

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu bagian terpenting dalam kehidupan. Dengan Pendidikan kehidupan manusia akan lebih terarah, dengan pendidikan seseorang akan mempunyai wawasan yang luas, dan dengan pendidikan sikap dan perilaku seseorang akan lebih terlatih. Pendidikan berfungsi sebagai wadah yang mengatur kehidupan manusia baik dari segi pengetahuan, sikap, maupun spiritual.

Proses pendidikan di sekolah akan berjalan baik dan bermakna jika didukung oleh sarana dan prasarana yang lebih lengkap dan lebih baik. Adanya sarana dan prasarana tersebut guru dan siswa akan mempergunakannya sebaik mungkin supaya bisa tercapai tujuan pendidikan yang diinginkan baik dalam pendidikan umum maupun pendidikan agama. Semua orang membutuhkan pendidikan yang baik agar menjadikan perilaku orang lebih baik lagi dan mengubah perilaku seseorang ke arah yang lebih baik.

Menurut Ruswandi (2009: 6) pendidikan disebut juga dengan istilah *pedagogi*, yaitu kegiatan atau aktivitas yang sedang dilakukan, dapat berupa pendidikan, seperti menasehati, menegur, dan sebagainya yang bertujuan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Menurut Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 pasal 1 ayat 1 dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak

mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Menurut Purwanto (2011: 10), pendidikan ialah segala usaha orang dewasa dalam pergaulan dengan anak-anak untuk memimpin perkembangan jasmani dan rohaninya ke arah kedewasaan. Berdasarkan pengertian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa suatu usaha yang mengatur dan memimpin kehidupan dan perkembangan manusia dalam segi jasmani dan rohaninya untuk mencapai kedewasaan yang baik. Proses belajar dan mengajar guru harus memiliki strategi, pendekatan maupun model pembelajaran agar peserta didik dapat belajar secara efektif dan efisien, mengenai pada tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran itu harus menggunakan suatu strategi atau pendekatan pembelajaran atau bagaimana cara mengajar menggunakan suatu pendekatan.

Matematika sangat erat kaitanya dengan kegiatan sehari-hari manusia, baik dari hal yang sederhana sampai hal yang membutuhkan suatu pemikiran lebih. Matematika bukanlah suatu ilmu yang terisolasi dari kehidupan manusia, melainkan matematika justru muncul dari dan berguna untuk kehidupan sehari-hari kita. Suatu pengetahuan bukan sebagai objek yang terpisah melainkan sebagai suatu bentuk penerapan dalam kehidupan. Suatu ilmu pengetahuan akan sulit untuk kita terapkan jika ilmu pengetahuan tersebut tidak bermakna bagi kita. Kebermaknaan ilmu pengetahuan juga menjadi aspek utama dalam proses belajar.

Menurut Johnson dan Rising (Erman Suherman, 2001: 19), matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis.

Matematika adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide dari pada mengenai bunyi. Di lihat dari pengertian matematika di atas yaitu menggambarkan tentang suatu pola berpikir yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang biasanya dilakukan dalam suatu permasalahan kehidupan sehari-hari baik itu permasalahan secara umum maupun secara nyata.

Proses belajar akan terjadi jika pengetahuan yang dipelajari bermakna bagi pembelajar (Freudental, 1991 dalam buku Ariyadi Wijaya, 2011:3). Pembelajaran matematika selama ini dipandang sebagai alat yang siap pakai. Pandangan ini mendorong guru bersikap cenderung memberi tahu konsep dan cara menggunakannya. Pembelajaran matematika terfokus pada guru, sehingga siswa cenderung pasif. Guru yang mendominasi kegiatan pembelajaran di kelas. Selain itu masih terdapat metode konvensional yang diterapkan, membuat suasana pembelajaran di kelas monoton.

Strategi maupun pendekatan pembelajaran yang sering dilaksanakan, biasanya terlihat monoton, guru yang menjelaskan materi pembelajaran, memberikan rumus dan siswa disuruh menghafal rumus tersebut tanpa mengetahui konsep rumus tersebut didapat dari mana. Pembelajaran yang demikian tidak kondusif sehingga membuat siswa menjadi sasaran pembelajaran yang pasif, dan hanya menerima konsep dari guru saja. Tidak semua siswa dapat menghafal dengan baik tanpa memahami suatu konsep.

Berdasarkan hasil observasi di MI Ma'arif Harumansari ditemukan menemukan guru matematika yang tidak menggunakan strategi, pendekatan maupun metode pembelajaran sehingga siswa gampang bosan dan jenuh apabila belajar matematika dengan diberikannya soal atau latihan pada siswa, tidak sedikit siswa yang belum faham terhadap materi yang disampaikan, masih banyak siswa yang nilai ulangan hariannya kurang dari KKM atau batas minimal yaitu 70. Hasil wawancara dengan guru kelas ditemukan pula siswa yang tidak mengerti dengan belajar matematika serta banyak siswa yang tidak memperhatikan. Hal ini berimplikasi pada pahaman siswa yang rendah atau tidak sesuai dengan target yang ingin dicapai dalam suatu proses pembelajaran.

Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep belajar, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman peserta didik kurang maksimal dan harus digunakannya pendekatan pembelajaran yang tepat dan sesuai agar peserta didik lebih dengan cepat memahami pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika.

Banyak siswa sekarang tidak fokus terhadap mata pelajaran matematika yang guru sampaikan, karena matematika dianggap sulit bagi siswa. Padahal matematika sering dilakukan dalam kehidupan nyata atau dalam kehidupan sehari-hari seperti di dalam pasar, di rumah maupun di sekeliling kita.

Berdasarkan fenomena di atas, maka diterapkan suatu pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika. Sehingga pendekatan tersebut pembelajaran matematika lebih efektif, siswa lebih aktif dan lebih difaham terhadap materi yang disampaikan oleh guru.

Menurut Van den Heuvel-Panhuizen 1998 (Ariyadi 2012: 20) *Realistic Mathematics Education* (RME) atau sering disebut dalam bahasa Indonesianya yaitu Pendidikan Matematika Realistik merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika di Belanda. Kata “realistic” sering disalahartikan sebagai “real-world”, Yitu dunia nyata. Banyak pihak yang menganggap bahwa pendidikan matematika realistik adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang harus selalu menggunakan masalah sehari-hari.

Berdasarkan fenomena yang dipaparkan di atas, maka dilakukan penelitian tentang: **Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika (Penelitian Tindakan di Kelas III MI Ma’arif Harumansari Kabupaten Garut).**

### **B. Rumusal Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan proses pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan pemahaman belajar siswa kelas III MI Ma’arif Harumansari Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut pada setiap siklusnya?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman belajar siswa dalam mata pelajaran matematika di MI Ma’arif Harumansari Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada setiap siklusnya?

3. Bagaimana peningkatan pemahaman belajar siswa dalam mata pelajaran matematika di MI Ma'arif Harumansari Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada akhir siklus?

### C. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui keterlaksanaan proses pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan pemahaman belajar siswa kelas III MI Ma'arif Harumansari Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut pada setiap siklusnya
2. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman belajar siswa dalam mata pelajaran matematika di MI Ma'arif Harumansari Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada setiap siklusnya.
3. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman belajar siswa dalam mata pelajaran matematika di MI Ma'arif Harumansari Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada akhir siklus.

### D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoretis maupun secara praktis.

1. Secara teoretis

Manfaat penelitian ini adalah meningkatkan wawasan pengetahuan di bidang pendidikan mengenai penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam meningkatkan pemahaman belajar siswa di kelas III MI Ma'arif Harumansari kecamatan Kadungora kabupaten Garut.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Siswa

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran matematika dan membuat suasana belajar yang lebih menyenangkan dan siswa dapat mengembangkan pengetahuan, sikap, nilai dan terampil dalam memecahkan masalah. Selain itu, dapat memberikan pemahaman belajar siswa.

- b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi guru sebagai motivasi mengembangkan keterampilan untuk memilih suatu pendekatan pembelajaran maupun metode pembelajaran pada mata pelajaran matematika dan meningkatkan profesionalisme guru dalam menyampaikan materi serta meningkatkan kreatifitas guru dalam mengajar.

- c. Bagi Lembaga

Dengan meningkatnya kualitas guru dan hasil belajar siswa, akan meningkat pula kualitas madrasah, mengembangkan pembelajaran di madrasah, dan memperbaiki peningkatan pembelajaran matematika di madrasah.

d. Bagi Peneliti

Menambah wawasan yang luas tentang pendekatan *Realistic Mathematics Education*, bisa memilih strategi atau pendekatan yang cocok untuk diterapkan dan sesuai materi pembelajaran.

**E. Kerangka Pemikiran**

Pendekatan merupakan langkah awal pembentukan suatu ide dalam memandang suatu masalah (Sanjaya, 2008: 127). Sedangkan menurut Susilawati pendekatan (*approach*) pembelajaran matematika adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan bisa beradaptasi dengan siswa.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pendekatan adalah sudut pandang terhadap proses pembelajaran yang masih umum kemudian dikuatkan menggunakan model dan metode pembelajaran yang sesuai. Pendekatan pembelajaran dikelompokkan menjadi dua yaitu pendekatan kontekstual dan pendekatan konvensional atau tradisional.

Pembelajaran diawali dengan guru memberikan suatu masalah kontekstual kemudian peserta didik menelaah atau memahami masalah tersebut dengan cermat. Setelah memahami masalah kontekstual, guru menjelaskan masalah kontekstual tersebut dengan tatacara memberikan petunjuk atau saran kepada peserta didik dalam pembelajaran. Peserta didik diminta untuk menyelesaikan masalah kontekstual tersebut secara individual dengan cara mereka sendiri. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan dan membandingkan masalah kontekstual

tersebut secara berkelompok dan kemudian menyimpulkan masalah bersama-sama antara siswa dan guru.

Menurut Johnson dan Rising (Suherman, 2001: 19), matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis. Matematika adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi.

Berdasarkan pengertian matematika menurut para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu pola berpikir yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan dapat dibuktikan secara logis.

Aisyah (2007: 71) mengemukakan bahwa pendekatan matematika realistik merupakan suatu pendekatan belajar matematika yang dikembangkan untuk mendekati matematika kepada siswa. Oleh sebab itu, masalah-masalah nyata dari kehidupan sehari-hari yang dimunculkan sebagai titik awal pembelajaran matematika.

Matematika realistik merupakan pendekatan belajar mengajar matematika yang memanfaatkan pengetahuan siswa sebagai jembatan untuk memahami konsep-konsep matematika. Siswa tidak belajar konsep matematika dengan cara langsung dari guru atau orang lain melalui penjelasan, tetapi siswa membangun sendiri pemahaman konsep matematika melalui sesuatu yang diketahui oleh siswa itu sendiri.

Matematika realistik memberi kesempatan siswa mengkonstruksi sendiri konsep-konsep matematika melalui sesuatu yang diketahuinya. Dari sesuatu yang

diketahui, siswa melakukan, berbuat, mengerjakan, menginterpretasikan, dan sebagainya, yang akhirnya siswa memahami konsep matematika.

Berdasarkan jurnal Penelitian Internasional yang dilaksanakan oleh Ahmas (2002: 6) pembelajaran matematika hanya menghafal fakta-fakta, konsep-konsep dan rumus. Guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman mereka sendiri sehingga siswa menjadi pembelajar pasif dan tidak berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Siswa tidak bisa memahami pentingnya proses pembelajaran hanya hafal rumus tanpa memahami mekanismenya. Situasi ini menyebabkan rendahnya pemahaman dan hasil belajar siswa dalam matematika.

Belajar matematika menurut pendekatan matematika realistik berarti bekerja secara matematik melalui memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (contextual problem). Keberadaan contextual problem dalam matematika realistik sesuatu yang sangat penting. Melalui contextual problem siswa membangun konsep matematika dari cara informal ke formal.

Siswa memecahkan masalah konteks (contextual problem) dengan cara-cara informal melalui pembuatan model-model kemudian dibimbing oleh guru sampai siswa menemukan konsep-konsep matematika formal. Model adalah jembatan yang menghubungkan siswa dari dunia real (contextual problem) ke konsep-konsep yang akan ditemukannya. Prinsip reinvention menuntut siswa doing mathematics sehingga siswa dapat mempelajari matematika secara aktif dan bermakna.

Menurut Soedjadi (2001: 3) bahwa langkah-langkah dalam pendekatan pembelajaran pendidikan matematika realistik (*Realistic Mathematics Education*) adalah sebagai berikut:

1. Memahami masalah kontekstual

Dalam langkah ini guru memberikan soal yang ada dalam kehidupan sehari-hari dan meminta siswa untuk memahaminya.

2. Menjelaskan masalah kontekstual

Guru menjelaskan situasi dan kondisi dari soal dengan cara memberikan petunjuk-petunjuk atau berupa saran seperlunya terhadap bagian yang belum dipahami oleh siswa.

3. Menyelesaikan masalah kontekstual

Siswa secara individual menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri.

4. Membandingkan dan mendiskusikan

Guru menyediakan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban secara berkelompok untuk selanjutnya diskusikan baik untuk diskusi kelompok atau diskusi kelas.

5. Menyimpulkan

Dari hasil diskusi guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur.

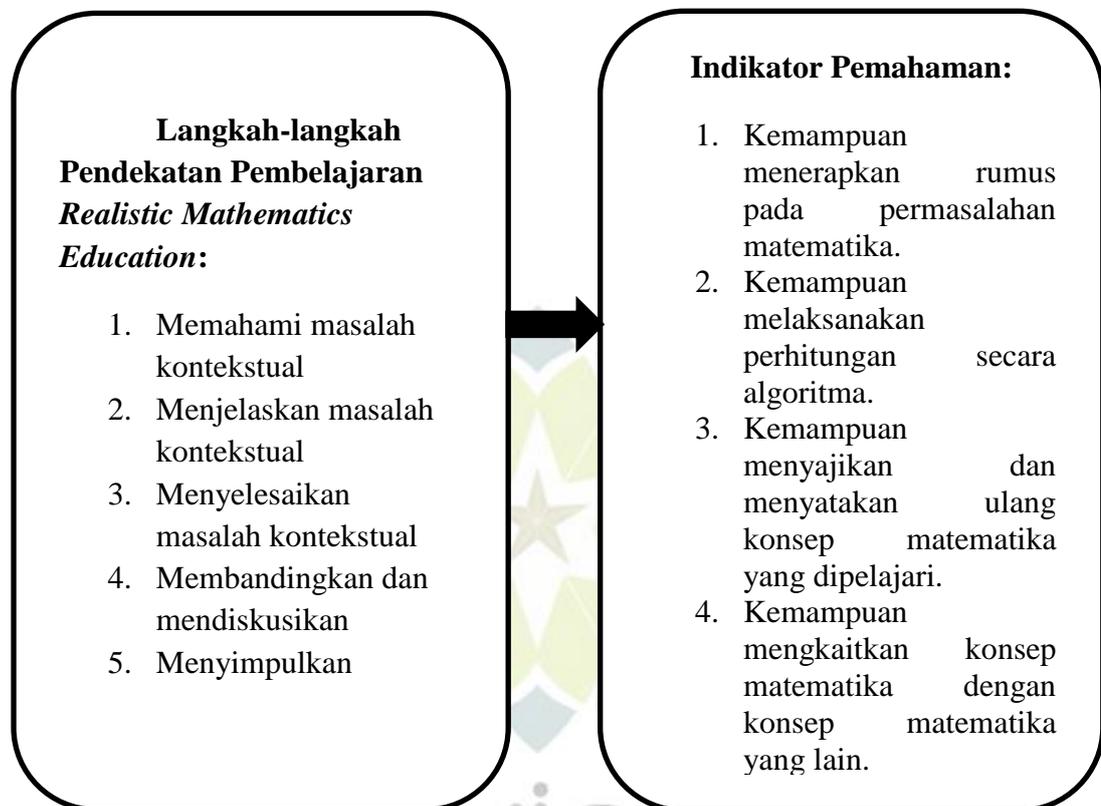
Pendekatan *Realistic Mathematics Education* diupayakan dapat meningkatkan pemahaman belajar siswa. Berikut ini dijelaskan beberapa pengertian pemahaman menurut para ahli:

Dimiyati dan Mudjiono (2013: 27) menjelaskan bahwa pemahaman mencakup kemampuan menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari. Menurut Syaiful Sagala (2013: 157) pemahaman (*comprehention*) mengacu pada kemampuan untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui atau diingat dan memaknai arti dari bahan maupun materi yang dipelajari.

Menurut Suharsimi Arikunto (1995: 115) pemahaman (*comprehension*) siswa diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana diantara fakta-fakta atau konsep. Sedangkan Menurut Nana Sudjana (1992: 24) pemahaman dapat dibedakan dalam tiga kategori antara lain : (1) tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari menerjemahkan dalam arti yang sebenarnya, (2) tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, yaitu menghubungkan bagian-bagian terendah dengan yang diketahui berikutnya, atau menghubungkan dengan kejadian, membedakan yang pokok dengan yang bukan pokok, dan (3) tingkat ketiga merupakan tingkat tertinggi yaitu pemahaman ekstrapolasi. Dengan ekstrapolasi diharapkan mampu melihat dibalik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman merupakan kemampuan untuk menangkap suatu makna yang diketahui, diingat dan ditangkap siswa setelah ia belajar. Dalam pemahaman terbagi menjadi tiga kategori yaitu a). Tingkat terjemahan, b). Tingkat penafsiran dan c). Tingkat ekstrapolasi.

Untuk menjawab permasalahan melalui penelitian ini apabila dituangkan dalam sebuah skema akan nampak sebagai berikut:



**Gambar 1.1**

**Bagan Kerangka Pemikiran Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa**

#### **F. Hipotesis Tindakan**

Penerapan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) diduga dapat meningkatkan pemahaman belajar siswa kelas III MI Ma'arif Harumansari kecamatan Kadungora kabupaten Garut pada mata pelajaran matematika.

#### **G. Hasil Penelitian yang Relevan**

Hasil penelitian yang relevan mengenai pendekatan *Realistic Mathematics Education* yaitu:

1. Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* melalui Benda Konkret untuk Meningkatkan Aktivitas Peserta Didik (Fathiana, 2016)

Hasil penelitian tersebut terbukti dengan diperoleh persentase aktivitas pendidik di siklus I mencapai 75% dengan kategori aktif, dan siklus II mencapai 97% dengan kategori sangat aktif. Persentase aktivitas siswa di siklus I tindakan pertama mencapai 59,47% dengan kategori cukup aktif, dan tindakan kedua mencapai 74,11% dengan kategori aktif. Persentase aktivitas siswa di siklus II tindakan pertama mencapai 78,34% dengan kategori aktif dan tindakan kedua mencapai 83,82% dengan kategori sangat aktif.

2. Penerapan *Realistic Mathematics Education* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika (Cici Apriani, 2017)

Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya suatu peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* dengan hasil belajar siswa pra tindakan 47,5 %, siklus I 68,70% dan siklus II 83, 45%.

3. Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa (Annisa Ulfa, 2016)

Hasil penelitian tersebut terbukti hasil aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan, pada siklus I nilai rata-rata aktivitas siswa sebesar 59,84 dengan kategori cukup aktif meningkat pada siklus II sebesar 7,78 menjadi 67,62 dengan kategori aktif. Dan juga terbukti pada hasil belajar siswa, pada siklus I nilai rata-rata belajar siswa sebesar 63,8 dengan kategori belum

tuntas, meningkat sebesar 10,24 pada siklus II menjadi 74,05 dengan kategori tuntas.

4. Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika (Susanti, 2012)

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan, pada kondisi awal sebesar 26,67%, siklus I sebesar 66,67% dan siklus II sebesar 73,33%.

Persamaan keempat penelitian di atas dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Persamaan berikutnya adalah pada hasil yang diharapkan, yaitu terjadi peningkatan pemahaman dan hasil belajar siswa. Sementara perbedaannya adalah subyek yang diteliti, penilaian yang dilakukan, waktu dan tempat penelitian. Keempat penelitian di atas cukup relevan karena membuktikan efektivitas penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* sehingga dapat dijadikan dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut. Sedangkan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah pemahaman belajar siswa dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.