

## Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Risma Mutmainah & Karlimah

Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

email: [rismamutmainah753@gmail.com](mailto:rismamutmainah753@gmail.com)

Naskah diterima tanggal 09/02/2024, direvisi akhir tanggal 11/03/2024, disetujui tanggal 11/04/2024

### Abstrak

Pembelajaran merupakan sebuah upaya dengan dilakukan secara sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan belajar dengan berbagai metode sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien. Proses pembelajaran di Sekolah Dasar diberikan sesuai dengan kurikulum yang berlaku, salah satunya ada mata pelajaran Matematika yang sering dianggap sulit oleh peserta didik. Padahal, matematika merupakan ilmu universal yang memiliki peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia serta yang menjadi dasar dalam pengembangan teknologi modern saat ini. Matematika ini termasuk ke dalam suatu ilmu yang abstrak. Sehingga banyak anak yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Oleh sebab itu matematika memegang peranan yang sangat penting, karena dengan belajar matematika secara benar, daya nalar siswa akan dapat terolah. Pelajaran Matematika ini bertujuan untuk membekali siswa dalam membantu memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Salah satu aspek untuk memenuhi penyesuaian kebutuhan dan pemahaman materi Matematika adalah aspek intelektualitas, sehingga siswa memerlukan sumber belajar dan cara belajar yang dapat memudahkannya menerima materi. Sehingga materi matematika harus bisa disampaikan dengan disesuaikan oleh model pembelajaran yang tepat, salah satunya adalah dengan penerapan model pembelajaran realistic pada pembelajaran matematika. RME ini diyakini dapat menyelesaikan permasalahan dalam pemahaman konsep matematika yang berkaitan dengan dunia nyata.

**Kata Kunci:** Matematika, Model Pembelajaran, RME.

### Abstract

*Learning is an effort deliberately made by educators to convey knowledge, organize and create a learning environment system with various methods so that students can carry out learning activities effectively and efficiently. The learning process in elementary schools is provided in accordance with the applicable curriculum, one of which is the subject of Mathematics which is often considered difficult by students. In fact, mathematics is a universal science that has an important role in various disciplines and develops human thinking and is the basis for the development of modern technology today. This mathematics is included in an abstract science. Therefore, mathematics plays a very important role, because by learning mathematics correctly, students' reasoning power will be processed. Mathematics lessons aim to equip students to help solve everyday life problems. One aspect of meeting the needs and understanding of mathematics material is the intellectual aspect, so students need learning resources and learning methods that can make it easier for them to receive material. So that mathematical material must be delivered by being adjusted by the right learning model, one of which is the application of realistic learning models in mathematics learning. RME is believed to be able to solve problems in understanding mathematical concepts related to the real world.*

**Keywords:** Learning Model, Mathematics, RME.

**How to cite (APA Style):** Mutmainah, R., & Karlimah. (2024). Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 24(1), 64-75. doi: <https://doi.org/10.17509/jpp.v24i1.69278>

## PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting karena pendidikan memiliki kemampuan untuk mengembangkan kualitas manusia dari berbagai segi. Proses pendidikan ini tidak akan terlepas dari kegiatan belajar dan mengajarkan, sehingga baik yang belajar maupun mengajarkan akan mengalami suatu proses pembelajaran. Hal ini di sebabkan karena

pembelajaran merupakan komunikasi yang dilakukan antara guru dan peserta didik untuk mencapai tujuan tertentu. Pembelajaran dilakukan dengan sengaja sebagai upaya untuk mentransfer pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan belajar menggunakan berbagai metode oleh guru maka siswa mampu mencapai kegiatan belajar secara efektif dan efisien (Sagala, 2010).

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Kebudayaan, 2003). Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran memiliki arti sebuah upaya dengan dilakukan secara sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan belajar dengan berbagai metode sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien. Berdasarkan hal tersebut pembelajaran tidak hanya melibatkan pendidik dan peserta didik akan tetapi sumber belajar pun menjadi fasilitas peserta didik untuk mendukung proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus mengutamakan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran (*student centered*) agar dapat memanfaatkan berbagai sumber belajar secara optimal sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Indonesia saat ini telah menggunakan kurikulum 2013 dari awal tahun ajaran 2013/2014. Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar ini memiliki kerangka dasar dan struktur kurikulum yang bersifat tematik dan diterapkan mulai kelas I-VI. Hal tersebut di dukung dengan adanya Permendikbud No. 67 Tahun 2013 dengan menyatakan “pelaksanaan Kurikulum 2013 pada Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah dilakukan melalui pembelajaran dengan pendekatan tematik-terpadu dari Kelas I sampai Kelas VI kecuali mata pelajaran Pendidikan Agama dan Budi Pekerti dikecualikan untuk tidak menggunakan pembelajaran tematik-terpadu” (Nuh, 2013).

Pembelajaran tematik dalam kurikulum 2013 berlandaskan pada pandangan bahwa pencapaian kemudahan siswa untuk memahami berbagai konsep secara utuh. Siswa di Sekolah Dasar cenderung hanya memahami hubungan antar konsep secara sederhana serta memandang segala sesuatu itu sebagai keutuhan. Usia siswa di sekolah dasar tergolong pada rentang usia dini (Karli, 2013). Dengan demikian, proses kegiatan belajar mengajar di tingkat satuan pendidikan dasar tentunya harus mengikuti kurikulum 2013, dimana kurikulum 2013 ini dalam penerapannya berimplikasi terhadap empat hal model pembelajaran diantaranya pendekatan saintifik, tematik-integratif, penilaian autentik dan strategi aktif.

Harapan dari hasil pembelajaran pada kurikulum 2013 ini terbentuk dalam 4 kompetensi inti dan masing-masing dari kompetensi inti tersebut diurai kembali menjadi beberapa kompetensi dasar. Kompetensi inti ke-1 berkaitan dengan kompetensi dasar tentang sikap spiritual, kompetensi inti ke-2 berkaitan dengan kompetensi dasar tentang sikap ilmiah dan sosial, kompetensi inti ke-3 berkaitan dengan kompetensi dasar tentang pengetahuan, dan kompetensi inti ke-4 berkaitan dengan kompetensi dasar tentang keterampilan/proses.

Proses kegiatan pembelajaran di Sekolah Dasar tentunya harus mengikuti kurikulum 2013. Pada penerapan kurikulum 2013 ini berimplikasi pada empat hal diantaranya model pembelajaran berupa tematik-integratif, pendekatan saintifik, strategi aktif dan penilaian autentik

Matematika merupakan ilmu universal yang memiliki peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia serta yang menjadi dasar dalam pengembangan teknologi modern. Pengajaran matematika di sekolah merupakan salah satu cara dalam meningkatkan kualitas manusia karena penguasaan berpikir matematika akan memungkinkan salah satu jalan untuk menyusun pemikiran yang jelas, tepat dan teliti. Matematika merupakan ilmu struktur, urutan (tersusun secara hierarki), dan hubungan yang

meliputi dasar perhitungan, pengukuran, dan penggambaran bentuk objek. Sehingga matematika merupakan salahsatu disiplin ilmu yang dipelajari di lembaga pendidikan, diberikan kepada peserta didik sejak tingkat dasar sampai ke jenjang perguruan tinggi.

Pada pembelajaran matematika, peserta didik dihadapkan dengan suatu proses belajar mengajar untuk mengembangkan kreativitas berpikir, serta dapat mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika (Susanto, 2016). Sejalan dengan itu matematika sebagai mata pelajaran yang memiliki peranan penting untuk peserta didik dalam membentuk pola berpikir kritis, kreatif dan membantu dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Hal tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika menurut KTSP (2006) yang disempurnakan pada kurikulum 2013 bahwa salahsatu tujuan pembelajaran matematika adalah memahami konsep matematika dan memecahkan masalah. Dalam kehidupan sehari-hari, tidak terlepas dari sesuatu yang namanya masalah, sehingga pemecahan masalah merupakan fokus utama dalam pembelajaran matematika. (Permendiknas No. 22 tahun 2006).

Karakteristik perkembangan kognitif peserta didik sekolah dasar menurut Piaget (dalam Danim, 2011) berada pada tahapan operasional konkret yaitu usia 7 sampai 11 tahun, artinya seseorang pada tahap usia ini akan lebih membutuhkan sesuatu yang nyata untuk memahami yang abstrak. Pada tahap operasi konkret, peserta didik tidak dapat berpikir baik secara logis maupun abstrak. , maka untuk membantu peserta didik dalam menerjemahkan konsep-konsep abstrak pada pembelajaran matematika diperlukan model, sumber, pendekatan da cara belajar yang bervariasi agar anak mudah memahami konsep dalam matematika.

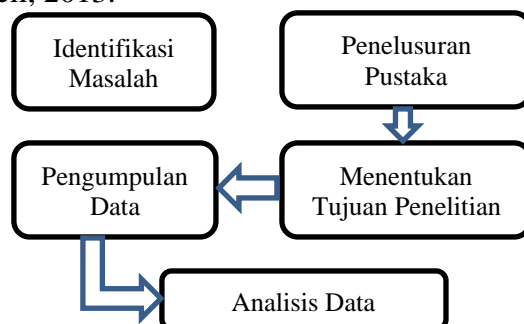
## METODE PENELITIAN

### Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode studi pustaka yaitu melalui pengumpulan data dengan cara mencari sumber dan menganalisis dari berbagai sumber seperti buku, jurnal dan penelitian-penelitian terdahulu yang sudah ada. Sehingga hasil dari penelitian ini disajikan dalam bentuk data dari latar penelitiannya dan menjadikan peneliti sebagai instrumen kuncinya. Penelitian kualitatif memiliki sifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis pendekatan induktif, sehingga proses dan makna berdasarkan perspektif subyek lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif ini (Fadli, 2021).

Penelitian kualitatif dapat disajikan dalam ragam pendekatan tersendiri, sehingga peneliti dapat memilih dari ragam pendektan penelitian kualitatif tersebut untuk menyesuaikan objek yang akan ditelitinya (Yusanto, 2020). Dalam kasus ini penulis menggunakan studi literatur yang analisis datanya dilakukan berdasarkan sumber-sumber yang sudah ada. Melakukan analisis data tentu harus dilakukan dengan cermat agar data-data yang diperoleh dapat dinarasikan dengan baik sehingga dapat dipeoleh hasil penelitian yang layak (Sugiyono, 2013). Pemilihan sumber untuk dilakukan analisis data menggunakan sumber-sumber yang relevan dengan judul “Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Educations (RME)* dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar ” dengan ketentuan sumber yang berasal dari jurnal-jurnal terindeks sinta. Selain pemilihan sumber jurnal yang akan diambil, dalam pencarian sumber perlu dilakukan dengan penggunaan atau pemilihan sumber artikel yang akan di analisis dengan menggunakan kata kunci pencarian yang tepat. Sehigga data artikel yang diperoleh akan sesuai dengan pokok bahasan yang akan dianalisis. Adapun tahapan proses penelitian pada kasus ini dulakukan berdasarkan teori Creswell, (2013) yang menyatakan bahwa tahapan khusus dalam penelitian kualitatif terdiri dari (1) identifikasi masalah; (2) *literature riview* (penelusuran pustaka); (3) menentukan tujuan penelitian; (4) pengumpulan data; (5) Analisis dan interpretasi data; dan (5) pelaporan. Berikut ini adalah gambar/bagan

tahapan penelitian kualitatif berdasarkan teori tahapan proses penelitian kualitatif yang dikemukakan oleh Creswell, 2013:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

### Partisipasi Data

Partipasi data ini tentu melibatkan peneliti itu sendiri sebagai subjek penelitian. Dimana peneliti berperan dalam menyelesaikan penelitian dengan pihak yang berkaitan untuk mendapatkan informasi terkait data penelitian yang merupakan sampel dari sebuah penelitian (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini sampel penelitian yang digunakan adalah beberapa artikel/jurnal terindeks sinta dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh peneliti berdasarkan kebutuhan penelitian.

### Analisis Data

Pada tahapan ini peneliti menggunakan model Miles dan Huberman dalam melakukan analisis data kualitatif. Menurut Miles dan Huberman, 1984 (dalam Sugiyono, 2013) mengemukakan bahwa “aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh.” Data yang akan diolah berupa hasil analisis dari proses pengumpulan data berdasarkan sumber atau jurnal terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis data pada penelitian ini ialah *data reduction* (mengorganisir data), *data display* (membuat uraian terperinci), dan *conclusion drawing/verification* (melakukan interpretasi dan kesimpulan).

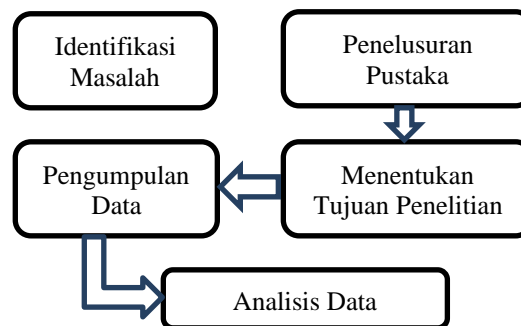
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode studi pustaka yaitu melalui pengumpulan data dengan cara mencari sumber dan menganalisis dari berbagai sumber seperti buku, jurnal dan penelitian-penelitian terdahulu yang sudah ada. Sehingga hasil dari penelitian ini disajikan dalam bentuk data dari latar penelitiannya dan menjadikan peneliti sebagai instrumen kuncinya. Penelitian kualitatif memiliki sifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis pendekatan induktif, sehingga proses dan makna berdasarkan perspektif subyek lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif ini (Fadli, 2021).

Penelitian kualitatif dapat disajikan dalam ragam pendekatan tersendiri, sehingga peneliti dapat memilih dari ragam pendekatan penelitian kualitatif tersebut untuk menyesuaikan objek yang akan ditelitinya (Yusanto, 2020). Sehingga dalam kasus ini penulis menggunakan studi literatur yang analisis datanya dilakukan berdasarkan sumber-sumber yang sudah ada. Melakukan analisis data tentu harus dilakukan dengan cermat agar data-data yang diperoleh

dapat dinarasikan dengan baik sehingga dapat diperoleh hasil penelitian yang layak (Sugiyono, 2013). Pemilihan sumber untuk dilakukan analisis data menggunakan sumber-sumber yang relevan dengan judul “Model Pembelajaran RME pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar” dengan ketentuan sumber yang berasal dari jurnal-jurnal terindeks sinta. Selain pemilihan sumber jurnal yang akan diambil, dalam pencarian sumber perlu dilakukan dengan penggunaan atau pemilihan sumber artikel yang akan di analisis dengan menggunakan kata kunci pencarian yang tepat. Sehingga data artikel yang diperoleh akan sesuai dengan pokok bahasan yang akan dianalisis. Adapun tahapan proses penelitian pada kasus ini dilakukan berdasarkan teori Creswell, (2013) yang menyatakan bahwa tahapan khusus dalam penelitian kualitatif terdiri dari (1) identifikasi masalah; (2) *literature review* (penelusuran pustaka); (3) menentukan tujuan penelitian; (4) pengumpulan data; (5) Analisis dan interpretasi data; dan (5) pelaporan. Berikut ini adalah gambar/bagan tahapan penelitian kualitatif berdasarkan teori tahapan proses penelitian kualitatif yang dikemukakan oleh Creswell (2013).



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Berdasarkan gambar di atas, maka peneliti melakukan proses penelitian yang mengacu pada tahapan proses penelitian tersebut sehingga diperoleh data sampel penelitian yang akan di analisis. Data-data sampel yang digunakan disajikan dalam tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Data Sumber untuk Penelitian

No.	Judul Artikel & Penulis	Nama Jurnal
1.	Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Indonesia (I Wayan Widana)	<b>Jurnal Elemen</b> Vol. 7 No. 2, Juli 2021, hal 450-462 SINTA 2
2.	Pengaruh pendekatan <i>RME</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi operasi hitung campuran di kelas IV SD IT Adzkia 1 Padang (Asrina Mulyati)	<b>Jurnal Didaktik Matematika</b> Vol 4. No. 1, (2017) Terakreditasi SINTA 2
3.	<i>Using realistic mathematics education in mathematical problem-solving ability based on students' mathematical initial ability</i> (Ima Nurfadilah; Hepsi; Abdul Fatah)	<b>Prima: Jurnal Pendidikan Matematika</b> Vol. 5 No. 1, (2021) Terakreditasi SINTA 3
4.	Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan <i>self-efficacy</i> siswa MTs melalui pendekatan pendidikan matematika realistic (Susanti)	<b>JuSuska: Journal of Mathematics Education</b> Vol 3, No 2, (2017) Terakreditasi SINTA 4

5.	Pemanfaatan media audio visual berbasis <i>realistic mathematics education (RME)</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa MTs Raudhatun Najah Langsa (Saprizal)	<b>Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika AL QALASADI</b> , Vol. 2 No. 2, (2018) Terakreditasi SINTA 4
6.	PENERAPAN <i>REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION</i> (RME) DI SEKOLAH DASAR (Dyah Anugrat Herzamzam; Ilmi Noor Rahmad)	<b>Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan</b> Volume 1 – Nomor 2, Oktober 2020, 184-190 Garuda

Berdasarkan data sampel di atas, maka peneliti melakukan analisis terhadap pustaka tersebut, sehingga diperoleh data hasil analisis yang disajikan dalam tabel 2 berikut:

**Tabel 2.** Data Hasil Penelitian

No. Sampel	Hasil Analisis
1	Pengaruh model pembelajaran RME pada penelitian ini berada pada kategori pengaruh rendah dalam pemecahan suatu masalah.
2	Pengaruh model pembelajaran RME pada penelitian ini berada pada kategori pengaruh rendah dalam pemecahan suatu masalah.
3	Model pembelajaran RME pada penelitian ini berada pada kategori pengaruh diabaikan.
4	Pengaruh model pembelajaran RME pada penelitian ini berada pada kategori pengaruh rendah dalam pemecahan suatu masalah.
5	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah sampel yang lebih besar dapat meningkatkan presisi hasil sebuah penelitian.
6	Melalui penerapan RME dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dimana, pada setiap siklus penelitian yang dilakukan peserta didik mengalami peningkatan secara terus menerus.

## Pembahasan

### *Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar*

Kurikulum dinyatakan sebagai komponen penting dalam pembelajaran dan digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di sekolah. Hal ini sesuai dengan rumusan pengertian kurikulum yang tercantum dalam Pasal 1 Ayat (19) Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Kebudayaan, 2003). Adanya perkembangan dan perubahan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara di Indonesia sebagai dampak dari pengaruh perubahan global, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta seni dan budaya menuntut perlunya perbaikan sistem pendidikan nasional (Abidin, 2014). Hal ini menjadi salah satu landas tumpu pertimbangan dalam perubahan kebijakan kurikulum pendidikan di Indonesia. Sehingga saat ini di Indonesia telah menggunakan kurikulum 2013 sebagai pembaharuan dari kurikulum sebelumnya yaitu kurikulum 2006.

Kurikulum 2013 secara resmi diluncurkan pada tanggal 15 Juli 2013 dan kurikulum ini sudah dilaksanakan pada tahun pelajaran 2013/2014 di sekolah-sekolah tertentu saja. Kurikulum 2013 dinyatakan sebagai serentetan rangkaian penyempurnaan terhadap kurikulum sebelumnya yakni kurikulum 2004 dengan berbasis kompetensi lalu diteruskan dengan

kurikulum 2006 atau KTSP (Sarwan, 2014). Maka, dengan diberlakukannya kurikulum baru atau kurikulum 2013 ini tentunya proses pembelajaranpun akan mengalami perubahan. Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran membutuhkan suatu inovasi dan kreasi untuk mewujudkan tujuan pendidikan sebagaimana tercantum dalam kurikulum 2013.

Fokus utama atau titik tumpu dari pengembangan kurikulum 2013 ini berada pada penyempurnaan pola pikir, penguatan tata kelola kurikulum, pendalaman dan perluasan materi, penguatan proses pembelajaran, dan penyesuaian beban belajar agar dapat menjamin kesesuaian antara hasil dan keinginan. Oleh sebab itu, kurikulum 2013 dijadikan sebagai salah satu upaya dalam menghadapi tantangan globalisasi dan tuntutan dari masyarakat Indonesia di masa depan.

Perubahan Kurikulum 2013 ini juga berwujud pada standar kompetensi lulusan, materi, proses dan penilaian secara komprehensif. Standar isi pendidikan dasar dan menengah pula mengalami perubahan seiring dengan ditetapkannya kurikulum 2013. Ismayanti, (2016) menjelaskan bahwa isi dari Permendikbud No 21 tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah meliputi poin-poin sebagai berikut: (1) Tingkat kompetensi dan kompetensi inti sesuai dengan jenjang dan jenis pendidikan tertentu. (2) Kompetensi inti meliputi sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. (3) Ruang lingkup materi di kemas secara spesifik untuk setiap mata pelajaran dengan dirumuskan berdasarkan Tingkat Kompetensi dan Kompetensi Inti untuk mencapai kompetensi lulusan minimal pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu.

Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan sebagai pribadi dan warga negara beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia (Kemendikbud., 2017). Dengan demikian, sekolah diberikan keleluasaan untuk mengembangkan Kurikulum 2013 sesuai dengan kondisi satuan pendidikan, kebutuhan peserta didik dan potensi daerah tempat sekolah itu berada. Kurikulum 2013 disusun dengan mengembangkan dan memperkuat sikap, pengetahuan dan keterampilan secara berimbang (Machali, 2014). Namun, peserta didik di Sekolah Dasar cenderung hanya memahami hubungan antar konsep secara sederhana serta memandang segala sesuatu itu sebagai keutuhan. Usia peserta didik di sekolah dasar tergolong pada rentang usia dini (Karli, 2013). Dengan demikian, proses kegiatan belajar mengajar di tingkat satuan pendidikan dasar tentunya harus mengikuti kurikulum 2013, dimana kurikulum 2013 ini dalam penerapannya berimplikasi terhadap empat hal model pembelajaran diantaranya pendekatan saintifik, tematik-integratif, penilaian autentik dan , strategi aktif.

### ***Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar***

Pembelajaran dilakukan dengan sengaja sebagai upaya untuk mentransfer pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan belajar menggunakan berbagai metode oleh guru sehingga peserta didik mampu mencapai kegiatan belajar secara efektif dan efisien (Sagala, 2010). Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 menyatakan bahwa pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Kebudayaan, 2003). Sehingga Nur, Halidjah, & Tampubolon, (2014) menyatakan bahwa pembelajaran didefinisikan sebagai kegiatan dengan melibatkan peserta didik dan guru dengan menggunakan berbagai sumber belajar baik dalam situasi di dalam kelas maupun di luar kelas. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran memiliki arti sebagai aktivitas antara guru dan peserta didik sebagai bentuk upaya guru untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan belajar dengan berbagai metode dengan dilakukan secara sengaja sehingga peserta didik mampu melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien.

Matematika merupakan suatu alat yang digunakan untuk memperluas cara berpikir, karena itu dalam proses pemecahan masalah di kehidupan sehari-hari matematika akan sangat diperlukan, selain itu matematika digunakan juga untuk memfasilitasi siswa menuju generasi 4.0 yang mana telah terjadi perkembangan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi agar tidak tertinggal oleh perkembangan zaman (Offirston, 2014). Hal ini dapat dimaknai bahwa belajar matematika sangat berperan penting dalam kehidupan sehari-hari, dan hal ini pula berpengaruh terhadap perkembangan pola pikir peserta didik yang mampu memberikan dampak terhadap kehidupan yang sebenarnya.

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dipelajari di lembaga pendidikan, diberikan kepada peserta didik sejak tingkat dasar sampai ke jenjang yang lebih tinggi (Marwati, Pranata, & Suryana, 2020). Pada pembelajaran matematika, peserta didik dihadapkan dengan proses belajar mengajar untuk mengembangkan kreativitas berpikir, serta dapat mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika (Susanto, 2016). Sejalan dengan itu matematika sebagai mata pelajaran yang memiliki peranan penting bagi peserta didik dalam membentuk pola berpikir kritis, logis, kreatif dan membantu dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan (Nur'aeni, dkk, hlm. 5) mengemukakan bahwa salah satu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis, sistematis, logis dan kreatif adalah matematika. Sehingga, fokus utama dalam pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah (Permendiknas No. 22, 2006). Mengingat betapa pentingnya matematika, maka pendidikan matematika sudah ditanamkan sejak tingkat sekolah dasar. Pendidikan matematika dapat diperoleh melalui kegiatan pembelajaran, bahkan pemerintah menjadikan matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib sejak tingkat dasar.

Pemahaman konsep matematika perlu dimiliki oleh peserta didik sejak tingkat sekolah dasar, karena matematika merupakan mata pelajaran yang berhubungan dengan berbagai konsep. Konsep-konsep dalam matematika memiliki keterkaitan dengan konsep materi satu dengan materi lainnya. Oleh karena itu, peserta didik belum mampu memahami suatu materi jika belum memahami materi sebelumnya atau materi prasyarat dari materi yang akan dipelajari. Pendapat tersebut sesuai dengan Bernard & Chotimah (2018) yang menyatakan bahwa “terdapat banyak peserta didik setelah belajar matematika bagian yang sederhana, banyak yang tidak dipahaminya dan banyak konsep yang dipahami secara keliru.” Pentingnya pemahaman konsep matematika merupakan modal dasar atas perolehan hasil belajar yang memuaskan dievaluasi akhir nantinya. Dengan belajar konsep, peserta didik dapat memahami dan membedakan kata, simbol dan tanda dalam matematika (Suprijono, 2013).

Tingkat pemahaman matematika seorang peserta didik dipengaruhi oleh pengalamannya pribadi (Markaban, 2006:3). Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik dalam belajar diperoleh dari apa yang ia alami dalam pembelajaran tersebut. Selanjutnya Bruner (dalam Markaban, 2006) menyatakan, pembelajaran matematika merupakan usaha untuk membantu peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan melalui proses, karena mengetahui adalah suatu proses, bukan suatu produk. Hal ini sejalan dengan Vygotsky (dalam Marhaeni, 2007) yang menyatakan bahwa, konstruksi pengetahuan terjadi melalui proses interaksi sosial bersama orang lain yang lebih paham akan pengetahuan tersebut. Aktivitas tersebut dimulai dari pengalaman, sehingga peserta didik perlu diberi kesempatan seluas-luasnya untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang harus dimilikinya. Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa suatu pemahaman diperoleh peserta didik melalui suatu kegiatan proses yang dilalui oleh peserta didik saat belajar dan interaksi yang terjadi saat belajar bersama orang lain, sehingga peserta didik dapat membentuk pengetahuan dan pemahaman dari apa yang dialaminya. Oleh karena itu pada pelaksanaan pembelajaran matematika diperlukan berbagai model, media, strategi dan pengalaman langsung untuk



mengurangi kesulitan yang dihadapi saat belajar matematika. Sejalan dengan Hans Freudenthal (dalam hobri, 2009, hlm. 164) mengemukakan bahwa “*mathematics as a human activity.*” Karena itu, diperlukan berbagai strategi, metode, teknik, model dan sumber pembelajaran yang sesuai dengan apa kebutuhan dan kesulitan peserta didik dalam memahami konsep.

Dari uraian diatas dapat diintegrasikan bahwa pembelajaran matematika adalah proses komunikasi antara pendidik dan peserta didik dengan mempelajari materi matematika yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah. Pembelajaran matematika untuk peserta didik adalah pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun alam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu. Dalam pembelajaran matematika, peserta didik dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi).

### ***Model Pembelajaran Matematika Realistik (Realistic Matematich Education/RME)***

Lady et al. (2018) mengemukakan bahwa *Realistic Mathematics Education (RME)* merupakan model pembelajaran matematika yang berbasis pada realita dan lingkungan di sekitar peserta didik. Guru berupaya menyajikan pembelajaran dengan cara memanfaatkan contoh-contoh nyata yang dapat dilihat atau dialami oleh peserta didik. Pembelajaran matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik pada yang lalu. Gravemeijer (1994:82) mengungkapkan bahwa *realistic mathematics education is rooted in freudenthal's interpretation of mathematics as an activity.* Artinya, pembelajaran matematika realistic ini merupakan suatu pembelajaran yang berakar pada pilihan untuk menginterpretasikan bahwa matematika itu suatu aktivitas atau kegiatan. Sehingga dalam belajar matematika diperlukan keaktifan dari yang mempelajarinya, dalam hal ini adalah peserta didik.

Model pembelajaran RME menggunakan konteks atau masalah dunia nyata siswa, masalah yang diberikan menuntun siswa secara alamiah pada materi yang akan dituju. Hal tersebut didukung oleh pendapat (Herzamzam & Rahmad, 2020) salah satu fungsi masalah kontekstual dalam pembelajaran Realistik adalah menuntun siswa masuk ke dalam matematik secara alamiah dan termotivasi. Pembelajaran dapat dimulai dengan memberikan dua masalah yaitu satu masalah kontekstual tentang kelipatan dan satu masalah tentang menentukan kelipatan suatu bilangan. Subarinah, S. (2007) menyatakan bahwa “pembelajaran matematika realistik merupakan suatu model pembelajaran matematika yang memanfaatkan kemampuan siswa secara individual maupun kelompok dan sumber-sumber belajar disekitarnya secara optimal”. Sedangkan Suharta, I. (dalam Tampubolon, Putri, T., 2016) menyatakan bahwa “model pembelajaran matematika realistik adalah salah satu model pembelajaran matematika yang menggunakan konteks dunia nyata siswa”.

Dari kedua pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran matematika realistik adalah salah satu model pembelajaran dalam matematika yang menekankan pada kemampuan siswa baik secara individual maupun kelompok didasarkan konteks dunia nyata dengan memanfaatkan sumber-sumber belajar disekitarnya. Lauren et al. (2018) dan Fauzan et al. (2017) mengemukakan bahwa prinsip-prinsip pembelajaran *RME* adalah (1) berbasis aktivitas, guru harus mampu mendorong peserta didik agar aktif secara fisik dan mental; (2) berbasis realita, pelajaran dimulai dengan mengangkat permasalahan riil di sekitar lingkungan belajar peserta didik; (3) penyelesaian masalah secara berjenjang, peserta didik diarahkan untuk melakukan tahapan-tahapan tertentu untuk menyelesaikan masalah; (4) keterhubungan, menunjukkan kaitan antara konsep matematika satu dengan yang lainnya, tidak terpisah-pisah; dan (5) interaksi sosial, kegiatan pembelajaran matematika agar mampu menciptakan

hubungan sosial antara guru dan peserta didik sehingga pembelajaran berlangsung interaktif, aktif, dan menyenangkan

Berdasarkan prinsip-prinsip model pembelajaran *realistic* ini maka suatu pembelajaran matematika diharapkan dapat memberikan dampak yang baik dalam pembelajaran sehingga pandangan terhadap pembelajaran matematika yang sulit itu bisa tergantikan dengan *stigma* bahwa pembelajaran matematika itu asik dan menyenangkan. Penerapan model *RME* pada pembelajaran matematika ini memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan konsep-konsep yang ada pada materi matematika. Papadakis (2021) menyatakan bahwa model pembelajaran *RME* berkaitan dengan konsep-konsep matematika, kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, dan pemecahan masalah. Warsito et al. (2018) menyatakan bahwa model pembelajaran *RME* memberikan kesempatan yang seluas luasnya bagi peserta didik untuk membangun pengetahuan sendiri melalui proses pemecahan permasalahan yang diberikan.

Model Pembelajaran Realistik/*RME* ini memiliki karakteristik tersendiri dalam penerapannya. Van Reeuwijk (dalam Drijvers, P. 2000), karakteristik *RME* adalah menggunakan konteks '*real*' world, *free productions and constructions, mathematization, interaction and integrated learning strands*. Maka, berdasarkan karakteristik *RME* tersebut, maka dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. *Real World*, artinya berkaitan dengan dunia nyata, tidak hanya sebagai sumber matematisasi dan wadah untuk menerapkan matematika, akan tetapi siswa dapat mendapatkan pengetahuan yang bermakna dari cara sendiri melalui kehidupan nyata.
- b. *Free productions and constructions*, yaitu dengan bimbingan guru, siswa diberikan kesempatan untuk mengembangkan pengetahuan informal mereka. Strategi informal dapat berupa langkah pemecahan masalah kontekstual, untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika formal.
- c. *Mathematization*, artinya pengaturan model matematika dengan matematisasi progresif, baik matematisasi horizontal yang mengacu pada pemodelan situasi masalah pada matematika atau matematisasi vertikal yang mengacu pada proses matematika yang lebih tinggi.
- d. *Interaction*, yaitu berkaitan dengan proses interaksi antara siswa dengan siswa ataupun antara siswa dengan guru.
- e. Menggunakan keterkaitan (*intertwinment*), pengintegrasian konsep-konsep matematika menjadi penting dalam *RME*. Dalam pembelajaran dikaitkan dengan bidang lain sebagai upaya dalam penyelesaian masalah. Siswa dalam menerapkan matematika dibutuhkan pengetahuan yang kompleks artinya tidak hanya dibidang matematika saja, akan tetapi dibidang lain.

Pada *RME*, dunia nyata digunakan sebagai titik awal dalam mengembangkan ide dan konsep matematika. Pada kehidupan sehari-hari siswa sering menemukan dan melakukan konsep matematika, seperti pada pengukuran dan transaksi jual beli. Sehingga dalam hal ini secara tidak langsung guru dituntut untuk memahami strategi dan model belajar yang sesuai dengan tingkat perkembangan anaknya. Hal ini sesuai dengan (Widana, 2021) yang menyatakan bahwa guru-guru hendaknya mampu menciptakan iklim pembelajaran yang mampu memfasilitasi pengembangan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Namun, peserta didik tidak cukup dengan cara meniru langkah-langkah penyelesaian masalah-masalah seperti yang pernah dijumpainya. Peserta didik harus melakukan langkah-langkah tambahan tertentu misalnya memodifikasi penyelesaian masalah yang pernah dilakukan atau membuat tahapan-tahapan penyelesaian masalah tidak rutin itu ke dalam beberapa penyelesaian masalah yang telah dikenalnya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis artikel yang relevan dengan penulisan ini maka dapat disimpulkan bahwa penerapan Model Belajar *RME* atau *Realistic Mathematics Education* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini tentu akan mempengaruhi terhadap kualitas daya pikir peserta didik / anak dalam pemahaman konsep matematika yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, pemahaman konsep matematika juga berpengaruh besar terhadap perkembangan teknologi informasi di era modern seperti saat ini. Oleh sebab itu, penggunaan model belajar *RME* dapat dijadikan sebagai salah satu solusi pemilihan model pembelajaran yang efektif digunakan pada pembelajaran matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- (Permendiknas), P. M. P. N. (n.d.). *Buku the Missing Components, Intermediate Unit !* Pennsylvania: Carmegie Mellon.
- Abidin. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Refika Aditama.
- Bernard, M., & Chotimah, S. (2018). Improve student mathematical reasoning ability with open-ended approach using VBA for powerpoint. *AIP Conference Proceedings*, 2014(September). <https://doi.org/10.1063/1.5054417>
- Bunga, N. (2016). *Pendekatan Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Dan Komunikasi Matematis Siswa*. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 441–450.
- Creswell, J. W. (2013). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Pustaka Pelajar.
- Dewi, I., & Lisiani, S. (2015). *Upaya Meningkatkan Kreativitas Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Terbuka Medan dengan Menggunakan Modul Model Learning Cycle*. *Jurnal Didaktik Matematika*, 2(1).
- Drijvers, P. (2000). *Students encountering obstacles using a cas*. *International Journal of Computers for Mathematical Learning: Kluwer Academic Publishers*.
- Fadli, M. R. (2021). *Memahami desain metode penelitian kualitatif*. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Gravemeijer, K. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Utrecht:Freudenthal Institute.
- Hernawan, A. H. (1991). *Pengembangan model pembelajaran tematik di kelas awal sekolah dasar*, 1–14.
- Herzanzam, D. A., & Rahmad, I. N. (2020, October). *Penerapan Realistic Mathematics Education (RME)*. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(2), 184–190.
- Hobri, Ummah, I. K., Yuliati, N., & Dafik. (2020). *The effect of jumping task based on creative problem solving on students' problem-solving ability*. *International Journal of Instruction*, 13(1), 387–406. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13126a>.
- Holisin, I. (2007). *Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)*. *Jurnal Didaktis*, 5(3), 1–68.
- Ismayanti, D. (2016). *Salinan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 23(45), 5–24.
- Karli. (2013). *Pembelajaran Tematik dalam Kurikulum 2013*.
- Kebudayaan, K. P. dan. (2003). *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Lady, A., Utomo, B. T., & Lovi, C. (2018). *Improving mathematical ability and student learning outcomes through realistic mathematic education (RME) approach*.

- International Journal of Engineering and Technology*, 7(2), 55–57.  
<https://doi.org/10.14419/ijet.v7i2.10.10954>
- Machali, I. (2014). *Kebijakan Perubahan Kurikulum 2013 dalam Menyongsong Indonesia Emas Tahun 2045*. *Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 71–94.  
<https://doi.org/10.14421/jpi.2014.31.71-94>
- Marwati, T., Pranata, O. H., & Suryana, Y. (2020). *Pengembangan Buku Cerita Bergambar Konsep Keliling dan Luas Daerah Persegi Panjang untuk Siswa Kelas IV SD*. *Pedagogika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7, 42–53.
- Musrikah. (2016). *Model Pembelajaran Matematika Realistik Sebagai Optimalisasi Kecerdasan Logika Matematika Pada Siswa Sd/Mi*. *Ta'lum*, 04(01).
- Nuh, M. (2013). *PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN NO 67 TAHUN 2013*.
- Nur, S., Halidjah, S., & Tampubolon, B. (2014). *MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN PKn DENGAN MODEL KOOPERATIVE LEARNING TIPE TWO STAY-TWO STRAY*.
- Permendikbud. (2017). *KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN*.
- Ramadhani, M. H. (2017). *PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF*. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 265–272. Retrieved from <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/pspm/article/view/1025>
- Pengembangan, I., Abad, K., Perencanaan, D., & Pembelajaran, P. (2017). *KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN*.
- Sagala, S. (2010). *Supervisi Pembelajaran: dalam Profesi Pendidikan*. Alfabeta.
- Sarwan, R. (2014, March). *Peluncuran Kurikulum Baru*. *Kompas*. <http://lipsus.kompas.com/>
- Subarinah, S. (2007). *Model Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan*, 37(1), 23–38.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.
- Tampubolon, Putri, T. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD*. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 190–198.
- Widana, I. W. (2021). *Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan*. *Jurnal Elemen*, 7(2), 450–462. doi:10.29408/jel.v7i2.3744
- Yusanto, Y. (2020). *Ragam Pendekatan Penelitian Kualitatif*. *Journal of Scientific Communication (Jsc)*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.31506/jsc.v1i1.7764>