

IMPLEMENTASI PENDEKATAN RME UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA

Rina Febriana¹

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Cokroaminoto Yogyakarta¹
rinafebriana0502@gmail.com¹

Abstrak

Salah satu kendala dalam proses pembelajaran matematika adalah siswa masih belum memahami konsep matematika dengan baik, untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan pendekatan dalam proses pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam belajar, salah satunya adalah pendekatan RME. Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan pendekatan RME ditinjau dari pemahaman konsep matematika merupakan tujuan penelitian ini. Pada jenis penelitian eksperimen ini, subjeknya adalah siswa kelas 3 di salah satu sekolah swasta di Yogyakarta, dengan sampel sebanyak 10 orang siswa. Terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pendekatan RME ditinjau dari pemahaman konsep matematika.

Kata Kunci: Pendekatan RME, Pemahaman Konsep

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang mengikutsertakan pengembangan pola berfikir dalam lingkungan belajar yang diwujudkan guru dengan menggunakan bermacam-macam metode untuk pembentukan dan pengembangan kurikulum matematika secara maksimal dan siswa mampu menjalani kegiatan pembelajaran secara efisien dan efektif. Tujuan pembelajaran matematika berguna untuk: 1) mempersiapkan siswa untuk menghadapi perubahan-perubahan situasi serta cara berpikir dalam kehidupan dan dunia yang selalu berubah; dan 2) menyiapkan siswa memanfaatkan matematika dan cara berpikir matematis kedalam aktivitas sehari-hari serta ketika mempelajari ilmu pengetahuan lainnya. Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut, diketahui jika siswa tidak dituntut hanya demi berhitung semata, namun siswa pun dituntut untuk dapat mengatasi beragam problem matematika dan masalah dari ilmu pengetahuan lainnya dalam kehidupan sehari-hari (Chisara et al., 2018).

Matematika merupakan pengetahuan yang sifatnya universal yakni memelopori perkembangan-perkembangan teknologi mutakhir dan matematika juga sebagai

bahan utama pada proses memajukan pola berpikir manusia, matematikapun menjadi faktor penggerak pada perkembangan-perkembangan teknologi dibidang komunikasi serta informasi (Elwija et al., 2021). Pada jenjang pendidikan matematika adalah salah satu ilmu yang diajarkan. Kehadiran ilmu tersebut sangatlah berarti dikarenakan mempunyai ikatan-ikatan dalam kehidupan sehari-harinya. Didalam permendikbud juga menyebutkan tepatnya No. 58 Tahun 2016 mengenai pedoman mata pelajaran matematika dinyatakan bila matematika adalah pembelajaran yang dilaksanakan guna tujuan dapat dicapai secara ideal yakni menguasai keterampilan matematika yang dibutuhkan dalam memahami dunia sekitarnya (Maimunah et al., 2019).

Matematika adalah satu dari berbagai mata pelajaran yang diajarkan untuk semua siswa baik siswa sekolah dasar hingga perguruan tinggi guna membekali siswa dengan *skill* berpikir, sistematis, kritis, logis, analitis maupun kreatif dan juga *skill* bekerjasama. Berbekalkan keterampilan tersebut siswa diharapkan dapat bertahan dalam keadalam yang berubah-ubah, penuh persaingan serta tidak menentu. Siswa diharap menjadi kreatif/inovatif sehingga siswa dapat menciptakan terobosan dalam ilmu pengetahuan (pengetahuan baru) bukan hanya sebagai penerima dan pengguna pengetahuan semata. Maka dari itu diperlukan peranan guru dalam mengatur proses pembelajaran, mempersiapkan bahan ajar/materi, dan menilai ataupun mengukur kompetensi siswa sejalan dengan ketentuan kurikulum. Gravemeijer (2004) menyatakan jika Pendidikan matematika bertujuan untuk:

1. Berpikir matematis,
2. Keperluan praktis didalam kehidupan sehari-hari,
3. Mengembangkan nilai-nilai budaya, dan
4. Prasyarat dalam pendidikan lanjutan.

Pendidikan hendaknya memberikan kesempatan untuk siswa dalam mengaplikasikan konsepnya, dan kreatif saat memahami dan menyelesaikan masalah, hal ini akan menguntungkan siswa karena akan membuat konsep bertahan lama dan berdaya saing (Ndiung et al., 2021).

Pada saat siswa duduk dibangku sekolah dasar merupakan awal mula seorang siswa memperdalam kemampuannya dalam memahami konsep matematika karena konsep yang diperoleh akan mempengaruhi jenjang pendidikan selanjutnya.

Pemahaman konsep matematika dengan baik sangat penting, karena pemahaman konsep baru memerlukan prasyarat untuk memahami konsep sebelumnya. Jika tingkat pemahaman konsep siswa tinggi maka tingkat keberhasilan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran juga ikut tinggi. Siswa yang menguasai pengetahuan baru dapat memecahkan masalah dengan baik (Nasir et al., 2017). Pemahaman konsep dimana siswa dapat mengartikan konsep, mengenali serta memberikan contoh konsep atau bukan. Pemahaman konsep adalah kompetensi yang ditunjukkan oleh siswa untuk memahami konsep serta dalam melakukan algoritma dengan fleksibel, tepat, efektif, dan cermat (Shadiq, 2009). Mampu memecahkan masalah yang ada kaitannya dengan konsep serta menggunakannya dalam memecahkan masalah merupakan tujuan belajar matematika ((Aprilia et al., 2021).

Pemahaman konsep mestinya dibentuk dalam diri siswa sejak dini yakni pada saat siswa masih berada dibangku sekolah dasar (SD). Siswa diharuskan mampu untuk memahami mengenai pengertian dan cara memecahkan masalah serta mengaplikasikan matematika dengan tepat. Dikarenakan dapat memberikan bekal bagi siswa mencapai jejang pendidikan yang lebih tinggi (Putri, 2020), (Fredriksen, 2021). Mawaddah & Maryanti (2016) berpendapat jika pemahaman adalah sebuah proses yang berdasarkan keterampilan menjelaskan serta mendefinisikan objek, dapat memberikan prakiraan, contoh dan menerangkannya secara luas dan memuaskan, dapat memberikan gambaran atau jawaban secara kreatif. Adapun konsep adalah hal yang terbayang atau terlukis didalam pikiran, dapat juga diartikan sebagai ide, pemahaman dan pemikiran. Sehingga siswa dikatakan mempunyai keterampilan atau *skill* pemahaman konsep matematika apabila mampu mengaplikasikan perhitungan sederhana, memformulasikan strategi penyelesaian, mengubah bentuk menjadi bentuk lainnya (contoh: merubah bentuk satu pecahan menjadi pecahan lainnya) serta memakai simbol-simbol dalam menyatakan konsep.

Romadon & Mahmudi (2019) berpendapat bahwa konsep merupakan bagian dari batas jelas yang memisahkan/membedakan mana contoh dan mana yang bukan. Konsep yang logis ataupun jelas memungkinkan dilakukannya pengklasifikasian yang didasarkan definisi tertentu. Kemampuan pemahaman adalah *skill* yang harus dikuasai pada pembelajaran matematika artinya berbagai konsep matematika bukan semata dalam bentuk hafalan tetapi bisa diserap ke dalam pemikiran siswa

sehingga siswa bisa menerapkan berbagai konsep tersebut pada situasi serta keadaan lain. Sugandi & Benard (2018) berpendapat bahwa pemahaman adalah satu dari tujuan-tujuan dari tiap-tiap materi yang disalurkan/diajarkan guru, dengan alasan guru menuntun siswa untuk mencapai konsep itu sendiri. Keterampilan atau *skill* yang secara sistematis mencerna, memahami serta menyerap gagasan-gagasan ataupun berbagai ide matematika disebut juga dengan pemahaman konsep matematika (Nurani et al., 2021).

Pemahaman konsep yang kurang mapan bisa dilihat pada ketidakpahaman dari makna isi pengetahuan, definisi serta aslan bagian-bagian pengetahuan yang terkait satu sama lain (Sadiqin et al., 2017). Dengan pemahaman konsep matematika yang baik, memudahkan siswa dalam mengingat, menggunakan, dan merancang kembali suatu konsep yang sudah dipelajari dan bisa menyelesaikan beragam variasi soal-soal matematika (Hadi & Kasum, 2015). Kemampuan pemahaman konsep adalah suatu hal penting dalam pembelajaran matematika sehingga guru diharapkan bisa menyusun aktivitas dan proses pembelajaran dalam meningkatkan kemampuannya dalam memahami konsep (Mayasari & Habeahan, 2021).

Banyaknya siswa yang tidak memahami matematika saat ini mengkhawatirkan semua pihak, terlebih saat pandemi dan pada saat sekarang ini baru kelihatan bahwa siswa kurang memahami konsep materi kelas sebelumnya. Proses pembelajaran yang dulu berlangsung disekolah kini berpindah ke rumah, hal ini menyebabkan banyak anak yang merasa bosan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan dengan secara daring tidak memberikan manfaat kepada peserta karena guru tidak dapat melihat apakah siswanya memahami materi pada saat itu atau tidak. Walaupun guru dapat dengan memberikan tugas untuk dikumpulkan namun hal tersebut kurang efektif, karena banyak dari siswa yang mendapat bantuan untuk menyelesaikan tugas tersebut, baik dari media maupun dari orang tua atau teman. Pembelajaran seperti diatas dan kemampuan pemahaman konsep matematika memiliki kaitan yang sangat erat terutama dalam hal memecahkan masalah matematika..

Pendekatan secara nyata bisa mendorong siswa untuk memahami materi ajar secara lebih jelas, ini dikarenakan guru memanfaatkan beragam contoh disekitar seperti benda agar memudahkan siswa dalam memahami materi. Hal tersebut

mampu menarik antusiasme belajar siswa terhadap konsep matematika yang memberikan kesan itu-itu saja serta abstrak, hal ini disebabkan model pembelajaran RME sangat sesuai dengan berbagai macam permasalahan yang didapatkan dalam keberlangsungan hidup sehari-harinya, sehingga bisa dijadikan pembelajaran yang lebih realistis atau tidak memberikan kesan abstrak. Berdasarkan hal itu, RME ada untuk membantu siswa-siswa yang mendapatkan masalah terutama dalam memahami materi ajar yang telah disampaikan atau diajarkan oleh guru dengan menggunakan cara yang mengasikkan serta tidak memberi kesan yang abstrak (Siregar et al., 2020).

Realistic Mathematics Education (RME) merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang mengikutsertakan realita serta pengalaman siswa. Pendekatan RME memberikan kesempatan untuk siswa dalam mencari ulang serta menyusun konsep matematika didasarkan masalah nyata yang diberikan guru, agar siswa membangun pengetahuannya dan menyebabkan siswa tidak cepat lupa dengan materi yang diajarkan (Elwija et al., 2021). RME membantu siswa agar mampu memahami beragam konsep matematika dengan utuh serta tidak terpisah-pisahkan. Pendekatan ini meletakkan keterikatan antara konsep matematika menjadi satu hal yang musti diperhatikan pada saat kegiatan pembelajaran matematika (Natalia, 2017).

RME merupakan pembelajaran matematika yang mengajak siswa agar menerapkan materi ajar yang didapatkan kedalam kehidupannya sehari-hari. Pada saat menyampaikan atau menyalurkan materi ajar guru tidak langsung memberikan konsep ataupun rumus kepada siswa, namun siswa dituntun untuk menyusun konsep yang dipelajarinya. Kemudian dalam penerapan pendekatan RME, guru bertugas menjadi pembimbing guna memberikan siswa kesempatan agar dapat belajar dengan aktif, situasi tersebut ingin merubah proses pembelajaran yang awalnya dari guru sebagai pusat pembelajaran menjadi siswa sebagai pusatnya (Saputri et al., 2020).

Pengaplikasian pembelajaran secara Realistic Mathematics Education (RME) memperlihatkan pengaruh yang positif untuk kemampuan *problem solving* matematis siswa. Ada faktor-faktor yang memberikan pengaruh dalam hal itu antara lain: 1) Pada materi ajar memasukkan sebuah masalah kontekstual, 2) menarik

motivasi belajar siswa disebabkan pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan ataupun masalah sehari-hari (Aprianka, 2020). Gravemeijer mengemukakan tiga prinsip utama pembelajaran matematika realistik, antara lain: penemuan kembali terbimbing/matematika progresif, fenomenologi didaktis dan model yang dikembangkan sendiri.), a. *Reinventing* (Reinvention terbimbing) Siswa diberikan konsep, definisi, teorema atau cara penyelesaiannya sendiri dengan memberikan persoalan kontekstual menggunakan beragam cara, b. Fenomenologi didaktik untuk mengenalkan topik matematika kepada siswa, guru mesti memfokuskan masalah kontekstual, yakni *problem* yang asalnya dari dunia nyata ataupun bayangan masalah yang dipikirkan siswa, (c). Mengembangkan model sendiri (Self-developed model), siswa mengembangkan model dengan cara mereka sendiri ketika mengerjakan masalah/persoalan kontekstual (Holisin, 2007).

Model RME adalah model pembelajaran yang pada pengaplikasian pembelajarannya mengambil permasalahan pada kehidupan sehari-hari serta menekankan supaya siswa berperan aktif pada saat pembelajaran berlangsung (Septian et al., 2019). Pendekatan pendidikan realistik merupakan suatu pendekatan dengan realitas serta lingkungannya sebagai poin utama dalam melaksanakan proses belajar mengajar. Masalah-masalah dalam pembelajran matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari siswa. Mendrofa (2021) berpendapat pula jika menggunakan pendekatan pendidikan secara realisti ini diharapkan agar siswa mampu memberikan pemahaman serta perasaan bahwa matematika ini juga ada di dalam keseharian siswa, agar siswa mampu mengimajinasikan masalah-masalah dalam kesehariannya yang berkaitan dengan matematika agar secara tidak langsung pendekatan RME ini mampu meningkatkan keterampilan ataupun kemampuan penalaran siswa terkhusus dalam mengumpulkan dan memperkirakan masalah.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan eksperimen semu sebagai metode penelitiannya. Model desain penelitiannya memakai desain pretest-posttest control grup design yang digunakan guna mengetahui ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pendekatan RME ditinjau dari pemahaman konsep.

Sedangkan untuk instrumen penelitiannya menggunakan tes kemampuan pemahaman konsep dengan 10 soal uraian yang diberikan diawal dan diakhir pembelajaran. Indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain: (1). Menyatakan ulang konsep, (2). Mengklasifikasi objek berdasarkan ciri-ciri tertentu (menurut konsep), (3). Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep, (4). Menyajikan konsep dalam bermacam-macam bentuk penggambaran matematis, (5). Kembangkan situasi yang dibutuhkan atau cukup untuk suatu konsep, (6). Menerapkan konsep ataupun algoritma pemecahan masalah (Shadiq, 2009).

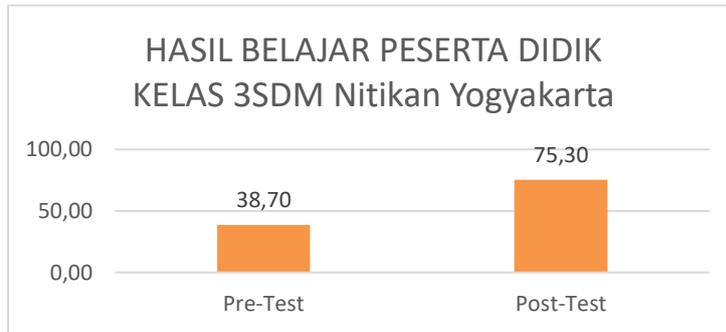
Hasil tes dianalisis menggunakan rubrik holistic dengan skala 1-3. Skor yang didapatkan siswa mesti dikonversi ke dalam skala angka tetap (antara 0-100). Skor yang didapatkan siswa bila dikonversikan ke skala 0-100 adalah:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor total}} \times 100$$

Analisis data hasil belajar bertujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan. Observasi hasil *Pre-test* serta hasil *Post-test* dilaksanakan agar diketahui apakah terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan pendekatan RME ditinjau penamahamn konsep

C. Hasil Dan Pembahasan

Berdasarkan analisis yang dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan diperoleh data mengenai hasil belajar matematika siswa. Pengambilan data melalui *Pre-test* yang dilakukan sebelum implementasi pendekatan RME dan *Post-test* dilakukan sudah implementasi RME. Dengan tes berupa uraian sebanyak 10 soal dengan indicator yang sama. Rata-rata *Pre-test* diperoleh 38,70 dan rata-rata *Post-test* diperolleh 75,30. Pada *Pre-test* dari 10 orang siswa hanya ada 2 orang siswa yang memperoleh nilai diatas KKM kelasa yaitu 80 sedangkan pada *Post-test* dari 10 orang siswa 6 orang yang nilainya diatas KKM dan 4 orang yang dibawah KKM. Artinya terdapat peningkatan skor rata-rata matematika siswa setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan RME ditinjau dari pemahaman konsep.



Hasil penelitian yang dilakukan adalah pendekatan RME dapat diimplementasikan dalam pembelajaran matematika. Melalui pendekatan RME siswa dapat mengetahui hubungan antara matematika dan kehidupan sehari-hari (Real-world life) serta mengetahui kegunaan matematika secara umum untuk umat manusia. pembelajaran matematika yang menerapkan pendekatan RME ini memiliki beberapa langkah-langkah antara lain:

Tabel 1. Langkah-langkah Pembelajaran Matematika Menggunakan RME

No	Langkah-langkah
1.	Memberikan masalah-masalah kontekstual
2.	Memecahkan masalah menggunakan cara siswa sendiri
3.	Menghasilkan interaksi
4.	Membandingkan serta mendiskusikan jawaban
5.	Merangkum hasil dari diskusi

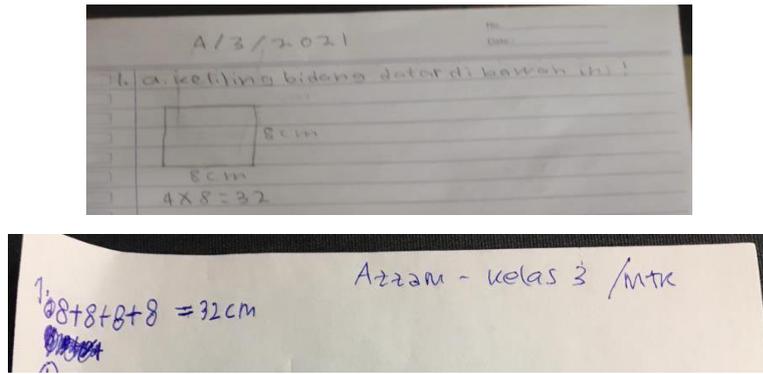
Sumber: (Chisara et al., 2018).

Penerapan pendekatan tersebut untuk materi pecahan di sekolah dasar mendapat animo yang positif, terutama untuk meningkatkan hasil belajar serta *problem solving* matematika (Elwija et al., 2021). Materi pelajaran mesti sejalan dengan kurikulum serta karakteristik siswa. Penekanan dalam penerapan pendekatan RME ini ada pada proses pembelajarannya dengan kemampuan matematis siswa yang harus dikembangkan melalui pendekatan ini serta sesuai dengan yang disyaratkan dalam kurikulum. sehingga dibutuhkan bahan atau materi ajar yang menerapkan RME dan menyesuaikan dengan kebutuhan siswa, karakter siswa dan tuntutan-tuntutan dari kurikulum serta *problem solving* pembelajaran (Ubaidillah et al., n.d.).

Diharapkan dengan pengaplikasian bahan atau materi ajar matematika yang berbasis RME ini mampu meningkatkan keterampilan ataupun *skill* pemahaman siswa dalam memahami konsep matematika karena bahan ajar ini digunakan sebagai alat bantu dalam memudahkan siswa untuk memahami konsep dan siswa diberikan materi yang berkaitan dengan kehidupan nyata (Putri, 2020), (Hadi,

2017). Penggunaan serta pengaplikasian bahan atau materi ajar matematika yang berbasis RME ini memperlihatkan dampak yang positif bagi kemampuan *problem solving* matematis siswa. Faktor-faktor yang memberikan pengaruh dalam hal itu antara lain: (a) materi ajar memiliki permasalahan-permasalahan kontekstual di dalamnya; (b) memberikan motivasi lebih kepada siswa dikarenakan pembelajaran yang menyangkutpautkan dengan kehidupan sehari-hari (Aprianka, 2020), (Ndiung et al., 2021).

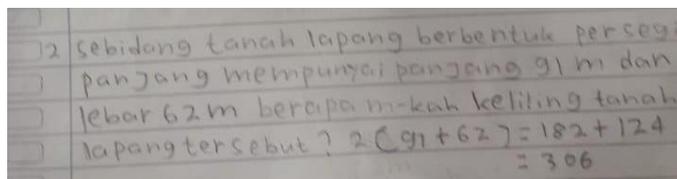
Guru perlu untuk menerapkan metode pembelajaran yang menyebabkan siswa aktif dalam proses pembelajaran serta guru juga mesti mengaitkan hal-hal nyata dalam kehidupan sehari-hari dengan menerapkan metode RME, agar suasana dalam proses belajar mengajar menjadi lebih menarik, berarti dan mengasyikkan (Ilhaq, 2021). Pada saat penelitian diberikan tes kepada beberapa orang siswa kelas 3 SD dengan rincian sebagai berikut: Untuk pertanyaan pertama: tanyakan berapakah keliling bangun datar. Dari jawaban siswa terlihat bahwa sebagian sudah memahami konsep keliling bangun datar dan sebagian lagi belum paham. Namun ada yang unik dari jawaban siswa tersebut dimana siswa tersebut dengan dua cara yaitu menentukan keliling persegi dengan menggunakan konsep perkalian dan menggunakan konsep penjumlahan. Hal ini selaras dengan teori yang berhubungan matematika realistik dengan menggunakan dua jenis matematisasi yaitu pada pengembangan matematisasi horizontal yang berkaitan dengan mencari pola serta hubungan-hubungan yang diawali dengan masalah nyata dan berupaya menggambarannya menggunakan bahasa serta notasi/symbol buatan sendiri, matematisasi vertikal itu sendiri melibatkan definisi, skematisasi, pemodelan serta simbolisasi yang sama-sama diawali dari masalah nyata/realistik serta lama kelamaan mampu mendapatkan cara yang bisa diterapkan dalam menyelesaikan masalah serupa tanpa beralih ke bantuan nyata (Natalia, 2017), hal ini bisa dilihat dalam jawaban siswa pada gambar 1:



Gambar 1. Hasil jawaban siswa

Jadi jelas bahwa dalam pendekatan proses informasi matematika dipelajari agar masalah sehari-hari dapat diselesaikan. Matematika formal serta pembelajarannya dipelajari dengan harapan dapat diaplikasikan ke dalam kehidupan sehari-hari, sedangkan dalam RME proses merekonstruksi proses matematisasi adalah hal yang penting, ini adalah proses bagaimana siswa melihat masalah sehari-hari. Bagaimana masalah kehidupan sehari-hari diubah menjadi matematika formal dalam membentuk pemahaman. Siswa melihat dengan sendirinya bagaimana matematika formal muncul dari sebuah masalah sehari-hari serta memecahkan masalah-masalah tersebut.

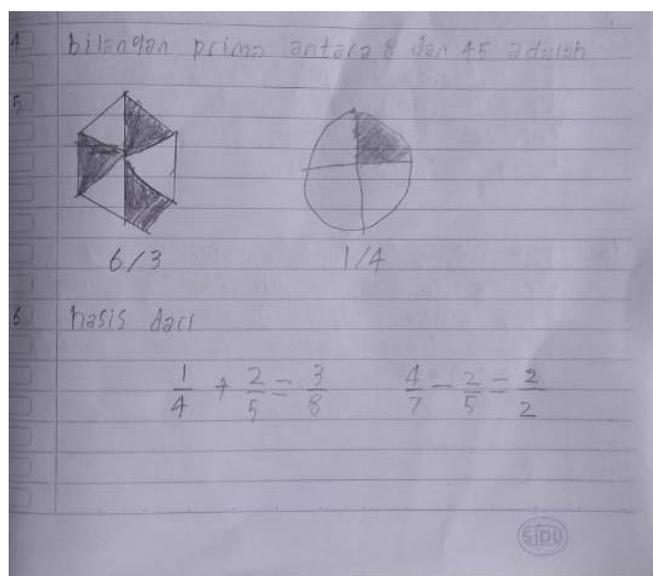
Pada pertanyaan no. 2 ketika siswa diberikan soal tentang pemahaman konsep keliling bangun datar siswa dapat menyelesaikan soal dengan benar. Artinya siswa mampu untuk memahami konsep keliling persegi dan mengidentifikasinya dalam menyelesaikan masalah. Hal ini terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Lembar jawaban siswa

Pada konsep pecahan, siswa terlihat masih memiliki kesalahan dalam menyelesaikannya. Pada pertanyaan no. 5 siswa sudah mampu mengubah lambang pecahan dari bentuk gambar ke dalam model matematika dengan jawaban yang benar. Namun pada saat menjumlahkan pecahan yang penyebut berbeda, siswa melakukan kesalahan pada konsep ini, dimana siswa hanya menjumlahkan saja

tanpa menyamakan penyebutnya terlebih dahulu. Hal ini juga terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Lembar jawaban siswa

Dari hasil penelitian tersebut bisa diketahui jika penerapan pendekatan RME mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Hal tersebut dikuatkan dengan hasil penelitian yang ditemukan oleh (Putri, 2020) bahwa dengan penerapan materi ajar matematika yang berbasis RME memberikan pengaruh yang sangat positif bagi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, dikarenakan ada 2 hal yang menjadi poin pada pendekatan tersebut antara lain: (1) sebagai alat bantu siswa untuk memahami konsep; (2) pemberian materi pembelajaran kepada siswa erat kaitannya dengan kehidupan yang akan menumbuhkan semangat siswa dalam belajar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan jika terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pendekatan RME ditinjau dari pemahaman konsep matematika, saran untuk penelitian ini ialah agar guru menggunakan pendekatan RME dalam proses pembelajaran baik itu pada mata pelajaran umum dan terkhusus untuk mata pelajaran matematika.

Daftar Pustaka

Aprianika, S. (2020). Penerapan Bahan Ajar Matematika Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

- Matematis Siswa. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 3(2), 60–63. <https://doi.org/https://doi.org/10.37150/jp.v3i2.796>
- Aprilia, E., Triyanto, & Indriati, D. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Logaritma Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 401–407. <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3464>
- Chisara, C., Hakim, D. L., & Kartika, H. (2018). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika) 2018*, 65–72.
- Elwija, F., Harun, M., & Helsa, Y. (2021). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 741–748. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.796>
- Fredriksen, H. (2021). Exploring Realistic Mathematics Education in a Flipped Classroom Context at the Tertiary Level. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 1, 377–396. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10763-020-10053-1>
- Gravemeijer, K. (2004). Local Instruction Theories a Means of Support for Teachers in Reform Mathematics Education. *Mathematical Thinking and Learning*, 6(2), 105–129.
- Hadi, S. (2017). *Pendidikan matematika Realistik*. Rajawali Pers, PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Hadi, S., & Kasum, M. U. (2015). Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (Pair Checks). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 59–66. <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i1.630>
- Holisin, L. (2007). Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). *Didaktis*, 3(3), 1–68. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/didaktis/article/viewFile/255/199>
- Ilhaq, N. N. (2021). Peran Profesionalisme Guru pada Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) dalam Pembelajaran. *Eprints.Umsida.Ac.Id*, 1–6.
- Maimunah, Izzati, N., & Dwinata, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Realistic Mathematics Education dengan Konteks Kemaritiman untuk Siswa SMA Kelas XI. *Jurnal Gantang*, IV(2), 133–142.
- Mawaddah, S., & Maryanti, R. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 76–85. <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>

- Mayasari, D., & Habeahan, N. L. S. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 252–261. <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3265>
- Mendrofa, R. N. (2021). Pengaruh Metode Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap kemampuan Nalar Siswa Pada Kelas X SMK Negeri 1 Gunung Sitoli Aloo. *Jurnal Warta Dharmawangsa*, 15(1), 104–113. <https://doi.org/https://doi.org/10.46576/wdw.v15i1.1053>
- Nasir, R., Rahmi, & Febriana, R. (2017). Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Active Knowledge Sharing Disertai Kuis Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X SMA DR.H. Abdullah Ahmad PGAI Padang. *LEMMA*, III(2).
- Natalia, S. (2017). Realistic Mathematic Education: Suatu langkah Mendidik Berpikir Matematis. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 10(1), 267–282.
- Ndiung, S., Sariyasa, Jahedus, E., & Apsari, R. A. (2021). The Effect of Treffinger Creative Learning Model with the Use RME Principles on Creative Thinking Skill and Mathematics Learning Outcome. *International Journal of Instruction*, 14(2), 873–888.
- Nurani, M., Riyadi, & Subanti, S. (2021). Profil Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau Dari Self Efficacy. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 284–292. <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3388>
- Putri, L. S. A. (2020). Penerapan Bahan Ajar Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 4(1), 27–29.
- Romadon, S., & Mahmudi, A. (2019). Penerapan Pendekatan Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 58–64. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1684>
- Sadiqin, I. K., Santoso, U. T., & Sholahuddin, A. (2017). Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP Melalui Pembelajaran Problem Solving Pada Topik Perubahan Benda-Benda di Sekitar Kita. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(1), 52–62. <https://doi.org/10.21831/jipi.v3i1.12554>
- Saputri, F., Jazim, & Vahlia, I. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME). *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 24–35.
- Septian, R., Irianto, S., & Andriani, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKPD) Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics Education. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 5(1), 59–67.
- Shadiq, F. (2009). *Kemahiran Matematika*. Departemen Pendidikan Nasional

Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik Dan Tenaga Kependidikan
Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan
Matematika Yogyakarta.

- Siregar, R. N., Mujib, A., Hasratuddin, & Karnasih, I. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal Edumaspul*, 4(1), 56–62.
- Sugandi, A. I., & Benard, M. (2018). Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematis Siswa Smp. *Jurnal Analisa*, 4(1), 172–178. <https://doi.org/10.15575/ja.v4i1.2364>
- Ubaidillah, M. F., Subanji, & Sa'dijah, C. (n.d.). *Bahan Ajar Berbasis Realistic Mathematic Education (RME) Materi Operasi Hitung Untuk Siswa Sekolah Dasar*.