosial. Penggunaan media realia dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika karena mereka melihat relevansi dan aplikasi langsung dari konsep-konsep yang mereka pelajari (Huwaida, Magdalena, & Huilatunisa, 2023; Sutanto, 2021). Hal ini dapat meningkatkan minat siswa dalam matematika. Guru dapat dengan mudah mengukur kemajuan siswa dalam memahami konsep-konsep matematika, mengamati bagaimana siswa mengukur suatu benda dengan benar atau mengelola uang dalam simulasi praktis (Aiman, Hasyda, & Uslan, 2020). Penggunaan media realia dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa mengatasi hambatan dan kesulitan yang sering terjadi dalam belajar matematika. Pendekatan yang lebih konkret dan relevan diharapkan akan mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa secara signifikan (Afifah, 2019; Huwaida, Magdalena, & Huilatunisa, 2023; Lee, Amini, & Latha, 2021). Penting untuk melibatkan guru yang terlatih dalam strategi pembelajaran dengan media realia dan mengembangkan kurikulum yang sesuai untuk mendukung implementasi metode pembelajaran ini.

Penelitian terdahulu telah menyoroti efektivitas penggunaan media realia dalam pembelajaran matematika, namun gap yang masih ada adalah belum adanya penelitian yang secara khusus mengeksplorasi pengaruh media realia berbasis RME (*Realistic Mathematics Education*). RME menekankan pemahaman konsep matematika melalui situasi nyata dan penggunaan representasi konkret, representasi semiotik, dan representasi formal. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi untuk lebih memahami dampak khusus dari penggunaan media realia yang disesuaikan dengan prinsip RME terhadap literasi numerasi siswa.

Penggabungan media realia dan pendekatan RME merupakan langkah yang berpotensi untuk meningkatkan literasi numerasi di Indonesia. RME adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pemahaman konsep matematika melalui situasi dunia nyata, penggunaan masalah-masalah yang kontekstual, dan pendorongan aktif siswa dalam eksplorasi pembelajaran. Kombinasi ini diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih relevan, memikat, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa di Indonesia (Lestari, Syahrilfuddin, Hermita, & Putra, 2019). Pendekatan RME menekankan pentingnya memasukkan konteks dunia nyata dalam pembelajaran matematika. Integrasinya dengan media realia membuat

siswa dapat berinteraksi dengan objek-objek nyata, seperti alat ukur, uang, atau benda-benda sehari-hari, dalam situasi yang relevan dengan kehidupan mereka, misalnya siswa dapat menggunakan uang sebenarnya untuk memahami konsep perhitungan atau ukuran panjang nyata untuk memahami konsep pengukuran (Sari & Ditasona, 2019; Yilmaz, 2019).

Pendekatan RME mendorong siswa untuk mengatasi tantangan matematika dalam konteks dunia nyata. Siswa diberikan masalah-masalah yang terkait dengan situasi kehidupan nyata dan diharapkan menerapkan konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah tersebut. Pendekatan ini membantu siswa melihat relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka. Kombinasi pendekatan RME dan penggunaan media realia mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Siswa dapat terlibat dalam eksperimen, pengamatan, pengukuran, dan kolaborasi untuk mengeksplorasi konsep matematika. Pendekatan ini membantu siswa memahami konsep dengan lebih mendalam dan memperkuat keterampilan literasi numerasi mereka (Ndiung, Dantes, Ardana, & Marhaeni, 2019).

Media realia dapat digunakan sebagai model untuk menjelaskan konsep kontekstual, seperti alat ukur nyata dapat digunakan untuk membantu siswa memahami konsep pengukuran, atau uang sungguhan dapat digunakan untuk mendemonstrasikan konsep perhitungan. Kombinasi pendekatan dan media ini juga dapat memajukan kemampuan siswa dalam pemikiran kritis (Johar, Khairunnisak, & Rohaizati, 2022; Yilmaz, 2019). Siswa akan terbiasa dengan mengidentifikasi masalah, merumuskan solusi, dan menganalisis hasil dalam konteks dunia nyata. Penilaian dapat menjadi lebih autentik. Siswa dapat dinilai berdasarkan kemampuan mereka dalam mengaplikasikan konsep matematika dalam situasi dunia nyata, bukan hanya pada tes-teori yang lebih abstrak (Arnellis, Fauzan, Arnawa, & Yerizon, 2020; Lalian, Siregar, & Winarsih, 2019). Penekanan pada pengembangan minat terhadap matematika menjadi lebih nyata ketika siswa dapat melihat nilai dan relevansi matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Melalui integrasi pendekatan pembelajaran menggunakan media realia dan pendekatan RME, diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan bagi siswa. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran dengan media realia berbasis RME berpengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi dalam pembelajaran matematika kelas IV.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan *quasi experimental design*. Penelitian ini melibatkan dua kelompok, yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen menerima perlakuan melalui pembelajaran dengan media realia berbasis RME, sementara kelompok kontrol mengikuti model konvensional, yaitu model kooperatif dengan media presentasi power point. Kedua kelompok tersebut akan menjalani posttest sebagai bagian dari penelitian ini.

Penelitian ini memiliki populasi seluruh siswa di SDN Gandaria Utara 03 Jakarta Selatan sebanyak 342 siswa. Sampel terdiri dari kelas IVA sebagai kelas eksperimen sebanyak 29 siswa dan kelas IVB sebagai kelas kontrol sebanyak 28 siswa, keduanya dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui tes, di mana soal tes yang digunakan telah diuji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu. Tes tersebut dirancang untuk mengukur kemampuan literasi numerasi dengan 6 butir soal essay, terdiri dari 2 soal tingkat pemahaman, 2 soal tingkat aplikasi, dan 2 soal tingkat penalaran. Keenam butir soal tersebut mengukur 3 indikator

kemampuan literasi numerasi yaitu: 1) memanfaatkan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari, 2) menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, bagan, diagram, dan sejenisnya, dan 3) mengartikan hasil analisis guna memprediksi dan membuat keputusan. Data dari hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian diuji normalitas dan homogenitas menggunakan SPSS, terakhir dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Analisis perbedaan rata-rata tes kemampuan literasi numerasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji-t pada aplikasi IBM SPSS 23, diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Output SPSS Independent Sample T-Test

		Lavene's Test		T-Test for Equality of Means						
		F	Sig	t	df	Sig (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval	
									Lower	Upper
Hasil Tes Kemampuan Literasi Numerasi	Equal variance assumed	.001	.972	10.365	55	.000	-14.298	1.379	-17.063	-11.533
	Equal Variances not assumed	.001	.972	10.332	52.627	.000	-14.298	1.384	-17.074	-11.522

Berdasarkan informasi pada tabel 1, dapat diketahui bahwa pada kolom *independent sample t-test*, nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000, yaitu kurang dari 0,05. Hal ini berarti bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara pembelajaran dengan media realia berbasis RME dan pembelajaran konvensional dengan model kooperatif dan media PPT. Hasilnya, penggunaan media realia berbasis RME dapat mempengaruhi kemampuan literasi numerasi siswa, lebih lanjut hasil output SPSS statistik deskriptif menyajikan data sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Output SPSS Statistik Deskriptif

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Tes Kemampuan Literasi Numerasi	Kelas Kontrol	28	68.36	5.658	1.069
	Kelas Eksperimen	29	82.66	4.730	.807

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 2 dapat diketahui bahwa rata-rata kemampuan literasi numerasi pada kelas eksperimen mencapai 82,66, yang lebih tinggi

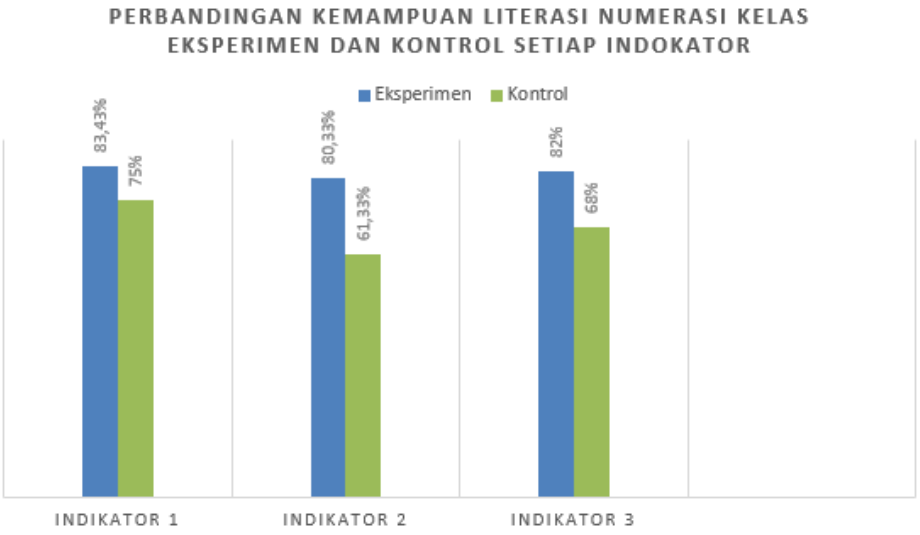
dibandingkan dengan rata-rata kelas kontrol sebesar 68,39. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa yang mendapatkan intervensi melalui pembelajaran dengan media realia berbasis RME lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional menggunakan model kooperatif dengan media PPT.

Adapun hasil data tes kemampuan literasi numerasi pada kelas eksperimen dan kontrol dilihat dari masing-masing indikator tes kemampuan literasi numerasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

Tabel 3. Perbandingan Kemampuan Literasi Numerasi Kelas Eksperimen dan Kontrol

Indikator Kemampuan Literasi Numerasi	Eksperimen			Kontrol		
	Skor Ideal	Rata-Rata	%	Skor Ideal	Rata-Rata	%
Memanfaatkan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari.	60	50,06	83,43%	60	45	75%
Menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, bagan, diagram, dan sejenisnya	60	48,2	80,33%	60	36,80	61,33%
Mengartikan hasil analisis guna memprediksi dan membuat keputusan	60	49,2	82%	60	40,8	68%

Hasil tes kemampuan literasi numerasi untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang mencakup indikator-indikator kemampuan literasi numerasi, dapat ditemukan dalam diagram yang terlampir pada gambar 2.



Gambar 2. Grafik Perbandingan Kemampuan Literasi Numerasi Kelas Eksperimen dan Kontrol

Berdasarkan data pada gambar 2, indikator pertama yakni memanfaatkan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari, diperoleh persentase sebesar 83,43% untuk kelas eksperimen dan 75% untuk kelas kontrol. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen, yang menerima perlakuan khusus, menunjukkan kemampuan memanfaatkan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

Informasi pada indikator kedua yang mencakup kemampuan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, bagan, diagram, dan sejenisnya, diperoleh persentase sebesar 80,33% untuk kelas eksperimen dan 61,33% untuk kelas kontrol. Data tersebut menyimpulkan bahwa kemampuan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, bagan, diagram, dan sejenisnya pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

Indikator ketiga yang mencakup kemampuan mengartikan hasil analisis guna memprediksi dan membuat keputusan, diperoleh persentase sebesar 82% untuk kelas eksperimen dan 68% untuk kelas kontrol. Data tersebut menyimpulkan bahwa dalam aspek mengartikan hasil analisis guna memprediksi dan membuat keputusan, kelas eksperimen menunjukkan kemampuan yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Secara keseluruhan, kelas eksperimen yang menggunakan media realia berbasis RME menunjukkan performa yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

3.2 Pembahasan

Evaluasi hasil uji beda rata-rata posttest kemampuan literasi numerasi menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara siswa yang mendapatkan pengajaran melalui media realia berbasis RME dan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan media PPT. Penggunaan media realia dalam konteks pembelajaran matematika berbasis RME membawa manfaat yang cukup signifikan dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Pendekatan ini melibatkan siswa dalam situasi kehidupan nyata yang relevan dengan keseharian mereka, sehingga memungkinkannya melihat penerapan konkret dari konsep matematika (Arnellis, Fauzan, Arnawa, & Yerizon, 2020; Huwaida, Magdalena, & Huilatunisa, 2023; Maramis, Mege, Paus, & Mantiri, 2019; Ndiung, Dantes, Ardana, & Marhaeni, 2019; Sutanto, 2021; Tamur, Juandi, & Adem, 2020). Penelitian ini juga menemukan bahwa media realia dengan pendekatan RME juga membantu siswa dalam memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep matematika kemampuan literasi numerasi.

Pembelajaran melalui media realia berbasis RME membuat siswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan berlatih menerapkan konsep matematika dalam situasi kehidupan nyata (Bonifacci, Compiani, Affranti, & Peri, 2021; Cohrssen & Niklas, 2019; Lithner, 2017; Seitz & Weinert, 2022; Ulandari, Amry, & Saragih, 2019). Pengalaman konkret ini membantu siswa yang mungkin menghadapi kesulitan dalam memahami konsep matematika secara abstrak. Penggunaan media realia juga mendukung perkembangan literasi numerasi siswa, karena mereka terlibat dalam berbagai konteks matematika, meningkatkan kemampuan mereka dalam membaca, menulis, dan berbicara tentang matematika (Chan & Scalise, 2022; Purnomo, Sa'dijah, Hidayanto, Sisworo, Permadi, & Anwar, 2022; Söğüt, Göksun, & Altan-Atalay, 2021). Siswa dapat memperoleh pemahaman matematika yang

lebih mendalam dan terlibat dalam pembelajaran yang lebih berfokus, di mana siswa secara aktif terlibat dalam proses belajar mereka sendiri.

4. Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media realia berbasis RME dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa dalam pembelajaran matematika. Siswa yang belajar melalui media realia berbasis RME menunjukkan performa yang lebih baik dalam kemampuan literasi numerasi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, ditunjukkan dengan kemampuan literasi numerasi siswa kelas eksperimen yang rata-ratanya lebih tinggi dibandingkan dengan siswa kelas kontrol. Integrasi pendekatan pembelajaran menggunakan media realia dan pendekatan RME diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan bagi siswa.

Daftar Pustaka

Afifah, R. N. (2019). Penggunaan Media Realia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *9*(8), 891–899. https://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pgsd/article/view/15040

Aiman, U., Hasyda, S., & Uslan, U. (2020). The Influence of Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) Model Assisted by Realia Media to Improve Scientific Literacy and Critical Thinking Skill of Primary School Students. *European Journal of Educational Research*, *9*(4), 1635–1647. https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.4.1635

Apipatunnisa, I., Hamdu, G., & Giyartini, R. (2022). Eksplorasi Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar dengan Pemodelan Rasch. *Creative of Learning Students Elementary Education*, *5*(4), 668–680. https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collase/article/view/11511

Arnellis, A., Fauzan, A., Arnawa, I. M., & Yerizon, Y. (2020). The Effect of Realistic Mathematics Education Approach Oriented Higher Order Thinking Skills to Achievements' Calculus. *Journal of Physics: Conference Series*, *1554*(1), 0–5. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1554/1/012033

Azizah, L., & Alnashr, M. S. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Kearifan Lokal Guna Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, *2*(1), 1–12. https://doi.org/10.35878/guru.v2i1.340

Bonifacci, P., Compiani, D., Affranti, A., & Peri, B. (2021). Home Literacy and Numeracy Interact and Mediate the Relationship Between Socio-Economic Status and Early Linguistic and Numeracy Skills in Preschoolers. *Frontiers in Psychology*, *12*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.662265

Chan, J. Y.-C., & Scalise, N. R. (2022). Numeracy Skills Mediate the Relation Between Executive Function and Mathematics Achievement in Early Childhood. *Cognitive Development*, *62*, 101154. https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2022.101154

Coben, D., Colwell, D., National Research and Development Centre for Adult Literacy and Numeracy, Macrae, S., Brown, M., Rhodes, V., & Boaler, J. (2003). *Adult Numeracy : Review of Research and Related Literature*. London: National Research & Development Centre for Adult Literacy and Numeracy (NRDC).

Cohrssen, C., & Niklas, F. (2019). Using Mathematics Games in Preschool Settings to Support the Development of Children's Numeracy Skills. *International Journal of*

Early Years Education, *27*(3), 322–339. https://doi.org/10.1080/09669760.2019.1629882

Huwaida, A. N., Magdalena, I., & Huilatunisa, Y. (2023). Pengaruh Media Realia terhadap Hasil Belajar IPAS. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, *9*(04), 32–42. https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1594

Johar, R., Khairunnisak, C., & Rohaizati, U. (2022). Students' Mathematical Representation Ability in Learning Algebraic Expression using Realistic Mathematics Education. *Jurnal Didaktik Matematika*, *4185*, 151–169. https://doi.org/10.24815/jdm.v9i1.25434

Kemdikbud. (2020). *Literasi dan Numerasi adalah Kompetensi yang Bersifat Mendasar*. https://gurudikdas.kemdikbud.go.id/

Kemdikbud. (2018). *Senang Belajar Matematika*. Jakarta: Kemdikbud.

Kemdikbud. (2023). *Rapor Pendidikan Indonesia Tahun 2023*. https://bpmpkaltara.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2023/10/RAPOR-PENDIDIKAN-INDONESIA-2023.pdf

Kumar, M., & Behera, B. (2022). Influence of Home Environment on Children's Foundational Literacy and Numeracy Skills: A Systematic Synthesis with India in Focus. *Asian Journal for Mathematics Education*, *1*(3), 359–380. https://doi.org/10.1177/27527263221129366

Lalian, O. N., Siregar, E., & Winarsih, M. (2019). The Effects of Using Realia Media on Increasing Science Learning Outcomes of Elementary School Students. *Proceedings of the 2019 7th International Conference on Information and Education Technology*, 1–4. https://doi.org/10.1145/3323771.3323775

Lee, K., Amini, M., & Latha, R. (2021). A Review on the Implications of Realia in Enhancing Students' Educational Experience in Online Language Classroom. *Journal of Research, Policy & Practice of Teachers and Teacher Education*, *11*(2), 17–27. https://ejournal.upsi.edu.my/index.php/JRPPTTE/article/view/5669

Lestari, S., Syahrilfuddin, S., Hermita, N., & Putra, Z. H. (2019). The Effect of Realistic Mathematic Approach on Students' Learning Motivation. *Journal of Teaching and Learning in Elementary Education (JTLEE)*, *2*(2), 145–156. https://doi.org/10.33578/jtlee.v2i2.7335

Lithner, J. (2017). Principles for Designing Mathematical Tasks that Enhance Imitative and Creative Reasoning. *ZDM - Mathematics Education*, *49*(6), 937–949. https://doi.org/10.1007/s11858-017-0867-3

Maramis, A. A., Mege, R. A., Paus, J. R., & Mantiri, J. (2019). Effectiveness of Realia Media: A Case Study in SMP Negeri 1 Likupang Barat as a Partner in KKN-PPM Program. *Journal of Physics: Conference Series*, *1387*(1), 1–4. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012070

NCTM. (2009). *Focus in High School Mathematics: Reasoning and Sense Making.* National Council of Teacher Mahtematics.

Ndiung, S., Dantes, N., Ardana, I. M., & Marhaeni, A. A. I. N. (2019). Treffinger Creative Learning Model with RME Principles on Creative Thinking Skill by Considering Numerical Ability. *International Journal of Instruction*, *12*(3), 731–744. https://doi.org/10.29333/iji.2019.12344a

OECD. (2019). PISA 2018 Results Results Combined Executive Summaries. In *PISA 2009 at a Glance: Vol. I*. https://doi.org/10.1787/g222d18af-en

Papadakis, S., Kalogiannakis, M., & Zaranis, N. (2021). Teaching Mathematics with Mobile Devices and the Realistic Mathematical Education (RME) Approach in

Kindergarten. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, *1*(1), 5–18. https://doi.org/10.25082/amler.2021.01.002

Permatasari, I. (2023). The Influence of Realia Model Learning Media on Geography Learning Outcomes in Knowing the Earth Material. *Journal of Social Knowledge Education (JSKE)*, *4*(1), 20–28. https://doi.org/10.37251/jske.v4i1.425

Purnomo, H., Sa'dijah, C., Hidayanto, E., Sisworo, Permadi, H., & Anwar, L. (2022). Development of Instrument Numeracy Skills Test of Minimum Competency Assessment (MCA) in Indonesia. *International Journal of Instruction*, *15*(3), 635–648. https://doi.org/10.29333/iji.2022.15335a

Rakhmawati, Y., & Mustadi, A. (2021). Examining the Necessity of Reflective Module: Literacy Numeracy Skill of Students Elementary School. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, *13*(1), 597–609. https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i1.534

Sari, F. K., & Oktamarina, L. (2022). Pengaruh Media Realia terhadap Pemahaman Geometri Anak Usia 5-6 Tahun di TK Nurul Iman Beringin Makmur I Kabupaten Musi Rawas Utara Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Potensia*, *7*(1), 11–22. https://ejournal.unib.ac.id/index.php/potensia/article/view/19646

Sari, K., & Ditasona, C. (2019). Developing Mathematics Module Based on Realistic Mathematics Education (RME): Triangle Topic for 7 th Grade of Junior High School. *ICSTI*. https://doi.org/10.4108/eai.19-10-2018.2281303

Sari, M. P., & Abduh, M. (2022). The Effectiveness of Using Realia Media and Video Media on Science Cognitive Learning Outcomes. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, *55*(3), 535–545. https://doi.org/10.23887/jpp.v55i3.51996

Seitz, M., & Weinert, S. (2022). Numeracy Skills in Young Children as Predictors of Mathematical Competence. *British Journal of Developmental Psychology*, *40*(2), 224–241. https://doi.org/10.1111/bjdp.12408

Sharifah, H., & Hamdu, G. (2022). Implementasi Pembelajaran di Sekolah Dasar Berhubungan dengan Penerapan Kemampuan Literasi dan Numerasi. *Buana Pendidikan*, *18*(1), 1–9. https://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/jurnal_buana_pendidikan/article/download/4611/3401/15124

Söğüt, M., Göksun, T., & Altan-Atalay, A. (2021). The Role of Numeracy Skills on the Wisconsin Card Sorting Test (WCST) Performances of 5- to 8-Year-Old Turkish Children. *British Journal of Developmental Psychology*, *39*(1), 231–246. https://doi.org/10.1111/bjdp.12353

Sutanto. (2021). Utilizing Realia to Enhance the Ability of the Ninth Grade Learners in Writing Procedure Texts. *Journal of Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature*, *4778*, 1–20. https://doi.org/10.24256/ideas.v8i2.1749

Tamur, M., Juandi, D., & Adem, A. M. G. (2020). Realistic Mathematics Education in Indonesia and Recommendations for Future Implementation: A Meta-Analysis Study. *JTAM | Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika*, *4*(1), 17–27. https://doi.org/10.31764/jtam.v4i1.1786

Tegeh, I. M., Astawan, I. G., Sudiana, I. K., & Kristiantari, M. G. R. (2021). Murder Learning Model Assisted by Metacognitive Scaffolding to Improve Students' Scientific Literacy and Numeracy Skills Through Science Studies in Elementary Schools. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, *10*(4), 618–626. https://doi.org/10.15294/jpii.v10i4.32926

Ulandari, L., Amry, Z., & Saragih, S. (2019). Development of Learning Materials Based on Realistic Mathematics Education Approach to Improve Students' Mathematical

Problem Solving Ability and Self-Efficacy. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, *14*(2), 375–383. https://doi.org/10.29333/iejme/5721

Yilmaz, R. (2019). Prospective Mathematics Teachers' Cognitive Competencies on Realistic Mathematics Education. *Journal on Mathematics Education*, *11*(1), 17–44. https://doi.org/10.22342/jme.11.1.8690.17-44