

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika sebagai ilmu dasar memegang peranan yang sangat penting dalam pengembangan sains dan teknologi, karena matematika merupakan sarana berpikir untuk menumbuh kembangkan daya nalar, cara berpikir logis, sistematis dan kritis. Peranan matematika tidak hanya terasa dalam bidang matematika tetapi aplikasinya juga pada bidang lain.

Dalam dasa warsa terakhir ini masalah pendidikan yang paling banyak disorot, baik oleh mereka yang berasal dari lapangan pendidikan, para pengamat pendidikan, maupun masyarakat pada umumnya, adalah masalah rendahnya kualitas hasil pembelajaran. Banyak ditengarai bahwa lembaga pendidikan formal (sekolah) yang seharusnya mendidik siswanya, namun hanya melakukan pengajaran belaka, seperti layaknya yang dilakukan oleh lembaga bimbingan tes, yang hanya mementingkan hasil tanpa mengindahkan proses pembelajaran yang seharusnya¹.

Upaya peningkatan kualitas pendidikan matematika di Indonesia dilakukan dengan berbagai cara, antara lain melalui pembaharuan kurikulum dan penyediaan perangkat pendukungnya seperti silabus, buku siswa, dan buku pedoman untuk guru, penyediaan alat peraga dan memberikan pelatihan bagi guru-guru

¹ Ipung Yuwono, *Pembelajaran Matematika Secara Membumi*, (Universitas Negeri Malang, 2001), hlm.3

matematika. Namun berbagai upaya tersebut belum memberikan hasil yang menggembirakan terhadap peningkatan kualitas pendidikan di tanah air. Berbagai penelitian dan hasil survei mengungkapkan bahwa siswa-siswa sekolah kita mempunyai kinerja yang buruk dalam matematika².

Masalah pendidikan matematika di Indonesia banyak terletak pada *experiential curriculum* dan *attained curriculum*. Soedarsono dan Manan mengatakan bahwa masalah utama adalah rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa (*attained curriculum*) dan rendahnya kualitas pembelajaran matematika di sekolah (*operational curriculum*)³.

Metode mengajar dan latar belakang kemampuan guru akan banyak berpengaruh pada perolehan belajar siswa. Hartono menjelaskan rendahnya pemerolehan belajar siswa secara umum disebabkan oleh metode mengajar yang digunakan gurunya. Selanjutnya, Haimes menemukan bahwa latar belakang pengetahuan guru mempengaruhi metode mengajar guru. Ini sejalan dengan penemuan Somerset bahwa kebanyakan guru mengajar dengan menggunakan buku paket sebagai 'resep', mereka mengajarkan matematika halaman per halaman sesuai dengan yang apa tertulis di buku paket. Celakanya, ada beberapa bagian buku paket yang masih kurang tepat uraiannya dari segi konseptual matematika⁴.

² Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*, (Banjarmasin : Tulip Banjarmasin, 2005), hlm.5

³ Yuwono, *Pembelajaran Matematika...*, hlm.3

⁴ *Ibid.*, hlm.4

Pembelajaran matematika di sekolah selama ini pada umumnya menggunakan urutan sajian sebagai berikut: (1) diajarkan teori/definisi/teorema, (2) diberikan contoh-contoh, (3) diberikan latihan soal. Pembelajaran semacam ini biasa disebut dengan pembelajaran konvensional⁵. Model pembelajaran konvensional adalah suatu model pembelajaran dengan ciri pokok dominannya peran guru serta pemerolehan matematika para siswa yang mengikuti alur: informasi-ceramah (pemberian contoh-contoh)—latihan/tugas⁶.

Banyak temuan di lapangan maupun peneliti yang mengindikasikan bahwa pembelajaran matematika secara konvensional itu berakibat negatif dan tidak membelajarkan siswa secara bermakna⁷.

Selanjutnya siswa dikatakan memahami matematika secara bermakna apabila ia memahami secara konseptual dan prosedural. Sutawidjaja menjelaskan, pengetahuan konseptual mengacu pada pemahaman konsep, sedangkan pengetahuan prosedural mengacu pada ketrampilan melakukan algoritma atau prosedur pengerjaan⁸.

Oleh karena itu seorang pendidik harus mampu menciptakan suasana belajar yang nyaman dan mampu memahami peserta didik yang berbeda-beda sehingga tercipta suasana belajar yang semula hanya “banyak mengajar” menjadi “banyak mendorong anak untuk belajar”. Di samping itu perlu juga diadakannya

⁵ H. Hobri, *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. (Jember : Pesona Surya Milenia, 2009), hlm.155-156

⁶ Yuwono, *Pembelajaran Matematika...*, hlm..1

⁷ *Ibid.*, hal.9

⁸ *Ibid.*, hal.13

eksperimen tentang penerapan suatu model pembelajaran guna untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa.

Sekarang salah satu teori belajar yang paling banyak diperbincangkan adalah pembelajaran menggunakan pendekatan realistik atau lebih dikenal *Realistic Mathematics Education (RME)*, RME merupakan gagasan ide Freudental yang menyatakan bahwa matematika adalah aktivitas manusia (*mathematics as a human activity*).⁹ Dalam berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan matematika realistik, dapat membuat:

1. Matematika lebih menarik, relevan, dan bermakna, tidak formal dan tidak terlalu abstrak.
2. Mempertimbangkan tingkat kemampuan siswa.
3. Menekankan belajar matematika pada '*learning by doing*' .
4. Memfasilitasi penyelesaian masalah matematika dengan tanpa menggunakan penyelesaian (*algoritma*) yang baku.
5. Menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran matematika¹⁰.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh TitiK Nurlaili Usmawati yang berjudul Pengaruh Realistik Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Di Kelas III MI Muhamadiyah Darnosari Trenggalek Tahun Pelajaran 2009/2010, menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan motivasi belajar melalui pendekatan matematika realistik terhadap hasil belajar matematika dan pengaruhnya adalah positif. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil

⁹ Herman Hudoyo, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, (Malang: IKIP Malang, 1990), hlm.11

¹⁰ Erman Suherman, et, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Indonesia*, (Bandung: JICA,2003), hlm.143

perhitungan t-test sebesar 2,554 yang jauh lebih besar dari $t_{\text{tabel}} = 2,021$ pada taraf signifikan 5%

Salah satu alternatif yang dapat dilaksanakan adalah model pembelajaran melalui pendekatan matematika realistik. Di dalam matematika materi Dimensi Tiga adalah salah satu bagian dari materi yang diajarkan pada siswa pada kelas X. Banyak sekali hal yang bisa dikaitkan dengan materi ini. Lingkungan tempat belajar siswa seperti lemari, kotak pensil, kotak makan, bola, dan yang lainnya dapat dikaitkan dengan materi Dimensi Tiga yang akan siswa pelajari. Masih banyak siswa yang belum mampu memahami materi ini. Hal ini disebabkan karena siswa belum mampu menghubungkan antara pengetahuan konsep dengan masalah kontekstual disekitar mereka yang bisa digunakan untuk memudahkan mereka memahami materi selanjutnya. Maka perlu adanya perubahan strategi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan suasana belajar menyenangkan.

MA Unggulan Bandung Tulungagung dipilih sebagai tempat penelitian dikarenakan sekolah ini memiliki siswa yang nilai matematika kurang dari KKM dan belum pernah digunakan penelitian yang berkaitan dengan judul penelitian peneliti. Uraian diatas mendorong penulis untuk mengkaji persoalan itu secara lebih mendalam yang hasilnya dituangkan dalam skripsi dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* Terhadap Hasil Belajar Materi Dimensi Tiga Siswa Kelas X MA Unggulan Bandung Tulungagung Tahun Pelajaran 2013/2014”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana hasil belajar dimensi tiga siswa kelas X MA Unggulan Bandung Tulungagung Tahun Pelajaran 2013/2014?
- b. Apakah ada pengaruh pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* terhadap hasil belajar materi dimensi tiga Siswa Kelas X MA Unggulan Bandung Tulungagung Tahun Pelajaran 2013/2014?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mendeskripsikan hasil belajar dimensi tiga siswa kelas X MA Unggulan Bandung Tulungagung Tahun Pelajaran 2013/2014.
- b. Untuk mengetahui adanya pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* terhadap hasil belajar materi dimensi tiga Siswa Kelas X MA Unggulan Bandung Tulungagung Tahun Pelajaran 2013/2014.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dan empiris dianggap paling mungkin dan paling tinggi tingkat kebenarannya.¹¹ Adapun hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

¹¹ Tim lab. Jurusan. *Pedoman Penyusunan Skripsi STAIN Tulungagung* (Tulungagung: t.p.2012)hal. 7

“Ada pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* terhadap hasil belajar materi Dimensi Tiga Siswa Kelas X MA Unggulan Bandung Tahun Pelajaran 2013/2014”.

E. Kegunaan Penelitian

Dalam penelitian ini ada beberapa manfaat yang bisa didapatkan, antara lain:

1. Secara teoritis, penelitian ini akan menguji pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* terhadap hasil belajar materi Dimensi Tiga Siswa kelas X MA Unggulan Bandung Tahun Pelajaran 2013/2014. Sehingga diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan yang ada kaitannya dengan masalah upaya peningkatana proses pembelajaran.
2. Secara praktis, dari penelitian ini akan bermanfaat bagi:

- a. Guru

Sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswanya dengan meningkatkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* di dalam pembelajaran matematika di MA Unggulan Bandung Tulungagung.

- b. Siswa

Sebagai salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar matematika yang dapat memberikan pengalaman menyenangkan dan memotivasi siswa untuk lebih giat belajar di MA Unggulan Bandung Tulungagung.

c. Sekolah

Sebagai bahan informasi untuk mengetahui kecerdasan siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* sekaligus sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa matematika di MA Unggulan Bandung Tulungagung.

d. Peneliti

Sebagai pengalaman dan masukkan dalam pembelajaran yaitu bagaimana seharusnya peneliti melakukan penelitian dan mengajarkan matematika dengan asyik dan menyenangkan sekaligus diterima secara emosi dan intelektual.

F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Ruang Lingkup

Variabel-variabel yang akan dibahas dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* terhadap Hasil Belajar Materi Dimensi Tiga Siswa Kelas X MA Unggulan Bandung Tahun Pelajaran 2013/2014” adalah variabel bebas (*independent Variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Adapun rincian dari variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Variabel bebas (X): penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*
- b. Variabel terikat (Y): hasil belajar materi Dimensi Tiga kelas X MA Unggulan Bandung.

2. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini akan meneliti tentang pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* terhadap hasil belajar materi Dimensi Tiga siswa kelas X MA Unggulan Bandung Tahun Pelajaran 2013/2014. Adapun batasan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini terbatas pada lingkungan sekolah MA Unggulan Bandung Tulungagung.
- b. Subyek dari penelitian ini adalah siswa-ssiswa MA Unggulan Bandung kelas X A dan X B tahun pelajaran 2013/2014.
- c. Penelitian ini dilaksanakan selama kegiatan belajar mengajar matematika pada pokok bahasan Dimensi Tiga.
- d. Model pembelajaran yang digunakan adalah Pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* dan terbatas pada pokok bahasan Dimensi Tiga.

G. Penegasan Istilah

1. Definisi secara Konseptual

- a. Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang.¹²
- b. Soedjadi menjelaskan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga dapat

¹² Ebta Setiawan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Offline Versi 1.1*, (Pusat Bahasa: 2010)

mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik dari pada masa yang lalu.¹³

- c. Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.¹⁴

2. Definisi secara Operasional

Pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap hasil belajar materi Dimensi Tiga siswa kelas X MA Unggulan Bandung merupakan suatu penelitian yang akan menguji ada tidaknya pengaruh atau akibat yang ditimbulkan pada hasil belajar siswa setelah daiberikan suatu perlakuan yaitu dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* yang diterapkan pada proses pembelajaran materi Dimensi Tiga kelas X MA Unggulan Bandung.

H. Sistematika Penulisan Skripsi

Dalam penyusunan sistematika skripsi ini terdiri dari tiga bagian antara lain:

1. Bagian Awal

Pada bagian ini terdiri dari : halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

2. Bagian Isi

Pada bagian ini terdiri dari lima bab yaitu:

¹³ Hadi, *Pendidikan Matematika...*, hlm.7

¹⁴ Nana Sudjana, *Penilaian Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 1991), hlm.22

a. Bab I Pendahuluan

Pada bagian ini terdiri dari: a) latar belakang; b) rumusan masalah; c) tujuan penelitian; d) hipotesis penelitian; e) kegunaan penelitian; f) ruang lingkup dan keterbatasan penelitian; g) penegasan istilah; h) sistematika penulisan skripsi.

b. Bab II Landasan Teori

Pada bagian ini akan disajikan tentang kajian teori yang terdiri dari: a) hakikat matematika; b) proses belajar mengajar matematika; c) RME; d) hasil belajar; e) materi dimensi tiga; f) Sintaks implementasi pembelajaran matematika; g) kajian penelitian terdahulu; h) kerangka penelitian.

c. Bab III Metode Penelitian

Pada bagian ini akan disajikan tentang metodologi penelitian yang terdiri dari: a) rancangan penelitian (berisi pendekatan dan jenis penelitian); b) populasi, sampling, dan sampel penelitian; d) sumber data, variabel dan skala pengukurannya; d) teknik pengumpulan data; e) instrumen penelitian; f) analisis data; g) prosedur penelitian.

d. Bab IV Hasil Penelitian dan pembahasan

Pada bagian ini akan disajikan tentang hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari: a) penyajian data hasil penelitian; b) analisis data; c) rekapitulasi dan pembahasan.

e. Bab V Penutup

Pada bagian ini akan disajikan tentang penutup yang terdiri dari: a) kesimpulan; b) saran.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir, terdiri dari: daftarpustaka; lampiran-lampiran; surat pernyataan keaslian skripsi; surat izin penelitian; daftar riwayat hidup dan lain-lainnya yang berhubungan dan mendukung pembuatan skripsi.