

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran matematika merupakan kegiatan yang dijalani siswa untuk berhitung, menganalisis, berfikir kritis, serta menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan pembelajaran matematika adalah untuk meningkatkan kemampuan (kompetensi) atau keterampilan dalam memecahkan masalah yang dapat dimiliki oleh siswa.

Namun, berdasarkan observasi yang telah dilakukan terdapat beberapa permasalahan yang menghambat tercapainya proses pembelajaran matematika tersebut. Akibatnya, masalah tersebut dapat berdampak buruk pada tercapainya tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu solusi alternatif yang dapat menyelesaikan permasalahan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.

Permasalahan pertama yaitu proses pembelajaran kurang mendukung siswa untuk aktif di kelas. Pada saat pembelajaran berlangsung, siswa kurang konsentrasi pada materi pelajaran. Hal ini dapat dilihat ketika proses pembelajaran, siswa cenderung sering mengajak siswa lain untuk bermain dan berbincang-bincang (Mardyan 2012:151) berpendapat bahwa:

“Ada permasalahan pertama berkaitan dengan indikator keaktifan yaitu pada saat mengerjakan tugas yang diberikan guru, siswa masih menyalin hasil pekerjaan dari teman mereka yang lebih pintar, sehingga ketika guru mengajukan pertanyaan, mereka tidak mampu menjawab dan membuat hasil pekerjaannya di depan kelas. Sementara itu, permasalahan kedua berkaitan dengan hasil belajar siswa yang terlihat dari hasil pekerjaan tugas siswa yang belum maksimal. Permasalahan tersebut mengakibatkan kompetensi siswa dalam pembelajaran matematika tidak tercapai”.

Dampak dari kondisi tersebut adalah kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, pasifnya siswa dalam kegiatan pembelajaran berefek pada keberhasilan belajar siswa. Misalnya saat selesai menjelaskan guru, bertanya siapa yang belum mengerti, lalu siswa hanya diam. Tetapi pada saat mengerjakan soal

yang berbeda dengan contoh, mereka salah mengerjakannya (Dewantara 2012:4), berpendapat bahwa:

“Strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru adalah strategi yang berpusat pada guru (*teacher center strategies*). Dilihat guru dari kegiatan pengelolaan materi pembelajaran, keterampilan berbicara mengakibatkan siswa pasif dan kurang bergairah mengikuti pembelajaran. Maka guru harus tepat memilih strategi pembelajaran, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal dengan efektif dan efisien”.

Pembelajaran matematika yang kurang melibatkan siswa secara aktif akan menyebabkan siswa tidak memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika dengan baik. Hal ini menjelaskan bahwa pada kegiatan belajar mengajar siswa dituntut untuk aktif berpartisipasi sehingga dapat menjadikannya lebih mandiri. Dan memiliki kemampuan komunikasi matematik (*mathematical communication skill*).

Permasalahan kedua yaitu siswa kurang mampu menerapkan konsep dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran yang berpusat pada guru menyebabkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika lebih cepat dilupakan, sehingga pengertian siswa tentang konsep sangat lemah. Kondisi ini membuat siswa tidak mampu memahami konsep matematika penyesuaian dengan baik dan mengerjakan tugas sendiri (Hidayanto 2016:1) berpendapat bahwa:

“Dampaknya siswa tidak menguasai materi dan mengerjakan konsep matematika yang telah diberikan oleh guru. Membuat siswa rendahnya hasil belajar matematika bukan hanya disebabkan karena matematika yang sulit, melainkan disebabkan oleh beberapa faktor yaitu siswa itu sendiri, guru, pendekatan pembelajaran, dan lingkungan belajar yang saling berhubungan satu sama lain”.

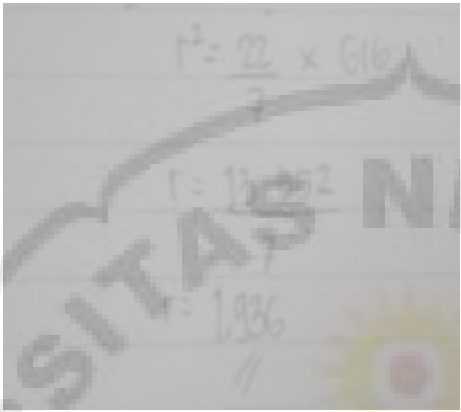
Rendahnya pembelajaran matematika disebabkan karena rendahnya prestasi belajar siswa dalam penyelesaian masalah terkait konsep matematik. Siswa kurang kreatif dalam pembelajaran, kurangnya literatur belajar, kurang latihan soal dan kurang memecahkan masalah. Kurang latihan soal dikarenakan (1) siswa kurang percaya diri dengan jawaban yang diperoleh antara benar atau salah karena soal tersebut tidak interaktif, (2) soal yang ditampilkan kurang menarik.

Kurangnya kegiatan pemecahan masalah yang dilakukan siswa dengan teman atau dengan guru akibat adanya perasaan rada malu karena tidak tahu atau takut kalau salah. Berikut adalah hasil salah pengerjaan masalah matematik yang diajukan siswa:

1. Andi memiliki sebuah lapangan berbentuk lingkaran dengan jari-jari 56 cm, Tentukan keliling lapangan yang dimiliki Andi saat ini adalah?
 - a. Apakah yang diketahui dan ditanya dalam soal?
 - b. Bagaimana kamu merencanakan penyelesaian untuk masalah tersebut?
 - c. Gunakanlah rencana yang telah kamu buat untuk menyelesaikan soal!
 - d. Simpulkan jawaban yang kamu peroleh!

Tabel 1.1. Hasil Pekerjaan Siswa

No	Hasil Pekerjaan Siswa	Analisis Kesalahan
1.		<p>a. Siswa belum mampu memahami masalah soal sehingga siswa tidak mampu menentukan hal yang diketahui, ditanya dan syarat yang diperlukan untuk menyelesaikan soal</p>
2.		<p>b. Siswa belum mampu merencanakan penyelesaian dengan tidak menuliskan secara lengkap rumus yang digunakan.</p> <p>c. Siswa mencoba menyelesaikan pertanyaan 1 dan 2 tanpa</p>

3.		<p>menggunakan bentuk aljabar namun operasi yang dilakukan mendekati benar.</p> <p>d. Siswa belum mampu memeriksa kembali hasil penyelesaian pada pertanyaan dan tidak memberikan penjelasan yang diminta dari pertanyaan tersebut.</p>
----	---	---

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 1 Kualuh Hulu, diperoleh data sebanyak 45% orang siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis dalam kategori sangat tinggi 75 % siswa hanya mampu memahami soal dan merencanakan penyelesaian masalah, 25 % siswa mampumerencanakan dan melaksanakan penyelesaian masalah dengan kategori sedang, dan hanya 10 % siswa yang mampu memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh.

Berdasarkan jawaban siswa yang tertera pada tabel di atas diperoleh bahwa siswa belum mampu dalam memahami masalah dari soal tersebut, hal itu terlihat dari jawaban siswa yang belum bisa menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal teraebut, siswa belum mamnu untuk merencanakan penyelesaian masalah atau menulis rumus yang digunakan, tidak menyelesaikan masalah, dan tidak dapat memeriksa kembali jawaban serta memberikan kesimpulan. Dari hasil survei yang dilakukan penelitian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa masih sangat rendah.

Kenyataan tersebut didukung oleh data hasil wawancara peneliti dengan salah seorang guru matematika di SMP Negeri 1 Kualuh Hulu yang menyatakan bahwa pembelajaran masih terpusat pada guru, model yang digunakan masih bersifat konvensional (ceramah). Sebagai kegiatan pembelajaran masih terlalu di

bimbing oleh guru sedangkan pembelajaran optimal itu siswa harus bisa belajar lebih mandiri dan guru hanya sebagai fasilitator dalam pembelajaran.

Guru merupakan faktor penentu terhadap berhasilnya proses pembelajaran disamping faktor pendukung yang lainnya. Guru sebagai mediator dalam menstransfer ilmu pengetahuan terhadap siswa. Di dalam kegiatan guru harus mempunyai metode-metode yang paling sesuai untuk bidang studi. Sehubungan dengan fungsinya sebagai pengajar, pendidik, dan pembimbing, maka diperlukan adanya berbagai peranan pada diri guru yang senantiasa menggambarkan pola tingkah laku yang diharapkan dalam berbagai interaksinya. Peranan metode mengajar yang tepat diperlukan demi berhasilnya proses pendidikan dan usaha pembelajaran di sekolah. Seperti yang diungkapkan oleh Slameto (2010:65) bahwa:

“Model mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula. Metode mengajar yang kurang baik itu dapat terjadi misalnya karena guru kurang persiapan dan kurang mengasai bahan pelajaran sehingga guru tersebut menyajikannya tidak jelas atau sikap guru terhadap siswa dan terhadap mata pelajaran itu sendiri tidak baik, sehingga siswa kurang senang terhadap pelajaran atau gurunya. Akibatnya, siswa malas untuk belajar”.

Dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika, hendaknya guru berusaha melatih dan membiasakan siswa melakukan pemecahan masalah dalam kegiatan pembelajaran. Sanjaya (2006:195) berpendapat bahwa, “Pendekatan pembelajaran Inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Karena dalam kegiatan pembelajaran menekankan proses berfikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan melalui pendekatan Inkuiri berbagai masalah yang dihadapi”. Sedangkan menurut Afandi dkk (2013:4) “melalui pendekatan Inkuiri siswa diharap mampu untuk menganalisa dan mengkritisi suatu masalah yang diberikan sehingga nantinya siswa mampu untuk memecahkan berbagai masalah yang dihadapi”.

Langkah-langkah dalam pendekatan Inkuiri yaitu, mengajukan masalah, mengajukan dugaan, mengumpulkan data, menguji dugaan (konjektur), dan merumuskan kesimpulan. Sehingga untuk memfasilitasi langkah-langkah inkuiri tersebut dalam pembelajaran ini hendaknya para siswa didorong untuk bagaimana mereka memahami masalah, selanjutnya berpikir bagaimana mereka memberikan atau membuat suatu dugaan sementara dari suatu gejala atau situasi. Kemudian siswa dalam mengumpulkan data, melakukan pengamatan dan penyelidikan untuk memberikan jawaban atas dugaan yang telah dirumuskan (Lindawati, 2011:20).

Di sisi lain juga terdapat pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematik terutama kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yaitu pendekatan *Open Ended*. Penerapan *Open-Ended* dalam kegiatan pembelajaran adalah ketika siswa diminta mengembangkan metode, cara, atau pendekatan yang berbeda dalam menjawab permasalahan yang diberikan dan bukan berorientasi pada jawaban atau hasil akhir. Tujuan utama pembelajaran, siswa dihadapkan pada *Open-Ended* adalah bukan untuk mendapatkan jawaban tetapi lebih menekankan pada cara bagaimana sampai pada suatu jawaban. Jadi, tidak hanya ada satu pendekatan atau metode dalam memperoleh jawaban beberapa atau banyak (Hidayat dkk, 2018:113).

Jadi pendekatan *Open Ended* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah dengan berbagai cara dan jawaban benar lebih dari satu, kemudian didiskusikan untuk saling membandingkan hasil pekerjaan.

Dari penjelasan di atas, peneliti ingin mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik antara siswa yang diajar melalui pembelajaran Inkuiri dengan pembelajaran *Open Ended*. Adapun judul penelitian ini adalah **“Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas VIII SMP Negeri I Kualuh Hulu Yang Belajar Melalui Pendekatan Inkuiri Dan *Open Ended*”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka diperoleh dapat identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kualuh Hulu pada materi lingkaran masih rendah
2. Siswa kurang mampu menerapkan konsep matematika dalam pemecahan masalah matematik
3. Proses pembelajaran matematika kurang mendukung siswa untuk aktif di dalam kelas.
4. Hasil observasi menunjukkan bahwa pendekatan inkuiri dan pendekatan *Open Ended* belum perna digunakan.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, peneliti membatasi masalah disebabkan terbatasnya waktu, biaya dan pengetahuan yang dimiliki oleh penelitian, agar proses dan hasil penelitian terarah dan jelas. Masalah yang akan diteliti yaitu mengenai kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kualuh Hulu yang belajar melalui pendekatan Inkuiri dan *Open Ended*.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang belajar melalui pendekatan Inkuiri dan yang belajar melalui pendekatan *Open Ended*.
2. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kualuh Hulu yang belajar melalui pendekatan Inkuiri lebih baik dari pada siswa yang belajar dengan pendekatan *Open Ended*.

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan pada penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kualuh Hulu pada materi lingkaran setelah diajar melalui pendekatan Inkuiri dan pendekatan *Open Ended*.
2. Untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kualuh Hulu yang belajar melalui pendekatan Inkuiri lebih baik dari pada siswa yang belajar dengan pendekatan *Open Ended*.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan inovasi baru dalam hal pembelajaran baik bagi perorangan maupun bagi lembaga. Secara khusus manfaat penelitian adalah sebagai berikut.

1. Bagi siswa
 - a. Mengembangkan kreativitas dan kemandirian siswa
 - b. Membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa
 - c. Memberikan pengalaman dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa, khususnya kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.
2. Bagi calon guru/guru matematika

Dapat menjadi modal pembelajaran alternatif untuk membantu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
3. Bagi pihak sekolah

Serta menjadi bahan pertimbangan atau bahan rujukan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pelajaran matematik.
4. Bagi penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi salah satu masukan dalam mengembangkan penelitian.
5. Kegunaan lain bagi para pembaca pada umumnya: dengan penelitian dan pembahasan terhadap topik ini akan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan yang ada hubungannya dengan bidang dan pengajaran,

sekaligus dapat membawa manfaat bagi setiap insan yang membutuhkan.

1.7. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalah pahaman dalam memahami konteks permasalahan penelitian, maka perlu adanya penjelasan mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

Beberapa konsep dan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa adalah kemampuan siswa menerapkan matematika pada masalah (menyelesaikan soal matematika) yang tidak rutin ditinjau dari aspek:
 - a. Memahami masalah
 - b. Membuat rencana penyelesaian
 - c. Melaksanakan rencana penyelesaian
 - d. Memeriksa kembali
2. Pendekatan Inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Diharapkan melalui pendekatan Inkuiri siswa mampu untuk menganalisa dan mengkritisi suatu masalah yang diberikan sehingga nantinya siswa mampu untuk memecahkan berbagai masalah yang dihadapi.
3. Pendekatan *Open Ended* adalah pendekatan pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan yang memiliki metode atau penyelesaian yang benar lebih dari satu, sehingga dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan atau pengalaman menemukan, mengenali, dan memecahkan masalah dengan beberapa teknik.
4. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik adalah perbedaan rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematik yang menemukan perbedaan indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah matematik yang telah dikuasi siswa.