

BAB 2 TINJAUAN TEORI

2.1 Pemahaman Matematis

Istilah pemahaman berasal dari kata paham, yang menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai pengetahuan banyak, pendapat, aliran, mengerti benar. Dalam pembelajaran, pemahaman dimaksudkan sebagai kemampuan siswa untuk dapat mengerti apa yang telah diajarkan oleh guru (Susanto, 2013: 208). Sedangkan menurut Sardiman (2016: 42) yaitu:

Pemahaman atau *comprehension* dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran. Karena itu belajar berarti harus mengerti secara mental makna dan filosofinya, maksud dan implikasi serta aplikasi-aplikasinya, sehingga menyebabkan siswa dapat memahami suatu situasi. Hal ini sangat penting bagi siswa yang belajar. Memahami maksudnya dan menangkap maknanya adalah tujuan akhir dari setiap belajar.

Menurut Anderson et al (dalam Oktariani, 2016: 13) bahwa:

Understand is defined as constructing the meaning of instructional messages, including oral, written, and graphic communication. Pendapat tersebut menjelaskan bahwa siswa dikatakan memahami sesuatu jika mereka mampu mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pengajaran seperti komunikasi lisan, tulisan, dan grafik.

Beberapa jenis pemahaman menurut para ahli dalam Sumarmo (2013: 31), yaitu :

- a. **Polya**, membedakan empat jenis pemahaman:
 - 1) Pemahaman mekanikal yaitu dapat melaksanakan perhitungan rutin atau perhitungan sederhana
 - 2) Pemahaman induktif yaitu dapat mencoba sesuatu dalam kasus sederhana dan tahu bahwa sesuatu itu berlaku dalam kasus serupa
 - 3) Pemahaman rasional yaitu dapat membuktikan suatu kebenaran
 - 4) Pemahaman intuitif yaitu dapat memperkirakan kebenaran sesuatu tanpa ragu-ragu, sebelum menganalisis secara analitik
- b. **Skemp**, membedakan dua jenis pemahaman:
 - 1) Pemahaman instrumental, yaitu hafal sesuatu secara terpisah atau dapat menerapkan sesuatu pada perhitungan rutin/sederhana, mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja
 - 2) Pemahaman relasional, yaitu dapat mengaitkan sesuatu dengan hal lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan

- c. **Polattsek**, membedakan dua jenis pemahaman:
- 1) Pemahaman komputasional, yaitu dapat menerapkan sesuatu pada perhitungan rutin/ sederhana, atau mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja
 - 2) Pemahaman fungsional, yaitu dapat mengkaitkan sesuatu dengan hal lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan.
- d. **Copeland**, membedakan dua jenis pemahaman:
- 1) *Knowing how to*, yaitu dapat mengerjakan sesuatu secara rutin/ algoritmik
 - 2) *Knowing*, yaitu dapat mengerjakan sesuatu dengan sadar akan proses yang dikerjakannya

Dari pengertian pemahaman yang telah dikemukakan oleh para ahli diatas dapat disimpulkan pemahaman adalah kemampuan siswa untuk dapat memahami atau menguasai suatu materi ajar dalam suatu pembelajaran.

Sebagaimana yang telah kita ketahui bahwa kemampuan pemahaman matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, yang berarti bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman matematis merupakan salah satu tujuan disampaikan setiap materi oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan.

Menurut Depdiknas (dalam Fitriingsih 2014: 2) menjelaskan bahwa:

Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan yang perlu dimiliki siswa. Pemahaman merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam pembelajaran matematika, yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Dengan demikian, siswa yang memiliki pemahaman konsep yang baik, tidak hanya mampu mengerjakan matematika tetapi juga mengerti makna mengerjakan matematika. Untuk itu, siswa perlu dilibatkan dan dijadikan subjek belajar dalam pembelajaran sehingga siswa akan menemukan konsep dari pembelajaran tersebut secara mandiri.

Menurut Sumarmo (2013:127) menyatakan bahwa “Pemahaman matematis adalah pemahaman yang meliputi mengenal, memahami, dan

menerapkan konsep, prosedur, prinsip dan ide matematika”. Senada dengan itu, Afgani D (2011: 4.5) mengatakan bahwa “Pemahaman matematis berkaitan dengan kemampuan memahami konsep, operasi, dan kaitan atau relasi dalam matematika”.

Menurut Skemp (dalam Ferry dan Ghanny 2014: 50) mengatakan bahwa “Pemahaman matematis didefinisikan sebagai kemampuan yang mengaitkan notasi dan simbol matematika yang relevan dengan ide-ide matematika dan mengkombinasikannya kedalam rangkaian penalaran logis”. Sedangkan menurut Kurniawan (dalam Ferry dan Ghanny 2014: 50) yaitu :

Pengertian pemahaman matematis dapat dipandang sebagai proses dan tujuan dari suatu pembelajaran matematika. Pemahaman matematis sebagai proses berarti pemahaman matematis adalah suatu proses pengamatan kognisi yang tak langsung dalam menyerap pengertian dari konsep atau teori yang akan dipahami pada keadaan dan situasi-situasi yang lainnya. Sedangkan sebagai tujuan, pemahaman matematis berarti suatu kemampuan memahami konsep, membedakan sejumlah konsep-konsep yang saling terpisah, serta kemampuan melakukan perhitungan secara bermakna pada situasi atau permasalahan-permasalahan yang lebih luas.

Menurut Hirschfeld (2008: 4) mengatakan bahwa:

A shift must occur in mathematics instruction from rote memorizing and performing algorithms, to critical thinking and conceptual understanding. This should result in improved student attitudes toward mathematics. Pendapat tersebut menjelaskan bahwa hasil dari perubahan cara belajar matematika adalah mulai dari mengingat rumus dan mempelajari algoritma kemudian berpikir kritis dan terakhir barulah pemahaman konsep.

Menurut Duffin dan Simpson (dalam Annajmi, 2016: 2) mengatakan bahwa :

Siswa memiliki kemampuan konsep apabila siswa mampu (1) Menjelaskan konsep atau mampu mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya. (2) Mengungkapkan konsep pada berbagai situasi yang berbeda, dan (3) Mengembangkan beberapa akibat dari adanya suatu konsep. Oleh karena itu dapat dikatakan seseorang siswa memiliki pemahaman konsep atau matematis yang baik apabila mampu menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep serta menggunakan konsep dalam pemecahan masalah.

Dari beberapa pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman matematis adalah kemampuan siswa memahami tentang konsep, prosedur atau algoritma, memberi contoh dari konsep, dan kemampuan siswa menggunakan strategi penyelesaian serta melakukan perhitungan secara bermakna terhadap suatu masalah yang diberikan. Seseorang yang telah memiliki kemampuan pemahaman matematis berarti orang tersebut telah mengetahui apa yang dipelajarinya, langkah-langkah yang dilakukan, dan dapat menggunakan berbagai konsep *internal* dan *eksternal* matematika.

Dalam belajar matematika siswa tidak hanya diminta untuk mengetahui suatu konsep, namun lebih dari itu siswa juga diharapkan mampu memahami serta menguasai konsep tersebut sehingga siswa mampu mengaplikasikan konsep yang dipelajari dalam berbagai kasus atau memecahkan masalah dalam belajar matematika. Oleh karena itu, pemahaman matematis sebagai salah satu tingkat berpikir matematis dalam belajar matematika perlu dikembangkan kepada siswa agar ketika siswa belajar matematika siswa tidak hanya mengetahui dan memahami konsep saja tetapi lebih dari itu siswa juga harus mengetahui dan memahami prosedur pengerjaanya.

Afgani D (2011: 4.5) mengatakan bahwa:

Pada umumnya para ahli mengukur kemampuan pemahaman matematis melalui indikator:

- 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.

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 2 juga dalam kriteria cukup tetapi rata-rata untuk indikator

tersebut sudah mencapai 2 sehingga peneliti tidak mengambil indikator tersebut. 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.

2.2 Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*)

Djamarah dan Zain (2010: 5) mengatakan bahwa “Strategi adalah suatu garis-garis besar haluan untuk bertindak dalam usaha mencapai sasaran yang telah ditentukan”. Menurut Kemp (dalam Suyadi, 2013: 13) menjelaskan bahwa “Strategi pembelajaran merupakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru serta peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien”. Sedangkan menurut Hamdani (2011: 19) mengatakan bahwa “Strategi dapat diartikan sebagai suatu susunan, pendekatan, atau kaidah-kaidah untuk mencapai suatu tujuan dengan menggunakan tenaga, waktu, serta kemudahan secara optimal”. Berdasarkan defenisi yang telah dikemukakan oleh para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu susunan perencanaan yang berisi rangkaian kegiatan untuk bertindak atau langkah-langkah pembelajaran yang ditempuh oleh guru dan siswa agar sasaran dan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien.

Pembelajaran inkuiri adalah pembelajaran dimana siswa di dorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan mendorong guru, siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa untuk menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri (Kunandar, 2014: 377). Sedangkan Djamarah dan Zain (2010: 19) berpendapat bahwa “Inkuiri adalah belajar mencari dan menemukan sendiri”.

Menurut Hanggara (2015: 72) mengatakan bahwa:

Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan strategi pembelajaran yang diorganisasikan lebih terstruktur, dimana guru mengendalikan keseluruhan proses interaksi dan menjelaskan prosedur penelitian yang harus dilakukan oleh siswa. Siswa memperoleh pedoman sesuai dengan yang dibutuhkan. Pedoman tersebut biasanya berupa pertanyaan-pertanyaan yang membimbing siswa untuk menemukan penyelesaian masalah.

Menurut Pupuh dan Sobri (dalam Istarani 2012: 177) mengatakan bahwa “Inkuiri adalah belajar mencari dan menemukan sendiri”. Dalam sistem belajar mengajar ini guru menyajikan bahan pelajaran tidak dalam bentuk final, tetapi anak didik diberi peluang untuk menemukan sendiri dengan menggunakan metode pemecahan masalah.

Menurut Elyani (dalam Sukmawati dan Sukadasih, 2014: 203) mengatakan bahwa:

Inkuiri terbimbing merupakan suatu strategi pembelajaran yang berupaya untuk menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada siswa, sehingga siswa lebih banyak belajar sendiri dan mampu mengembangkan kreativitasnya dalam memecahkan masalah. Peranan guru dalam inkuiri terbimbing adalah sebagai pembimbing dan fasilitator.

Menurut Ling Shih,dkk (dalam Hanggara, 2015: 72) mengatakan bahwa:

Inquiry Based Learning is a concept which encourages teachers to allow learners to get in touch with authentic situations, and to explore and to solve problems that are analogs to real life. Yang artinya pembelajaran inkuiri adalah suatu konsep yang mendorong guru untuk memberikan kesempatan pebelajar untuk memperoleh keterampilan dengan menyajikan situasi nyata dan untuk menyelidiki dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata.

Berdasarkan pendapat para ahli mengenai strategi pembelajaran inkuiri diatas dapat disimpulkan strategi pembelajaran inkuiri adalah strategi pembelajaran yang berpusat kepada siswa dengan rangkaian kegiatan yang menekankan pada proses berpikir kritis, logis, analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari masalah yang dipertanyakan.

Suyadi (2013: 116) mengatakan “Tujuan utama pembelajaran inkuiri adalah membantu peserta didik untuk dapat mengembangkan disiplin ilmu

intelektual dan keterampilan berpikir dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan dan mendapatkan jawaban atas rasa ingin tahu mereka.”

Orlich (1998) (dalam Amri dan Ahmadi, 2010: 89) menyatakan:

Ada beberapa karakteristik inkuiri terbimbing yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Mengembangkan kemampuan berpikir siswa melalui observasi spesifik hingga mampu membuat inferensi atau generalisasi
2. Sasarannya adalah mempelajari proses pengamatan kejadian atau objek dan menyusun generalisasi yang sesuai
3. Guru mengontrol bagian tertentu dari pembelajaran, misalnya kejadian, data, materi dan berperan sebagai pemimpin kelas
4. Setiap siswa berusaha membangun pola yang bermakna berdasarkan hasil observasi di dalam kelas
5. Kelas diharapkan berfungsi sebagai laboratorium pembelajaran
6. Biasanya sejumlah generalisasi akan diperoleh siswa
7. Guru memotivasi semua siswa untuk mengkomunikasikan generalisasinya sehingga dapat dimanfaatkan seluruh siswa dalam kelas

Dalam menggunakan strategi inkuiri terdapat beberapa prinsip yang harus diperhatikan oleh guru. Sanjaya (2014: 199) mengemukakan:

Prinsip strategi pembelajaran inkuiri sebagai berikut :

1. Berorientasi pada Pengembangan Intelektual
Tujuan utama dari strategi ini adalah pengembangan berfikir. Dengan demikian, strategi ini selain berorientasi pada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar. Karena itu, kriteria keberhasilan dari proses pembelajaran dengan menggunakan strategi inkuiri bukan hanya ditentukan oleh sejauh mana siswa dapat menguasai materi pelajaran, akan tetapi juga sejauh mana siswa beraktivitas mencari dan menemukan sesuatu.
2. Prinsip Interaksi
Proses pembelajaran pada dasarnya adalah interaksi, baik interaksi antar siswa maupun interaksi siswa dengan guru , bahkan interaksi antara siswa dengan lingkungan. Pembelajaran sebagai proses interaksi berarti menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, tetapi sebagai pengatur lingkungan atau pengatur interaksi itu sendiri.
3. Prinsip Bertanya
Peran guru yang harus dilakukan dalam menggunakan strategi pembelajaran inkuiri adalah guru sebagai penanya. Sebab kemampuan siswa untuk menjawab setiap pertanyaan pada dasarnya sudah merupakan sebagian dari proses berpikir.

4. Prinsip Belajar Untuk Berpikir
Belajar bukan hanya mengingatkan sejumlah fakta, akan tetapi belajar adalah proses berpikir, yakni proses mengembangkan potensi seluruh otak, baik otak kiri maupun otak kanan.
5. Prinsip Keterbukaan
Belajar adalah proses mencoba berbagai kemungkinan, segala sesuatu mungkin terjadi. Oleh karena itu, siswa perlu diberikan untuk mencoba sesuai dengan perkembangan logika dan nalarnya.

Menurut Sanjaya (2014: 201) “Secara umum, terdapat 6 langkah-langkah proses pembelajaran inkuiri, yaitu 1) Orientasi, 2) merumuskan masalah, 3) merumuskan hipotesis, 4) mengumpulkan data, 5) menguji hipotesis, 6) merumuskan kesimpulan”. Keenam langkah tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Orientasi

Orientasi merupakan langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang *responsive*. Pada langkah ini guru atau pendidik mengkondisikan peserta didik agar siap melaksanakan proses pembelajaran.

Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam tahap orientasi adalah:

- a. Menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik
- b. Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk mencapai tujuan
- c. Menjelaskan pentingnya topik pembelajaran

2. Merumuskan Masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa peserta didik pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang peserta didik untuk berpikir memecahkan teka-teki tertentu. Beberapa hal yang diperhatikan dalam merumuskan masalah diantaranya adalah:

- a. Masalah hendaknya dirumuskan sendiri oleh peserta didik
- b. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki dengan jawaban yang pasti
- c. Konsep dalam masalah adalah konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh peserta didik

3. Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang diuji. Siswa diharapkan adapat membuat rumusan hipotesis dari suatu permasalahan. Guru mengembangkan kemampuan berhipotesis setiap siswa dengan mengajukan pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk merumuskan hipotesis.

4. Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data adalah aktivitas mencari informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam strategi pembelajaran inkuiri, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual.

5. Menguji Hipotesis

Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Adapun yang terpenting dalam menguji hipotesis adalah mencari tingkat keyakinan peserta didik atas jawaban yang diberikan.

6. Merumuskan Kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Merumuskan kesimpulan merupakan langkah penting dalam proses pembelajaran. Sering kali banyaknya data yang diperoleh menyebabkan kesimpulan yang disimpulkan tidak fokus terhadap masalah yang hendak dipecahkan. Oleh karena itu, untuk mencapai kesimpulan yang akurat, sebaiknya guru mampu menunjukkan pada peserta didik data yang relevan.

Jauhar (2011: 79) menjelaskan bahwa:

Inkuiri pada dasarnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dalam membangun pemahaman dan keterampilan melalui interaksi dengan lingkungan social seperti teman sejawat, guru dan sumber-sumber belajar lain. Interaksi dengan lingkungan memungkinkan seseorang siswa memperbaiki pemahaman dan memperkaya pengetahuannya melalui kegiatan bertanya jawab atau berdiskusi dalam kelompok belajarnya. Inkuiri mendukung prinsip ini karena pada dasarnya kegiatan inkuiri dirancang agar siswa belajar dalam kelompok dan guru berperan sebagai fasilitator.

Kaniawati (2010: 7) menyatakan :

Strategi pembelajaran inkuiri dapat dibagi menjadi lima macam, yaitu:

1. Inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*)
2. Modifikasi Inkuiri (*Modified Inquiry*)
3. Inkuiri Bebas (*Free Inquiry*)
4. Inkuiri Pendekatan Peranan (*Inquiry Role Approach*)
5. Mengundang ke Inkuiri (*Invitation To Inquiry*)

Dari kelima macam jenis pembelajaran inkuiri tersebut dalam penelitian ini strategi yang akan dilibatkan adalah strategi inkuiri terbimbing, dikarenakan siswa MTs Al-Munawwarah Pekanbaru belum terbiasa belajar dengan pendekatan strategi inkuiri serta masih dalam taraf belajar proses ilmiah, sehingga peneliti beranggapan strategi inkuiri terbimbing lebih cocok diterapkan. Inkuiri terbimbing biasanya digunakan bagi siswa-siswa yang belum berpengalaman dalam belajar dengan pendekatan inkuiri. Pada tahap-tahap awal pengajaran diberikan bimbingan lebih banyak yaitu berupa pertanyaan-pertanyaan pengarah agar siswa mampu menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru.

Peneliti juga tidak memilih pembelajaran dengan metode *Discovery Learning* dikarenakan *discovery* merupakan bagian dari *inquiry*, atau *inquiry* merupakan perluasan proses *discovery* yang digunakan lebih mendalam. Selanjutnya Depdikbud (2014 : 14) juga menyebutkan bahwa “*Discovery Learning* mempunyai prinsip yang sama dengan inkuiri (*inquiry*). Tidak ada perbedaan yang prinsipil pada kedua istilah ini, pada *Discovery Learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui”. Perbedaannya *discovery* dengan *inquiry* ialah bahwa pada *discovery* masalah yang diperhadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru, sedangkan pada inkuiri masalahnya bukan hasil rekayasa, sehingga siswa harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian.

Sanjaya (2014: 197) mengatakan bahwa:

Strategi pembelajaran inkuiri akan efektif manakala :

- 1) Guru mengharapkan siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan.
- 2) Jika bahan pelajaran yang akan diajarkan tidak berbentuk fakta atau konsep yang sudah jadi, akan tetapi sebuah kesimpulan yang perlu pembuktian.
- 3) Jika proses pembelajaran berangkat dari rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu.
- 4) Jika guru akan mengajar pada sekelompok siswa yang rata-rata memiliki kemauan dan kemampuan befikir.
- 5) Jika jumlah siswa yang belajar tak terlalu banyak sehingga bisa dikendalikan oleh guru.
- 6) Jika guru memiliki waktu yang cukup untuk menggunakan pendekatan yang berpusat pada siswa.

Menurut Sanjaya (2014: 208) :

Strategi pembelajaran inkuiri adalah strategi pembelajaran yang banyak dianjurkan karena memiliki beberapa keunggulan antara lain:

- 1) Merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
- 2) Memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
- 3) Merupakan strategi pembelajaran yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
- 4) Strategi pembelajaran inkuiri dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Artinya, siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

Selanjutnya menurut Sanjaya (2014: 208) menyatakan bahwa:

Selain memiliki keunggulan, strategi pembelajaran inkuiri juga memiliki kelemahan antara lain :

- 1). Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena itu terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
- 2). Kadang- kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan,

- 3). Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka strategi pembelajaran inkuiri akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

Memperhatikan kelemahan strategi pembelajaran inkuiri di atas maka ada kemungkinan siswa tidak dapat menyelesaikan tugas-tugasnya, karena tidak semua siswa akan mampu belajar secara mandiri sehingga memerlukan waktu yang cukup lama. Untuk mengatasi hal tersebut maka peneliti akan menerapkan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang disusun sedemikian rupa untuk menemukan konsep dan rumus sehingga dapat menggunakan waktu seefisien mungkin. Oleh sebab itu LKS dibuat khusus untuk membimbing siswa dalam melakukan percobaan dan menarik kesimpulan. Langkah- langkah yang digunakan dalam penelitian ini adalah langkah-langkah menurut Sanjaya.

2.3 Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan, antara lain:

1) Tahap Persiapan

Adapun persiapan yang dilakukan adalah:

1. Mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, LKS, dan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa.
2. Menyusun kelompok- kelompok belajar dimana dalam satu kelas tersebut berjumlah 28 orang siswa perempuan. Setiap kelompok heterogen secara akademik dimana terdapat tujuh kelompok yang beranggotakan empat orang siswa.

2) Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan proses belajar mengajar akan dilaksanakan dengan menerapkan strategi inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) dijabarkan pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Tahap pelaksanaan pembelajaran Inkuiri Terbimbing

No	Kegiatan	
	Guru	Peserta Didik
1	<p>Kegiatan Awal (Orientasi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam (membaca do'a), menyapa dan mengabsen siswa 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan materi yang akan dipelajari 3. Guru menyampaikan apersepsi tentang materi sebelumnya yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari 4. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik 5. Guru menjelaskan langkah-langkah kegiatan pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing 	<p>(Orientasi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam, berdo'a dan siswa bersiap-siap untuk proses kegiatan belajar mengajar 2. Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru 3. Peserta didik memperhatikan topik dan apersepsi yang disampaikan guru 4. Peserta didik memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru 5. Peserta didik memperhatikan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang disampaikan guru
2	<p>Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menginstruksikan siswa untuk duduk dalam kelompok yang telah ditentukan dan guru memberikan masing-masing kelompok LKS untuk melaporkan hasil kegiatan pembelajaran 2. Memberikan informasi tentang ulasan materi dan menjelaskannya secara garis besar tentang materi yang akan dipelajari <p>(Merumuskan Masalah)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menyajikan masalah dengan cara bertanya tentang sesuatu permasalahan yang ada pada Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk memancing rasa ingin tahu siswa 4. Mendorong dan membimbing peserta didik melakukan pengkajian terhadap permasalahan 5. Meminta setiap peserta didik untuk mendiskusikan masalah yang telah diberikan <p>(Merumuskan Hipotesis)</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru membimbing siswa dalam membuat suatu hipotesis yang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Duduk dikelompoknya masing-masing 2. Mendengarkan penjelasan guru <p>(Merumuskan Masalah)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik membaca dan memahami permasalahan yang diberikan guru <p>(Merumuskan Hipotesis)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Peserta didik membuat hipotesis pada LKS yang telah diberikan

	<p>relevan sesuai dengan rumusan masalah yang telah disajikan</p> <p>(Mengumpulkan Data)</p> <p>7. Meminta peserta didik mengumpulkan data dari berbagai referensi guna memperkuat hipotesis dan mencari jawaban dari pertanyaan yang terdapat dalam LKS</p> <p>(Menguji Hipotesis)</p> <p>8. Meminta peserta didik untuk menguji hipotesis dari data yang telah dikumpulkan</p> <p>(Merumuskan Kesimpulan)</p> <p>9. Membimbing peserta didik mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis</p> <p>10. Meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas</p> <p>11. Guru membimbing jalannya diskusi sebagai fasilitator</p>	<p>(Mengumpulkan Data)</p> <p>5. Peserta didik bekerja sama dalam mengumpulkan data dari berbagai referensi guna memperkuat hipotesis dan mencari jawaban dari pertanyaan yang terdapat dalam LKS</p> <p>(Menguji Hipotesis)</p> <p>6. Peserta didik menganalisis dan menguji hipotesis dari data yang telah ditemukan dan menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKS</p> <p>(Merumuskan Kesimpulan)</p> <p>7. Bersama-sama mendeskripsikan hasil temuan berdasarkan hasil pengujian hipotesis</p> <p>8. Salah satu kelompok maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya</p> <p>9. Mengikuti jalannya diskusi dengan antusias dan mendengarkan jawaban dari kelompok yang sedang presentasi</p>
<p>3</p>	<p>Kegiatan Akhir</p> <p>1. Memberi latihan kepada peserta didik</p> <p>2. Menginformasikan pokok materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya</p> <p>3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam</p>	<p>1. Mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru</p> <p>2. Mendengarkan dan mencatat materi yang dipelajari pada pertemuan berikutnya</p> <p>3. Menjawab salam</p>

3). Penilaian dan Tindak Lanjut.

Tahap penilaian merupakan penilaian atas hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran. Evaluasi dilakukan pada pertemuan ke 4 dan pertemuan ke 8 (pertemuan terakhir). Adapun evaluasi yang diberikan berupa ulangan harian dalam bentuk soal uraian.

2.4 Hubungan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan Kemampuan Pemahaman Matematis.

Menurut (Amri dan Ahmadi 2010: 89) mengatakan “Inkuiri terbimbing tergolong kedalam inkuiri tingkat pertama dimana kegiatan inkuiri adalah masalah siswa dikemukakan guru atau bersumber dari buku teks kemudian siswa bekerja untuk menemukan jawaban terhadap masalah tersebut di bawah bimbingan intensif guru”. Sedangkan menurut (Trianto, 2013: 114) mengatakan bahwa “Inkuiri merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Guru harus selalu merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan apapun materi yang diajarkan”.

Menurut Herdian (2010: 4) mengatakan bahwa :

Pembelajaran inkuiri terbimbing ini digunakan bagi siswa yang kurang berpengalaman belajar dengan inkuiri. Dengan pembelajaran inkuiri terbimbing ini siswa belajar lebih berorientasi pada bimbingan dan petunjuk dari guru hingga siswa dapat memahami konsep-konsep pelajaran. Pendekatan ini siswa akan dihadapkan pada tugas-tugas yang relevan untuk diselesaikan baik melalui diskusi kelompok maupun secara individual agar mampu menyelesaikan masalah dan menarik suatu kesimpulan secara mandiri.

Menurut (Amri dan Ahmadi,2010: 95) menjelaskan bahwa:

Kegiatan pembelajaran selama menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing ditentukan oleh keseluruhan aspek pengajaran di kelas, proses keterbukaan dan peran aktif. Keseluruhan proses pembelajaran inkuiri terbimbing pada prinsipnya membantu siswa menjadi mandiri, percaya diri, dan yakin pada kemampuan intelektualnya sendiri untuk terlibat secara aktif.

Pada saat penyajian kelas terjadi intereksi antara siswa dengan guru yang diharapkan dapat menjadi wadah bagi siswa untuk bertanya dan menggali informasi dan memberikan kesempatan kepada guru untuk memotivasi dan membimbing siswa dalam menemukan dan memahami materi pembelajaran yang berorientasi pada kegiatan siswa tanpa guru sebagai fokus utama yang memberikan materi pembelajaran seutuhnya. Pada kegiatan kelompok terjadi

interaksi siswa dengan siswa yang diharapkan masing- masing kelompok saling berbagi informasi, menggunakan pengetahuan dan kerjasama dalam kelompok diskusinya untuk menyelesaikan suatu permasalahan dan saling membantu dalam membangun pengetahuan baru dengan mengintegritaskan pengetahuan lama masing-masing individu. Dengan diterapkannya strategi pembelajaran ini dapat membuat pemahaman siswa terhadap pelajaran akan lebih baik dan akhirnya berdampak pada pemahaman matematis yang lebih baik.

2.5 Hasil Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2013) dengan judul penerapan strategi inkuiri terbimbing dalam pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII.2 SMPN 11 Pekanbaru tahun ajaran 2012/2013. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII.2 SMPN 11 Pekanbaru. Hal ini terlihat pada analisis ketercapaian KKM rata-rata hasil belajar siswa pada skor dasar, ulangan harian I dan II, dimana pada skor dasar ketercapaian KKM sebanyak 17 orang (44,74%) dengan nilai rata-rata 68,79, pada ulangan harian 1 ketercapaian KKM sebanyak 21 orang (55,26%) dengan nilai rata-rata 72,29 dan pada ulangan harian 2 ketercapain KKM sebanyak 28 orang (73,68%) dengan nilai rata-rata 79,95. Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan strategi inkuiri terbimbing dalam pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VII.2 SMPN 11 Pekanbaru tahun ajaran 2012/2013.

Namun dalam penelitian ini juga terdapat beberapa kelemahan diantaranya (1) penyelesaian LKS tidak tepat waktu (2) masih ada terdapat kebiasaan siswa dalam belajar yang masih meniru hasil kerja temannya membuat siswa kurang mandiri. Berdasarkan hasil penelitian dan kekurangan yang terdapat di dalamnya maka disarankan beberapa hal yaitu (1) Guru mengorganisir waktu dengan baik agar lebih efektif (2) Agar penerapan strategi inkuiri terbimbing dalam pembelajaran kooperatif dapat berlangsung dengan baik sesuai dengan

perencanaan, maka sebaiknya guru menginformasikan setiap tahap dalam pelaksanaan strategi inkuiri terbimbing dalam pembelajaran kooperatif dengan lebih jelas dan rinci kepada siswa.

Penelitian lain yang relevan dengan penelitian ini yaitu kajian hasil penelitian yang dilakukan oleh Kurniasari (2015) dengan judul Penerapan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII.F SMP Negeri Rengat Barat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa ditinjau dari pembelajaran dan kategori kemampuan matematika siswa. Hal ini terlihat dari persentase skor pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan dari skor dasar. Persentase pada skor dasar adalah 46,88% dengan kriteria rendah, dan persentase pada pada siklus I tes kemampuan pemahaman matematis I adalah 65,21% dengan kriteria cukup. Persentase yang diperoleh pada siklus II tes kemampuan pemahaman matematis II mencapai 75% dengan kriteria tinggi. Artinya dalam tindakan ini kemampuan pemahaman matematis siswa semakin meningkat setelah diterapkan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing dalam proses pembelajaran.

Dalam pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini masih terdapat kekurangan yang dilakukan peneliti, ini terlihat dari perencanaan atau penyusunan perangkat penelitian dan pelaksanaan tindakan penelitian. Saran yang diberikan oleh Kurniasari kepada peneliti berikutnya adalah (1) pada tahap pelaksanaan penerapan strategi inkuiri hendaknya lebih memperhatikan waktu pelaksanaan agar perencanaan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. (2) Kemudian sebaiknya lembar pengamatan difungsikan dengan maksimal dan diisi sesuai dengan petunjuk pengisian, agar pada hasil dan pembahasan dapat terlihat proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Kedua penelitian yang telah dikemukakan diatas merupakan penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Dengan adanya penelitian yang relevan dengan penelitian ini diharapkan tujuan penelitian ini dapat terwujud yaitu

memperbaiki proses pembelajaran dan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII.Fatimah MTs Al-Munawwarah Pekanbaru.

2.6 Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah penerapan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII.Fatimah MTs Al-Munawwarah Pekanbaru pada materi pokok bangun datar segi empat semester genap tahun ajaran 2017/2018.

