

Penerapan Model Realistic Mathematic Education (RME) untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika

Wasi'ul Mu'arif

Madarasah Tsanawiyah Negeri 1 klaten

Mustaqimah

Madarasah Tsanawiyah Negeri 1 klaten

Ary Prasetyawati

Madarasah Tsanawiyah Negeri 1 klaten

Suryani

Madarasah Tsanawiyah Negeri 1 klaten

Titik Maryati

Madrasah Tsanawiyah Negeri 11 Boyolali

Siti Rokhimah

Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Sukoharjo

Alamat: Jl. Ki Ageng Gribig No.7, Margomulyo, Gergunung, Kec. Klaten Utara, Kabupaten

Klaten, Jawa Tengah 57434

Korespondensi penulis: wmuarif1969@gmail.com

Abstract. Learning outcomes are a crucial indicator in the educational process, as they not only establish a strong academic foundation but also contribute to the development of essential life skills relevant to future demands. One instructional model considered effective in supporting these achievements is Realistic Mathematics Education (RME), which emphasizes conceptual understanding through meaningful and real-life contexts for students. This research uses a qualitative approach. The research subjects are mathematics teachers at the aforementioned schools. The informants in this study are mathematics teachers. Data were collected through interviews, observation, and documentation. The findings of the study are as follows: 1) The steps of the RME model include understanding contextual problems in learning materials, explaining the contextual problems, solving the contextual problems, comparing and discussing answers, and drawing conclusions; 2) The advantages of the RME model are enhancing students' conceptual understanding, encouraging mathematical thinking, developing mathematical modeling skills, and fostering reflective and collaborative attitudes; 3) The disadvantages of the RME model include difficulties in finding suitable contextual problems, the incompatibility of certain mathematical topics with contextualization, the requirement for high teacher competence, longer instructional time, and more complex assessment processes. The conclusion of this study is that the Realistic Mathematics

Received Juni, 2025; Revised Juli, 2025; September, 2025

*Corresponding author, wmuarif1969@gmail.com

Education (RME) model can be implemented in the teaching process as an effort to improve learning outcomes at the Madrasah Tsanawiyah or lower secondary school level.

Keywords: *Realistic Mathematics Education (RME), Learning Outcomes, Mathematics Learning*

Abstrak. Hasil belajar merupakan indikator penting dalam proses pembelajaran karena tidak hanya membentuk fondasi akademik yang kuat, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan keterampilan hidup yang relevan dengan tuntutan masa depan. Salah satu model pembelajaran yang dinilai mampu mendukung pencapaian tersebut adalah Realistic Mathematics Education (RME), yang menekankan pada pemahaman konsep melalui konteks nyata dan bermakna bagi siswa. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah guru di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten, Madrasah Tsanawiyah Negeri 11 Boyolali, dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Sukoharjo. Informan penelitian ini adalah guru Matematika. Teknik pengumpulan data yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini yaitu: 1) Langkah-langkah model Realistic Mathematics Education (RME) meliputi memahami masalah kontekstual materi pembelajaran, menjelaskan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, Membandingkan dan mendiskusikan jawabannya, menyimpulkan; 2) Kelebihan model Realistic Mathematics Education (RME) yaitu meningkatkan pemahaman konseptual siswa, mendorong aktivitas berpikir siswa, mengembangkan kemampuan pemodelan matematis, menumbuhkan sikap reflektif dan kolaboratif; 3) Kekurangan model Realistic Mathematics Education (RME) adalah kesulitan dalam menemukan masalah kontekstual yang sesuai; tidak semua topik matematika cocok untuk dikontekstualkan, membutuhkan keterampilan guru yang tinggi, waktu pembelajaran lebih panjang, penilaian lebih kompleks. Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa model Realistic Mathematics Education (RME) dapat di terapkan dalam proses pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar selama proses pembelajaran di Tingkat Madrasah Tsanawiyah atau Sekolah Menengah Tingkat Pertama.

Kata Kunci: Realistic Mathematics Education (RME), Hasil Belajar, Pembelajaran Matematika

LATAR BELAKANG

Menurut (Sudjana, 2010) mengatakan bahwa hasil belajar merupakan indikator untuk mengetahui efektivitas proses pembelajaran, yang terlihat dari prestasi siswa dalam bentuk nilai tes atau indikator pencapaian kompetensi. Sedangkan pengertian hasil belajar menurut (Dimyati & Mudjiono, 2006) adalah hasil yang dicapai siswa dalam bentuk angka, huruf, atau pernyataan yang menunjukkan seberapa jauh siswa menguasai materi pelajaran.

Model Realistic Mathematic Education (RME) adalah pendekatan yang memungkinkan siswa belajar matematika secara bermakna melalui permasalahan kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa, dengan peran aktif siswa dalam membangun pengetahuan, sehingga hasil belajar dapat meningkat (Zulkardi, 2002). Sedangkan pengertian model Realistic Mathematic Education (RME) menurut Muhammad Saleh dalam penelitiannya mengungkapkan, bahwa Realistic Mathematic Education atau pendidikan Matematika realistic merupakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada masalah yang dapat dibayangkan siswa sebagai masalah dalam kehidupan nyata mereka atau masalah dalam dunia mereka (Saleh, 2012).

Dengan demikian melalui masalah realistic yang dihadapkan kepada siswa, memberi peluang untuk siswa menjawab sesuai dengan hasil pengamatan yang dilakukan oleh siswa sendiri, sehingga kesan yang siswa terima lebih baik dan lebih lama untuk diingat. Hal ini akan menjadikan hasil belajar siswa meningkat. Berdasarkan pada teori diatas maka penerapan model Realistic Mathematic Education (RME) dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa, meningkatkan keaktifan siswa di dalam kelas, dan meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran Matematika.

Menurut Masnur Wijaya Ariyandi mengemukakan secara umum bahwa langkah-langkah dalam model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) sebagai berikut: 1) Memahami masalah kontekstual materi pembelajaran. Guru menyajikan masalah matematika yang berkaitan dengan dunia nyata atau realistik kepada siswa. Lalu siswa diberi waktu untuk menyimak masalah itu terlebih dahulu; 2) Menjelaskan masalah kontekstual. Siswa didorong untuk menyelesaikan masalah tersebut berdasarkan kemampuannya masing-masing sesuai petunjuk yang ada. Siswa diberi kebebasan menyelesaikan dengan caranya sendiri.; 3) Menyelesaikan masalah kontekstual. Pada langkah ini guru berperan dengan memberikan petunjuk dan mengarahkan siswa untuk memahami masalah; 4) Membandingkan dan mendiskusikan jawabannya. Siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan siswa lain atau kelompok lain; 5) Menyimpulkan. Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan dari masalah tersebut. Dengan model ini, siswa dapat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dikelas sehingga siswa mampu menemukan sendiri konsepnya dan hasil belajar siswa dapat meningkat (Wijaya, 2012).

Kelebihan pada model Realistic Mathematic Education (RME) menurut Gravemeijer yaitu: 1) Meningkatkan pemahaman konseptual siswa; 2) Mendorong aktivitas berpikir siswa; 3) Mengembangkan kemampuan pemodelan matematis; 4) Menumbuhkan sikap reflektif dan kolaboratif (Gravemeijer, 2004).

Sedangkan kelemahan model Realistic Mathematic Education (RME) menurut Jaka Purnama yaitu: 1) Kesulitan dalam menemukan masalah kontekstual yang sesuai; 2) Tidak semua topik matematika cocok untuk dikontekstualkan; 3) Membutuhkan keterampilan guru yang tinggi; 4) Waktu pembelajaran lebih panjang; 5) Penilaian lebih kompleks (Purnama, 2009).

Menurut Depdiknas (2006) pengertian pembelajaran matematika adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif melalui pendekatan pemecahan masalah. Sedangkan menurut Russeffendi pengertian dari matematika bahasa simbolik yang digunakan untuk menyatakan hubungan kuantitatif dan pola-pola dalam kehidupan. Russeffendi juga menyebut matematika sebagai alat berpikir logis, sistematis, dan abstrak (Russeffendi, 2006).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, metode ceramah masih mendominasi proses belajar-mengajar di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten, Madrasah Tsanawiyah Negeri 11 Boyolali, dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Sukoharjo. Hal ini membuat siswa kurang terlibat secara aktif dalam pembelajaran, dan hasil belajar siswa pun cenderung rendah. Sehingga, berdampak pada rendahnya pencapaian standar kompetensi, dan mencerminkan tingkat partisipasi siswa yang rendah serta pemahaman materi yang kurang. Selain itu, siswa tidak banyak berinteraksi satu sama lain saat mengerjakan tugas kelompok. Hal ini membuat siswa sulit untuk menyesuaikan diri dengan pendekatan pembelajaran baru. Namun, dengan bimbingan yang tepat, beberapa siswa mulai menunjukkan keinginan untuk bekerjasama dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) dapat diterapkan sebagai alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara tepat.

Berdasarkan studi pendahuluan dan teori yang relevan, maka penelitian ini merumuskan permasalahan yaitu: 1) Bagaimana langkah-langkah penerapan model Realistic Mathematic Education (RME) pada pembelajaran Matematika di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 kabupaten Klaten, Madrasah Tsanawiyah Negeri 11 Boyolali,

dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Sukoharjo?; 2) Bagaimana kelebihan dan kekurangan pada penerapan model Realistic Mathematic Education (RME) pada pembelajaran Matematika di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 kabupaten Klaten, Madrasah Tsanawiyah Negeri 11 Boyolali, dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Sukoharjo?

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian kualitatif ini, peneliti menggunakan teknik analisis kualitatif deskriptif dalam menganalisis data hasil penelitiannya yang diperoleh dari proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan telaah dokumen. Sugiyono menyatakan bahwa metode penelitian kualitatif deskriptif, yang berbasis pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk menyelidiki kondisi objek alamiah dengan peneliti sebagai alat utama (Sugiyono, 2022). Data dalam penelitian ini adalah sumber data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data berupa hasil wawancara Guru. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini teknik keabsahan data yang digunakan yaitu triangulasi. Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang bermanfaat sesuatu yang lain. Aktivitas dalam analisis data, yaitu data reduction, data display, dan conclusion drawing/verification.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah-Langkah Implementasi Model *Realistic Mathematic Education (RME)* Pada Pembelajaran Matematika Di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 kabupaten Klaten, Madrasah Tsanawiyah Negeri 11 Boyolali, dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Sukoharjo

Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 kabupaten Klaten, Madrasah Tsanawiyah Negeri 11 Boyolali, dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Sukoharjo telah menggunakan model Realistic Mathematic Education (RME) pada pembelajaran Matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan wawancara dengan guru Matematika, model ini

menggabungkan beberapa langkah strategis yang melibatkan siswa secara intensif dan bekerja sama.

Dalam pelaksanaan penerapan model Realistic Mathematic Education (RME) pada pembelajaran Matematika di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 kabupaten Klaten, Madrasah Tsanawiyah Negeri 11 Boyolali, dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Sukoharjo dilakukan dengan beberapa langkah. Langkah pertama yaitu siswa memahami masalah kontekstual materi pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru Matematika yang menyatakan bahwa:

"Langkah pertama ini bertujuan untuk siswa bisa melihat bahwa matematika tidak hanya soal angka dan rumus di papan tulis, tapi juga sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan konteks nyata, siswa bisa lebih mudah memahami konsep, karena mereka merasa ada hubungannya dengan pengalaman siswa sendiri." (Hasil wawancara dengan guru Matematika MTs N 1 Klaten).

Langkah kedua yaitu Menjelaskan masalah kontekstual. Siswa didorong untuk menyelesaikan masalah tersebut berdasarkan kemampuannya masing-masing sesuai petunjuk yang ada. Siswa diberi kebebasan menyelesaikan dengan caranya sendiri. Hal ini sesuai dengan hasil Observasi menunjukkan bahwa:

"Dengan masalah kontekstual, siswa bisa lebih tertarik dan merasa bahwa pelajaran matematika itu tidak kering. Mereka jadi lebih termotivasi karena merasa pelajaran ini ada manfaatnya. Selain itu, menjelaskan konteks juga membantu siswa membangun pemahaman secara bertahap, dari hal yang mereka kenal dulu, baru ke konsep abstrak" (Hasil observasi guru Matematika di MTs N 11 Boyolali)".

Langkah ketiga adalah menyelesaikan masalah kontekstual. Pada langkah ini guru berperan dengan memberikan petunjuk dan mengarahkan siswa untuk memahami masalah. Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa:

"Dalam langkah ketiga yaitu menyelesaikan masalah kontekstual, tujuannya yaitu membantu siswa memahami masalah secara menyeluruh. Ketika siswa dihadapkan pada masalah kontekstual, sering kali siswa masih bingung bagaimana memulainya. Maka di sinilah peran guru menjadi penting untuk memberikan petunjuk awal, misalnya dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan pemanik atau mengarahkan siswa untuk memperhatikan informasi penting dalam soal." (Hasil wawancara guru matematika di Mts N 3 Sukoharjo)

Langkah kempat adalah siswa membandingkan dan mendiskusikan jawabannya dengan siswa lain. Siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan siswa lain atau kelompok lain. Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa:

"Langkah keempat adalah siswa membandingkan dan mendiskusikan jawabannya dengan siswa lain. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk membangun pemahaman yang lebih dalam dan memperkaya sudut pandang siswa terhadap

suatu masalah. Ketika siswa membandingkan jawaban mereka dengan teman atau kelompok lain, mereka belajar bahwa dalam menyelesaikan satu masalah bisa saja ada berbagai pendekatan dan strategi yang digunakan.” (Hasil wawancara dengan guru Matematika di MTs N 1 Klaten).

Langkah kelima adalah menyimpulkan. Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan dari masalah tersebut. Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi:

”Langkah menyimpulkan merupakan bagian penting dari pembelajaran karena menjadi momen reflektif bagi siswa. Tujuannya adalah agar siswa bisa merefleksikan proses berpikir yang telah dilakukan, memahami konsep yang digunakan, dan melihat hubungan antara masalah kontekstual dengan materi pelajaran.” (Hasil wawancara guru matematika di MTs N 11 Boyolali).

Menurut hasil wawancara, pelaksanaan model ini sangat bergantung pada dukungan guru matematika. Selain memberikan instruksi dan petunjuk yang jelas kepada siswa, dukungan ini mencakup penyediaan sumber daya yang diperlukan dan pengaturan waktu yang efektif. Dengan demikian, penerapan model *Realistic Mathematic Education* (RME) terbukti efektif dalam menunjang peningkatan kualitas pembelajaran.

Kelebihan Model *Realistic Mathematic Education* (RME) Pada Pembelajaran Matematika di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 kabupaten Klaten, Madrasah Tsanawiyah Negeri 11 Boyolali, dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Sukoharjo

Model *Realistic Mathematic Education* (RME) memiliki beberapa kelebihan dalam pembelajaran yang signifikan yaitu:

1. Meningkatkan pemahaman konseptual siswa. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara bahwa:

”Salah satu kelebihan utama dari model *Realistic Mathematic Education* (RME) adalah kemampuan model tersebut dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa. Dalam model *Realistic Mathematic Education* (RME), siswa tidak langsung diberikan rumus atau prosedur, tetapi siswa diajak untuk menemukan sendiri konsep matematika melalui masalah yang dekat dengan kehidupan siswa. Dengan pendekatan kontekstual seperti ini, siswa lebih mudah membangun pemahaman karena mereka melihat keterkaitan antara materi yang dipelajari dan pengalaman sehari-hari” (Hasil wawancara dengan guru Matematika di MTs N 1 Klaten).

2. Model *Realistic Mathematic Education* (RME) dapat mendorong aktivitas berpikir siswa. Hal tersebut sesuai hasil wawancara sebagai berikut:

”Melaui model *Realistic Mathematic Education* (RME), siswa tidak sekadar menerima informasi atau rumus dari guru, tetapi siswa diajak untuk menemukan sendiri konsep matematika melalui masalah-masalah kontekstual yang dekat

dengan kehidupan siswa. Lalu dengan menghadirkan situasi nyata, siswa ter dorong untuk menganalisis, menalar, dan mencari strategi penyelesaian yang relevan. Aktivitas seperti ini sangat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan logis siswa. Siswa dituntut untuk mengamati, memprediksi, membuat hubungan, dan menyusun argumen berdasarkan pengalaman dan pemahaman mereka sendiri.” (Hasil wawancara dengan guru Matematika di MTs N 11 Boyolali).

3. Model *Realistic Mathematic Education* (RME) dapat mengembangkan kemampuan pemodelan matematis. Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi yang menjelaskan bahwa:

”Model *Realistic Mathematic Education* (RME) sangat efektif dalam mengembangkan kemampuan pemodelan matematis siswa karena pendekatan ini memang dimulai dari masalah nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses itu, siswa ditantang untuk menerjemahkan situasi dunia nyata ke dalam bentuk matematika. Hal ini merupakan inti dari pemodelan matematis mengubah persoalan nyata menjadi bentuk matematis yang bisa dianalisis.” (Hasil observasi guru IPS di MTs N 3 Sukoharjo).

4. Model *Realistic Mathematic Education* (RME) dapat menumbuhkan sikap reflektif dan kolaboratif. Hal serupa disampaikan oleh Guru Matematika di MTs N 1 Klaten yang menyatakan bahwa:

”Dengan model *Realistic Mathematic Education* (RME), siswa dapat bersikap reflektif dan kolaboratif selama proses pembelajaran. Dalam model *Realistic Mathematic Education* (RME), siswa tidak hanya belajar secara individu, tetapi mereka diajak untuk berdiskusi, bertukar pendapat, dan bekerja sama menyelesaikan masalah kontekstual bersama teman sekelompok. Dari proses itu, sikap kolaboratif terbentuk secara alami karena mereka harus mendengarkan, menghargai pendapat orang lain, dan berkontribusi dalam tim.” (Hasil wawancara dengan guru Matematika di MTs N 11 Boyolali).

Data menunjukkan bahwa model *Realistic Mathematic Education* (RME) sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah dan hasil belajar siswa. Interaksi kelompok sangat penting untuk membangun hubungan yang positif dan menghargai kontribusi setiap anggota. Model ini berfungsi dengan baik untuk mencapai tujuan dan memberikan manfaat besar dalam proses pembelajaran.

Kekurangan Model *Realistic Mathematic Education* (RME) Pada Pembelajaran Matematika Di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 kabupaten Klaten, Madrasah Tsanawiyah Negeri 11 Boyolali, dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Sukoharjo

Kekurangan model Realistic Mathematic Education (RME) yang pertama adalah Kesulitan dalam menemukan masalah kontekstual yang sesuai. Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi yang menjelaskan bahwa:

“Salah satu tantangan yang saya hadapi saat menggunakan model Realistic Mathematic Education (RME) adalah menemukan masalah kontekstual yang benar-benar relevan dan sesuai dengan materi yang sedang diajarkan. Tidak semua topik matematika mudah dikaitkan dengan situasi kehidupan sehari-hari, terutama materi yang sifatnya lebih abstrak seperti aljabar atau bentuk-bentuk geometri tertentu.” (Hasil observasi guru Matematika di MTs N 1 Klaten).

Kelemahan model Realistic Mathematic Education (RME) yang kedua adalah tidak semua topik matematika cocok untuk dikontekstualkan. Hal tersebut sesuai dengan hasil Observasi yang mengatakan bahwa:

“Kelemahan dari model Realistic Mathematic Education (RME) yang saya rasakan di kelas adalah bahwa tidak semua topik matematika bisa dengan mudah dikontekstualkan. Ada beberapa materi yang sifatnya sangat abstrak, seperti fungsi trigonometri, transformasi geometri, atau sistem persamaan linear dua variabel, yang cukup sulit untuk dikaitkan langsung dengan situasi kehidupan sehari-hari.” (Hasil wawancara guru Matematika di MTs N 11 Boyolali).

Kemudian, kelemahan model Realistic Mathematic Education (RME) yang ketiga adalah membutuhkan keterampilan guru yang tinggi. Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi:

“Saya melihat bahwa salah satu kelemahan dalam penerapan model Realistic Mathematic Education (RME) adalah dibutuhkannya keterampilan guru yang cukup tinggi. Guru harus mampu merancang masalah kontekstual yang tidak hanya menarik, tapi juga sesuai dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Hal ini tentu tidak mudah, apalagi jika materi yang diajarkan cukup kompleks. Selain itu, guru juga harus terampil dalam memfasilitasi diskusi kelas, mengarahkan pemikiran siswa tanpa memberi jawaban langsung, dan mampu merespons beragam strategi atau solusi yang mungkin dikemukakan siswa. Ini menuntut kemampuan pedagogis yang kuat serta fleksibilitas dalam mengelola dinamika kelas.” (Hasil wawancara guru Matematika di MTs N 3 Sukoharjo).

Kelemahan model Realistic Mathematic Education (RME) yang keempat adalah waktu pembelajaran lebih panjang. Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi:

“Salah satu kendala yang saya alami dalam menerapkan model Realistic Mathematic Education (RME) adalah waktu pembelajaran yang menjadi lebih panjang. Karena pembelajaran dimulai dari penyajian masalah kontekstual, kemudian dilanjutkan dengan diskusi kelompok, membandingkan jawaban, sampai akhirnya menyimpulkan, proses ini memerlukan alur yang lebih panjang dibanding pembelajaran konvensional. Kadang dalam satu pertemuan tidak cukup waktu untuk menyelesaikan satu topik, apalagi jika siswa aktif berdiskusi dan muncul banyak ide yang harus ditanggapi. Hal ini tentu menjadi tantangan tersendiri, terutama ketika kurikulum sudah menetapkan alokasi waktu yang

terbatas untuk setiap materi.” (Hasil wawancara guru Matematika di MTs N 3 Sukoharjo).

Kelemahan model Realistic Mathematic Education (RME) yang kelima adalah penilaian lebih kompleks. Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi:

“Dalam model Realistic Mathematic Education (RME), guru tidak hanya menilai hasil akhir, tetapi juga harus memperhatikan proses berpikir siswa, cara guru menyusun strategi, kerja sama dalam kelompok, dan kemampuan siswa dalam merefleksikan solusi.” (Hasil wawancara guru Matematika di MTs N 1 Klaten).

Pembahasan

Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 kabupaten Klaten, Madrasah Tsanawiyah Negeri 11 Boyolali, dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Sukoharjo telah menggunakan model Realistic Mathematic Education (RME) pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar dan melatih pembelajaran pemecahan masalah di dalam kelas. Hal ini relevan dengan teori Zulkardi (2002) yang mengatakan bahwa pendekatan yang memungkinkan siswa belajar matematika secara bermakna melalui permasalahan kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa, dengan peran aktif siswa dalam membangun pengetahuan, sehingga hasil belajar dapat meningkat. Dan model ini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan siswa dapat lebih mandiri dalam pembelajaran di kelas dengan membentuk kelompok, dan meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

Dalam pelaksanaan penerapan model Realistic Mathematic Education (RME) pada pembelajaran matematika di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 kabupaten Klaten, Madrasah Tsanawiyah Negeri 11 Boyolali, dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Sukoharjo dilakukan dengan beberapa langkah. Menurut Masnur Wijaya Ariyandi (2012) mengemukakan secara umum bahwa langkah-langkah dalam model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) sebagai berikut: 1) Memahami masalah kontekstual materi pembelajaran. Guru menyajikan masalah matematika yang berkaitan dengan dunia nyata atau realistik kepada siswa. Lalu siswa diberi waktu untuk menyimak masalah itu terlebih dahulu; 2) Menjelaskan masalah kontekstual. Siswa didorong untuk menyelesaikan masalah tersebut berdasarkan kemampuannya masing-masing sesuai petunjuk yang ada. Siswa diberi kebebasan menyelesaikan dengan caranya sendiri.; 3) Menyelesaikan masalah kontekstual. Pada langkah ini guru berperan dengan memberikan petunjuk dan mengarahkan siswa untuk memahami masalah; 4)

Membandingkan dan mendiskusikan jawabannya. Siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan siswa lain atau kelompok lain; 5) Menyimpulkan. Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan dari masalah tersebut.

Kelebihan pada model Realistic Mathematic Education (RME) menurut menurut Gravemeijer (2004) yaitu: 1) Meningkatkan pemahaman konseptual siswa; 2) Mendorong aktivitas berpikir siswa; 3) Mengembangkan kemampuan pemodelan matematis; 4) Menumbuhkan sikap reflektif dan kolaboratif.

Sedangkan kelemahan model Realistic Mathematic Education (RME) menurut Jaka Purnama (2009) yaitu: 1) Kesulitan dalam menemukan masalah kontekstual yang sesuai; 2) Tidak semua topik matematika cocok untuk dikontekstualkan; 3) Membutuhkan keterampilan guru yang tinggi; 4) Waktu pembelajaran lebih panjang; 5) Penilaian lebih kompleks.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam pelaksanaan penerapan model Realistic Mathematic Education (RME) pada pembelajaran matematika di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 kabupaten Klaten, Madrasah Tsanawiyah Negeri 11 Boyolali, dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Sukoharjo menerapkan beberapa langkah yaitu: 1) Memahami masalah kontekstual materi pembelajaran. Guru menyajikan masalah matematika yang berkaitan dengan dunia nyata atau realistik kepada siswa. Lalu siswa diberi waktu untuk menyimak masalah itu terlebih dahulu; 2) Menjelaskan masalah kontekstual. Siswa didorong untuk menyelesaikan masalah tersebut berdasarkan kemampuannya masing-masing sesuai petunjuk yang ada. Siswa diberi kebebasan menyelesaikan dengan caranya sendiri.; 3) Menyelesaikan masalah kontekstual. Pada langkah ini guru berperan dengan memberikan petunjuk dan mengarahkan siswa untuk memahami masalah; 4) Membandingkan dan mendiskusikan jawabannya. Siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan siswa lain atau kelompok lain; 5) Menyimpulkan. Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan dari masalah tersebut. Kelebihan Model Realistic Mathematic Education (RME) Pada Pembelajaran Matematika Di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 kabupaten Klaten, Madrasah Tsanawiyah Negeri 11 Boyolali, dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Sukoharjo yaitu: 1) Meningkatkan pemahaman konseptual siswa; 2) Mendorong aktivitas berpikir siswa; 3) Mengembangkan

kemampuan pemodelan matematis; 4) Menumbuhkan sikap reflektif dan kolaboratif. Kekurangan Model Realistic Mathematic Education (RME) Pada Pembelajaran Matematika Di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 kabupaten Klaten, Madrasah Tsanawiyah Negeri 11 Boyolali, dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Sukoharjo yaitu: 1) Kesulitan dalam menemukan masalah kontekstual yang sesuai; 2) Tidak semua topik matematika cocok untuk dikontekstualkan; 3) Membutuhkan keterampilan guru yang tinggi; 4) Waktu pembelajaran lebih panjang; 5) Penilaian lebih kompleks.

DAFTAR REFERENSI

Dimyati, & Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta.

Gravemeijer, K. (2004). *Developing Realistic Mathematics Education*. Freudenthal Institute.

Purnama, J. (2009). *Realistic Mathematics Education (RME): Evaluasi Teori dan Implementasi*. Universitas Negeri Yogyakarta.

Russeffendi, E. T. (2006). *Dasar-dasar Matematika untuk Guru*. Tarsito.

Saleh, M. (2012). Saleh, M. S. M. (2012). Pembelajaran kooperatif dengan pendekatan pendidikan matematika realistic (PMR). *Jurnal Serambi Ilmu*, 13(2), 51-59. *Jurnal Pendidikan Serambi Ilmu*, 12(2), 51–62.

Sudjana, N. (2010). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algensindo.

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.

Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik*. Graha Ilmu.

Zulkardi. (2002). *Developing a Learning Environment on Realistic Mathematics Education for Indonesian Student Teachers*. University of Twente.