

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Metode Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

1. Pengertian *Realistic Mathematics Education* (RME)

Pada tahun 1973, Freudenthal seorang matematikawan dari Utrecht University di Belanda, memperkenalkan suatu model baru dalam pembelajaran matematika yang dinamai *Realistic Mathematics Education* (RME).¹⁴ Metode pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) mengarahkan siswa kepada pemecahan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari menggunakan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan konsep matematika dengan cara mereka sendiri. Banyak permasalahan yang diangkat dari berbagai situasi yang dirasa bermakna sehingga dapat berfungsi sebagai sumber belajar.

Menurut Treffers ada dua jenis matematisasi dalam *Realistic Mathematics Education* (RME), yaitu matematisasi horisontal dan vertikal.¹⁵ Matematika horisontal berkaitan dengan pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa sebelumnya bersama intuisi mereka sebagai alat untuk menyelesaikan masalah dari kehidupan sehari-hari. Contohnya: mengidentifikasi, merumuskan dan memperlihatkan masalah dalam cara yang berbeda, merumuskan masalah kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk matematika. Sedangkan, matematika

¹⁴ Ipung Yuwono, *Pembelajaran Matematika Secara Membumi*, (Malang: FMIPA UN Malang, 2001), hal. 17

¹⁵ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruz Media, 2014), hal. 147

vertikal berkaitan dengan proses menyusun kembali pengetahuan yang telah diperoleh dalam simbol matematika yang lebih abstrak. Contohnya: merumuskan konsep matematika yang baru, menggunakan model matematika yang berbeda, memadukan dan mengkombinasikan model matematika.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) menempatkan masalah-masalah realistik dan pengalaman nyata siswa dalam kehidupan sehari-hari sebagai titik awal pembelajarannya. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep atau pengetahuan matematika formal, dimana siswa diajak bagaimana cara berpikir menyelesaikan masalah, mencari masalah, dan mengorganisasi pokok persoalan.

2. Karakteristik *Realistic Mathematics Education* (RME)

Menurut Treffers, karakteristik dari *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah menggunakan dunia “nyata”, menggunakan model-model, menggunakan produksi dan konstruksi siswa, menggunakan interaktif dan keterkaitan (intertwinment) unit belajar.¹⁶

Treffers menjelaskan masing-masing karakteristik dari *Realistic Mathematics Education* (RME) sebagai berikut:

a. Menggunakan dunia “nyata”

Pembelajaran matematika tidak dimulai dari sistem formal, tetapi diawali dengan masalah kontekstual (dunia nyata). Dimana dalam hal ini siswa menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung.

¹⁶ I Gusti Putu Suharta, *Pembelajaran Pecahan Dalam Matematika Realistik*, (Makalah disajikan dalam Seminar Nasional *Realistic Mathematics Education* (RME): Surabaya, 24 Februari 2001), hal. 3-5

b. Menggunakan model-model

Istilah model berkaitan dengan model situasi dan model matematika yang dikembangkan oleh siswa sendiri (*self developed models*). Peran *self developed models* merupakan jembatan bagi siswa dari situasi konkret ke situasi abstrak atau dari situasi informal ke situasi formal.

c. Menggunakan produksi dan konstruksi siswa

Siswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan strategi-strategi informal dalam memecahkan masalah yang dapat mengarahkan pada pengkonstruksian prosedur-prosedur pemecahan. Dengan produksi dan konstruksi, siswa terdorong untuk melakukan refleksi pada bagian yang siswa anggap penting dalam proses belajar. Dengan bimbingan guru, siswa diharapkan dapat menemukan kembali konsep matematika dalam bentuk formal.

d. Menggunakan Interaktif

Interaksi antar siswa dan dengan guru merupakan hal yang sangat mendasar dalam proses pembelajaran matematika realistik.

e. Keterkaitan (intertwinment) unit belajar

Dalam pembelajaran matematika realistik, unit-unit matematika berupa fenomena-fenomena belajar saling berkaitan dan sangat diperlukan sekali. Dengan keterkaitan ini akan memudahkan siswa dalam proses pemecahan masalah.

Dari uraian di atas, dapat dijelaskan bahwa masing-masing karakteristik *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran matematika sebagai berikut:

➤ Menggunakan dunia “nyata”

Permasalahan realistik digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Permasalahan realistik dalam dunia nyata bisa dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bisa dibayangkan dalam pikiran siswa. Melalui permasalahan realistik, siswa dilibatkan secara aktif untuk melakukan kegiatan eksplorasi permasalahan. Hasil eksplorasi siswa tidak hanya bertujuan untuk menemukan jawaban akhir dari permasalahan yang diberikan, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan berbagai strategi penyelesaian masalah yang bisa digunakan. Manfaat lain menggunakan dunia “nyata” di awal pembelajaran adalah untuk meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa dalam belajar matematika. Pembelajaran yang langsung diawali dengan penggunaan matematika formal cenderung akan menimbulkan kecemasan matematika.

➤ Menggunakan model-model

Dalam *Realistic Mathematics Education* (RME), istilah model berkaitan dengan model matematika yang dibangun sendiri oleh siswa dalam mengaktualisasikan masalah kontekstual ke dalam bahasa matematika, yang merupakan jembatan bagi siswa untuk membuat sendiri model-model dari situasi nyata ke abstrak atau dari situasi informal ke formal.

➤ Menggunakan produksi dan konstruksi oleh siswa

Matematika tidak diberikan kepada siswa sebagai suatu produk yang siap pakai tetapi sebagai suatu konsep yang dibangun oleh siswa. Maka dalam *Realistic Mathematics Education* (RME) siswa ditempatkan sebagai subjek

belajar. Siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah sehingga diharapkan akan diperoleh strategi yang bervariasi. Hasil kerja dan konstruksi siswa selanjutnya digunakan untuk landasan pengembangan konsep matematika. Karakteristik ini juga bermanfaat untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa.

➤ Menggunakan Interaktif

Proses belajar seseorang bukan hanya suatu proses individu melainkan juga secara bersamaan merupakan suatu proses sosial. Proses belajar siswa akan menjadi lebih singkat dan bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka. Pemanfaatan interaksi dalam pembelajaran matematika bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan kognitif dan afektif siswa pada waktu yang bersamaan.

➤ Keterkaitan (intertwinment) unit belajar

Konsep-konsep dalam matematika tidak bersifat parsial, namun banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan. Oleh karena itu konsep matematika tidak dikenalkan kepada siswa secara terpisah atau terisolasi satu sama lain. *Realistic Mathematics Education* (RME) menempatkan keterkaitan antar konsep matematika sebagai hal yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran. Melalui keterkaitan ini, satu pembelajaran matematika diharapkan bisa mengenalkan dan membangun lebih dari satu konsep matematika secara bersamaan.

3. Prinsip-Prinsip *Realistic Mathematics Education* (RME)

Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dilandasi oleh teori belajar konstruktivisme dengan mengutamakan enam prinsip dalam tahapan pembelajarannya, yaitu:¹⁷

Tabel 2.1 Tahapan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Fase	Deskripsi
Aktivitas	Pada fase ini, siswa mempelajari matematika melalui aktivitas <i>doing</i> , yaitu dengan mengerjakan masalah-masalah yang didesain secara khusus. Siswa diperlakukan sebagai partisipan aktif dalam keseluruhan proses pendidikan sehingga mereka mampu mengembangkan sejumlah <i>mathematical tools</i> yang kedalaman serta liku-likunya betul-betul dihayati.
Realitas	Tujuan utama fase ini adalah agar siswa mampu mengaplikasikan matematika untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Pada tahap ini, pembelajaran dipandang suatu sumber untuk belajar matematika yang dikaitkan dengan realitas kehidupan sehari-hari melalui proses matematisasi. Matematisasi dapat dilakukan secara horizontal dan vertikal. Matematisasi horizontal memuat suatu proses yang diawali dari dunia nyata menuju dunia simbol, sedangkan matematisasi vertikal mengandung makna suatu proses perpindahan dalam dunia simbol itu sendiri.
Pemahaman	Pada fase ini, proses belajar matematika mencakup berbagai tahapan pemahaman mulai dari pengembangan kemampuan menemukan solusi informal yang berkaitan dengan konteks, menemukan rumus dan skema, sampai dengan menemukan prinsip-prinsip keterkaitan.
<i>Intertwinement</i>	Pada tahap ini, siswa memiliki kesempatan untuk menyelesaikan masalah matematika yang kaya akan konteks dengan menerapkan berbagai konsep, rumus, prinsip, serta pemahaman secara terpadu dan saling berkaitan.
Interaksi	Proses belajar matematika dipandang sebagai suatu aktivitas sosial. Dengan demikian, siswa diberi kesempatan untuk melakukan <i>sharing</i> pengalaman, strategi penyelesaian, atau temuan lainnya. Interaksi memungkinkan siswa untuk melakukan refleksi yang pada akhirnya akan mendorong mereka mendapatkan pemahaman yang lebih tinggi dari sebelumnya.
Bimbingan	Bimbingan dilakukan melalui kegiatan <i>guided reinvention</i> , yaitu dengan memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk mencoba menemukan sendiri prinsip, konsep, atau rumus-rumus matematika melalui kegiatan pembelajaran yang secara spesifik dirancang oleh guru.

Dari uraian tahapan *Realistic Mathematics Education* (RME) di atas, enam prinsip realistik menjiwai setiap aktivitas dalam proses pembelajaran matematika. Karena pembelajaran matematika disarankan berangkat dari aktivitas manusia. Dimana pada awal pembelajaran, siswa secara individu atau kelompok diberikan

¹⁷ Karunia E.L dan M. Ridwan Y., *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hal. 40-41

masalah-masalah yang berasal dari dalam diri siswa melalui masalah kontekstual. Kemudian dengan adanya pemberian tugas-tugas tersebut, siswa mulai melakukan pemahaman pada setiap masalah yang diberikan melalui *intertwinement* (keterkaitan) untuk memudahkan siswa dalam proses pemecahan masalah. Didalam proses pemecahan masalah, siswa melakukan interaksi dengan teman lainnya untuk saling sharing, bertukar pendapat maupun bertukarpikiran mengenai masalah yang diberikan dengan bantuan bimbingan dari guru.

4. Kelebihan dan Kekurangan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Beberapa kelebihan metode *Realistic Mathematics Education* (RME) antara lain sebagai berikut:¹⁸

- a. RME memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang kehidupan sehari-hari dan kegunaan pada umumnya bagi manusia.
- b. RME memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa, tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut.
- c. RME memberikan pengertian yang jelas kepada siswa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara orang satu dengan yang lain. Setiap orang bisa menemukan atau menggunakan cara sendiri, asalkan orang itu bersungguh-sungguh dalam mengerjakan soal atau masalah tersebut. Selanjutnya dengan membandingkan cara penyelesaian yang satu dengan cara penyelesaian yang lain, akan bisa diperoleh cara

¹⁸ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif...*, hal. 151

penyelesaian yang paling tepat, sesuai dengan tujuan dari proses penyelesaian masalah tersebut.

- d. RME memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama dan orang harus menjalani proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika dengan bantuan pihak lain yang lebih mengetahui (misalnya guru). Tanpa kemauan untuk menjalani sendiri proses tersebut, pembelajaran yang bermakna tidak akan tercapai.

Selain memiliki kelebihan, *Realistic Mathematics Education* (RME) juga memiliki beberapa kelemahan diantaranya adalah:¹⁹

- 1) Upaya mengimplementasikan *Realistic Mathematics Education* (RME) membutuhkan perubahan pandangan yang sangat mendasar mengenai berbagai hal yang tidak mudah untuk dipraktekkan, misalnya mengenai siswa, guru dan peranan soal kontekstual.
- 2) Pencarian soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut dalam *Realistic Mathematics Education* (RME) tidak selalu mudah untuk setiap pokok bahasan matematika yang dipelajari siswa, terlebih lagi karena soal-soal tersebut harus bisa diselesaikan dengan bermacam-macam cara.
- 3) Tidak mudah bagi guru untuk mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan soal atau memecahkan masalah.

¹⁹ *Ibid*, ... hal. 152

- 4) Tidak mudah bagi guru untuk memberi bantuan kepada siswa agar dapat melakukan penemuan kembali terhadap konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika yang dipelajari.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan dan kekurangan metode pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) selalu berjalan beriringan dalam proses pembelajarannya. Meskipun dalam upaya penerapannya terdapat kendala-kendala, kendala-kendala tersebut hanya bersifat sementara (temporer). Kendala-kendala itu akan dapat teratasi jika metode pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) sering diterapkan, selain itu hal ini sangat tergantung pada upaya dan kemauan guru, siswa dan personal pendidikan lainnya untuk mengatasinya. Menerapkan suatu metode pembelajaran yang baru tentu akan terdapat kendala-kendala yang dihadapi di awal penerapannya. Kemudian sedikit demi sedikit, kendala itu akan teratasi jika sudah terbiasa menggunakannya.

5. Implementasi *Realistic Mathematics Education* (RME)

Untuk mengimplementasikan metode pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) di kelas, diawali dengan menyusun perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran tersebut, disusun mengacu pada karakteristik matematika realistik dan secara umum meliputi komponen: tujuan, materi, kegiatan pembelajaran di kelas dan evaluasi.²⁰

Penulis menyimpulkan bahwa uraian komponen perangkat pembelajaran yang mengacu pada karakteristik matematika realistik sebagai berikut:

²⁰ I Gusti Putu Suharta, *Pembelajaran Pecahan Dalam Matematika Realistik...*, hal. 3-5

a. Tujuan

Tujuan tidak dirumuskan secara jelas seperti pembelajaran konvensional. Contohnya dalam perumusan tujuan setelah proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan matematika dalam diskusi serta membangun konsep matematika yang saling bersangkutan.

b. Materi

Materi mengacu pada pembentukan dan pengembangan konsep menggunakan situasi kehidupan nyata siswa. Materi diharapkan dapat menarik perhatian siswa yaitu dengan dilengkapi gambar-gambar, cerita dan permainan.

c. Kegiatan pembelajaran di kelas

Kegiatan pembelajaran di kelas, dikonsepsi sebaik mungkin oleh guru karena peran guru yang awalnya sebagai pusat informasi berubah menjadi pembimbing. Sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih baik, dimana siswa menjadi lebih aktif, kreatif dan termotivasi.

d. Evaluasi

Evaluasi diadakan selama dan setelah proses pembelajaran di kelas. Dalam proses pembelajaran, siswa diberikan masalah divergen atau melalui observasi bagaimana cara mengkomunikasikan matematika.

B. Alat Peraga

Alat peraga yaitu alat pelajaran secara penginderaan yang tampak dan dapat diamati.²¹ Sedangkan definisi alat peraga matematika adalah seperangkat benda

²¹ Binti Maunah, *Ilmu Pendidikan*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 66

konkret yang dirancang, dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika.²² Dari uraian berikut dapat disimpulkan bahwa alat peraga adalah alat pelajaran yang tampak dan dapat diamati yang digunakan untuk membantu guru menyampaikan materi dan menanamkan konsep matematika sehingga siswa dapat memahami dan menguasai materi yang disampaikan.

Secara umum, alat peraga matematika memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Membantu dan mempermudah para guru dalam mencapai tujuan belajar secara efektif dan efisien;
2. Sebagai media dalam menanamkan konsep-konsep matematika;
3. Sebagai media memantapkan pemahaman konsep;
4. Sebagai media untuk menunjukkan hubungan antara konsep matematika dengan dunia di sekitar siswa;
5. Mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan nyata.
6. Menstimulasi pengembangan pribadi dan profesi para guru dalam usahanya untuk mempertinggi mutu pembelajaran di sekolah.

Dengan menggunakan alat peraga di dalam pembelajaran matematika maka dapat menimbulkan sisi positif atau kelebihan khusus, diantaranya yaitu:²³

²² Kusri, dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2014), hal. 8.10

²³ Eman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA Jurusan Pendidikan Matematika UPI, 2003), hal. 243

- a. proses pembelajaran menjadi termotivasi, baik siswa maupun guru. Terutama minat siswa akan timbul. Siswa akan merasa senang, terangsang, tertarik dan karena itu siswa akan bersikap positif terhadap pembelajaran matematika;
- b. konsep abstrak matematika tersajikan dalam bentuk konkret dan karena itu akan dapat lebih dipahami dan dimengerti dan juga dapat ditanamkan pada tingkat-tingkat yang lebih rendah;
- c. hubungan antara konsep abstrak matematika dan benda-benda di alam sekitar akan lebih dapat dipahami;
- d. konsep-konsep abstrak yang tersajikan dalam bentuk konkret yaitu dalam bentuk model matematik yang dapat dipakai sebagai objek penelitian maupun sebagai alat untuk meneliti ide-ide baru dan relasi baru menjadi bertambah banyak.

Dari segi pengadaan alat peraga, alat peraga dikelompokkan sebagai alat peraga sederhana dan alat peraga buatan pabrik.²⁴ Alat peraga sederhana biasanya dibuat dengan memanfaatkan lingkungan sekitar. Sedangkan alat peraga buatan pabrik pada umumnya berupa perangkat keras dan lunak dimana dalam pembuatannya memiliki ketelitian ukuran serta memerlukan biaya yang cukup besar. Pengadaan alat peraga “Monopoly Aritmatika Sosial” termasuk pada alat peraga sederhana karena memanfaatkan alat dan bahan yang ada dilingkungan sekitarnya. Keuntungan alat peraga benda nyata adalah benda-benda itu dapat dipindah-pindahkan (dimanipulasikan), sedangkan kelemahannya adalah tidak

²⁴ Kusri, dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika...*, hal. 8.4

dapat disajikan dalam buku (tulisan).²⁵ Oleh karena itu untuk bentuk tulisannya bisa dibuat dalam gambar atau diagram.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa alat peraga matematika yaitu “Monopoly Aritmatika Sosial” sangat diperlukan sekali didalam proses pembelajaran matematika pada materi aritmatika sosial. Karena alat peraga tersebut bermanfaat untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan konsep matematika kepada siswa, sehingga siswa dapat menguasai dan memahami isi pelajaran dengan baik. Oleh karena itu, dalam proses pembuatannya seorang guru harus memperhatikan kriteria alat peraga yang dibuatnya. Untuk lebih efektif dan efisien, guru membuat alat peraga sederhana dengan memanfaatkan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitarnya.

C. Motivasi Belajar

1. Definisi Motivasi

Motivasi dari bahasa latin “*movere*”, artinya gerak atau dorongan untuk bergerak.²⁶ Motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. Menurut Atkinson, motivasi adalah suatu kecenderungan seseorang untuk melakukan sesuatu yang meningkat guna menghasilkan satu atau lebih pengaruh.²⁷ Adapun menurut Mc. Donald, motivasi adalah perubahan energi

²⁵ Siti Annisah, 2014, *Alat Peraga Pembelajaran Matematika*, e-journal Tarbawiyah, Vol.1, No.1, <http://journal.stainmetro.ac.id/index.php/tarbawiyah/article/viewFile/297283>, diakses 14 Maret 2017, hal. 4

²⁶ Purwa Atmaja Prawira, *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*,(Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), hal. 319

²⁷ *Ibid*, ... hal. 319

dalam diri seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan.²⁸ Apabila tujuan telah tercapai maka seseorang akan merasa puas dan akan mengulang kembali kelakuan yang telah memberi kepuasan, sehingga ia akan merasa lebih kuat. Sedangkan, motivasi belajar adalah segala sesuatu yang dapat memotivasi individu sebagai siswa untuk belajar.²⁹ Tanpa adanya motivasi belajar, seorang siswa tidak akan mau belajar dan pada akhirnya tidak akan mencapai keberhasilan dalam belajar. Hal ini menjadi tanggung jawab guru untuk membangkitkan motivasi belajar siswa melalui berbagai usaha ataupun cara mengolah pembelajaran dengan baik, sehingga memberikan hasil yang baik juga.

Dari uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar dapat diartikan sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang dapat menimbulkan dan memberikan arah positif terhadap kegiatan belajarnya secara aktif, kritis, kreatif, efektif, inovatif dan menyenangkan. Hal ini dilakukan guru sebagai upaya meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar matematika. Semakin baik respon yang diberikan siswa maka siswa semakin termotivasi karena adanya motivasi yang berasal dari dirinya sendiri maupun dari luar dirinya.

2. Macam-macam Motivasi Belajar

Motivasi belajar dapat dibedakan dalam dua jenis, yaitu motivasi yang timbul dari dalam diri sendiri disebut motivasi intrinsik dan motivasi yang timbul dari luar disebut motivasi ekstrinsik.

²⁸ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hal. 158

²⁹ Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), hal. 49

a. Motivasi Intrinsik

Motivasi intrinsik adalah motivasi yang sebenarnya timbul dalam diri siswa sendiri, tanpa adanya pengaruh dari luar.³⁰ Motivasi intrinsik dapat juga dikatakan sebagai motivasi yang hidup dalam diri siswa dan berguna dalam situasi belajar yang fungsional. Misalnya, keinginan untuk memperoleh informasi, keterampilan, menyenangkan kehidupan, mengembangkan sikap untuk mencapai keberhasilan, dan lain sebagainya.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa motivasi intrinsik adalah motivasi yang berasal dari dalam diri seseorang untuk melakukan sesuatu. Misalnya siswa mempelajari matematika karena ia menyenangkan pelajaran tersebut. Dengan rasa senang tersebut tentunya kemampuan siswa dalam mempelajari matematika berusaha diolah oleh siswa sendiri dengan bantuan teman atau guru. Semakin aktif siswa dalam belajar maka semakin baik hasil belajar yang diperolehnya.

b. Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah motivasi melakukan sesuatu karena adanya pengaruh dari luar.³¹ Misalnya motivasi yang datang dari orang tua, guru, teman-teman dan anggota masyarakat yang berupa hadiah, pujian, penghargaan, tuntutan, hukuman dan persaingan yang bersifat negatif.

Didalam belajar terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi adanya motivasi secara ekstrinsik, yaitu: a) karakteristik tugas; b) insentif; c) perilaku guru; dan d)

³⁰ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar...*, hal. 162-163

³¹ Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran...*, hal. 49

pengaturan pembelajaran.³² Misalnya seorang siswa belajar untuk menghadapi ujian. Hal ini dikarenakan hasil ujian yang baik merupakan syarat kelulusan siswa.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa motivasi ekstrinsik adalah motivasi untuk melakukan sesuatu karena ada pengaruh atau dorongan dari luar diri seseorang. Sehingga dalam proses pembelajaran, motivasi sangat diperlukan karena dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan atau kegagalan siswa dalam belajar.

3. Fungsi Motivasi Belajar

Motivasi akan mempengaruhi kegiatan individu untuk mencapai segala sesuatu yang diinginkan dalam segala tindakan. Jadi, fungsi motivasi belajar adalah sebagai berikut:³³

- a. Mendorong timbulnya kelakuan atau suatu perbuatan. Artinya tanpa motivasi maka tidak akan timbul sesuatu perbuatan seperti belajar.
- b. Motivasi berfungsi sebagai pengarah. Artinya mengarahkan perbuatan pencapaian tujuan yang diinginkan.
- c. Motivasi berfungsi sebagai penggerak. Artinya ia berfungsi sebagai mesin bagi mobil. Besar kecilnya motivasi akan menentukan cepat atau lambatnya suatu pekerjaan.

Menurut Fudyartanto, fungsi-fungsi motivasi dalam belajar yaitu:³⁴

- a. Mengarahkan dan mengatur tingkah laku individu. Motivasi sebagai pembimbing, pengarah, dan pengorientasi suatu tujuan tertentu dari individu.

³² Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran...*, hal. 49

³³ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar...*, hal. 161

³⁴ Purwa Atmaja Prawira, *Psikologi Pendidikan ...*, hal. 320-322

- b. Penyeleksi tingkah laku individu. Motivasi yang dimiliki membuat individu bertindak secara terarah untuk mencapai tujuan tertentu yang telah diniatkan sebelumnya.
- c. Memberi dan menahan tingkah laku individu. Motivasi berperan sebagai daya dorong dan peningkatan tenaga sehingga terjadi perubahan yang tampak pada individu.

Dari beberapa uraian pendapat di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa motivasi belajar sangat penting sekali dimiliki oleh siswa, karena dengan adanya motivasi dalam diri siswa ketika mengikuti proses belajar mengajar maka hasil belajarnya akan optimal. Makin tepat motivasi yang diberikan maka makin tinggi pula keberhasilan pelajaran tersebut.

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

Untuk mendapatkan hasil belajar yang tinggi diperlukan adanya motivasi yang tinggi dari diri sendiri. Motivasi seorang siswa untuk belajar dipengaruhi oleh faktor-faktor yang ada dalam diri siswa, psikologi siswa, bakat, minat dan sebagainya. Selain itu, juga dipengaruhi oleh lingkungan disekitarnya.

Dalam hal ini Amir Daien Indrakusuma mengemukakan tiga hal yang dapat mempengaruhi motivasi intrinsik, yaitu:³⁵ a) adanya kebutuhan b) adanya pengetahuan tentang kemajuannya sendiri c) adanya aspirasi atau cita-cita. Tiga hal tersebut berpengaruh secara langsung dari dalam diri individu.

³⁵ Fathurrohman dan sulistyorini, *Belajar Dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Teras, 2012), hal.153

Dari pendapat Amir Daien Indrakusuma di atas, penulis berpendapat bahwa tiga hal yang mempengaruhi motivasi intrinsik yaitu:

a. Adanya Kebutuhan

Pada hakekatnya semua tindakan yang dilakukan manusia adalah untuk memenuhi kebutuhannya. Oleh sebab itu, kebutuhan dapat dijadikan sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa.

b. Adanya pengetahuan tentang kemajuannya sendiri

Dengan mengetahui kemajuan yang telah diperoleh berupa prestasi dirinya apakah sudah mengalami kemajuan atau sebaliknya mengalami kemunduran, maka hal ini dapat dijadikan faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa.

c. Adanya aspirasi atau Cita-cita

Kehidupan manusia tidak akan lepas dari aspirasi atau cita-cita. Aspirasi atau cita-cita dalam belajar merupakan tujuan hidup siswa, hal ini merupakan pendorong bagi seluruh kegiatan dan pendorong bagi belajarnya.

Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi ekstrinsik juga ada tiga menurut Amir Daien Indrakusuma, yaitu:³⁶ a) ganjaran b) hukuman c) persaingan atau kompetisi. Tiga faktor tersebut merupakan dampak dari perilaku yang dimunculkan oleh individu.

Dari pendapat Amir Daien Indrakusuma tentang faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi ekstrinsik, penulis berpendapat bahwa tiga hal yang mempengaruhi motivasi intrinsik yaitu:

³⁶ *Ibid*, ... hal.154

a. Ganjaran

Ganjaran adalah alat pendidikan represif yang bersifat positif. Ganjaran diberikan kepada siswa yang telah menunjukkan hasil-hasil baik dalam pendidikannya, kerajinannya, tingkah lakunya maupun prestasi belajarnya.

b. Hukuman

Hukuman adalah alat pendidikan yang tidak menyenangkan dan alat pendidikan yang bersifat negatif. Namun dapat juga menjadi alat untuk mendorong siswa agar giat belajar.

c. Persaingan atau Kompetisi

Persaingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat mendorong kegiatan belajar siswa. Dengan adanya persaingan, maka secara otomatis seorang siswa atau sekelompok siswa akan lebih giat belajar agar tidak kalah bersaing dengan teman-temannya yang lain. Yang perlu digaris bawahi yaitu persaingan tersebut adalah ke arah positif dan sehat, yakni peningkatan hasil belajar.

D. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu hasil dan belajar. Pengertian hasil menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Sedangkan pengertian belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif mantap berkat latihan dan pengalaman. Dalam kegiatan belajar mengajar, setelah mengalami belajar siswa berubah perilakunya

dibanding sebelumnya. Sehingga, definisi hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.³⁷ Definisi lain dari hasil belajar adalah realisasi pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang.³⁸ Hasil belajar juga merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar.³⁹

Dari uraian pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh siswa didalam proses belajar mengajar berupa perubahan perilaku setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pendidikan. Melakukan penilaian hasil belajar sangat diperlukan setelah melakukan proses pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam menguasai materi yang disampaikan oleh guru serta mengukur keberhasilan pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Hasil belajar belajar secara umum dapat diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu:⁴⁰

a. Ranah kognitif

Hasil belajar yang berhubungan dengan ingatan atau pengenalan terhadap pengetahuan dan informasi, serta pengembangan keterampilan intelektual. Bloom membagi hasil belajar kognitif menjadi enam tingkat yaitu: hafalan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

³⁷ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar...*, hal 44-45

³⁸ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Proses Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2005), hal. 184

³⁹ Djoko Adi Susilo, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Malang: Universitas Kanjuruhan, 2011), hal: 7

⁴⁰ Ngalim Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), hal 50-53

b. Ranah afektif

Hasil belajar yang berhubungan dengan hierarki perhatian, sikap, penghargaan, nilai, perasaan, dan emosi. Krathwohl membagi hasil belajar afektif menjadi lima tingkat yaitu: menerima, merespons, menilai, mengorganisasi, dan karakterisasi.

c. Ranah psikomotorik

Hasil belajar yang berhubungan dengan keterampilan motorik, manipulasi benda atau kegiatan yang memerlukan koordinasi saraf dan koordinasi badan. Menurut Harrow hasil belajar kognitif dapat diklasifikasikan menjadi enam yaitu: gerakan reflek, gerakan fundamental dasar, kemampuan perseptual, kemampuan fisik, gerakan keterampilan, dan komunikasi tanpa kata.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa perubahan perilaku manusia setelah melakukan proses pembelajaran dapat dilihat dari seberapa besar perkembangan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Pada perkembangan kognitif, guru melihat hasil tes siswa pada akhir pembelajaran. Pada perkembangan afektif, guru melihat respon dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan untuk melihat perkembangan psikomotorik, guru melihat keterampilan siswa dalam mengoperasikan alat peraga dan menyelesaikan permasalahan matematika yang muncul kemudian disampaikan didepan kelas.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Secara global, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dapat dibedakan menjadi tiga macam:⁴¹

- a. Faktor internal (faktor dari siswa), yakni keadaan jasmani dan rohani siswa.
- b. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi disekitar siswa.
- c. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran.

Dari uraian di atas, faktor-faktor yang berpengaruh besar pada hasil belajar siswa berasal dari diri siswa, luar siswa dan pendekatan yang dilakukan ketika siswa belajar. Hal ini sebagai pendorong siswa untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal.

3. Fungsi Utama Hasil Belajar

Adapun fungsi hasil belajar adalah sebagai berikut:⁴²

- a. Sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai peserta didik.
- b. Sebagai lembaga pemuasan hasrat ingin tahu. Para ahli psikologi biasanya menyebut hal ini sebagai “tandensi keingin tahuan (*cuoriosity*) dan merupakan kebutuhan umum manusia”.

⁴¹ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009), hal. 145

⁴² Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 13

- c. Sebagai bahan informasi dalam inovasi pendidikan. Asumsinya adalah prestasi belajar dapat dijadikan pendorong peserta didik dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan berperan, sebagai umpan balik (*feedback*) dalam meningkatkan mutu pendidikan.
- d. Sebagai indikator intern dan ekstern dari suatu institusi pendidikan. Indikator intern dalam arti bahwa prestasi belajar dapat dijadikan indikator tingkat produktivitas suatu institusi pendidikan. Asumsinya adalah kurikulum yang digunakan relevan dengan kebutuhan masyarakat dan anak didik. Indikator ekstern dalam arti bahwa dalam tinggi rendahnya prestasi belajar dapat dijadikan indikator tingkat kesuksesan peserta didik di masyarakat. Asumsinya kurikulum yang digunakan relevan pula dengan kebutuhan masyarakat.
- e. Sebagai indikator daya serap (kecerdasan) peserta didik. Dalam proses pembelajaran, peserta didik menjadi fokus utama yang harus diperhatikan, karena peserta didiklah yang diharapkan dapat menyerap seluruh materi pelajaran.

E. Aritmatika Sosial

Dalam perdagangan dikenal beberapa istilah antara lain: harga pembelian, harga penjualan, untung (laba) dan rugi. Secara umum, biasanya seorang pedagang membeli barang-barang dagangannya langsung dari pabrik dengan harga tertentu yang disebut *harga pembelian*, dinotasikan dengan **H_b**. Selanjutnya, pedagang itu menjual barang dagangannya dengan harga tertentu yang disebut *harga penjualan*, dinotasikan dengan **H_j**. Jika pedagang itu menjual

dengan %R, sehingga persentase untung atau rugi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$1) \text{ Persentase untung (\%U)} = \frac{U}{Hb} \times 100\% \Leftrightarrow U = \%U \times Hb$$

$$2) \text{ Persentase rugi (\%R)} = \frac{R}{Hb} \times 100\% \Leftrightarrow R = \%R \times Hb$$

F. Langkah-langkah Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

Langkah-langkah pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

berbantuan alat peraga di dalam kelas adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan Pendahuluan

Pada kegiatan ini guru mengkondisikan siswa untuk siap belajar matematika dengan melakukan tanya jawab kepada siswa. Contoh kegiatan yang dilakukan yaitu:

- a. Guru mengajak siswa berdo'a sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
- b. Guru mengabsen siswa untuk menarik perhatian mereka.
- b. Guru memberikan apersepsi mengenai materi yang akan dipelajari.

2. Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini guru membantu siswa mempelajari matematika dengan memanfaatkan alat peraga matematika untuk memahami konsep matematika. Contoh kegiatan yang dilakukan yaitu:

- a. Guru mengajak siswa menggunakan alat peraga matematika untuk menemukan persoalan matematika.
- b. Guru meminta siswa menyelesaikan persoalan matematika dengan menggunakan pengalaman mereka sendiri.

- c. Guru meminta siswa untuk berdiskusi dengan teman lainnya mengenai penyelesaian soal matematika.
- d. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk menyelesaikan persoalan matematika.

3. Kegiatan Penutup

Pada kegiatan ini guru mengakhiri proses pembelajaran dengan menyimpulkan materi yang telah disampaikan dan dipelajari oleh siswa.

Contoh kegiatan yang dilakukan yaitu:

- a. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa mengenai hal-hal yang belum dipahami dan dimengerti pada materi yang disampaikan.
- b. Guru melakukan refleksi serta memaparkan kembali materi yang telah dipelajari bersama siswa.
- c. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
- d. Guru mengajak siswa berdo'a bersama untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.

G. Kajian Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu merupakan hasil penelitian yang sudah teruji kebenarannya yang dalam penelitian ini digunakan sebagai pembanding oleh peneliti. Berikut ini beberapa hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian sekarang:

1. Penelitian Sahara menggunakan uji-t, diperoleh peningkatan hasil belajar kelas eksperimen adalah $t_{hitung} = 4,647 > t_{tabel} = 2,04$ dan peningkatan hasil

belajar kelas kontrol adalah $t_{hitung} = 3,210 > t_{tabel} = 2,04$. Artinya ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai sebelum dan sesudah perlakuan pada siswa kelas VIII MTsN Aryojeding. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dari *pre-test* dan *post-test*.⁴⁴

2. Penelitian Fajarningtiyas menggunakan teknik analisis *t-test*. Didapatkan hasil bahwa Ada pengaruh yang signifikan pendekatan realistik berbantuan media interaktif terhadap hasil belajar matematika pada materi segitiga dan segi empat siswa kelas VII E MTsN Aryojeding. Hal ini ditunjukkan nilai $t_{hitung} = 4,374$ dengan nilai $db = 70$, diperoleh $t_{tabel} = 2,000$ pada taraf signifikansi 5%.⁴⁵

Persamaan dan perbedaannya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.2 Persamaan dan Perbedaan

Penelitian	Persamaan		Perbedaan	
	Penelitian terdahulu	Penelitian Sekarang	Penelitian terdahulu	Penelitian sekarang
Rifki Sahara "Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran <i>Assisted Learning</i> Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Aryojeding"	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengetahui efektivitas suatu model pembelajaran • Terdiri dari satu variabel X • Tempat penelitian di MTsN Aryojeding 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengetahui efektivitas suatu metode pembelajaran • Terdiri dari satu variabel X • Tempat penelitian di MTsN Aryojeding 	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel X menggunakan Model Pembelajaran <i>Assisted Learning</i> • Variabel Y peningkatan hasil belajar 	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel X menggunakan metode pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) berbantuan alat peraga • Variabel Y motivasi dan hasil belajar

⁴⁴ Rifki Sahara, *Efektivitas Model Pembelajaran Assisted Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Aryojeding*, (Tulungagung: Skripsi tidak diterbitkan, 2015)

⁴⁵ Suci Ruwaida Fajarningtiyas, *Pengaruh Pendekatan Realistik Berbantuan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN Aryojeding*, (Tulungagung: Skripsi tidak diterbitkan, 2014)

Lanjutan tabel 2.2

Penelitian	Persamaan		Perbedaan	
	Penelitian terdahulu	Penelitian Sekarang	Penelitian terdahulu	Penelitian sekarang
			<ul style="list-style-type: none"> • Terdiri dari satu variabel Y • Diterapkan pada siswa kelas VIII • Menggunakan teknik analisis data uji-t 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdiri dari dua variabel Y • Diterapkan pada siswa kelas VII • Menggunakan teknik analisis data uji MANOVA
Suci Ruwaida Fajarningtiyas "Pengaruh Pendekatan Realistik Berbantuan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN Aryojeding"	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel X menggunakan pendekatan realistik berbantuan media interaktif • Terdiri dari satu variabel X • Diterapkan pada siswa kelas VII • Tempat penelitian di MTsN Aryojeding 	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel X menggunakan metode pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) berbantuan alat peraga • Terdiri dari satu variabel X • Diterapkan pada siswa kelas VII • Tempat penelitian di MTsN Aryojeding 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengetahui pengaruh suatu pendekatan dalam pembelajaran • Variabel Y hasil belajar • Terdiri dari satu variabel Y • Menggunakan teknik analisis data t-test 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengetahui efektivitas suatu metode pembelajaran • Variabel Y motivasi dan hasil belajar • Terdiri dari dua variabel Y • Menggunakan teknik analisis data MANOVA

H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang peneliti rumuskan dalam penelitian ini adalah:

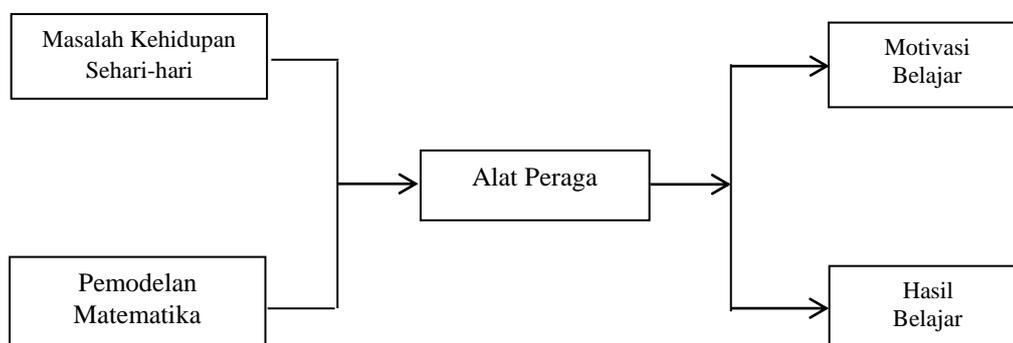
1. H_0 : Metode pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan alat peraga (X) tidak lebih efektif dari pembelajaran konvensional untuk meningkatkan motivasi (Y_1) dan hasil belajar matematika (Y_2) pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII MTsN Aryojeding Rejotangan Tulungagung Tahun Ajaran 2016/2017.

2. H_1 : Metode pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan alat peraga (X) lebih efektif untuk meningkatkan motivasi (Y_1) dan hasil belajar matematika (Y_2) pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII MTsN Aryojeding Rejotangan Tulungagung Tahun Ajaran 2016/2017.

I. Kerangka Berfikir Penelitian

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan pembelajaran matematika yang mengacu pada konstruktivis sosial dan dikhususkan pada pendidikan matematika. Freudenthal menyatakan bahwa pembelajaran matematika harus dipandang sebagai suatu proses, baik dalam kegiatan belajar mengajarnya maupun topik-topik atau materi yang dipelajari siswa. Hal ini berarti materi matematika harus dibentuk dan ditemukan oleh siswa itu sendiri dengan bantuan guru atau temannya. Sehingga dapat digambarkan siklus pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam proses kegiatan belajar mengajar pada bagan sebagai berikut:

Gambar 2.1 Siklus Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)



Sebagai titik awal dalam pembelajaran adalah dunia nyata atau kehidupan sehari-hari siswa, termasuk didalamnya pengalaman yang telah dimiliki siswa yang dianggap nyata. Dalam pandangan RME, pengembangan suatu konsep matematika dilakukan oleh siswa secara mandiri berupa kegiatan eksplorasi pada dunia nyata dan kehidupan sehari-hari dengan berkreasi dan mengembangkan pemikirannya. Dimana dalam proses kegiatan belajar mengajar siswa menggunakan alat peraga. Penggunaan alat peraga tersebut dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari suatu topik atau materi yang sedang dipelajarinya. Dimana peningkatan motivasi belajar siswa juga akan berpengaruh baik pada hasil belajar matematika siswa.