

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu adalah suatu kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi oleh setiap manusia. Ilmu bisa didapatkan melalui dunia pendidikan. Pendidikan merupakan sebuah proses yang dinamis dan berkelanjutan, serta bertugas memenuhi kebutuhan siswa dan pendidik sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Pendidikan juga memiliki tanggung jawab untuk meningkatkan, memperluas, dan mengembangkan ilmu pengetahuan siswa, serta membantu siswa agar mampu menjawab tantangan dan penyelesaian setiap permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan.

Dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa :

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan, khususnya sekolah harus memiliki sistem pembelajaran yang menekankan pada proses dinamis yang didasarkan pada upaya meningkatkan keingintahuan dan dapat menyelesaikan setiap masalah yang dihadapi siswa. Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan pokok. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa.

Menurut Wiratmana (2013: 21) “Belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku berkat interaksi dengan lingkungannya”. Dengan demikian seseorang dikatakan telah melakukan kegiatan belajar jika seseorang tersebut memperoleh perubahan tingkah laku. Senada dengan itu Hamalik (2014: 36) mengatakan “Belajar adalah merupakan suatu proses suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas daripada itu, yakni mengalami. Belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan,

melainkan perubahan tingkah laku”.

Suprijono (2013: 3) menjelaskan:

Belajar dalam idealisme berarti kegiatan psiko-fisik-sosio menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya. Belajar di anggap properti sekolah. Kegiatan belajar selalu dikaitkan dengan tugas-tugas sekolah. Sebagian besar masyarakat menganggap belajar di sekolah adalah usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan. Guru bertindak sebagai pengajar yang berusaha memberikan ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya dan peserta didik giat mengumpulkan atau menerimanya. Proses belajar mengajar ini banyak didominasi aktivitas menghafal. Peserta didik sudah belajar jika mereka sudah hafal dengan hal - hal yang telah di pelajari.

Proses pembelajaran terdiri atas sejumlah komponen atau unsur yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Interaksi antara guru dan siswa pada saat proses belajar mengajar memegang peranan penting dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Kemungkinan kegagalan guru dalam menyampaikan materi disebabkan pada saat proses belajar mengajar guru kurang membangkitkan perhatian dan aktivitas peserta didik dalam mengitu pelajaran khususnya mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan satu ilmu dasar yang memiliki peranan penting dalam pendidikan, karena pembelajaran matematika merupakan sarana yang digunakan untuk dapat membentuk siswa berpikir secara ilmiah. Dengan belajar matematika, secara tidak langsung akan meningkatkan pola pikir siswa sehingga siswa dapat berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, rasional dan percaya diri.

Menurut BSNP (2006: 140) menjelaskan:

Pembelajaran matematika harus diupayakan secara terprogram agar dapat mencapai tujuan pembelajaran matematika yang telah ditentukan. Hal ini dapat dilihat dari tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam standar isi BSNP yaitu:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merencanakan model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, table diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Pada tujuan pembelajaran matematika diharapkan bahwa siswa memiliki kemampuan pemahaman terhadap suatu konsep matematika dalam memecahkan masalah. Pemahaman sebagai salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa sangat berperan penting dalam proses pembelajaran. Pemahaman terhadap suatu konsep dibutuhkan siswa untuk menyelesaikan soal-soal serta memecahkan suatu masalah yang berkaitan. Ketika siswa tersebut paham dengan materi yang dipelajarinya, maka tentunya siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan dan hal ini berarti mampu meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa tersebut.

Kemampuan pemahaman matematis tidak hanya sekedar hafal rumus dalam perhitungan sederhana atau hanya memahami urutan pengerjaan, tetapi rumus atau urutan pengerjaan tersebut dapat menjelaskan atau menyelesaikan masalah yang lebih luas dan sifat pemakaiannya lebih bermakna. Menurut Skemp (dalam Sumarmo, 2013: 31) menjelaskan:

Hal tersebut sejalan dengan jenis pemahaman matematis, yaitu sebagai berikut:

- a. Pemahaman instrumental, yaitu hafal sesuatu secara terpisah atau dapat menerapkan sesuatu pada perhitungan rutin/sederhana, mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja.
- b. Pemahaman relasional, yaitu dapat mengaitkan sesuatu hal dengan hal lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti pada Tanggal 30 Januari 2018 dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII.Fatimah MTs Al-Munawwarah Pekanbaru diperoleh informasi :

1. Strategi atau metode pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran matematika adalah metode ceramah, tanya jawab, pemberian tugas. Dari sudut

penggunaan metode ceramah yang sangat berperan adalah guru, sebagaimana yang dikatakan oleh Ahmad Sabri (dalam Istarani 2014: 6) “ bahwa metode ceramah adalah metode yang dilakukan guru dalam menyampaikan bahan pelajaran di dalam kelas secara lisan. Interaksi guru dan siswa banyak menggunakan bahasa lisan. Dalam metode ceramah ini yang mempunyai peran utama adalah guru”.

Sedangkan menurut Hartono,dkk (2012: 77) mengatakan bahwa:

Ceramah tergolong metode konvensional dan merupakan sebuah metode mengajar yang paling disukai. Tetapi memiliki kelemahan yaitu: monoton, membosankan, informasi hanya satu arah, siswa menjadi tidak aktif, *feed back* relatif rendah, menggurui dan melelahkan, kurang melekat pada ingatan siswa, kurang terkendali baik waktu maupun materi, tidak mengembangkan kreatifitas siswa, menjadikan siswa hanya sebagai objek didik, tidak merangsang siswa untuk membaca.

2. Berdasarkan hasil ulangan siswa masih banyak siswa yang belum mencapai KKM sekolah yaitu 75. Hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan siswa pada materi Perbandingan dari 28 orang siswa hanya 16 orang yang mencapai nilai KKM dengan persentase ketercapaian KKM sebesar 57,14 %.
3. Dalam proses pembelajaran berlangsung siswa hanya mendengarkan penjelasan pelajaran dari guru, dan mencatat apa yang dijelaskan oleh guru di papan tulis.
4. Siswa juga masih takut untuk bertanya, dan ketika guru memberikan pertanyaan hanya siswa yang berkemampuan tinggi yang berani mengungkapkan pendapatnya.
5. Keaktifan siswa juga masih kurang dan siswa juga mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan konsep ketika mengerjakan soal yang berbeda bentuknya dengan soal yang diberikan guru di papan tulis ataupun soal yang ada didalam buku siswa.
6. Kemampuan siswa untuk menggali konsep matematika masih kurang, karena siswa rata-rata masih mengharapkan penjelasan dari guru terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil observasi pada Tanggal 31 Januari 2018 selama proses pembelajaran berlangsung ditemukan masalah-masalah dalam pembelajaran yaitu:

1. Selama proses pembelajaran berlangsung guru menggunakan metode ceramah, tanya jawab, pemberian tugas dan diskusi.
2. Aktivitas siswa terlihat kurang aktif dalam hal bertanya maupun menjawab pertanyaan dari guru baik secara lisan maupun secara tertulis saat proses pembelajaran berlangsung, siswa hanya banyak diam dan mengikuti alur pembelajaran yang dilakukan oleh guru.
3. Interaksi antar siswa maupun interaksi siswa dengan guru belum terjadi secara optimal. Siswa hanya lebih sering menunggu arahan dan penjelasan dari guru.
4. Sebagian siswa masih ada yang tidak memperhatikan guru saat menjelaskan dan sibuk bercerita dengan teman sebangkunya.
5. Diskusi yang dilakukan siswa hanya dengan teman sebangkunya sangat monoton dan kurang menarik. Kegiatan diskusi hanya mencari informasi dan memecahkan masalah yang ada didalam buku pegangan siswa kemudian mengerjakan soal latihan yang ada didalam buku tersebut.
6. Rendahnya kemampuan siswa dalam mengaitkan berbagai konsep matematika, terlihat bahwa saat mengerjakan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa kurang memahaminya dan tidak dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan baik.
7. Ketika disuruh mengerjakan soal di papan tulis, siswa masih terlihat ragu-ragu untuk menuliskan jawaban dan masih ditemukan beberapa kesalahan dalam proses pengerjaan, siswa lain kurang cermat dalam mengamati jawaban yang dituliskan temannya di depan kelas hanya melihat hasil akhirnya saja.
8. Ketika disuruh menjelaskan kembali jawaban yang dibuat siswa tersebut didepan kelas, siswa tidak mampu menjelaskan dengan dengan baik kepada teman-temannya karena siswa tidak memahami konsep pelajaran secara algoritma dengan baik.

Pada Tanggal 31 Januari 2018 peneliti juga mewawancarai beberapa orang siswa, diperoleh informasi bahwa selama proses pembelajaran berlangsung siswa merasa jenuh dan mengantuk saat mendengarkan penjelasan guru dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Siswa tidak pernah memecahkan

masalah dengan penemuan mereka sendiri selalu menunggu guru menjelaskan atau memecahkan masalah tersebut. Siswa tidak pernah diajarkan untuk menemukan konsep sendiri dari pembelajaran matematika, siswa hanya diberikan rumus dan menggunakan rumus tersebut tanpa mengetahui konsepnya. Ketika diberikan soal yang menggunakan rumus berbeda dari yang diberikan guru, siswa tidak mampu untuk memecahkan soal tersebut. Siswa juga tidak pernah diarahkan oleh guru untuk belajar dengan berdiskusi didalam kelompok yang heterogen.

Disamping itu, peneliti mencoba memberikan soal kepada siswa kelas VII.Fatimah yang berjumlah 28 orang siswa untuk mengetahui seberapa jauh tingkat kemampuan pemahaman matematis siswa. Soal yang diberikan mengacu pada tujuh indikator pemahaman matematis, yaitu:

1. Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
2. Kemampuan mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
3. Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.
4. Kemampuan memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari.
5. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
6. Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).
7. Kemampuan mengembangkan syarat perlu cukup suatu konsep.

Berikut hasil kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII.Fatimah MTs Al-Munawwarah Pekanbaru yang diambil berdasarkan tujuh indikator pemahaman matematis siswa, yaitu sebagai berikut :

Tabel 1. Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII. Fatimah MTs Al-Munawwarah Pekanbaru

Indikator	1	2	3	4	5	6	7	Total
Nomor Butir Soal	1	2	3	4	5	6	7	
Skor Kemampuan pemahaman matematis yang diperoleh siswa	59	58	34	46	24	15	14	250
Skor maksimal kemampuan pemahaman matematis siswa	112	112	112	112	112	112	112	784
Rata-rata kemampuan pemahaman matematis siswa per indikator	2,1	2	1,2	1,6	0,85	0,5	0,5	1,27
Tingkat Pemahaman	Tinggi	Cukup	Cukup	Cukup	Rendah	Rendah	Rendah	Cukup

Sumber : Data Olahan Peneliti (Lampiran N)

Berdasarkan tabel mengenai hasil tes kemampuan pemahaman matematis awal yang mengacu pada tujuh indikator pemahaman matematis siswa kelas VII.Fatimah MTs Al-Munawwarah Pekanbaru terlihat bahwa hanya satu indikator yang mencapai kriteria tinggi, tiga indikator yang mencapai kriteria cukup dan tiga indikator mencapai kriteria rendah. Dari uraian di atas kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII.Fatimah MTs Al-Munawwarah Pekanbaru terhadap tujuh indikator pemahaman matematis hanya sekedar cukup sehingga perlu untuk ditingkatkan.

Dalam penelitian ini, peneliti hanya melibatkan lima indikator dari tujuh indikator pemahaman matematis yang akan dicapai. Alasan peneliti hanya meneliti lima indikator dari tujuh indikator dikarenakan dari hasil tes kemampuan awal pemahaman matematis terlihat lima indikator masih mendapatkan skor yang belum maksimal, dan mendapat rata-rata dibawah 2 dan masih dalam kriteria cukup dan rendah walaupun indikator dua juga dalam kriteria cukup tetapi rata-rata untuk indikator tersebut sudah mencapai 2 sehingga peneliti tidak mengambil indikator tersebut. Peneliti hanya mengambil indikator yang dibawah rata-rata 2 dikarenakan rentang rata-rata yang digunakan dalam penelitian ini hanya 0 sampai

4 berdasarkan Tabel 5 (halaman 39) rata-rata diatas 2 sudah masuk kedalam tingkat pemahaman tinggi dan ≤ 2 masuk ke dalam kriteria cukup oleh sebab itu peneliti hanya mengambil indikator dibawah rata-rata 2 serta keterbatasan kemampuan peneliti dari segi waktu dan hal-hal lainnya. Adapun indikator yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.
2. Kemampuan memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari.
3. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
4. Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).
5. Kemampuan mengembangkan syarat perlu cukup suatu konsep.

Berdasarkan kondisi diatas, perlu adanya upaya untuk memperbaiki proses pembelajaran terutama dalam meningkatkan pemahaman matematis siswa yang masih terlihat rendah dan proses pembelajaran matematika ke arah pembelajaran yang melibatkan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar. Kegiatan belajar disini adalah kegiatan intelektual dan sosial emosional. Mengembangkan sikap percaya diri pada siswa tentang apa yang ditemukannya dalam pembelajaran matematika. Membuat siswa berinteraksi dengan guru dan sesama siswa lainnya. Dan lebih menekankan kepada siswa pada proses berpikir kritis, logis, dan anaitis. Dalam hal ini, peneliti akan menerapkan suatu strategi pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan mendorong siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran di kelas. Salah satu strategi pembelajaran yang dipandang dapat mengoptimalkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran serta meningkatkan pemahaman matematis siswa adalah strategi pembelajaran inkuiri terbimbing.

Sanjaya (2014:195) mengatakan :

Strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Strategi menekankan kepada aktivitas siswa secara

maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya strategi inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pembelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri.

Jauhar (2011:68) menjelaskan:

Pembelajaran dengan pendekatan inkuiri yang mensyaratkan keterlibatan aktivitas siswa diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar dan sikap anak terhadap belajar matematika, khususnya kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis.

Berdasarkan uraian strategi pembelajaran inkuiri di atas, maka peneliti mengetahui keunggulan dari strategi inkuiri terbimbing diantaranya strategi inkuiri terbimbing ini merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada siswa (*student center approach*). Dikatakan demikian, sebab dalam strategi ini siswa memegang peranan penting yang sangat dominan dalam proses pembelajaran. Siswa diarahkan untuk belajar secara mandiri dan aktif dalam belajar, sebab siswa berpikir dan menggunakan kemampuan dengan menemukan hasil sendiri, yaitu dengan cara siswa dibimbing dalam menemukan konsep atau rumus matematika itu sendiri. Disaat mempelajari materi yang menggunakan banyak rumus siswa merasa bingung, contohnya siswa masih sulit membedakan rumus keliling dengan rumus luas daerah. Dalam matematika ada cara-cara menemukan rumus, jika cara tersebut dipraktekkan oleh peserta didik dengan bimbingan guru, maka daya ingat peserta didik terhadap pamahamannya bisa lama pada rumus yang ditemukan. Serta siswa memperoleh pengetahuan dengan penemuan akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya keberbagai konteks sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk mengaitkan berbagai konsep (*internal* dan *eksternal* matematika) yang merupakan salah satu indikator pengukur kemampuan pemahaman matematis siswa.

Sehingga peneliti tertarik untuk menerapkan strategi pebelajaran inkuiri terbimbing yang diharapkan dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII.Fatimah MTs Al-Munawwarah Pekanbaru.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah penerapan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII.Fatimah MTs Al-Munawwarah Pekanbaru?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII.Fatimah MTs Al-Munawwarah Pekanbaru pada materi pokok Bangun Datar Segi Empat tahun pelajaran 2017/2018 melalui penerapan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, sebagai bahan masukan tentang cara meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa dengan menerapkan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing
2. Bagi guru, khususnya guru mata pelajaran matematika dapat memperbaiki proses pembelajaran, dan menambah alternatif strategi pembelajaran matematika sebagai upaya meningkatkan hasil kemampuan pemahaman matematis dan kualitas belajar matematis siswa.
3. Bagi sekolah, dapat dijadikan salah satu masukan dalam memperbaiki proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas matematika siswa.
4. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan landasan berpijak dalam rangka menindak lanjuti penelitian dengan ruang lingkup yang lebih luas.

1.5 Defenisi Operasional

Defenisi operasional dimaksudkan untuk menghindari kesalahan pemahaman dan penafsiran yang berkaitan dengan istilah-istilah yang terdapat di dalam skripsi, maka defenisi operasional yang perlu dijelaskan adalah :

1. Inkuiri terbimbing (*Guided inquiry*) adalah strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa, dalam strategi ini siswa memegang peranan penting yang sangat dominan dalam proses pembelajaran. Siswa diarahkan untuk belajar secara mandiri dan aktif dalam belajar, sebab siswa berpikir dan menggunakan kemampuan dengan menemukan hasil sendiri, yaitu dengan cara siswa dibimbing dalam menemukan konsep atau rumus matematika itu sendiri. Ada 6 langkah inkuiri terbimbing yaitu:

- 1) Orientasi, adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif.
- 2) Merumuskan Masalah, merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki
- 3) Merumuskan Hipotesis, hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji.
- 4) Mengumpulkan Data, adalah aktivitas mencari informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan.
- 5) Menguji Hipotesis, adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh.
- 6) Merumuskan Kesimpulan, adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

2. Pemahaman matematis adalah pengetahuan siswa tentang konsep, prosedur/algoritma, memberi contoh dari konsep, dan kemampuan siswa menggunakan strategi penyelesaian terhadap suatu masalah yang diberikan. Indikator pengukur kemampuan pemahaman matematis dalam penelitian ini adalah :

- 1) Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.
- 2) Kemampuan memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari.

- 3) Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
- 4) Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).
- 5) Kemampuan mengembangkan syarat perlu cukup suatu konsep.

