

BAB 1

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Matematika merupakan ilmu yang penting dalam kehidupan kita dan merupakan induk dari segala ilmu. Perkembangan ilmu pengetahuan dan perkembangan kebudayaan manusia dan kehidupan sehari-hari tidak lepas dari unsur matematika. Pembelajaran matematika bertujuan untuk membekali siswa agar memenuhi kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Oleh karena itu, sekarang ini matematika sudah diajarkan sejak pendidikan dasar, bahkan di tingkatan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Kompetensi matematika tersebut diperlukan untuk menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang sangat cepat, dan juga agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi yang nantinya akan berguna untuk bertahan hidup ditengah perkembangan zaman sekarang ini.

Berdasarkan tuntutan di atas, peran seorang guru sangatlah penting dalam proses pembentukan karakter dan pemahaman materi peserta didik dalam upaya mewujudkan cita-cita pendidikan nasional. Selain itu tugas seorang guru tidak hanya menyampaikan konsep, tapi juga mendidik dan membentuk karakter diri yang baik pada masing-masing peserta didik

demi peningkatan mutu SDM (Sumber Daya Manusia). Seperti kita ketahui bahwa kemajuan dan perkembangan suatu bangsa hanya dapat tercapai melalui SDM yang tinggi dan penataan serta pengelolaan pendidikan yang baik .

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam upaya pembaharuan pendidikan antara lain adalah pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran dan efektifitas metode pembelajaran.¹ Kurikulum harus tanggap terhadap perkembangan teknologi. Kualitas pembelajaran matematika harus ditingkatkan untuk meningkatkan kualitas hasil pendidikan. Jadi harus ditemukan strategi atau pendekatan pembelajaran yang efektif khususnya pada pelajaran matematika, karena salah satu faktor yang mendukung tersampainya materi kepada siswa dengan baik adalah dengan adanya suasana yang menyenangkan dan siswa mengerti tentang materi yang dia dipelajari dan tujuan dari mempelajari matematika tersebut.

Kenyataan sekarang ini, proses pembelajaran masih mementingkan kemampuan kognitif dan di lain pihak peserta didik dituntut untuk menyelesaikan standar materi yang banyak dan harus diselesaikan dengan waktu yang singkat. Terutama pada pelajaran matematika. Salah satu karakteristik dari matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Karena objek matematika yang abstrak tersebut menyebabkan

¹ Nurhadi,dkk. *Pembelajaran konstektual dan Penerapannya dalam KBK..*(Malang: IKIP, Malang. 2003), hal.1

banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam matematika.² Kebanyakan peserta didik itu beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang terkenal dengan pelajaran yang sulit dan ditakuti oleh sebagian besar siswa dan dianggap sebagai momok yang harus mereka hindari. Pikiran mereka sudah tertanam anggapan yang negatif serta sebagian siswa juga kurang mamahami tentang manfaat atau kegunaan pelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari. Padahal tanpa mereka sadari, konsep matematika itu sudah pernah mereka ketahui dan mereka alami dalam kehidupan sehari-harinya dan sebenarnya kemampuan matematika itu sudah ada dalam diri mereka. Rasa tidak suka dan anggapan yang negatif itulah yang akan mempersulit siswa dalam memahami konsep yang diberikan dan tentunya juga akan menyulitkan para guru untuk menyampaikan materi.

Menyikapi persoalan tersebut, seorang guru harus pandai untuk menerapkan berbagai macam metode dan pendekatan pembelajaran yang disesuaikan materi yang disampaikan, khususnya yang sesuai materi dalam matematika. Dengan adanya pendekatan atau metode yang bermacam-macam tersebut, siswa tidak akan bosan dengan matematika dan dapat mengubah anggapan bahwa matematika itu sulit menjadi pemikiran bahwa matematika adalah pelajaran yang menyenangkan serta mereka merasa membutuhkan matematika. Berdasarkan pemikiran siswa yang sudah menganggap matematika itu menyenangkan, siswa akan dengan mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu,

² I Gusti Putu Suharta.2001. *Pembelajaran Pecahan dalam Matematika*. Disampaikan pada seminar nasional “*Realistic Mathematics Education (RME)*”. Di jurusan FMIPA UNESA, 24 Pebruari 2001.

manusia harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali (*reinvention*) dan mengkonstruksi konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa (Gravemeijer,1994, van der kooij, 1998). Begitu juga, para siswa yang membutuhkan arahan dan bimbingan orang dewasa dalam hal ini adalah seorang guru. Untuk mengatasi hal itu dalam pendidikan matematika tersebut, sekarang ini telah dikembangkan beberapa metode, model, dan pendekatan pembelajaran. Salah satunya yaitu Realistic Mathematics Education(RME) atau lebih sering disebut pendekatan pembelajaran matematika realistik.

Realistic Mathematics Education (RME) yang di Indonesia lebih dikenal dengan istilah Matematika realistik merupakan pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang nyata bagi peserta didik, menekankan keterampilan “*proses of doing mathematics*”, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri konsep matematikanya dan pada akhirnya menggunakan matematika tersebut untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Dengan cara ini diharapkan siswa dapat menemukan sendiri bentuk penyelesaian suatu soal atau masalah yang diberikan kepada mereka. Dengan siswa menemukan sendiri penyelesaiannya, mereka akan membangun konsep materi yang dia dapat dan akan diperkuat dengan definisi atau konsep formal yang disampaikan oleh guru.

Pendekatan RME menuntut aktivitas siswa secara optimal. Konsep matematika dipandang sebagai sesuatu yang dapat dikonstruksi oleh siswa, bukan sesuatu bahan yang disampaikan oleh guru secara informatif. Siswa diberi peluang untuk menggali dan membangun konsep secara mandiri. Untuk dapat mengkonstruksi konsep atau memahami suatu konsep, siswa dibawa dalam situasi nyata (realitas). Realitas disini mempunyai makna secara fisik maupun non-fisik. Makna secara fisik berarti siswa dibawa ke objek(benda) nyata dalam lingkungannya, sedangkan secara non-fisik berarti siswa dibawa dalam pemahaman-pemahaman yang sudah ia ketahui sebelumnya.³

Salah satu prinsip dari RME adalah memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dapat dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa, tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar (ahli) dalam bidang tersebut. Kondisi yang diperlukan untuk proses belajar mencakup kondisi yang fleksibel, lingkungan yang responsif, kondisi yang memudahkan untuk memusatkan perhatian dan yang bebas tekanan.

RME mampu membuat siswa aktif dan guru hanya berperan sebagai fasilitator, motivator, dan pengelola kelas yang dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Setiap siswa bebas mengemukakan dan mengkomunikasikan idenya dengan siswa lain dalam kegiatan berdiskusi. Selain itu penerapan RME di Indonesia sudah disesuaikan

³ Maga T. Budiarto dan Tatag Y.E. Siswono. *Implementasi Realistik dalam pembelajaran Matematika*. Seminar Nasional RME.2001

dengan kultur Indonesia sehingga diharapkan dapat dilaksanakan dan dimengerti siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Umi Nadhiroh yang berjudul Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Pemahaman Konsep Dan Hasil Belajar Pada Pokokbahasan Bangun Datar Siswa Kelas III Sd Negeri Kerjen Srengat Blitar Tahun Ajaran 2009/2010, menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar siswa dan pengaruhnya adalah positif. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil perhitungan t-test sebesar 2,554 yang jauh lebih besar dari $t_{tabel} = 2,021$ pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hal itu pula, peneliti ingin mengetahui pengaruh pendekatan RME terhadap hasil belajar siswa.

Selain pendekatan pembelajaran, faktor yang mendukung berhasilnya proses pengajaran adalah adanya motivasi belajar siswa. Motivasi belajar penting bagi siswa dan guru. Bagi siswa pentingnya motivasi belajar adalah sebagai berikut :

- 1) Menyadarkan kedudukan pada awal belajar, proses, dan hasil akhir.
- 2) Menginformasikan tentang kekuatan usaha belajar, yang dibandingkan dengan teman sebaya.
- 3) Mengarahkan kegiatan belajar.
- 4) Membesarkan semangat belajar.
- 5) Menyadarkan tentang adanya perjalanan belajar dan kemudian bekerja yang bersinambungan.⁴

⁴*Ibid* ...hal 85

Pengetahuan dan pemahaman tentang motivasi belajar pada siswa bermanfaat bagi guru, manfaat itu sebagai berikut :

1) Membangkitkan, meningkatkan, dan memelihara semangat siswa untuk belajar sampai berhasil; membangkitkan, bila siswa tidak bersemangat, meningkatkan, bila semangat belajarnya timbul tenggelam; memelihara, bila semangatnya telah kuat untuk mencapai tujuan belajar. 2) Meningkatkan dan menyadarkan guru untuk memilih satu diantara bermacam-macam peran seperti sebagai penasihat, fasilitator, instruktur, teman diskusi, penyemangat, pemberi hadiah, atau pendidik, dan seterusnya.⁵ Ahli lain, Mc. Cleland berpendapat bahwa setiap orang memiliki tiga jenis kebutuhan dasar, yaitu (i) kebutuhan akan kekuasaan, (ii) kebutuhan untuk berafiliasi, dan (iii) kebutuhan berprestasi

Dengan adanya motivasi siswa untuk belajar, siswa akan lebih bersemangat dalam belajar dan rasa ingin tahunya semakin besar. Apabila seorang peserta didik mempunyai motivasi belajar matematika, ia akan mempelajarinya dengan sungguh-sungguh sehingga ia mempunyai pengertian yang lebih dalam. Ia dengan mudah dapat mencapai tujuan belajar matematika. Ini berarti peserta didik itu berhasil dalam belajar matematika. Keberhasilan ini akan meningkatkan motivasi belajar matematika. Sebaliknya, suatu kegagalan dapat mengakibatkan harga diri turun, yang berakibat motivasi belajarnya menurun.⁶

⁵ *Ibid...hal 85*

⁶ Hudoyo, Herman. 1990. *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang, hal. 100

Untuk itu, agar para siswa lebih termotivasi dan bersungguh-sungguh dalam belajar matematika, guru seyogyanya:

- a. Memperlihatkan betapa bermanfaatnya matematika dalam kehidupan melalui contoh-contoh penerapan matematika yang relevan dengan dunia keseharian siswa.
- b. Menggunakan teknik, metode, dan pendekatan pembelajaran matematika yang tepat sesuai dengan karakteristik topik yang disajikan.
- c. Memanfaatkan teknik, metode, dan pendekatan yang bervariasi dalam pembelajaran matematika agar tidak monoton.⁷

Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Feni Indarwati yang pada hasil penelitiannya menyebutkan bahwa ada pengaruh motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa dengan nilai $t_{tabel} = 4,0795444$ pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hal di atas, peneliti bermaksud untuk meneliti tentang pengaruh jenis kelamin terhadap hasil belajar siswa.

Semangat belajar tersebut selain karena adanya motivasi, tentunya dipengaruhi oleh beberapa faktor yang melatarbelakanginya. Yang salah satunya tingkat emosi, yang tentunya sangat erat dengan jenis kelamin. Kalau kita amati, kita sering mendengar bahwa siswa perempuan lebih sering unggul dalam hal keterampilan dan ketekunan. Kebanyakan siswa perempuan lebih bersemangat dari pada siswa laki-laki. Tetapi hasil belajar mereka ketika diadakan ujian, siswa laki-laki juga tidak kalah

⁷ Erman Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung : jicA. Hal 236

pandainya dengan siswa perempuan. *Maccoby & Jacklin* dan *Krutetskii* mengatakan bahwa anak laki-laki dan perempuan mempunyai perbedaan dalam hal kemampuan matematika.⁸ Berdasarkan hal tersebut, peneliti bermaksud untuk meneliti tentang pengaruh jenis kelamin terhadap hasil belajar siswa.

Menurut informasi yang peneliti dapatkan, pembelajaran matematika di MAN Rejotangan masih sering disampaikan dengan metode konvensional. Pembelajaran RME juga belum pernah diterapkan. Menurut para siswanya, semangat mereka juga masih kurang stabil. Hal itulah yang menjadi alasan dipilihnya MAN Rejotangan sebagai tempat penelitian ini.

Pada penelitian ini, peneliti memilih materi tentang Trigonometri dengan alasan bahwa selama ini siswa sering hanya melakukan perhitungan trigonometri yang sesuai dengan rumus yang diberikan saja tanpa mengerti tentang manfaat atau kegunaan dari trigonometri tersebut dalam kehidupan sehari-hari oleh karena itu, peneliti merasa perlu untuk mengambil materi Trigonometri tersebut, agar para siswa mengerti dan paham tentang penerapan materi trigonometri dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Dengan latar belakang diatas, peneliti berniat mengajukan judul:

⁸ Muh. Rizal. *Proses berpikir siswa sekolah dasar dalam melakukan estimasi masalah berhitung ditinjau dari kemampuan matematika dan jenis kelamin*. (Surabaya: Desertasi tidak diterbitkan. 2011) hal 39-40

“Pengaruh Pendekatan RME, Motivasi, dan Jenis Kelamin terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Trigonometri pada siswa kelas X MAN Rejotangan Tahun Ajaran 2012-2013”.

B. RUMUSAN MASALAH

1. Apakah ada pengaruh pendekatan RME terhadap hasil belajar matematika materi Trigonometri pada siswa kelas X MAN Rejotangan tahun ajaran 2012-2013
2. Apakah ada pengaruh motivasi terhadap hasil belajar matematika materi Trigonometri pada siswa kelas X MAN Rejotangan tahun ajaran 2012-2013
3. Apakah ada pengaruh jenis kelamin terhadap hasil belajar matematika materi Trigonometri pada siswa kelas X MAN Rejotangan tahun ajaran 2012-2013
4. Apakah ada pengaruh pendekatan RME, motivasi, dan jenis kelamin terhadap hasil belajar matematika materi Trigonometri pada siswa kelas X MAN Rejotangan tahun ajaran 2012-2013

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui pengaruh pendekatan RME terhadap hasil belajar matematika materi Trigonometri pada siswa kelas X MAN Rejotangan tahun ajaran 2012/2013.
2. Untuk mengetahui pengaruh motivasi terhadap hasil belajar matematika materi Trigonometri pada siswa kelas X MAN Rejotangan tahun ajaran 2012/2013.

3. Untuk mengetahui pengaruh jenis kelamin terhadap hasil belajar matematika materi Trigonometri pada siswa kelas X MAN Rejotangan tahun ajaran 2012/2013
4. Untuk mengetahui pengaruh pendekatan RME, motivasi, dan jenis kelamin terhadap hasil belajar matematika materi Trigonometri pada siswa kelas X MAN Rejotangan tahun ajaran 2012/2013

D. KEGUNAAN PENELITIAN

1. Secara Teoritis

Peneliti berharap penelitian ini nantinya dapat memberikan gambaran tentang pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan pada peserta didik, pentingnya motivasi dan perbedaan hasil belajar antara laki-laki dan perempuan, sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan lebih bermakna dan menyenangkan dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Secara praktis

2.1 Bagi guru

Bagi guru diharapkan sebagai masukan alternatif pendekatan pembelajaran matematika guna meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan adanya hubungan motivasi dengan prestasi, guru diharapkan bisa terus memotivasi siswa dan mampu melakukan pendekatan pada masing-masing siswa.

2.2 Bagi siswa

bagi siswa diharapkan bisa menjadi pemicu dalam meningkatkan hasil belajar mereka khususnya terhadap pelajaran matematika. Siswa harus terus optimis dan bersemangat dalam belajar, menumbuhkan kesadaran diri bahwa mereka membutuhkan matematika. Menumbuhkan sikap bahwa belajar matematika bukanlah hal yang menakutkan dan membosankan, belajar matematika juga bisa dilakukan dengan cara yang menyenangkan.

2.3 Bagi sekolah

Bagi sekolah diharapkan penelitian ini bisa sebagai masukan untuk menentukan haluan kebijakan dalam membantu meningkatkan pemahaman konsep-konsep dalam pembelajaran matematika di masa depan.

E. PENEGASAN ISTILAH

Agar tidak terjadi kesalahpahaman atau salah penafsiran istilah dalam penelitian ini, maka perlu adanya pembatasan istilah sebagai berikut:

Penegasan konseptual:

a. Pendekatan Realistic Mathematics Education(RME)

Matematika realistik yang dimaksudkan dalam hal ini adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika

atau pengetahuan matematika formal. Pembelajaran matematika realistik di kelas berorientasi pada karakteristik RME, sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika. Dan siswa diberi kesempatan untuk mengaplikasikan konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari. Karakteristik RME menggunakan: konteks “dunia nyata”, model-model, produksi dan konstruksi siswa, interaktif dan keterkaitan.⁹

b. Motivasi belajar

Motivasi dapat dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila tidak suka, maka akan berusaha meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka. Dalam pembelajaran, motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak didalam diri anak yang mampu menimbulkan kesemangatan atau kegairahan dalam belajar.¹⁰

c. Jenis kelamin

Istilah “gender” yang berarti seks atau jenis kelamin, juga diartikan sebagai sifat, karakter yang melekat pada kedua jenis kelamin yang dikonstruksi secara sosial dan kultural. Lips mengartikan gender sebagai “*cultural expecations for women and men*”, atau harapan-harapan budaya terhadap laki-laki dan perempuan.¹¹

⁹ I Gusti Putu Suharta.2001. *Seminar Nasional Realistic Mathematics Education (RME)*. Jurusan FMIPA UNESA. 24 Pebruari 2001.

¹⁰ Sardiman A.M. 2011. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, hal.75

¹¹ Hj. Mufidah Ch., M.Ag.*Pengarusutaman GENDER Pada Basis Keagamaan*. Malang: UIN Malang Press

Gender merujuk pada perilaku yang dipelajari secara sosial dan harapan-harapan yang berhubungan dengan dua jenis kelamin. Gender dalam skala besar dipahami sebagai kesempatan hidup dan mengarah hubungan sosial kita dengan yang lain.

d. Hasil belajar

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan ketrampilan.¹² Dalam penelitian ini, hasil belajar yang dimaksudkan adalah hasil post tes yang diberikan setelah penyampaian materi trigonometri.

F. DEFINISI OPERASIONAL

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pendekatan (RME) matematika Realistik terhadap hasil belajar, motivasi terhadap hasil belajar, dan jenis kelamin terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X MAN Rejotangan tahun ajaran 2012-2013. Sehingga kita dapat mengetahui seberapa besar pengaruh pendekatan RME, motivasi, dan jenis kelamin mempengaruhi hasil belajar matematika pada siswa kelas X MAN Rejotangan. Disini peneliti mengajar di kelas, ada dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Langkah-langkah yang diambil peneliti adalah yang pertama melakukan koordinasi dengan dosen pembimbing dan berkordinasi dengan guru matematika Man Rejotangan dan menentukan waktu pelaksanaan penelitian.

¹² Agus Suprijono. 2008. *PAIKEM teori dan aplikasinya*.

Dalam penelitian tersebut, peneliti mengajar kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan *Realistics Mathematic Education (RME)*. Untuk kelas kontrol peneliti mengajar dengan metode konvensional. Pengambilan data tentang motivasi dengan memberikan angket kepada siswa-siswa.

G. SISTEMATIKA SKRIPSI

1. Bagian awal

Bagian awal skripsi ini terdiri dari: halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian utama(inti)

Bab I Pendahuluan, terdiri dari: (a) latar belakang masalah, (b) permasalahan penelitian [identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, (c) tujuan penelitian, (d) kegunaan hasil penelitian, (e) penegasan istilah, dan (f) sistematika skripsi).

Bab II Landasan teori, terdiri dari: (a) hakekat matematika, (b) Motivasi, (c) jenis kelamin, (d) Realistic Mathematics Education(RME), (e) pembahasan sub bab pokok bahasan Trigonometri(f) hasil belajar atau prestasi, (g) kajian penelitian terdahulu, (h) hipotesis penelitian, dan paradigma penelitian.

Bab III Metode penelitian, terdiri dari: (a) pola/jenis penelitian, (b) populasi, sampling, dan sampel penelitian, (c) data, sumber data, dan variabel, (d) teknik dan instrumen pengumpulan data, (e) teknik analisis data, dan (f) prosedur penelitian

Bab IV Laporan Hasil Penelitian, terdiri dari: (a) deskripsi Latar belakang keadaan obyek, (b) penyajian data hasil penelitian, (c) analisis data dan uji signifikansi, dan (d) pembahasan hasil penelitian.

Bab V Penutup, terdiri dari: (a) Kesimpulan, dan (b) Saran.

3. Bagian akhir

Bagian akhir dalam skripsi ini terdiri dari: daftar rujukan, lampiran-lampiran, surat pernyataan keaslian dan daftar riwayat hidup.