

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia, pendidikan dapat mempengaruhi perkembangan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam seluruh aspek kepribadian, lingkungan dan kehidupannya. Pendidikan memiliki kemampuan dalam mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki secara optimal yaitu pengembangan individu yang setinggi tingginya dalam aspek fisik, intelektual, emosional, sosial dan spiritual sesuai dengan tahap perkembangan karakteristik lingkungan fisik dan sosial budaya dimana dia hidup. Pendidikan sangat penting dalam mewujudkan bangsa yang cerdas, mandiri dan berkarakter kuat. Pendidikan juga merupakan hak setiap warga Negara, seperti yang tercantum dalam pasal 31 ayat 1 UUD 1945 yang berbunyi “Setiap warga negara berhak mendapat pendidikan.”

Upaya peningkatan mutu pendidikan di Indonesia yang berkualitas terus menerus diupayakan oleh berbagai pihak, ada yang didasari pada pengalaman lapangan yang umumnya dilakukan oleh guru yang berpengalaman, adapula yang berdasarkan pada keduanya yaitu pengalaman lapangan dan teori-teori tertentu yang biasanya dilakukan oleh peneliti di bidang pendidikan

Khususnya pendidikan matematika, upaya-upaya telah dilakukan antara lain melakukan periode perubahan kurikulum, melaksanakan penataran guru matematika, melengkapi perlengkapan sekolah termasuk didalamnya alat peraga matematika, mengirim tenaga-tenaga kependidikan ke luar negeri untuk mengikuti

kegiatan workshop, seminar, latihan, studi lanjut dan sebagainya. Kenyataan yang terjadi saat ini, semua usaha itu belum menampakkan hasil yang memuaskan.

Salah satu upaya nyata yang telah dilakukan pemerintah terlihat pada penyempurnaan kurikulum matematika. Ditetapkannya Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah Nomor 6 tahun 2007 tentang Standar Nasional Pendidikan membawa implikasi terhadap sistem dan penyelenggaraan pendidikan termasuk pengembangan dan pelaksanaan kurikulum. Kebijakan pemerintah tersebut mengamanatkan kepada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah untuk mengembangkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Menurut Depdiknas (2006), salah satu tujuan Kurikulum KTSP pelajaran matematika yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.

Dalam proses mengajar, hal terpenting adalah pencapaian pada tujuan yaitu agar peserta didik mampu memahami sesuatu berdasarkan pengalaman belajarnya. Kemampuan pemahaman ini merupakan hal yang sangat fundamental, karena dengan pemahaman akan dapat mencapai pengetahuan prosedural. Menurut Ernawati (2003:8) mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan pemahaman adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan dalam bentuk lain yang dapat dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengklasifikasikannya.

Setiap materi pembelajaran matematika berisi sejumlah konsep yang harus disukai siswa. Pengertian konsep menurut Ruseffendi (1998:157) adalah suatu ide

abstrak yang memungkinkan kita untuk mengklasifikasikan atau mngelompokkan objek atau kejadian itu merupakan contoh dan bukan contoh dari ide tersebut.

Pemahaman konsep sangat penting karena dengan penguasaan konsep akan memudahkan siswa dalam mempelajari matematika. Pada setiap pembelajaran diusahakan lebih ditekankan pada penguasaan konsep agar siswa memiliki bekal dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar yang lain seperti penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah.penguasaan konsep merupakan tingkatan hasil belajar siswa sehingga dapat mendefinisikan atau menjelaskan sebagian atau mendefinisikan bahan pelajaran dengan menggunakan kalimat sendiri. Dengan kemampuan siswa menjelaskan atau mendefinisikan, maka siswa tersebut telah memahami konsep atau prinsip dari suatu pelajaran meskipun penjelasan yang diberikan mempunyai susunan kalimat yang tidak sama dengan konsep yang diberikan tetapi maksudnya sama.

Pelajaran Matematika sering merupakan momok bagi para siswa. Banyak siswa dari tingkat dasar sampai tingkat tinggi yang membenci mata pelajaran ini. Kesulitan yang harus dihadapi dengan berbagai penggunaan logika dan rumus dalam menyelesaikan soal merupakan kendala dan permasalahan besar. Namun ada teori belajar matematika yang sebenarnya mudah untuk dilakukan. Menurut Suherman (2001) dengan menerapkan teori ini, matematikan bukanlah menjadi mata pelajaran yang harus dihindari. Teori tersebut yaitu memahami konsep dan bukan menghafal rumus, maksudnya teori belajar matematika pertama yang harus diingat adalah bahwa belajar matematika berarti memahami konsep untuk setiap soal yang dihadirkan. Walau didalam matematika ada rumus yang harus dihafal, namun inti dari pelajaran matematika adalah pemahaman. Seberapa hebat pun

dalam menghafal berbagai rumus matematika, tidak akan bermanfaat jika konsep dasarnya tidak dipahami. Pemahaman konsep menjadi modal utama yang harus dikuasai terlebih dahulu.

Dari uraian di atas bahwa pemahaman konsep memegang peranan penting dan perlu ditingkatkan. Namun, siswa pada umumnya belum memiliki pemahaman konsep yang baik. Hal ini terlihat dari penelitian awal yang peneliti lakukan terhadap pemahaman konsep matematika siswa di kelas VII SMP IT Hikmatul Fadhillah Medan dengan contoh soal sebagai berikut :

SOAL :

1. Jika diketahui panjang persegi panjang 12 cm dengan luas 96cm^2 , maka tentukanlah keliling persegi panjang !
2. Pak Koko memiliki dengan keliling 48 cm, dengan ukuran panjangnya 3 kali lebarnya, maka berapakah luas tanah Pak Koko !

Dari kedua soal pemahaman konsep diatas yang diberikan guru, terlihat siswa kurang memahami permasalahan matematika masih rendah. Dari tiga indikator pemahaman konsep yang diberikan peneliti, siswa menunjukkan hasil yang kurang baik sebagaimana dirangkum pada tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1. Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP IT Hikmatul Fadhillah Medan

No	Aspek Pemahaman Konsep	Pemahaman Siswa		Banyak Siswa yang diuji
		Paham	Kurang Paham	
1	Menyatakan ulang suatu konsep	17	33	50
2	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu,	15	35	50
3	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	12	38	50

Sumber : Dokumentasi awal peneliti, diolah 2017

Pada tabel 1.1 dapat dijelaskan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih kurang baik yang ditandai dengan : (1) hanya 34% (17 siswa) yang

dapat menyatakan ulang suatu konsep matematika yang diberikan guru dengan bahasanya sendiri; (2) hanya 30% (15 siswa) yang dapat menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu dan (3) hanya 24% (12 siswa) yang dapat mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti menggambarkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep matematika. Kesulitan siswa ini merupakan permasalahan yang serius yang harus ditangani, karena pemahaman terhadap konsep-konsep dasar matematika. Suatu konsep akan lebih dipahami dan diingat oleh siswa apabila konsep tersebut disajikan melalui prosedur yang menarik, meskipun waktu yang disediakan terbatas.

Pemahaman konsep juga merupakan faktor yang sangat penting, karena pemahaman konsep yang dicapai siswa tidak dapat dipisahkan dengan masalah pembelajaran yang merupakan alat untuk mengukur sejauh mana penguasaan materi yang diajarkan. Untuk mencapai pemahaman konsep yang baik diperlukan Suasana belajar yang tepat, agar siswa senantiasa meningkatkan aktivitas belajarnya dan bersemangat. Dengan efektifnya pemahaman konsep siswa, berarti tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Menurut Anderson dan Krathwohl (dalam Afriati, 2011) pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika juga seharusnya ditanamkan kepada setiap siswa oleh guru sebagai pendidik. Karena tanpa pemahaman, siswa tidak bisa mengaplikasikan prosedur, konsep ataupun proses. Matematika akan dimengerti dan dipahami bila siswa dalam belajarnya terjadi kaitan antara informasi yang diterima dengan jaringan representasinya. Siswa dikatakan

memahami bila mereka bisa mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan ataupun grafis.

Dalam pembelajaran matematika selain kemampuan pemahaman konsep siswa juga harus memiliki kemampuan koneksi matematika. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) merumuskan tujuan pembelajaran matematika yaitu terdiri dari lima kemampuan dasar matematika yang merupakan standar yaitu pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan bukti (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connections*) dan representasi (*representation*). Dengan mengacu pada lima standar kemampuan NCTM diatas, maka dalam tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan dalam Kurikulum 2006 yang dikeluarkan Depdiknas pada hakekatnya meliputi (1) koneksi antar konsep dalam matematika dan penggunaannya dalam memecahkan masalah, (2) penalaran, (3) pemecahan masalah, (4) komunikasi dan representasi, dan (5) faktor afektif. Dalam kedua pernyataan tersebut, kemampuan koneksi matematika merupakan kemampuan yang strategis yang menjadi tujuan pembelajaran matematika.

Koneksi matematika diilhami oleh karena ilmu matematika tidaklah terpatisi dalam berbagai topik yang saling terpisah, namun matematika merupakan satu kesatuan. Selain itu matematika juga tidak bisa terpisah dari ilmu selain matematika dan masalah-masalah yang terjadi dalam kehidupan. Tanpa koneksi matematika maka peserta didik harus belajar dan mengingat terlalu banyak konsep dan prosedur matematika yang saling terpisah (NCTM, 2000:275).

Kemampuan koneksi matematika merupakan hal yang penting namun siswa yang menguasai konsep matematika tidak dengan sendirinya mampu dalam

mengoneksikan matematika. Dalam sebuah penelitian ditemukan bahwa peserta didik sering mampu mendaftar konsep-konsep matematika yang terkait dengan masalah yang nyata, tetapi hanya sedikit peserta didik yang mampu menjelaskan mengapa konsep tersebut digunakan dalam aplikasi itu (Lembke dan Reys, 1994 dalam Bergeson, 2000:38). Dengan demikian koneksi perlu dilatihkan kepada siswa sekolah. Apabila siswa mampu mengaitkan ide-ide matematika maka pemahaman matematikanya akan semakin dalam dan bertahan lama karena mereka mampu melihat keterkaitan antartopik dalam matematika, dengan konteks selain matematika, dan dengan pengalaman hidup sehari-hari (NCTM, 2000:64).

Dalam pembelajaran di kelas, koneksi matematika antarkonsep dalam matematika sebaiknya didiskusikan oleh siswa, pengkoneksian antara matematika yang diajarkan secara eksplisit oleh guru tidak membuat siswa memahaminya secara bermakna (Hiebert dan Carpenter dalam Bergeson, 2000:37).

Koneksi matematis dapat diartikan sebagai hubungan ide-ide matematik. NCTM (2000) membagi koneksi matematis menjadi dua jenis yaitu 1) hubungan antara dua representasi yang ekuivalen dalam matematika dan prosesnya yang saling berkorespondensi, 2) hubungan antara matematika dengan situasi masalah yang berkembang di dunia nyata atau pada disiplin ilmu lain. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa koneksi matematis tidak hanya menghubungkan matematika dengan berbagai ilmu lain dengan kehidupan.


Bruner (dalam Ruseffendi, 1991) juga mengemukakan bahwa agar siswa dalam belajar matematika lebih berhasil siswa harus lebih banyak diberi kesempatan untuk melihat kaitan-kaitan, baik kaitan antara dalil dan dalil, antara teori dan teori, antara topik dan topik, maupun antara cabang matematika (aljabar

dan geometri contohnya). Selain itu, Ruspiani (2000) berpendapat bahwa jika suatu topik diberikan secara tersendiri, maka pembelajaran akan kehilangan suatu momen yang sangat berharga dalam usaha meningkatkan prestasi siswa dalam belajar matematika secara umum.

Observasi awal yang dilakukan peneliti masih menunjukkan kemampuan koneksi siswa tergolong rendah. Hasil ini diperoleh dengan memberikan 2 soal untuk diselesaikan, siswa sebagai berikut :

Soal

1. Darma mengelilingi taman bunganya yang berbentuk persegi dengan panjang sisi 15 m sebanyak 5 kali putaran dalam waktu 30 menit, berapakah kecepatan Darma mengelilingi tamannya ?
2. Perhatikan gambar dibawah ini !



Jika luas persegi panjang adalah 128m^2 , maka carilah nilai x !

Dari kedua soal kemampuan koneksi matematika diatas, terlihat siswa kurang memahami permasalahan matematika masih rendah. Hasil yang diberikan siswa kelas VII SMP IT Hikmatul Fadhillah Medan masih rendah. Dari tiga indikator kemampuan koneksi matematika yang diberikan peneliti, siswa menunjukkan hasil yang kurang baik sebagaimana dirangkum pada tabel 1.2 berikut :

Tabel 1.2. Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas VII SMP IT Hikmatul Fadhillah Medan

No	Aspek Kemampuan Koneksi Matematika	Kemampuan Koneksi Matematika		Jumlah siswa yang diuji
		Baik	Belum Baik	
1	Memahami representasi ekuivalen dari konsep yang sama	15	35	50
2	Mengenali hubungan prosedur matematika suatu representasi ke prosedur representasi yang ekuivalen;	13	17	50
3	Menggunakan dan menilai keterkaitan antartopik matematika dan keterkaitan di luar matematika;	10	20	50

Sumber : Dokumentasi awal peneliti, diolah 2017

Pada tabel 1.2 dapat dijelaskan bahwa kemampuan koneksi matematika siswa masih kurang baik yang ditandai dengan : (1) hanya 30% (15 siswa) yang dapat memahami representasi ekuivalen dari konsep yang sama; (2) hanya 26% (13 siswa) yang dapat mengenali hubungan prosedur matematika suatu representasi ke prosedur representasi yang ekuivalen ; dan (3) hanya 20% (10 siswa) yang dapat menggunakan dan menilai keterkaitan antartopik matematika dan keterkaitan diluar matematika.kondisi diatas menggambarkan bahwa kemampuan koneksi matematika siswa rendah.

Rendahnya kemampuan matematika siswa, bisa saja dikerenakan salah satu penyebabnya adalah kemampuan siswa dalam melakukan koneksi matematika masih rendah. Penelitian Ruspiani (2000) mengungkapkan bahwa kemampuan siswa dalam melakukan koneksi matematika memang tergolong rendah. Kemampuan terendah ada pada kemampuan koneksi antar topik matematika. Rendahnya tingkat kemampuan koneksi antar topik ini, dibandingkan dengan koneksi disiplin ilmu lain dan koneksi dengan dunia nyata, antara lain

disebabkan banyaknya topik matematika yang harus dihubungkan dengan penyelesaian soal sehingga memerlukan jangkauan pemikiran yang tinggi. Sedangkan pada koneksi dengan dunia nyata, permasalahan utamanya adalah kesulitan siswa membuat model matematika.

Dari uraian di atas disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa dan kemampuan koneksi matematika siswa masih rendah. Salah satu penyebabnya karena pendekatan mengajar yang digunakan kurang tepat. Menurut Surya (2004), rendahnya kemampuan siswa pada mata pelajaran matematika tidak terlepas dari kemampuan guru dalam mengajarkannya. Hal ini sering dikaitkan kemampuan guru dalam menyampaikan fakta dan informasi, lemahnya kurikulum dan buku-buku pelajaran yang tidak sesuai dengan perkembangan pengetahuan siswa. Peranan guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran tidak sesuai, karena metodologi pembelajarannya cenderung sifatnya hanya menggurui, tanpa memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun kemampuan berfikirnya.

Pada umumnya pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah pembelajaran biasa yang cenderung berjalan searah, berpusat pada guru dan kurang melibatkan siswa dalam belajar mengajar. Dalam pembelajaran biasa, guru langsung menyampaikan materi pelajaran, siswa hanya mendengar dan mencatat penjelasan guru. Siswa memperoleh pengetahuan karena diberitahukan gurunya dan bukan menemukan sendiri secara langsung. Suwarsono (2001) mengatakan secara umum proses belajar di sekolah-sekolah di Indonesia terpusat pada kegiatan guru, yaitu guru menjelaskan (ceramah), siswa menjawab, siswa mendengarkan sambil mencatat, guru bertanya, siswa menjawab, siswa mengerjakan soal-soal latihan dengan cara yang ditunjukkan guru. Kegiatan

belajar yang dilakukan pada target penguasaan materi sehingga siswa hanya akan mengingat materi yang ada dengan menghafal bukan memahami dan pengetahuan yang diperoleh akan mudah terlupakan.

Menurut Mettes (dalam Afriati,2011) paling tidak ada dua konsekuensi yang harus dihadapi jika tetap belajar dengan pola biasa. Pertama, siswa kurang aktif dan pola pembelajaran ini kurang menanamkan konsep sehingga kurang mengundang sikap kritis. Kedua, jika siswa diberi soal yang berbeda dengan soal latihan mereka kebingungan karena tidak tahu harus mulai darimana mereka bekerja. Berarti sejauh ini pendidikan kita masih mendominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta-fakta yang harus dihafal.

Jadi perlu ada suatu gerakan untuk melakukan perubahan mendasar dalam pendidikan matematika, terutama dari strategi pembelajaran dan pendekatannya, karena sampai saat ini masih begitu banyak siswa mengeluh dan beranggapan bahwa matematika itu sangat sulit dan merupakan momok, akibatnya mereka tidak menyenangi bahkan benci pada pelajaran matematika. Sehingga terindikasi bahwa bagi sebagian besar siswa, pembelajaran matematika selama ini belum mampu mengubah ranah afektif (sikap, minat, nilai-nilai, pilihan, kepercayaan diri akademik, fokus kendali, kecemasan dan motivasi) dan kognitif (pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi) siswa menuju yang lebih baik.

Untuk itu perlu dilakukan berbagai upaya antara lain perbaikan terhadap pendekatan dalam pembelajaran matematika yang dilakukan guru saat ini. Dengan demikian pemilihan model pendekatan pembelajaran yang sesuai dapat membangkitkan dan mendorong timbulnya aktivitas siswa sehingga

meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan koneksi matematika siswa terhadap materi matematika. Dari pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada guru menjadi pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada siswa. Maka pekerjaan mengajar bagi seorang guru bukan sekedar menyelesaikan sejumlah materi pelajaran tetapi guru harus benar-benar mampu menanamkan konsep dengan harapan dapat dikuasai siswa. Salah satu dari beberapa pendekatan pembelajaran yang diduga dapat membantu menumbuhkan pemahaman konsep matematika siswa adalah Pendekatan Matematika Realistik.

Karena pendekatan matematika realistik memiliki karakteristik dan prinsip yang memungkinkan siswa dapat berkembang secara optimum, seperti kebebasan siswa untuk menyampaikan pendapatnya, mengaitkan pengalaman kehidupan sehari-hari dan hal yang nyata dari siswa dengan konsep matematika yang dipelajari, dan pembuatan model yang dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah. Menurut Ruseffendi (2004:2) alasan digunakannya pendekatan matematika realistik di sekolah karena matematika dapat digunakan diberbagai keadaan, digunakan oleh setiap manusia pada setiap kegiatan baik pola pikir maupun matematika itu sendiri, dan siswa yang bersekolah itu mempunyai kemampuan beragam. Dalam pembelajaran yang menerapkan pendekatan matematika realistik mengajak siswa dan guru aktif, pembelajaran berpusat pada siswa dan guru sebagai fasilitator, menyajikan permasalahan yang realistik atau kontekstual dan guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menyelesaikan masalah secara mandiri sehingga pembelajaran lebih bermakna.

Pendekatan Matematika Realistik yang dikembangkan dan dicobakan di Belanda selama 30 tahun, mampu membuat hasil belajar siswa menjadi lebih baik

(TIMSS, 1999). Sedangkan hasil studi Puerto Rico menyebutkan bahwa prestasi siswa yang mengikuti program pendekatan matematika realistik, berada pada persentil ke 90 ke atas (Turmudi,2004). Selain di Belanda dan Puerto Rico, pendekatan matematik realistik diterapkan di Jerman, Amerika Serikat, Jepang, Malaysia, Afrika Selatan, Australia dan Belgia (De Lange :1994).

Kemampuan pemahaman konsep matematika dan kemampuan koneksi matematika siswa tidak hanya di dorong dari pembelajaran yang menggunakan PMR saja, akan tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan awal matematikanya juga . Kemampuan awal matematika (KAM) merupakan kemampuan yang diperlukan oleh seorang siswa untuk mencapai tujuan instruksional. Kemampuan awal matematika adalah kemampuan pengetahuan mula-mula yang harus dimiliki seorang siswa yang merupakan prasyarat untuk mempelajari pelajaran yang lebih lanjut dan agar dapat dengan mudah melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya.

Berkaitan dengan pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan koneksi matematika. Dalam pendekatan pembelajaran matematika realistik, dimana kemampuan awal matematika merupakan salah satu karakteristiknya memainkan peranan yang sangat penting dalam membantu siswa menyelesaikan permasalahan matematis. Bagi siswa yang pandai (kemampuan tinggi) kemampuan awal matematis mungkin melihat masalah tidak terlalu menyulitkan baginya untuk diselesaikan. Sebaliknya bagi siswa kemampuan sedang dan rendah bagi mereka kemampuan awal matematis menjadi tolak ukur dalam proses memecahkan masalah. Maka dari itu dalam hal ini peneliti akan melihat terlebih dahulu

kemampuan awal matematis setiap siswa yang bertujuan pembentukan kelompok yang heterogen dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan diatas terlihat keberhasilan beberapa Negara yang disebutkan dalam menerapkan pendekatan matematika realistik memiliki beberapa kelebihan dari pendekatan pembelajaran lainnya, antara lain : pendekatan matematika realistik meningkatkan hasil belajar dan prestasi siswa, memperoleh skor yang lebih tinggi, memotivasi siswa dalam belajar matematika, dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis, komunikasi matematika dan lain-lain. Sehingga penerapan pendekatan matematika realistik diharapkan dan diupayakan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, pembelajaran yang terjadi lebih bermakna dan mampu mengubah ranah afektif dan kognitif siswa menuju yang lebih baik.

Selama ini pendekatan matematika realistik belum pernah diterapkan di SMP IT Hikmatul Fadhillah Medan, sehingga mendorong peneliti untuk menerapkan pendekatan matematika realistik. Adapun pokok bahasan yang dipilih adalah salah satu materi matematika yang bersifat abstrak dan dapat dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari yaitu pokok bahasan Aljabar. Berdasarkan uraian diatas penulis ingin mengadakan penelitian dengan judul; "Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Koneksi Matematika siswa SMP IT Hikmatul Fadhillah Medan Kelas VII T.P 2018/2019..

1. 2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Rendahnya kemampuan koneksi matematika siswa kelas VII SMP IT Hikmatul Fadhillah Medan.
2. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP IT Hikmatul Fadhillah Medan.
3. Sebagian besar guru SMP IT Hikmatul Fadhillah Medan masih menggunakan pendekatan pembelajaran biasa.
4. Siswa mengalami kesulitan menjawab pertanyaan yang membutuhkan kemampuan pemahaman konsep matematika
5. Belum pernah diterapkan pendekatan matematika realistik.
6. Proses penyelesaian jawaban siswa dalam pemahaman konsep dan koneksi matematika belum bervariasi.
7. Dalam proses pembelajaran guru kurang memanfaatkan pengetahuan siswa sebagai interaksi untuk memahami konsep-konsep matematika melalui pemberian suatu masalah kontekstual.
8. Kurangnya interaksi antara guru dengan siswa pada saat proses pembelajaran.

1.3 Batasan Masalah

Secara konseptual penelitian ini akan menelaah tiga unsur yang terjadi dalam Proses Belajar Mengajar (PBM) yaitu unsur siswa dengan menelaah kemampuan pemahaman konsep matematikanya, menelaah kemampuan koneksi matematikanya dan unsur pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik

dan pendekatan pembelajaran biasa. Agar penelitian ini lebih terarah dan terfokus, maka permasalahan dibatasi sebagai berikut :

1. Rendahnya kemampuan koneksi matematika siswa kelas VII SMP IT Hikmatul Fadhillah T.P 2018/2019 pada mata pelajaran aljabar.
2. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP IT Hikmatul Fadhillah T.P 2018/2019 pada mata pelajaran aljabar.
3. Interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika dan kemampuan koneksi matematika siswa SMP IT Hikmatul Fadhillah Medan pada mata pelajaran aljabar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP IT Hikmatul Fadhillah yang diajarkan dengan pendekatan matematika realistik dan pendekatan pembelajaran biasa ?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematika siswa kelas VII SMP IT Hikmatul Fadhillah yang diajarkan dengan pendekatan matematika realistik dan pendekatan pembelajaran biasa ?
3. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP IT Hikmatul Fadhillah Medan ?

4. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan koneksi matematika siswa kelas VII SMP IT Hikmatul Fadhillah Medan ?
5. Berapa besar pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa ?
6. Berapa besar pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematika siswa ?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang diajarkan dengan pendekatan matematika realistik dan pendekatan pembelajaran biasa
2. Untuk menganalisis perbedaan kemampuan koneksi matematika siswa yang diajarkan dengan pendekatan matematika realistik dan pendekatan pembelajaran biasa
3. Untuk menganalisis interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP IT Hikmatul Fadhillah Medan.
4. Untuk menganalisis interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan koneksi matematika siswa SMP IT Hikmatul Fadhillah Medan.
5. Untuk mengetahui besar pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

6. Untuk mengetahui besar pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematika siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Secara umum penelitian ini dapat menghasilkan informasi tentang alternatif pendekatan pembelajaran matematika bagi usaha-usaha perbaikan proses pembelajaran.

Bagi siswa, diharapkan peranan Pendekatan matematika realistik dapat mempengaruhi kemampuan koneksi dan kemampuan pemahaman konsep matematika, dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa berperan aktif dalam belajar matematika dibawah bimbingan guru sebagai fasilitator dan dalam suasana yang menyenangkan. Diharapkan pula, dengan berpengaruhnya Pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan koneksi dan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dapat aktif membangun pengetahuannya, mampu mengembangkan pengetahuan matematisnya, tentram dalam menghadapi permasalahan yang dihadapi serta memperoleh pengalaman baru dan belajar menjadi bermakna.

Disisi lain dengan pendekatan matematika realistik berpengaruh terhadap kemampuan koneksi dan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, sehingga bagi guru menambah wawasan dan memperkaya pengetahuan untuk dapat diterapkan pada proses pembelajaran matematika sehari –hari di tingkat SMP.

Dengan kata lain manfaat penelitian antara lain :

1. Untuk memperkaya dan menambah wawasan ilmu pengetahuan guna meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan

pembelajaran pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan koneksi dan kemampuan pemahaman konsep matematika.

2. Sebagai sumbangan pemikiran dan bahan acuan pengembangan kurikulum, lembaga pendidikan dan pengelolaannya dalam penerapannya menjadi salah satu alternatif, penggunaan pendekatan pembelajaran matematika.
3. Sebagai bahan pengembangan dan alternatif bagi guru mengenai pendekatan matematika realistik, sehingga guru dapat merancang dan merencanakan suatu pembelajaran yang berinteraksi dengan siswa untuk proses belajar yang baik, jika siswa dapat menemukan sendiri apa yang menjadi kebutuhan belajarnya dan bukan karena diberitahukan oleh guru, sehingga meningkatkan hasil belajar matematika.
4. Memberikan gambaran bagi guru matematika tentang efektivitas dan efisiensi aplikasi pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan koneksi dan pemahaman konsep matematika siswa.