



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Konsep Teoretis

1. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep terdiri dua kata pemahaman dan konsep. Dalam kamus Besar Bahasa Indonesia, paham berarti mengerti dengan tepat. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Bloom yang menyatakan bahwa: “Pemahaman (*comprehension*) mengacu pada kemampuan untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu terlebih dahulu diketahui atau diingat dan memaknai arti dari materi yang dipelajari”. Mulyasa menyatakan bahwa: “Pemahaman adalah kedalaman kognitif dan afektif yang dimiliki oleh individu”. Sejalan dengan pendapat tersebut, Rusman menyatakan bahwa: “Pemahaman merupakan proses individu yang menerima dan memahami informasi yang diperoleh dari pembelajaran yang didapat melalui perhatian”.¹

Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Menurut puwanto yang di kutip oleh angga murizal dkk, mengatakan bahwa

¹ I K A Afifah dan Hanifah Nurus Sopiany, “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual”, *Jurnal Sesiomadika*, (2017), h. 453

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi dan fakta yang diketahuinya.²

Konsep adalah kelas atau kategori stimulus yang memiliki ciri-ciri umum.³ Konsep akan muncul dalam berbagai konteks, sehingga pemahaman konsep akan terkait dalam berbagai konteks, sehingga pemahaman konsep akan terkait dalam berbagai situasi. Memahami konsep berarti memahami sesuatu yang abstrak. Hal yang sangat penting untuk dipertimbangkan dalam mengajarkan konsep-konsep pokok ialah membantu siswa secara berangsur-angsur dari berpikir konkrit ke arah berpikir secara konseptual.⁴

Konsep merupakan buah pikiran seseorang atau sekelompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga melahirkan produk pengetahuan meliputi prinsip, hukum dan teori. Konsep diperoleh dari fakta, peristiwa, pengalaman melalui generalisasi, dan berpikir abstrak.⁵

Pemahaman konsep adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahui, serta dapat menjelaskan dengan menggunakan kata-kata sendiri sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya dengan tidak mengubah arti.⁶ Skemp

² Angga Murizal, dkk. Pemahaman konsep matematis dan model pembelajaran *quantum teaching*, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.1 No.1 (2012), h. 19

³ Oemar Hamalik, *Psikologi Belajar dan Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru, 2002), h. 132

⁴ Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, (Bandung: Bumi Aksara, 2002), h. 8

⁵ Sagala Saiful, *Konsep Dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 71

⁶ Mimi Haryani, *Pengaruh pembelajaran kooperatif menggunakan modul untuk meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa pgmi pada mata kuliah evaluasi pembelajaran SD/MI*, (Pekanbaru: CV. Mulia Indah Kemala, 2014), h. 3-4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengungkapkan bahwa pemahaman konsep matematika ada dua jenis, yaitu pemahaman instrumental yaitu pemahaman untuk membedakan sejumlah konsep dan pemahaman relasional yaitu dapat melakukan perhitungan secara bermakna pada permasalahan-permasalahan yang lebih luas.⁷

Menurut sanjaya yang dikutip di dalam jurnal nahyah ulia mengatakan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sebuah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.⁸

Salah satu kecakapan (*proficiency*) dalam matematika yang penting dimiliki oleh siswa adalah pemahaman konsep (*conceptual understanding*). Menurut Kilpatrick, Swafford, & Findell, pemahaman konsep (*conceptual understanding*) adalah kemampuan dalam memahami konsep, operasi dan relasi dalam matematika.⁹ Dapat di simpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang dengan pemahamannya sendiri sebagai dasar

⁷ Rudi Kurniawan, "Kemampuan Pemahaman, Pemecahan Masalah Matematik Serta Pembelajaran Kontekstual", *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, (2009), h. 17

⁸ Nahyal ulia, "Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Materi Bangun Datar Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Dengan Pendekatan Saintifik di SD", *ISSN* 2355-0066, h. 57

⁹ M. Afrilianto, "Peningkatan Pemahaman Konsep Dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP Dengan Pendekatan *Metaphorical Thinking*," *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol.1 No.2 (2012), h. 196

pijakan untuk pemahaman matematika yang lebih tinggi, dalam mendefinisikan sesuatu yang menghasilkan pengetahuan mengenai prinsip, hukum maupun teori.

Menurut Oemar Hamalik, ada empat hal yang menunjukkan bahwa siswa telah mampu memahami konsep dalam proses belajar yaitu:¹⁰

- a. Ia dapat menyebutkan nama dan contoh-contoh konsep apabila ia melihatnya.
- b. Ia dapat menyatakan ciri-ciri konsep tersebut.
- c. Ia dapat memilih dan membedakan antara contoh dan yang bukan contoh.
- d. Ia lebih mampu memecahkan masalah yang berkenaan dengan konsep tersebut.

Menurut peraturan Dirjen Dikdasmes Nomor 506/c/kep/PP/2004 menyebutkan indikator-indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:¹¹

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- c. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

¹⁰ Oemar Hamalik, *Op.Cit.*, h. 30

¹¹ Heris Hendriana, at.al, *hard skills and soft skills*, (Bandung. PT. Refrika Aditama,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Untuk menganalisis hasil tes pemahaman konsep matematis siswa, maka setiap soal berdasarkan indikator tersebut diberi nilai atau skor. Penskoran untuk pemahaman konsep matematis siswa pada penelitian ini menggunakan pedoman *Holistic scoring rubrics* yang dikembangkan oleh Cai, Lane, dan Jakabcsin.¹² Pemberian skor pemahaman konsep matematika dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL II.1
PEMBERIAN SKOR PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Skor	Respon Siswa Terhadap Soal
0	Tidak ada jawaban/salah menginterpretasikan
1	Jawaban sebagian besar mengandung perhitungan yang salah
2	Jawaban kurang lengkap (sebagian petunjuk diikuti) penggunaan algoritma lengkap, namun mengandung perhitungan yang salah
3	Jawaban hampir lengkap (sebagian petunjuk diikuti), penggunaan algoritma secara lengkap dan benar, namun mengandung sedikit kesalahan
4	Jawaban lengkap (hampir semua petunjuk soal diikuti), penggunaan algoritma secara lengkap dan benar, dan melakukan perhitungan dengan benar.

¹² Cai, J.L, dan Jakabcsin, *The Role of Open-Ended Tasks and Holistic Scoring Rubrics: Assesing Students' Mthematical K-12 and Beyond*,(Virginia: NCTM, 1996), h. 137



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

Pendekatan dalam pembelajaran menurut Sanjaya memiliki kemiripan dengan strategi. Akan tetapi, pendekatan berbeda dengan strategi dan metode. Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Istilah pendekatan merujuk pada pandangan tentang terjadinya proses yang sifatnya masih sangat umum.¹³ Ada dua pendekatan dalam pembelajaran, yaitu pendekatan yang berpusat pada guru dan pendekatan yang berpusat pada siswa. Pendekatan yang berpusat pada guru menurunkan strategi pembelajaran langsung, deduktif, atau ekspositori. Sedangkan, pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa menurunkan strategi pembelajaran *discovery*, inkuiri atau induktif.¹⁴

Salah satu strategi pembelajaran yang berorientasi pada kegiatan induktif yaitu strategi pembelajaran empirik (*experiential*). Pembelajaran empirik berpusat pada peserta didik dan berbasis aktivitas. Refleksi pribadi tentang pengalaman dan formulasi perencanaan menuju penerapan pada konteks yang lain merupakan faktor kritis dalam pembelajaran empirik yang efektif.¹⁵

Pendekatan Matematika Realistik (*Realistic Mathematics Education*) merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika di Belanda.

¹³ Iif Khoiru Ahmadi, dkk, *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2011), h. 14

¹⁴ Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, (Medan: Media Persada, 2014), h. 1-2

¹⁵ Iif Khoiru Ahmadi, dkk., *Loc.Cit.*, h. 18

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penggunaan kata “realistik” berasal dari bahasa Belanda “*zich realiseren*” yang berarti “ untuk dibayangkan” atau “*to imagine*”. Menurut Van den Heuvel-Panhuizen, penggunaan kata “realistik” tersebut tidak sekedar menunjukkan adanya suatu koneksi dengan dunia nyata (*real-world*) tetapi lebih mengacu pada fokus pendidikan matematika realistik dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan (*imagineable*) oleh siswa.¹⁶

Realistic mathematics education merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa, dan menganggap bahwa aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal-hal yang real (nyata).¹⁷ Jadi, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran *Realistic mathematics education* adalah pembelajaran matematika yang dikaitkan langsung berdasarkan kehidupan sehari-hari/lingkungan di sekeliling siswa agar siswa lebih bisa merasakan pembelajaran yang bermakna karna berdasarkan apa yang ada disekitar siswa agar siswa lebih mudah memahami dan mengerti.

Matematika sebagai aktivitas/kegiatan manusia adalah aktivitas pemecahan masalah, pencarian masalah, dan pengelompokkan materi pelajaran. Artinya materi dari realitas harus di kelompokkan berdasarkan

¹⁶ Ariyadi Wiyadi, *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), h. 20

¹⁷ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2013), h. 205

pola-pola matematis agar lebih mudah untuk dipahami dalam konteks yang lebih luas.

Adapun karakteristik dari RME, yaitu:

- a. Menggunakan masalah kontekstual (*the use of the contextual problem*). Pembelajaran diawali dengan menggunakan masalah kontekstual (dunia nyata), tidak dimulai dari sistem formal. Masalah kontekstual yang diangkat sebagai topik awal pembelajaran harus merupakan masalah sederhana yang dikenali siswa.
- b. Menggunakan model atau jembatan dengan instrumen vartical (*use models, bridging by vartical instrumen*). Istilah model berkaitan dengan model situasi dan model matematika yang dikembangkan sendiri oleh siswa. Artinya perhatian diarahkan pada pengembangan model, skema dan simbolisasi dari pada adanya mentransfer rumus atau matematika formal secara langsung.
- c. Menggunakan kontribusi siswa (*student contribution*). Kontribusi yang besar pada proses belajar mengajar diharapkan datang dari kontruksi dan produksi siswa sendiri, yang mengarahkan mereka dari metode informal mereka kearah yang lebih formal.
- d. Interaktivitas (*Interactivity*). Interaksi antara siswa dengan guru merupakan hal penting dalam RME. Guru harus memberikan kesempatan pada siswa untuk mengkomunikasikan ide-ide mereka

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sendiri melalui proses belajar yang interaktif, seperti presentasi individu, kerja kelompok, diskusi kelompok, maupun diskusi kelas negosiasi, intervensi, kooperatif dan mengevaluasi sesama siswa dan juga dengan guru adalah faktor penting dalam proses pembelajaran.

- e. Terintegrasi dengan topik pembelajaran lainnya (*intertwining*). Struktur dan konsep matematika saling berkaitan, biasanya pembahasan suatu suatu topik tercakup dalam beberapa konsep yang berkaitan, oleh karena itu keterkaitan dan keintegrasian antara topik (unit pelajaran) harus dieksploitasi untuk mendukung terjadinya proses pembelajaran yang lebih bermakna.¹⁸

Berdasarkan karakteristik diatas dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran RME siswa melakukan aktivitas belajar berdasarkan realitas dimana siswa berperan aktif dalam menemukan konsep-konsep dan ide-ide baru dalam pembelajaran matematika berdasarkan pengalaman dan pemahaman siswa dari dunia nyata dan lingkungan dengan bimbingan dari guru.

Menurut Gravemeijer ada tiga prinsip utama dalam pembelajaran berdasarkan pendekatan RME, yaitu:

¹⁸ Novi Yosheva, dkk, "Pengaruh Pendekatan RME Dan AQ Terhadap Kemampuan Kognitif Matematika Siswa Kelas VII SMP," *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.3 No.1 (2013), h. 14-15

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. *Guided reinvention* (menemukan kembali) *and progressive mathematizing* (matematika progresif), peserta harus diberikan kesempatan untuk mengalami proses yang sama sebagaimana konsep-konsep matematika ditemukan.
- b. *Didactical phenomenology* (fenomena didaktik), situasi-situasi yang diberikan dalam suatu topik matematika disajikan atas dua pertimbangan, yaitu melihat kemungkinan aplikasi dalam pengajaran dan sebagai titik tolak dalam proses mematematisasi.
- c. *Self developed model* (pengembangan model sendiri), kegiatan ini berperan sebagai jembatan antara pengetahuan formal dan matematika formal.¹⁹

Berdasarkan prinsip dan karakteristik RME serta memperhatikan berbagai pendapat tentang proses pembelajaran matematika dengan pendekatan RME di atas, maka disusun langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan RME sebagai berikut :

1. Memahami masalah kontekstual

Guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi pelajaran yang sedang dipelajari siswa. Kemudian meminta siswa untuk memahami masalah yang diberikan tersebut. Jika terdapat hal-hal yang

¹⁹ I Gusti Ayu Arista Widari, dkk, "Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Bangun Ruang Pada Siswa Kelas IV A SDN 9 Sasetan Tahun Pelajaran 2011/2012," *Jurnal Santiaji Pendidikan*, Vol.3 (2013), h. 194-195

kurang dipahami oleh siswa, guru memberikan petunjuk seperlunya terhadap bagian-bagian yang belum dipahami siswa.

2. Memecahkan masalah kontekstual

Siswa mendeskripsikan masalah kontekstual, melakukan interpretasi aspek matematika yang ada pada masalah yang dimaksud, dan memikirkan strategi pemecahan masalah, selanjutnya siswa bekerja menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri berdasarkan pengetahuan awal yang dimilikinya, sehingga dimungkinkan adanya perbedaan penyelesaian siswa yang satu dengan yang lainnya. Guru mengamati, memotivasi, dan memberi bimbingan terbatas, sehingga siswa dapat memperoleh penyelesaian masalah-masalah tersebut.

3. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban.

Guru menyediakan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban mereka secara berkelompok, selanjutnya membandingkan dan mendiskusikan pada diskusi kelas. Pada tahap ini, dapat digunakan siswa untuk berani mengemukakan pendapatnya meskipun pendapat tersebut berbeda dengan lainnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Menyimpulkan

Berdasarkan hasil diskusi kelas, guru memberi kesempatan pada siswa untuk menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur yang terkait dengan masalah realistik yang diselesaikan.²⁰

Pembelajaran menggunakan pendekatan RME ini dapat menuntun siswa ikut aktif dalam pembelajaran karena proses pembelajarannya berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari atau berdasarkan realitas langsung, sehingga siswa lebih mudah untuk mengerti mengenai konsep-konsep matematika dengan bimbingan guru yang bertujuan agar ide-ide yang dikemukakan siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Menurut Suwarsono, kelebihan dan kekurangan RME, yaitu:

- a. Kelebihan Metode pembelajaran pendekatan RME:
 - 1) Memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan.
 - 2) Matematika merupakan suatu kajian yang dapat dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa.
 - 3) Cara penyelesaian soal yang tidak harus tunggal.

²⁰ Novi Yosheva, Kamid, *Loc.Cit.*, h. 15-16

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 4) Proses pembelajaran merupakan proses yang utama dalam mempelajari matematika, dan menemukan sendiri konsep-konsep siswa dengan bantuan guru.
 - 5) Dapat memadukan berbagai pendekatan pemecahan masalah, pendekatan konvensional dan pendekatan pembelajaran yang berdasarkan lingkungan.
- b. Kekurangan Metode pembelajaran pendekatan RME:
- 1) Sukar membuat soal yang kontekstual untuk setiap topik.
 - 2) Penilaian bila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional lebih sulit.
 - 3) Harus cermat dalam memilih alat peraga yang dapat membantu proses berpikir siswa.²¹

3. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran adalah kegiatan dimana guru melakukan peran-peran tertentu dengan tujuan untuk membuat siswa belajar dan tercapainya tujuan pendidikan yang diharapkan.²² Sedangkan metode pembelajaran merupakan seluruh rancangan ataupun prosedur yang sistematis dalam kegiatan pembelajaran termasuk proses penilaian dalam pembelajaran.²³ Dalam

²¹ Nurmala Puspita Sari, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Siswa Kelas VIIB SMP N 2 Kasihan", *Jurnal Pendidikan Matematika*, No. 2 (2015), h. 8

²² H. E. Mulyasa, *Implementasi Kurikulum 2013* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015), h. 132

²³ Suyono dan Hariyanto, *Belajar Dan Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), h. 19



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sunan Sharif Kasim Riau

pembelajaran seorang guru berinteraksi dengan siswa yang mempunyai bermacam potensi. Karenanya, pembelajaran hendaknya lebih terarah pada proses belajar kreatif dengan berpikir divergen yang memberikan banyak alternatif penyelesaian maupun konvergen yaitu mencari jawaban tunggal namun yang benar dan tepat.²⁴

Pembelajaran dikondisikan agar dapat memotivasi siswa untuk berkeaktivitas secara menyeluruh, membuat siswa aktif, dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan efektif dan mempunyai rasa yang menyenangkan dalam proses pembelajaran.²⁵

Proses pembelajaran dengan konvensional biasanya berlangsung dengan satu jalur yang merupakan transfer atau pengalihan pengetahuan, informasi, norma, nilai, dan lainnya dari guru kepada siswa. Asumsi pembelajaran dengan konvensional adalah siswa yang belajar bagaikan membawa botol kosong dan gurulah yang akan mengisi kekosongan botol tersebut. Dalam pembelajaran seperti ini guru merupakan seseorang yang pintar, serba tau, mengajar, bertanya dan memerintah. Sedangkan siswa merupakan seseorang yang serba tidak tau, diajar, menjawab dan melakukan perintah.²⁶

²⁴ Hamzah B.Uno dan Masri Kudrat Umar, *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*, Ed.ke-1, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009), h. 26

²⁵ Suyono dan Hariyanto, *Op.Cit.*, h. 207

²⁶ Hartono, dkk, *PAIKEM, Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Dan Menyenangkan* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2008), h. 69

Menurut Hartono ceramah tergolong dalam pembelajaran konvensional dan merupakan metode yang banyak disukai oleh guru, namun apabila digunakan terlalu sering maka metode ini tidak akan pernah mengarah ke belajar. Karena metode ini memiliki kelemahan-kelemahan yaitu:²⁷

1. Monoton
2. Membosankan
3. Informasi hanya satu arah
4. Siswa menjadi tidak aktif
5. *Feed back* relatif rendah
6. Melelahkan seorang guru
7. Kurang melekat pada memori siswa
8. Kurang efisien dalam membagi waktu dan materi
9. Kreatifitas siswa tidak berkembang
10. Menjadikan siswa semata-mata hanya peserta didik
11. Tidak mendorong siswa untuk membaca.

Dalam pembelajaran konvensional juga dikenal sebagai belajar berkelompok. Namun ada yang membedakan dengan pembelajaran berkelompok yaitu dalam proses belajar siswa hanya mempunyai waktu sedikit dalam berdiskusi, individu lebih bertanggung jawab atas apa yang

²⁷ *Ibid.*, h. 77-78

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ada, kemampuan sosial siswa diabaikan, siswa mengomandani dirinya sendiri dalam menyelesaikan masalah, tidak ada gambaran meningkatkan kualitas kerja, pembentukan kelompok tidak berdasarkan aturan.²⁸ Hal ini senada dengan pendapat Hartono yang menyatakan bahwa pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru, menekankan pada penerimaan pengetahuan, kurang menyenangkan, kurang mengembangkan indera dan potensi siswa, metoden pembelajarannya monoton, media yang digunakan terbatas serta kurang selaras dengan konteks.²⁹

4. Motivasi Belajar

Istilah motivasi berasal dari kata kerja latin *movere* (menggerakkan). Ide tentang pergerakan ini tercermin dalam ide-ide *common sense* mengenai motivasi, seperti sebagai sesuatu yang membuat diri kita memulai pengerjaan tugas, menjaga diri kita tetap mengerjakannya, dan membantu diri kita menyelesaikannya.³⁰ Motivasi merupakan faktor belajar yang sangat penting. Banyak eksperimen yang membuktikan pentingnya motivasi dalam belajar. Hasil penelitian membuktikan bahwa belajar akan berlangsung dengan efektif ketika ada motivasi.³¹

²⁸ Istarani dan Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, ed. Anwar Sembiring, Edisi Pertama, (Medan: CV. Media Persada, 2014), h. 15-16

²⁹ Hartono, dkk, *Op.Cit.*, h. 76

³⁰ Ale H. Schunk, Paul R. Pintrich, dan Judith, *Motivasi Dalam Pendidikan Teori, Penelitian Dan Aplikasi* (Jakarta: Indeks, 2012), h. 6

³¹ Zalyana, *Psikologi Pembelajaran* (Pekanbaru: CV Mutiara Pesisir Sumatra, 2014), h.



Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan.³² Belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan perubahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, penyesuaian diri. Jelasnya menyangkut organisme dan tingkah laku pribadi seseorang.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa belajar itu sebagai rangkaian kegiatan jiwa raga, psiko-fisik untuk menuju perkembangan pribadi manusia seutuhnya, yang berarti menyangkut unsur cipta rasa dan karsa, ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Adapun tujuan belajar yaitu untuk mendapatkan pengetahuan, pemahaman konsep dan keterampilan dan untuk pembentukan sikap.³³ Sedangkan motivasi, istilah motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat. Jadi motivasi merupakan perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “*feeling*” dan di dahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.

³² Hamzah B Uno, *Teori Motivasi Dan Pengukurannya* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), h.

³³ Sardiman A.M, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rajawali Press, 2012), h. 21-28

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Secara garis besar, ada dua macam motivasi, yakni motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Motivasi intrinsik merupakan faktor penentu keberhasilan pembelajaran, sebagaimana menurut Suprihatiningrum motivasi intrinsik akan menimbulkan minat dan ingin keikutsertaan dalam belajar. Sedangkan motivasi ekstrinsik dapat timbul salah satunya dengan peran guru sebagai fasilitator, yakni memberikan kemudahan dalam proses belajar mengajar. Misalnya dengan menciptakan suasana kegiatan belajar sedemikian rupa, serasi dengan perkembangan siswa, sehingga interaksi belajar mengajar berlangsung dengan efektif.³⁴

Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Adanya hasrat dan keinginan berhasil
- b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- c. Adanya harapan dan cita-cita masa depan
- d. Adanya penghargaan dalam belajar
- e. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar

³⁴ Dewi Wuryan, "Hubungan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VI Di MI Darusalam Kolomayan Kec. Wonodadi Kab. Blitar Tahun Ajaran 2014/1015," 2015, h. 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- f. Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik.³⁵

B. Hubungan Antara RME Dengan Pemahaman Konsep serta Motivasi Belajar

Pemahaman konsep matematis penting untuk belajar matematika secara bermakna, seperti yang dinyatakan Zulkardi bahwa ”mata pelajaran matematika menekankan pada konsep”. Artinya dalam mempelajari matematika peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata dan mampu mengembangkan kemampuan lain yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika.

RME merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa, dan menganggap bahwa matematika merupakan aktivitas manusia. Matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal-hal yang real (nyata).³⁶ Jadi pendekatan pembelajaran *Realistic mathematics education* adalah pembelajaran matematika yang dikaitkan langsung berdasarkan kehidupan sehari-hari/lingkungan di sekeliling siswa agar siswa lebih bisa

³⁵ Lukman Sunadi, “Pengaruh Motivasi Belajar Dan Pemanfaatan Fasilitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IPS Di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya,” *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, h. 6

³⁶ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. (Jakarta : Kencana, 2013), h. 205

merasakan pembelajaran yang bermakna karna berdasarkan apa yang ada disekitar siswa dan siswa lebih mudah untuk mengerti.

RME merupakan pendekatan yang cocok untuk memahami konsep dengan baik karena pembelajaran menggunakan pendekatan RME langsung dikaitkan dengan apa yang ada di dunia nyata, dengan begitu siswa menganggap bahwa pembelajaran tersebut merupakan aktivitas kegiatan siswa sehari-hari yang sudah menjadi kebiasaan, dan juga bermanfaat langsung untuk memperoleh pengetahuan.

Pendekatan RME menekankan aktivitas siswa menemukan konsep materi yang baru melalui konteks nyata dengan cara coba-coba, perkiraan, atau usaha lain yang menggunakan pengetahuan yang telah dimilikinya. Secara tidak langsung cara ini membangun/memotivasi siswa dalam proses coba-coba. Siswa merasa tertantang untuk terus mencoba lagi dan itu membuat dirinya termotivasi untuk belajar lebih dalam lagi, lewat motivasi yang ada dalam dirinya tersebut membuat siswa aktif dalam belajar untuk bertanya, lewat keaktifannya siswa akan memahami konsep matematika yang baik karena siswa langsung aktif dan guru berperan sebagai fasilitator serta memberi bimbingan.

Agar tujuan dari pembelajaran tercapai dan semua siswa mampu memahami suatu konsep matematis, maka siswa harus mempunyai motivasi dalam belajar matematika. Motivasi belajar matematika yang dimaksud adalah kemauan yang ada didalam diri terhadap pelajaran matematika dimana seorang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

siswa menaruh kemauan yang besar terhadap matematika dan menjadikan matematika pelajaran yang mudah.

Sehingga pendekatan pembelajaran *Realistic mathematics education* ini sangat cocok digunakan terhadap pemahaman konsep matematis siswa, untuk mencapai tujuan pembelajaran. Maka kita bisa meninjaunya dari motivasi belajar matematika siswa.

C Penelitian Yang Relevan

Peneliti yang relevan yang dilakukan oleh Vitry Wahyuni Simbolon dengan Judul Pengaruh Pendekatan *Realistic mathematics education* (RME) dengan Metode Penemuan Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Negeri 2 Tambang. Peneliti yang melakukan penelitian di Tambang ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak perbedaan hasil pemahaman konsep siswa yang menggunakan pendekatan *Realistic mathematics education* (RME) dengan metode penemuan dengan pemahaman konsep siswa menggunakan pembelajaran langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa menggunakan pendekatan *Realistic mathematics education* (RME) dengan metode penemuan lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran langsung.

Hasil penelitian dari Sarismah, dengan judul “Penerapan *Realistic mathematics education* (RME) untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi segitiga kelas VII-H SMP Negeri 7 Malang” juga menyatakan bahwa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penerapan RME dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi segitiga. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes pada siklus I dan siklus II dimana banyaknya siswa yang mencapai KKM berturut-turut adalah 50% dan 87.5%.³⁷

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, peneliti tertarik menggunakan pendekatan *Realistic mathematics education* (RME) ditinjau dari motivasi belajar siswa agar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP.

D. Konsep Operasional

1. Realistic Mathematics Education dengan Motivasi Belajar

Adapun konsep operasional dari *Realistic mathematics education* (RME) dengan motivasi belajar adalah:

a. Pendahuluan

Guru memberikan pertanyaan yang menantang dan memiliki hubungan dengan pelajaran yang akan dipelajari sebagai motivasi

b. Kegiatan Inti

- 1) Guru memberikan siswa masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Guru memberikan penjelasan singkat tentang gambaran masalah tersebut.

³⁷ Sarismah, "Penerapan *Realistic Mathematic Education* (RME) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Segitiga Kelas VII-H SMP Negeri 7 Malang" *Vol.1 No.3, (2013)*, h.

- 3) Guru membagikan LKS kepada setiap siswa yang akan membimbing siswa dalam proses menemukan. Proses menemukan yang dilakukan siswa, seperti: terkaan, dugaan, perkiraan, coba-coba, dan usaha lainnya dengan menggunakan pengetahuan yang dimilikinya.
- 4) Siswa diberi kesempatan melakukan proses penemuan penyelesaian masalah secara individual.
- 5) Setiap tiap siswa memiliki jawaban permasalahannya, siswa dibentuk berkelompok untuk mendiskusikan penyelesaian masalah yang paling tepat dari jawaban-jawaban yang masing-masing mereka temukan.
- 6) Selesai diskusi kelompok, guru meminta semua kelompok untuk mempresentasikan hasil penemuan mereka.
- 7) Siswa yang lain memperhatikan dan diberi kesempatan untuk bertanya dan menyanggah hasil penemuan kelompok yang sedang presentasi.
- 8) Guru menjadi moderator, fasilitator dalam pelaksanaan diskusi kelas agar diskusi dapat berjalan lancar dan tetap menjaga kesopanan, menghormati, dan menghargai pendapat orang lain.
- 9) Setelah semua kelompok mempresentasikan hasil penemuan mereka, guru menanggapi setiap hasil penemuan dan kemudian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menyimpulkan penyelesaian masalah dengan prosedur matematika.

- 10) Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran dengan menggabungkan penemuan-penemuan mereka sehingga siswa dapat lebih memahami konsep dari materi tersebut.

c. Penutup

Guru memberikan informasi tentang materi untuk pertemuan selanjutnya dengan pertanyaan menantang.

2. Pembelajaran Konvensional

a. Kegiatan Pendahuluan

- 1) Guru memperkenalkan pelajaran kepada siswa.
- 2) Guru memberikan persepsi untuk menggali kemampuan awal siswa.

b. Kegiatan Inti

- 1) Guru menyajikan dan menjelaskan materi pelajaran kepada siswa.
- 2) Guru memberikan contoh soal tentang materi yang sedang dipelajari kepada siswa.
- 3) Guru dan siswa secara bersama-sama menyelesaikan contoh soal didepan kelas.
- 4) Guru memberikan waktu kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang diajarkan.
- 5) Guru memberikan siswa permasalahan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 6) Guru menyuruh siswa untuk menyelesaikan permasalahan dan memberikan bantuan atau bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan.
- 7) Guru memberikan siswa permasalahan untuk dikerjakan dikelas sebagai latihan mandiri.

c. Kegiatan Penutup

- 1) Siswa diberikan pekerjaan rumah (PR) tentang materi yang telah dipelajari.
- 2) Guru mengintruksikan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya.

3. Pemahaman Konsep Matematika

Untuk memahami pemahaman konsep matematika siswa dilihat dari tes yang dilakukan sesudah menggunakan pendekatan RME. Adapun indikator-indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
- c. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.³⁸

E. Hipotesis Penelitian

- Ha : terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang diterapkan pendekatan pembelajaran *Realistic mathematics education* dengan siswa yang diterapkan pembelajaran konvensional.
- Ho : tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang diterapkan pendekatan pembelajaran *Realistic mathematics education* dengan siswa yang diterapkan pembelajaran konvensional.
- Ha : terdapat pengaruh motivasi belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
- Ho : tidak terdapat pengaruh motivasi belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
- Ha : terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran *Realistics mathematics education* dengan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
- Ho : tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran *Realistics mathematics education* dengan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

³⁸ I K A Afifah dan Hanifah Nurus Sopiany, “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual”, *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, (2017), h. 454