

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu hal yang tidak asing di dalam kehidupan kita. Sejak kecil kita sudah menjalani berbagai proses pendidikan, baik formal maupun non formal. Pendidikan sering diartikan sebagai usaha yang dilakukan oleh orang dewasa untuk membina anak-anak baik secara intelektual dan emosional agar menjadi pribadi yang lebih dewasa. Ahmad D. Marimba mengungkapkan bahwa pendidikan adalah bimbingan atau pimpinan secara sadar oleh si pendidik terhadap perkembangan jasmani dan rohani si terdidik menuju terbentuknya kepribadian yang utama.¹ Kepribadian yang utama yang dimaksud adalah segala bentuk nilai-nilai dalam masyarakat dan kebudayaan yang ada. Dengan pendidikan, manusia berusaha meningkatkan kehidupannya dari tingkat naluriah menjadi rasional kebudayaan.²

Dengan membudayakan kehidupan manusia dapat mengembakan pemikirannya melalui pendidikan. Sehingga manusia dapat menciptakan perubahan dan perkembangan kebudayaan yang disebut “kebudayaan material”. Dalam UU RI No. 20 Tahun 2003 pasal 3 menegaskan bahwa

¹ Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan (Umum dan Agama Islam)*- Ed. 1.,Cet. III, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2003), hal. 3

² Suparlan Suhartono, *Filsafat Pendidikan*, Cet. IV., (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), hal. 82

pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.³ Sesuai dengan firman Allah dalam surat Saba' ayat 34:

وَمَا أَرْسَلْنَا فِي قَرْيَةٍ مِّن نَّذِيرٍ إِلَّا قَالَ مُتْرَفُوهَا إِنَّا بِمَا أُرْسِلْتُمْ بِهِ كَافِرُونَ ﴿٣٤﴾

Artinya: Dan orang-orang yang diberi ilmu (Ahli Kitab) berpendapat bahwa wahyu yang diturunkan kepadamu dari Tuhanmu itulah yang benar dan menunjuki (manusia) kepada jalan Tuhan Yang Maha Perkasa lagi Maha Terpuji.

Salah satu bagian yang memegang peran penting dalam dunia pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan induk dari segala ilmu dalam pendidikan. Matematika memberikan dampak yang cukup berarti dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Matematika dapat digunakan sebagai alat untuk menyelesaikan masalah dengan menerjemahkan masalah tersebut ke dalam simbol-simbol matematika ataupun ke dalam model matematika. Seperti pada permasalahan pembagian dan perkalian pecahan. Misalkan, pada

³ UU RI. No. 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Cet. II.,(Jakarta: Sinar Grafika, 2009) hal. 7

dunia farmasi seorang dokter harus tahu kadar berapa persen dosis yang harus diberikan pada pasiennya. Oleh sebab itu, matematika diberikan pada semua jenjang pendidikan.

Tetapi pada kenyataannya, walaupun matematika telah diberikan pada semua jenjang, kemampuan matematika siswa di Indonesia tetap rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil studi *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMMS, 2011) yaitu kemampuan matematika siswa Indonesia berada di peringkat ke-38 dari 42 negara peserta dengan skor rata-rata 368, sedangkan skor rata-rata internasional 500 (IEA, 2012), hasil serupa juga tampak dari hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2012 yang menyatakan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia berada di peringkat ke-64 dari 65 negara peserta dengan skor rata-rata 375, sedangkan skor rata-rata internasional 500 (OECD, 2013).

⁴Berdasarkan hasil studi TIMMS dan PISA tersebut, menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia tergolong rendah.

Tenaga pendidik (seperti guru, dosen, dan lain-lain) memegang peran penting dalam upaya mencerdaskan bangsa. Oleh karena itu, tenaga pendidik dituntut profesional dalam melaksanakan tugasnya, dengan tujuan agar dapat meningkatkan mutu pendidikan. Menurut Walter Johnson profesional sebagai “.... seseorang yang menampilkan suatu tugas khusus yang mempunyai tingkat kesulitan lebih dari biasa dan mensyaratkan waktu persiapan dan

⁴ Zakaria Ahmad, "Perbandingan Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Yang Mendapatkan Pembelajaran Dengan Menggunakan Strategi Konflik Kognitif Piaget Dan Hasweh" dalam <http://repository.upi.edu> diakses pada 01 Desember 2016

pendidikan cukup lama untuk menghasilkan pencapaian, keterampilan, dan pengetahuan yang berkadar tinggi”.⁵

Dalam upaya menerapkan pembelajaran yang efektif maka hendaknya seorang pendidik melakukan perencanaan dalam pembelajaran sehingga pembelajaran dapat efektif sesuai ekspektasi yang diinginkan. Perencanaan dalam pembelajaran mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Pendidikan matematika dalam sekolah harus direncanakan dengan tepat untuk mencapai pembelajaran matematika yang berfungsi untuk meningkatkan ketajaman penalaran peserta didik membantu memperjelas dan menyelesaikan persoalan sehari-hari, agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam mempelajari berbagai ilmu sedemikian rupa sehingga peserta didik terampil atau punya kemampuan.⁶ Kedudukan perencanaan dalam pendidikan matematika adalah sebagai langkah awal menyusun kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan secara efektif dan efisien.⁷ Perencanaan pembelajaran matematika yang efektif menyebabkan pengetahuan prasyarat yang dimiliki oleh siswa tentang matematika menjadi lebih matang. Sehingga, pembelajaran matematika merupakan proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan memungkinkan seseorang melaksanakan kegiatan belajar matematika, dan

⁵ Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), hal. 17

⁶ Ibid

⁷ Ali hamzah dan muhlisrarini, *perencanaan dan strategi pembelajaran matematika, ...*, hal. 59

proses tersebut berpusat pada guru mengajar matematika dengan melibatkan partisipasi aktif peserta didik didalamnya.⁸

Hasil pengamatan peneliti di MAN Rejoso Peterongan Jombang ditemukan keragaman masalah yang berhubungan dengan pemahaman konsep matematika seperti siswa jarang bertanya pada guru meskipun belum memahami materi, dan kurangnya minat siswa dalam mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan konsep yang dipelajari siswa tidak bertahan lama atau mudah terlupakan. Dominasi guru dalam kelas sangat besar sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif, siswa jarang bertanya pada guru meskipun belum paham materi. Keadaan sistem pembelajaran yang seperti ini membuat siswa memiliki hasil belajar yang rendah. Dalam proses pembelajaran guru menggunakan metode ceramah. Dengan alasan, agar materi yang diajarkan dapat terselesaikan sesuai dengan progaam kegiatan pembelajaran. Guru menuliskan materi yang diajarkan lalu menjelaskan materi yang diajarkan.

Metode ceramah merupakan metode yang paling tradisional dan paling lama dijalankan dalam sejarah pendidikan. Sejak dulu guru dalam menularkan pengetahuannya pada siswa, ialah dengan secara lisan atau ceramah. Cara ini kadang-kadang membosankan, maka dalam pelaksanaannya memerlukan keterampilan tertentu, agar gaya penyajiannya tidak membosankan dan menarik perhatian murid. Metode mengajar ceramah dapat juga dikatakan dengan metode kuliah, yakni merupakan suatu metode

⁸ Ibid, hal. 65

mengajar yang digunakan untuk menyampaikan keterangan atau informasi, atau uraian tentang suatu pokok persoalan serta masalah secara lisan.⁹

Biasanya guru menggunakan metode ceramah bila memiliki tujuan agar siswa mendapatkan informasi tentang suatu pokok atau persoalan tertentu. Memang hal itu wajar digunakan bila sekolah itu tidak memiliki bahan bacaan tentang masalah yang akan dibicarakan. Mengingat juga bahwa jumlah siswa pada umumnya banyak, sehingga sulit untuk menggunakan metode lain kecuali metode ceramah, untuk menjangkau siswa sebanyak itu.¹⁰

Strategi pembelajaran yang diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep adalah dengan pendekatan Realistik Matematika atau *Realistic Mathematic Education* (RME). Pendekatan Realistik Matematika adalah pendekatan pembelajaran yang membimbing siswa menemukan kembali konsep-konsep matematika yang pernah ditemukan oleh para ahli dengan memanfaatkan masalah-masalah kehidupan sehari-hari.¹¹

Pembelajaran menggunakan pendekatan realistik sekurang – kurangnya dapat membuat:

- a. Matematika lebih menarik, relevan dan bermakna, tidak terlalu formal tidak terlalu abstrak,
- b. Mempertimbangkan tingkat kemampuan siswa,
- c. Menekankan belajar matematika pada “learning by doing”,

⁹ Roestiyah N.K., *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2008), hal. 136-137

¹⁰ *Ibid.*, hal. 137

¹¹ Erman Suherman, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA, 2003), hal. 147-150

- d. Memfasilitasi penyelesaian masalah matematika dengan tanpa menggunakan penyelesaian (algoritma) yang baku,
- e. Menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran matematika.¹²

Dalam penelitian ini yang diambil adalah materi Turunan Fungsi. Berdasarkan observasi di MAN Rejoso Peterongan Jombang diketahui materi Turunan Fungsi ini dianggap materi yang cukup sulit untuk diajarkan dan dicerna oleh siswa, contohnya saja kalau dibandingkan dengan materi SPL siswa lebih mudah dan cepat mengerjakannya, dibandingkan dengan materi turunan fungsi, ini terbukti bahwa materi turunan fungsi cukup sulit untuk dicerna oleh siswa. Untuk itu, guru dituntut untuk menjelaskan materi turunan fungsi ini semaksimal mungkin dengan menggunakan berbagai macam cara agar siswa dapat paham mengenai pembelajaran turunan fungsi ini. Untuk memahamkan konsep turunan fungsi kepada anak dapat dilakukan antara lain dengan memberikan pemahaman nyata kepada siswa. Mengajar materi turunan fungsi membutuhkan suatu kreativitas dan keterampilan dari pengajar sehingga siswa benar-benar mengerti. Oleh karena itu, peneliti terdorong untuk menerapkan pembelajaran dengan pendekatan realistik tentang materi turunan fungsi untuk kelas XI.

Berdasarkan uraian diatas maka timbul gagasan untuk melakukan penelitian dengan berjudul **“Pengaruh Pendekatan Realistik Matematika Terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Turunan Fungsi”**

¹² *Ibid.*, hal.147

B. Rumusan Masalah

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

1. Adakah pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi turunan fungsi?
2. Adakah pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap hasil belajar matematika siswa materi turunan fungsi?
3. Adakah pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa materi turunan fungsi?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang sudah peneliti ajukan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi turunan fungsi.
2. Untuk mengetahui adanya pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap hasil belajar matematika siswa materi turunan fungsi.
3. Untuk mengetahui adanya pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa materi turunan fungsi.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah, maka hipotesis dari penelitian ini adalah:

1. Ada pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi turunan fungsi.
2. Ada pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap hasil belajar matematika siswa materi turunan fungsi.
3. Ada pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa materi turunan fungsi.

E. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Peneliti berharap penelitian ini nantinya dapat memberikan gambaran tentang pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan pada peserta didik, sehingga kegiatan belajar mengajar dapat bermakna dan menyenangkan dan dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar peserta didik.

2. Secara Praktis

- a. Bagi guru

Sebagai petunjuk, arahan, maupun acuan serta bahan pertimbangan bagi guru sebagai langkah selanjutnya dalam memperbaiki cara belajar siswa. Selain itu, dapat meningkatkan kreativitas guru dalam pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan Realistic Matematik. Guru termotivasi

melakukan penelitian sederhana yang bermanfaat bagi perbaikan dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan guru sendiri.

b. Bagi siswa

Dapat meningkatkan konsentrasi dan serius dalam belajar. Selain itu diharapkan siswa dapat lebih aktif dalam proses belajar mengajar dan bisa menempatkan diri sebagai seorang yang terdidik, sehingga harapan untuk meningkatkan belajar secara maksimal dapat diperolehnya. Menumbuhkan kemampuan bekerjasama, berkomunikasi dan mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

c. Bagi peneliti

Dapat meningkatkan pemahaman, pengetahuan, dan pengalaman dalam pendekatan Realistic Matematik yang dapat dijadikan bekal ketika terjun ke masyarakat. Memberi manfaat khususnya pada peneliti guna melatih diri dalam menerapkan ilmu pengetahuan khususnya tentang konsep matematika maka bisa mengkondisikan dirinya sebagai guru yang professional.

F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

Adapun pembatasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Ruang Lingkup

Variabel-variabel yang akan dibahas pada penelitian yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Realistik Matematika Terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Turunan Fungsi” adalah

variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*) adapun rinciannya adalah sebagai berikut:

- a. Variabel bebas (X): Pendekatan Realistik Matematika
- b. Variabel terikat (Y): Pemahaman Konsep Matematika Siswa dan Hasil Belajar Matematika Siswa

2. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini akan meneliti tentang pengaruh pendekatan Realistik Matematika terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa materi Turunan Fungsi. Adapun batasan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini terbatas pada lingkungan sekolah MAN Rejoso Peterongan Jombang.
- b. Subyek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS 2 dan XI IPS 3 MAN Rejoso Peterongan Jombang tahun ajaran 2016/2017.
- c. Penelitian ini dilaksanakan selama kegiatan belajar mengajar matematika pada pokok bahasan Turunan Fungsi.
- d. Model pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan Realistik Matematika dan terbatas pada pokok bahasan Turunan Fungsi.

G. Penegasan Istilah

1. Penegasan secara konseptual

- a. Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang.¹³ Pengaruh yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah daya yang timbul dari variabel bebas terhadap variabel terikat.
- b. Pendekatan realistik matematika adalah pendekatan pembelajaran yang membimbing siswa menemukan kembali konsep-konsep matematika yang pernah ditemukan oleh para ahli dengan memanfaatkan masalah-masalah kehidupan sehari-hari.¹⁴ Pendekatan realistik matematika yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah suatu pendekatan yang dilaksanakan dalam pembelajaran dengan menempatkan realitas atau masalah dalam kehidupan sehari-hari sebagai titik awal pembelajaran.
- c. Pemahaman Konsep adalah kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya.¹⁵ Dalam penelitian ini yang dimaksudkan dengan pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik dalam mengerti atau memahami materi turunan fungsi yang telah diberikan oleh guru.

¹³ Ebta Setiawan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Offline Versi 1.1*, (Pusat Bahasa:2010)

¹⁴ Erman Suherman, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA, 2003), hal. 147-150

¹⁵ Hamzah B. Uno dan Nurdin Mohamad, *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2004), hal. 69

d. Hasil belajar adalah adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan ketrampilan.¹⁶ Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa yang diuji dengan soal post test setelah ia menerima pengalaman belajar dengan pendekatan realisasi matematika.

2. Penegasan secara operasional

Pengaruh pendekatan Realistik Matematika terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar siswa materi Turunan Fungsi merupakan suatu penelitian yang akan menguji ada tidaknya pengaruh atau akibat yang ditimbulkan pada pemahaman konsep dan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan yaitu pendekatan realistik matematika yang diterapkan pada proses pembelajaran materi Turunan Fungsi.

H. Sistematika Penulisan Skripsi

1. Bagian Awal

Pada bagian awal skripsi terdiri dari: halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan penguji, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian Isi

Bagian isi skripsi terdiri dari bab-bab sebagai berikut:

¹⁶ Muhammad Thobroni & Arif Mustofa, *Belajar dan Pembelajaran: Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), Hal. 22-24

BAB I Pendahuluan. Pada bagian terdiri dari: a) Latar belakang masalah; b) Rumusan Masalah; c) Tujuan penelitian; d) Hipotesis Penelitian; e) Manfaat; f) Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian; g) Penegasan Istilah; h) Sistematika Penulisan Skripsi

BAB II Landasan Teori. Bagian ini akan disajikan kajian teori yang terdiri dari: a) Pengertian Belajar; b) Hakikat Matematika; c) Pendekatan Realistik Matematika; d) Pemahaman Konsep; e) Hasil Belajar; f) Materi Turunan Fungsi; g) Penelitian Terdahulu; h) Kerangka Berfikir.

BAB III Metode Penelitian. Pada bagian ini disajikan tentang metodologi penelitian yang berisi tentang: a) Rancangan Penelitian; b) Populasi, Sampling, dan Sampel; c) Sumber Data dan Variabel; d) Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian; e) Analisis Data.

BAB IV Hasil Penelitian. Pada bagian ini akan disajikan hasil penelitian yang berisi tentang: a) Penyajian Data Hasil Penelitian; b) Rekapitulasi Hasil Penelitian

BAB V Pembahasan. Pada bagian ini akan disajikan pembahasan penelitian yang berisi tentang: a) Pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi turunan fungsi; b) Pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap hasil belajar matematika siswa materi turunan fungsi; c) Pengaruh pendekatan realistik matematika terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa materi turunan fungsi.

BAB VI Penutup. Pada bagian ini berisi tentang dua hal pokok yaitu:

a) Kesimpulan; b) Saran.