

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang paling besar peranannya dalam kelangsungan hidup manusia dan perkembangan suatu bangsa, karena pendidikan menentukan maju mundurnya pelaksanaan pembangunan dalam segala bidang. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan tidak dapat dipisahkan dari seseorang, baik pendidikan formal, maupun pendidikan nonformal. Hal ini dikarenakan pendidikan dapat membentuk kepribadian manusia sehingga memungkinkan manusia itu tumbuh berkembang. Menyadari akan pentingnya pendidikan, pemerintah telah melakukan berbagai upaya dalam meningkatkan pendidikan.

Salah satu upaya untuk meningkatkan pendidikan adalah sekolah. Sekolah merupakan lembaga pendidikan dimana terjadi interaksi dalam mentransfer sejumlah pengetahuan kepada siswa yang mengandung nilai, sikap serta keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pendidikan. Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan latihan yang berlangsung disekolah dan diluar sekolah. Usaha sadar tersebut dilakukan dalam bentuk pembelajaran dimana ada pendidik yang melayani para peserta didiknya melakukan kegiatan belajar dan pendidik menilai atau mengukur tingkat keberhasilan belajar peserta didik tersebut dengan prosedur yang ditentukan.

Pendidikan yang berkualitas tidak terlepas dari peran semua pihak, khususnya guru. Guru merupakan komponen yang sangat penting. Sebab keberhasilan pelaksanaan proses pendidikan sangat tergantung pada guru. Oleh karena itu, upaya pendidikan yang berkualitas seharusnya dimulai dari pembenahan guru. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki guru adalah bagaimana merancang suatu metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Seorang guru akan memilih metode pembelajaran agar tujuan belajar dapat tercapai secara efektif. Penggunaan metode pembelajaran dalam menyajikan pembelajaran sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Untuk tercapainya pelaksanaan pembelajaran disekolah harus didukung oleh sarana yang memadai, disamping itu juga sangat dibutuhkan kecakapan guru dalam menjelaskan pelajaran agar mudah dimengerti oleh siswa, sehingga kesulitan siswa dalam proses pembelajaran dapat teratasi dan siswa menjadi lebih aktif.

Pengembangan metode pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar lebih aktif dan menyenangkan sehingga siswa dapat meraih hasil belajar dan prestasi yang optimal. Namun kenyataannya tidak semua guru mampu mewujudkan tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika. Pengajaran matematika yang selama ini diajarkan hanya ditekankan pada keterampilan siswa dalam menyelesaikan dan mengerjakan soal-soal matematika. Matematika sebagai suatu ilmu pengetahuan atau sains membutuhkan penalaran, pengertian, pemahaman dan aplikasi yang tinggi sehingga matematika itu perlu disajikan dengan cara yang dapat membawa murid kearah belajar bermakna.

Matematika penting dipelajari, karena dengan belajar matematika kita akan belajar bernalar secara kritis, kreatif dan aktif. *National Council of Teachers of Mathematics / NCTM* (2000) merumuskan lima tujuan umum pembelajaran matematika yang dikenal dengan kemampuan matematis (*mathematical power*) yaitu : 1) kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), 2) kemampuan penalaran (*reasoning*), 3) kemampuan komunikasi (*communication*), 4) kemampuan koneksi (*connection*), 5) kemampuan representasi (*representation*). Berdasarkan NCTM diatas, jelas bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika yang perlu mendapat perhatian dari setiap guru dan peneliti dalam meningkatkannya. Untuk mendapatkan daya matematika itu sendiri sebagai alat penyelesaian permasalahan dalam kehidupan nyata, kita belajar matematika sebagai suatu wahana yang memfasilitasi kemampuan bernalar, berkomunikasi, dan peningkatan kepercayaan diri dalam bermatematika.

Tujuan mata pelajaran matematika menunjukkan bahwa jenjang sekolah dasar dan menengah mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi perubahan keadaan dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien. Dalam belajar matematika pada dasarnya seseorang tidak terlepas dari masalah, sebagian besar dari siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan digunakan atau dimanfaatkan. Kesulitan memahami konsep akademik dan kesulitan dalam menghubungkan antar konsep matematika disebabkan karena minimnya kemampuan komunikasi secara matematis.

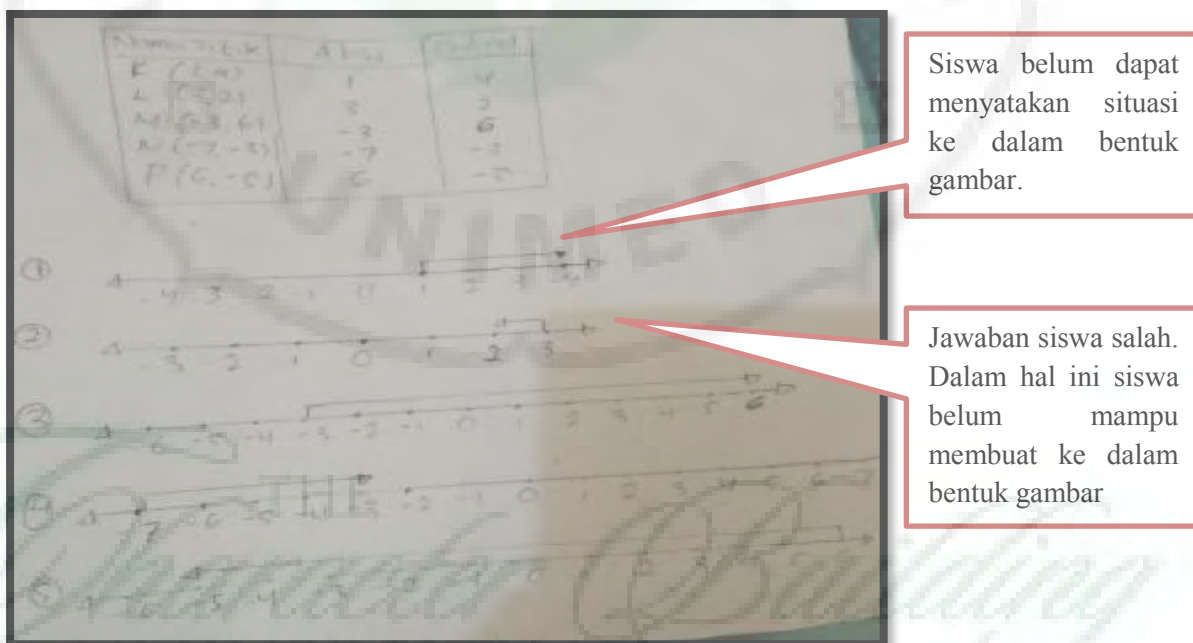
Pada umumnya di sekolah menengah tingkat pertama pembelajaran dikelas masih menggunakan pembelajaran secara konvensional. Pembelajaran yang menekankan pada kemampuan untuk menghafal konsep yang disampaikan oleh guru, siswa hanya menerima informasi dan pengetahuan tersebut dari guru. Hal tersebut menyebabkan siswa bersikap pasif dalam pembelajaran sehingga kemampuan komunikasi matematika menjadi tidak berkembang. Menurut Asikin (Muhammad Darkasyi, 2014) komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu peristiwa saling hubungan/dialog yang terjadi dalam suatu lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari di kelas, komunikasi di lingkungan kelas adalah guru dan siswa. Sedangkan cara pengalihan pesan dapat secara tertulis maupun lisan yang disampaikan guru kepada peserta didik untuk saling komunikasi, sehingga komunikasi dapat berjalan dengan lancar dan sebaliknya jika komunikasi antara siswa dengan guru tidak berjalan dengan baik maka akan rendahnya kemampuan komunikasi matematik.

Dalam penelitian Sinurat (2015) menyimpulkan bahwa permasalahan yang terjadi saat ini adalah siswa tidak mampu mengkomunikasikan maksud dari masalah. Hal ini dikarenakan siswa terpaku dengan angka-angka, sehingga bila suatu permasalahan matematika yang disajikan berupa masalah yang terbentuk simbol atau analisis yang mendalam maka siswa tidak mampu menyelesaikannya. Dalam hal ini kemampuan komunikasi matematik siswa masih sangat perlu ditingkatkan. Oleh karena itu dalam penyajian materi geometri (transformasi) tersebut membutuhkan media visual bahkan audio-visual agar lebih menarik dan pesan yang akan disampaikan mudah dipahami oleh siswa.

Rendahnya kemampuan komunikasi matematis dialami siswa di SMP Negeri 5 Lhokseumawe, dari soal yang diberikan yaitu terdapat 5 titik yaitu  $K(1, 4)$ ,  $L(3, 2)$ ,  $M(-3, 6)$ ,  $N(-7, -3)$  dan  $P(6, -5)$ . Tentukan koordinat  $x$  atau absis pada masing-masing titik., Tentukan koordinat  $y$  atau ordinat pada masing-masing titik, dan Gambarlah kelima titik tersebut pada bidang kartesius sesuai dengan absis dan ordinatnya ?

Melalui situasi yang ada dalam masalah diatas, diharapkan siswa dapat menginterpretasikan serta mengevaluasi ide-ide dan informasi matematika, kemudian menyatakan situasi yang ada dalam permasalahan ke dalam model matematika, dan selanjutnya menggambarkan penyelesaian tersebut.

Dari penelitian survey awal penelitian, peneliti mendapatkan jawaban soal tersebut dari siswa seperti pada gambar 1.1.



**Gambar 1.1** Proses Jawaban Tes Kemampuan Komunikasi Siswa

Berdasarkan hasil jawaban siswa tersebut, hasil jawaban siswa salah karena siswa tidak mampu membuat gambar dari soal yang dipaparkan. Siswa sulit

memahami soal tersebut dan membuat soal ke dalam bentuk gambar, ditemukannya kesalahan siswa dalam menafsirkan soal, akibatnya kemampuan komunikasi matematika siswa rendah. Dari 25 siswa hanya 5 (20%) orang yang menjawab benar dan lengkap, 8 (32%) orang menjawab benar tapi tidak lengkap, 10 (40%) orang yang menjawab salah dan 2 (8%) orang yang tidak menjawab. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa terhadap soal yang diberikan masih rendah.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Shimada (Muhammad Darkasyi, 2014) memperlihatkan bahwa dalam proses belajar dan mengajar, guru berperan dominan dan informasi hanya berjalan satu arah dari guru ke siswa, sehingga siswa sangat pasif. Sedangkan peserta didik masih cenderung terlalu pasif menerima materi dari guru, sehingga pembelajaran masih bersifat satu arah dalam proses komunikasi matematis dan disebabkan guru masih cenderung aktif, dengan metode ceramah menyampaikan materi kepada para peserta didik sehingga siswa dalam mengkomunikasikan matematis masih sangat kurang. Kemampuan komunikasi dapat terbentuk ketika pengetahuan dibangun dengan dasar dan adanya keterkaitan dengan kehidupan nyata atau konteks kehidupan nyata. Konteks kehidupan nyata dapat memberikan stimulus untuk menghubungkan apa yang dipikirkan dengan kenyataan yang ada sehingga dapat digunakan untuk memahami suatu permasalahan. Dengan demikian, kemampuan komunikasi harus dikembangkan dalam kegiatan belajar mengajar matematika.

Kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika sangat penting untuk diperhatikan. Hal ini dikarenakan melalui komunikasi matematis siswa dapat mengorganisasi dan berfikir matematikanya baik secara



lisan maupun tulisan, disamping itu respon atau komunikasi antar siswa dapat terjadi dalam proses pembelajaran. Pada akhirnya dapat membawa siswa pada pemahaman yang mendalam tentang konsep matematika yang telah dipelajari. Hal yang sama juga tertuang dalam tujuan yang dirumuskan *National Council of Teacher of Mathematics* (2000). Standar komunikasi menitikberatkan pada pentingnya berbicara, menulis, menggambarkan dan menjelaskan konsep-konsep matematika. Belajar berkomunikasi dapat membantu perkembangan interaksi dan mengungkapkan ide-ide di dalam kelas karena siswa belajar dalam suasana aktif.

Komunikasi dapat membantu siswa mengenai konsep matematika baru ketika memerankan situasi, menggambarkan, menggunakan objek, memberikan laporan dan penjelasan verbal serta menggunakan diagram, menulis dan menggunakan simbol matematika. Sedangkan menurut Baroody (Ansari 2009) menyebutkan sedikitnya ada dua alasan penting, mengapa komunikasi dalam matematika perlu ditumbuhkembangkan di kalangan siswa yaitu : (1) *mathematics as language* dan (2) *mathematics learning as social activity*. Matematika tidak hanya sekedar alat bantu berfikir (*a tool to aid thinking*), alat untuk menemukan pola, atau menyelesaikan masalah namun matematika juga *an invaluable tool for communicating a variety of ideas clearly, precisely, and succinctly* dan sebagai aktivitas sosial seperti halnya interaksi antar siswa, komunikasi guru dengan siswa merupakan bagian penting dalam pembelajaran matematika untuk *nurturing children's mathematics potential*.

Menyadari akan pentingnya kemampuan komunikasi matematik maka perlu mengupayakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan-pendekatan yang dapat mendorong siswa untuk melatih kemampuan komunikasi.

Kemampuan komunikasi matematis akan berperan efektif manakala guru mengkondisikan siswa agar mendengarkan secara aktif (*listen actively*) sebagaimana mereka berbicara. Oleh karena itu perubahan pandangan belajar dari guru mengajar ke siswa, belajar sudah harus menjadi fokus utama dalam setiap kegiatan pembelajaran matematika.

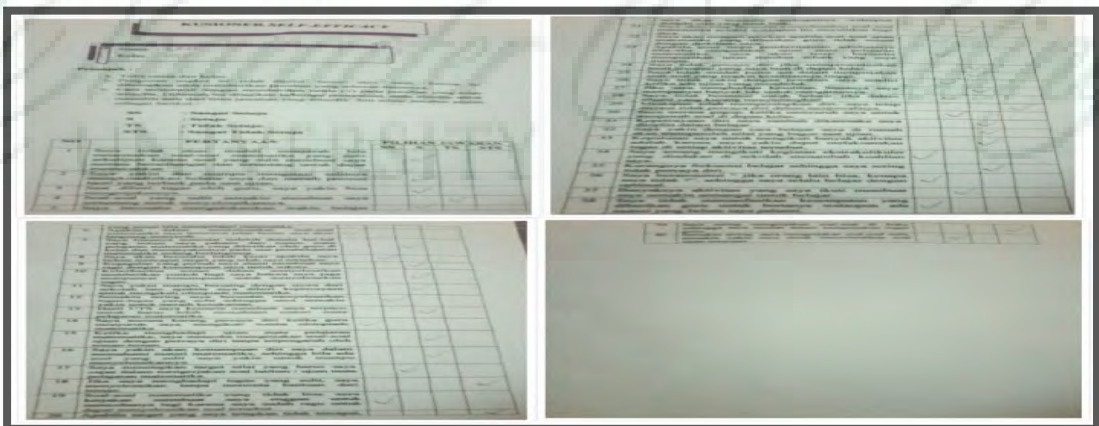
Selain pentingnya kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran, diperlukan juga mengembangkan *self-efficacy* siswa. *self-efficacy* adalah sebuah keyakinan tentang probabilitas bahwa seseorang dapat melaksanakan dengan sukses beberapa tindakan atau masa depan dan mencapai beberapa hasil. Bandura (1997) mendefinisikan *self-efficacy* merupakan suatu faktor penentuan pilihan utama untuk pengembangan individu, ketekunan dalam menggunakan berbagai kesulitan dan reaksi-reaksi emosional yang dialami. *self-efficacy* dapat dikembangkan dari diri siswa dalam pelajaran matematika melalui empat sumber, yaitu (1) pengalaman kinerja; (2) pengalaman orang lain; (3) aspek dukungan langsung/sosial; dan (4) aspek psikologi dan afektif.

Dalam (Liu, 2009; Pajares & Miller, (1994), *Self-efficacy* matematika adalah keyakinan akan kemampuan untuk belajar di sekolah. Ini merupakan keyakinan siswa yang mengadopsi pada perilaku tertentu yang akan menghasilkan siswa berprestasi di kelas pada pelajaran matematika. Keyakinan ini adalah ditunjukkan untuk memprediksi kinerja matematika yang lebih baik dari pada kepercayaan yang lain terkait membangun keyakinan matematika. Beberapa peneliti (Bouffard-Boachard, 1989, Larson, Piersal, Imao, dan Allen, 1990, dan Schunk, 1981, 1987) menemukan bahwa *self-efficacy* memberi peranan yang besar terhadap pencapaian kemampuan matematis tingkat tinggi pada mahasiswa.



Untuk mengembangkan kemampuan *self-efficacy* matematis siswa, guru sebagai salah satu komponen dalam sistem pembelajaran dapat mengembangkan tidak hanya pada ranah kognitif dan ranah psikomotor semata yang ditandai dengan penguasaan materi pelajaran dan keterampilan, melainkan juga ranah ranah kepribadian siswa. Pada ranah ini siswa harus ditumbuhkan rasa percaya dirinya (*self-efficacy*) sehingga menjadi mengenal dirinya sendiri yakni kepribadian yang mantap dan mandiri, memiliki kemantapan emosional dan intelektual, mengendalikan dirinya dengan konsisten, dan memiliki rasa empati serta memiliki kepekaan terhadap permasalahan yang dihadapi baik dalam dirinya maupun dengan orang lain.

Dalam penelitian Syafrida Hanum Pulungan (2015) mengatakan berdasarkan survei yang dilakukan di MTSN Kualuh Hulu dan informasi dari guru-guru bahwa mereka enggan dan malu bertanya tentang materi yang belum di pahami, apalagi memberi tanggapan atau jawaban. Mereka takut salah dan jadi bahan tertawaan teman-temannya. Mereka kurang memiliki percaya diri untuk mengungkapkan ide atau pertanyaan kepada orang lain. Keadaan demikian sangat mempengaruhi rendahnya prestasi belajar peserta didik. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa guru-guru matematika di sekolah jarang memberikan perhatian yang proposional dalam meningkatkan *self-efficacy* matematis siswa.



**Gambar 1.2 Jawaban Siswa *Self-Efficacy* Matematis**

Berdasarkan hasil tes tersebut rendahnya *self-efficacy* matematis juga dialami pada siswa SMP Negeri 5 Lhokseumawe dari kusioner angket *self-efficacy* yang diberikan kepada siswa. Hasil tes tersebut rendahnya *self-efficacy* matematis dapat dilihat dari 22 butir soal pada angket yang memuat 4 indikator *self-efficacy* matematis diberikan kepada 20 orang siswa SMP Negeri 5 Lhokseumawe. Secara rinci pencapaian hasil angket *self-efficacy* pada indikator pengalaman yang telah dilalui 11(50%), indikator pengalaman orang lain 12(55%), indikator persuasi sosial 6(30%), indikator keadaan fisiologis dan emosi 9(45%). Berdasarkan hasil tersebut, jika acuan batas pencapaian 65% maka *self-efficacy* siswa masih berada di bawah batas pencapaian minimal dengan kata lain *self-efficacy* matematis siswa masih rendah.

Melalui situasi yang ada dalam masalah di atas, faktor permasalahan yang terjadi pada model pembelajaran yang digunakan guru kurang menarik partisipasi siswa dalam pembelajaran serta lingkungan belajar yang tidak kondusif. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran matematika yang dipandang tepat sehingga dapat meningkatkan *self-efficacy* matematis siswa tersebut. *Self-efficacy* diperlukan oleh individu ketika menghadapi tugas-tugas, dihadapkan pada sumber informasi yang banyak, mungkin relevan atau tidak relevan dengan kebutuhan dan tujuan individu yang bersangkutan. Pada kondisi seperti itu individu tersebut harus memiliki inisiatif sendiri dan motivasi intrinsik, menganalisis kebutuhan dan merumuskan tujuan, memilih dan menerapkan strategi penyelesaian masalah, menyeleksi sumber yang relevan, serta mengevaluasi diri (memberi respons positif atau negatif dan umpan balik).

Pada umumnya siswa mengetahui bahwa kedudukan matematika dalam dunia pendidikan sangat besar manfaatnya. Namun ironisnya siswa menganggap bahwa pelajaran matematika itu tidak menarik, sulit serta membosankan. Hal ini dikarenakan siswa merasa jenuh dengan metode atau pendekatan yang diterapkan selama ini. Guru yang kurang tepat dalam menggunakan metode atau pendekatan pembelajaran sehingga guru masih banyak menggunakan metode atau pendekatan mengajar yang konvensional dalam mengajar sehingga sistem belajarnya hanya berlangsung satu arah saja yaitu penyampaian informasi dari guru ke siswa, sehingga banyak siswa yang jenuh dalam menerima materinya.

Pada proses pembelajaran dengan menggunakan secara konvensional tidak hanya menimbulkan rendahnya kemampuan komunikasi matematis tetapi rendahnya *self-efficacy* siswa. Hal ini disebabkan karena pada pembelajaran ini, guru tidak menuntut siswa untuk berusaha memilih strategi dalam proses pembelajaran dan berupaya untuk memeriksa kembali terhadap hasil/tugas yang telah dikerjakan. Guru hanya memberikan tugas, kemudian memeriksa hasil tugas siswa sesuai dengan aturan dan prosedur yang biasa diberikannya. Dapat kita temukan bahwa konsekuensi dari pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran secara konvensional yaitu rendahnya kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa. Disinilah dibutuhkanannya peran guru adalah sebagai motivator yang memiliki tanggung jawab membangun motivasi siswa untuk belajar, menstimulus dan memberikan dorongan untuk mengembangkan potensi siswa, menumbuhkan aktifitas, kreatifitas dan komunikasi, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh siswa itu dapat tercapai.

Respon berasal dari kata *response*, yang berarti jawaban, balasan atau tanggapan. Respon siswa menurut Hamalik (Misliani, Ruqiah Ganda Putri Panjaitan, 2015), “respon merupakan gerakan-gerakan yang terkoordinasi oleh persepsi seseorang terhadap peristiwa-peristiwa luar dalam lingkungan sekitar”. Sedangkan menurut Marsiyah (Misliani, Ruqiah Ganda Putri Panjaitan, 2015), untuk mengetahui respon seseorang terhadap sesuatu dapat melalui angket, karena angket pada umumnya meminta keterangan tentang fakta yang diketahui oleh responden dan juga mengenai pendapat atau sikapnya. Dalam kamus besar Bahasa Indonesia, respon didefinisikan sebagai tanggapan, reaksi, dan jawaban. Menurut Ismail (Misliani, Ruqiah Ganda Putri Panjaitan, 2015) seseorang dikatakan memberikan respon yang positif bagi seseorang tersebut sesuatu itu menarik.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa respon siswa adalah tanggapan, jawaban dan reaksi yang diberikan siswa terhadap suatu keadaan tertentu baik keadaan biasa yang diterimanya maupun keadaan yang baru diperolehnya. Jadi respon siswa adalah tanggapan, jawaban dan reaksi yang diberikan siswa terhadap suatu keadaan tertentu baik keadaan yang biasa diterimanya maupun keadaan yang baru diperolehnya.

Untuk dapat menumbuhkembangkan kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* matematis, maka perlu dengan menerapkan suatu model atau pendekatan pembelajaran menerapkan metode atau pendekatan yang sesuai dengan materi pembelajaran, tujuan pendidikan, tingkat kematangan siswa, situasi, fasilitas dan kemampuan profesionalnya guru. Salah satu metode atau pendekatan pembelajaran yang dapat memberikan keleluasan siswa untuk pemecahan masalah siswa adalah melalui Pendekatan Realistik. Pendekatan realistik merupakan

pendekatan pembelajaran matematika yang mengacu pada *realistic mathematics education* (RME) yang menggunakan masalah realistik sebagai pangkal tolak pembelajaran. Melalui efektivitas matematisasi horizontal dan vertikal diharapkan siswa dapat menemukan dan mengkonstruksi konsep-konsep matematika. Kata “*realistik*” merupakan salah satu pendekatan dari klasifikasi Suherman (2001) yang dikemukakan oleh Treffers (1987), yang membedakan empat pendekatan dalam pendidikan matematika, yaitu : a) Pendekatan *mekanistik*, b) Pendekatan *emperistik*, c) Pendekatan *strukturalistik*, dan d) Pendekatan *realistic*.

Namun perlu diingat bahwa masalah kontekstual yang diungkapkan tidak selalu berasal dari kehidupan sehari-hari, bisa juga dari konteks yang dapat diimajinasikan dalam pikiran siswa. Dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan realistik materi pelajaran disajikan melalui konteks kehidupan dan dapat diimajinasikan para siswa, sehingga pembelajaran lebih bermakna serta menyenangkan. Sehubungan dengan hal-hal diatas, sudah semestinya diupayakan berbagai alternatif dan inovasi dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* matematis siswa. Guru dituntut untuk lebih kreatif dalam mengelola pembelajaran dengan mengembangkan model pembelajaran yang efektif dan menarik sehingga siswa merasa perlu untuk mempelajari pelajaran matematika dengan kata lain siswa akan mempunyai respon positif terhadap pembelajaran yang disampaikan. Seperti yang dikemukakan oleh Mulyasa (2013) kreativitas dalam mengembangkan sumber belajar sangat penting, bukan karena keterbatasan fasilitas dapat juga diperlukan adanya pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan metode dan strategi pembelajaran yang digunakan.

Proses pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Rusman (2013) mengatakan bahwa proses pembelajaran perlu direncanakan, dilaksanakan, dinilai dan diawasi agar terlaksana secara efektif dan efisien. Oleh karena itu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran hendaknya membuat perencanaan yang baik, guru dan siswa memerlukan pedoman berupa model pembelajaran dan perangkat pembelajaran yang akan digunakan seperti Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Aktivitas Siswa (LAS), dan media/alat peraga *geoboard* yang digunakan dalam pembelajaran matematika. Disamping itu penggunaan model dan perangkat pembelajaran yang tidak sesuai dengan kondisi sekolah, karakteristik siswa serta desain perangkat pembelajaran yang tidak sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan. Hal ini akan menghambat pencapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan. Untuk menghasilkan model pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan pembelajaran matematika serta sesuai dengan kondisi lingkungan siswa, dapat kita temukan melalui penelitian dan pengembangan.

Kebijakan pengembangan kurikulum dengan tujuan kompetensi lulusan merupakan salah satu solusi dalam memecahkan persoalan kualitas pendidikan (pendidikan matematika) yang masih rendah. Kompetensi yang harus dimiliki siswa melalui pembelajaran matematika adalah pengetahuan dan keterampilan bermatematika ditinjau dari kemampuan logika berpikir, kemampuan berkolaborasi, kemampuan berkomunikasi secara matematis, dan kemampuan transfer ilmu matematika oleh siswa dalam memecahkan masalah kehidupan. Pola atau model pembelajaran matematika yang bagaimana sehingga relevan, efektif,



dan efisien dengan menggunakan pendekatan realistik. Disamping sesuai dengan karakteristik matematika, diperlukan pola pembelajaran matematika berdasarkan masalah kontekstual ke dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pengembangan dan penerapan model berbasis pendekatan realistik merupakan suatu upaya perbaikan efektifitas dan efisiensi pendidikan dan diharapkan dapat menumbuhkembangkan *self-efficacy* dan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, dimana kemampuan komunikasi menyelesaikan masalah secara nyata dengan simbol-simbol, diagram, tabel dan lain-lain, sedangkan pendekatan realistik mengaitkan dengan kehidupan nyata.

Peneliti lebih memilih pengembangan model pembelajaran berbasis pendekatan realistik, karena dalam pendekatan realistik siswa langsung diarahkan ke dalam kehidupan nyata atau masalah kontekstual sehingga siswa akan menjadi lebih mudah dalam memahami masalah nyata dan siswa mempunyai kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari atau masalah dalam bidang lain. Oleh karena itu, Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Pendekatan Realistik sangat cocok diterapkan di sekolah. Karena dengan menerapkan Pendekatan Realistik, siswa akan menjadi lebih aktif, kreatif, dan tidak jenuh pada saat proses pembelajaran. Sehingga peneliti tertarik dan ingin membuat sebuah penelitian dengan judul, “Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Pendekatan Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan *Self-Efficacy* Matematis Siswa SMP Lhokseumawe”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, dapat diidentifikasi berbagai permasalahan diantaranya sebagai berikut :

- a. Kemampuan komunikasi siswa rendah.
- b. Kemampuan *self-efficacy* matematis siswa rendah.
- c. Pembelajaran yang masih didominasi pendekatan biasa yang bersifat *teacher centered*
- d. Belum menggunakan pendekatan realistik.
- e. Pembelajaran masih bersifat satu arah.
- f. Respon siswa dalam pembelajaran matematika masih sangat rendah.
- g. Model/pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru dikelas tidak melibatkan siswa aktif.

## 1.3 Batasan Masalah

Masalah yang teridentifikasi di atas merupakan masalah yang cukup luas dan kompleks, agar penelitian ini dapat dilakukan lebih terfokus maka penulis membatasi masalah pada:

1. Model/pendekatan pembelajaran yang digunakan saat ini belum memenuhi kriteria model/pendekatan pembelajaran yang baik. Maka dalam penelitian ini akan dikembangkan tahapan model/pendekatan pembelajaran berbasis pendekatan realistik meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar aktivitas siswa (LAS) serta tes kemampuan komunikasi matematis.
2. Kemampuan komunikasi siswa rendah.
3. Kemampuan *self-efficacy* matematis siswa rendah.
4. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika masih bersifat negatif.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah, maka rumusan masalah yang akan dikemukakan pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana peningkatan kemampuan komunikasi dalam pengembangan model pembelajaran berbasis pendekatan realistik pada siswa ?
2. Bagaimana peningkatan *self-efficacy* dalam pengembangan model pembelajaran berbasis pendekatan realistik pada siswa ?
3. Bagaimana keefektifan pendekatan realistik yang dikembangkan dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* matematis siswa ?
4. Bagaimana model pembelajaran matematika melalui pendekatan realistik yang efektif meningkatkan kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* matematis siswa ?
5. Bagaimana respon siswa terhadap pengembangan model pembelajaran berbasis pendekatan realistik yang dikembangkan dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* matematis siswa ?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum untuk menghasilkan langkah-langkah pembelajaran melalui pendekatan realistik di SMP Lhokseumawe. Sedangkan secara khusus, penelitian yang akan dilakukan bertujuan untuk :

1. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa melalui model pembelajaran berbasis pendekatan realistik pada siswa.
2. Mendeskripsikan peningkatan *self-efficacy* matematis siswa melalui model pembelajaran berbasis pendekatan realistik.

3. Mendeskripsikan keefektifan pendekatan realistik dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* matematis pada siswa.
4. Menemukan pendekatan realistik yang efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* matematis siswa.
5. Mendeskripsikan respon siswa terhadap pengembangan model pembelajaran berbasis pendekatan realistik yang dikembangkan dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* matematis siswa.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan menghasilkan temuan-temuan yang merupakan masukan berarti bagi pembaharuan kegiatan pembelajaran yang dapat memberikan suasana baru dalam memperbaiki cara guru mengajar di kelas, khususnya dalam meningkatkan kemampuan komunikasi. Manfaat yang mungkin diperoleh antara lain:

1. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori pembelajaran berupa sebuah model pembelajaran yang relevan.
2. Produk pengembangan model pembelajaran berbasis pendekatan realistik diharapkan dapat diterapkan pada berbagai mata pelajaran di berbagai jenjang pendidikan di sekolah.
3. Menjadikan acuan bagi guru dalam mengimplementasikan pengembangan model pembelajaran berbasis pendekatan realistik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* matematis.
4. Memberikan referensi dan masukan bagi pengayaan ide-ide penelitian mengenai evaluasi diri tentang kemampuan komunikasi dan *self-efficacy*

matematis siswa yang akan dikembangkan dimasa yang akan datang khususnya di bidang pendidikan matematika.

5. Sebagai masukan kepada guru-guru tentang alternatif pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran dikelas.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY