

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika dapat memberikan kemampuan untuk berfikir logis dalam memecahkan masalah, memberi keterampilan tinggi dalam berfikir kritis, sistematis, dan kreatif untuk memecahkan masalah. Sedangkan mata pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dianggap siswa paling sulit untuk dipahami dan dimengerti karena matematika itu abstrak. Obyek yang abstrak itu harus dihubungkan dengan kehidupan nyata. Matematika tidak dapat terlepas dalam kehidupan sehari – hari, baik saat mempelajari matematika maupun mata pelajaran lainnya (Kusmaryono, 2012). Oleh karena itu peran guru sangat dibutuhkan disini.

Permendiknas No. 22 Tahun 2006 menyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Sedangkan pemikiran kritis, kreatif, sistematis dan logis dapat dikembangkan melalui pendidikan matematika. Hal ini sangat mungkin karena matematika memiliki struktur dengan keterkaitan yang kuat dan jelas satu dengan yang lainnya serta berpola pikir yang konsisten (Depdiknas, 2003).

Kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting dalam kehidupan manusia. Setiap makhluk hidup pastilah akan menghadapi yang dinamakan masalah. Dalam hal ini pemecahan masalah dalam matematika juga sangat

berguna untuk meningkatkan analisis manusia seperti, membuktikan, memisalkan, mencari kemungkinan – kemungkinan yang ada dsb.

Penguasaan pemecahan masalah merupakan suatu kemampuan yang sangat penting, pemerintah memasukkan aspek pemecahan masalah ke dalam kurikulum matematika. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian masalah, peserta didik dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Melalui kegiatan ini, aspek – aspek kemampuan matematika penting seperti penerapan aturan pada masalah tidak rutin, penemuan pola penggeneralisasian, komunikasi matematika, dan lain – lain dapat dikembangkan secara lebih baik (Suherman, 2003).

Materi pecahan dianggap sulit oleh siswa karena siswa belum memahami konsep dasar dalam pecahan itu sendiri. Masalah yang timbul dalam materi pecahan pada siswa ialah konsep dasar, operasi pada pecahan dan sifat – sifat operasi. Materi pecahan dipilih karena banyaknya konsep dan sifat dalam pembelajaran pecahan yang harus dipecahkan oleh siswa. Siswa banyak mengalami kesulitan ketika pemecahan masalah dalam bentuk soal cerita. Dimana soal cerita membutuhkan pemahaman konsep yang lebih dari soal bentuk lainnya. Memecahkan suatu masalah merupakan aktifitas dasar bagi manusia. Kemampuan pemecahan masalah matematis sangat bergantung dengan adanya pembahasan mengenai matematis. Suatu masalah adalah situasi yang mana siswa memperoleh suatu tujuan, dan harus menemukan suatu makna untuk mencapainya (Prabawanto, 2009).

Tugas utama guru dalam proses pendidikan ialah melaksanakan pembelajaran. Pembelajaran merupakan upaya guru atau pendidik untuk peserta didik agar terjadi proses belajar. Proses belajar tersebut bertujuan untuk mengubah peserta didik menjadi lebih baik. Selain itu pembelajaran dilakukan dengan cara atau proses yang sudah direncanakan terlebih dahulu, dalam hal ini keberhasilan suatu proses pembelajaran tercermin dari hasil belajar peserta didik. Untuk mencapai hasil belajar dibutuhkan peran aktif dari seluruh komponen pembelajaran, terutama peserta didik yang menjadi input dan output, sedang guru atau pendidik sebagai fasilitator. Masalah yang dihadapi ialah kurangnya pemahaman siswa terhadap proses atau langkah – langkah dalam menyelesaikan masalah matematika. Siswa menganggap materi pecahan merupakan materi yang sulit untuk dipecahkan.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang sangat penting. Belajar matematika harus dilakukan secara kontinu atau terus menerus, karena materi dalam matematika saling berkaitan. Jika tidak demikian maka siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami materi yang baru. Pemahaman dalam matematika akan membantu siswa dalam memecahkan masalah matematika yang ia hadapi.

Pendidikan karakter adalah suatu sistem penanaman nilai-nilai karakter kepada warga sekolah yang meliputi komponen pengetahuan, kesadaran atau kemauan, dan tindakan untuk melakukan nilai-nilai tersebut baik terhadap Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama, lingkungan, maupun bangsa sehingga menjadi insan kamil. Rasulullah Muhammad SAW, sang Nabi terakhir dalam ajaran Islam, juga menegaskan bahwa misi utamanya

dalam mendidik manusia adalah untuk mengupayakan pembentukan karakter yang baik (*good character*).

“Usmah bin Zaid ra. berkata: saya mendengar Rasulullah SAW bersabda: akan dihadapkan orang yang berilmu, lalu keluarlah ia isi perutnya, lalu ia berputar-putar dengannya, sebagaimana himar yang berputar-putar mengelilingi tempat tambatannya. Lalu penghuni neraka disuruh mengelilinginya seraya bertanya: apakah yang menimpamu? Dia menjawab: saya pernah menyuruh orang pada kebaikan, tetapi saya sendiri tidak mengerjakannya, dan saya mencegah orang dari kejahatan, saya sendiri yang mengerjakannya” (HR. Bukhori Muslim).

Pendidikan karakter terutama karakter Islami diharapkan peserta didik mampu secara mandiri dan percaya diri meningkatkan dan menggunakan pengetahuannya, mengkaji dan menginternalisasikan serta mempersonalisasi nilai-nilai karakter dan akhlak mulia sehingga terwujud dalam perilaku sehari-hari. Pada tatanan yang lebih luas, pendidikan karakter nantinya diharapkan menjadi budaya sekolah.

Hasil observasi di MTs Athosari Kalirejo yang dilaksanakan pada tanggal 17 September 2016 menunjukkan bahwa masih menggunakan pembelajaran yang konvensional. Karena dirasa penggunaan metode konvensional kurang efektif terhadap siswa. Siswa masih kurang memahami penggunaan sifat dalam operasi hitung tertutup, komutatif dan asosiatif. Menunjukkan bahwa siswa kurang memiliki pemahaman dalam memecahkan masalah matematika materi pecahan kelas VII. Siswa masih

bingung ketika pertanyaan dengan dua tanda bilangan seperti (+) jumlah bertemu dengan (-) negatif.

Fakta tersebut memperlihatkan bahwa perlu diadakannya perubahan model pembelajaran yang digunakan guru selama ini. Model pembelajaran yang digunakan diharapkan merangsang keaktifan siswa dalam belajar matematika juga memudahkan siswa dalam menerima pembelajaran. Model pembelajaran yang efektif dan inovatif terhadap siswa, sehingga dapat meningkatkan daya tangkap siswa dalam pembelajaran yang ada.

Banyaknya model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran diharapkan model pembelajaran *realistic mathematics education* dapat meningkatkan keaktifan siswa dan pemahaman konsep siswa yang kurang. Model pembelajaran *realistic mathematics education* ialah aktivitas (*doing*) konstruktivis, realitas (kebermaknaan proses-aplikasi), pemahaman (menemukan-informal dalam konteks melalui refleksi, informal ke formal), *inter-twinment* (keterkaitan-interkoneksi antar konsep), interaksi (pembelajaran sebagai aktivitas sosial, *sharing*), dan bimbingan (dari guru dalam penemuan).

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *realistic mathematics education* ini dengan metode permainan, dimana permainan dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar. Metode pembelajaran bermain sangat disukai anak-anak pada umumnya. Apalagi pemanfaatan metode pembelajaran bermain dengan menggunakan macam-macam permainan tradisional. Saat ini, permainan tradisional sudah terpinggirkan karena kalah canggih dengan permainan modern. Padahal, permainan

tradisional sangat besar pengaruhnya terhadap perkembangan jiwa, fisik, dan mental anak (Sisca, 2012). Selain itu, permainan tradisional juga mengandung pesan moral dan nilai edukasi (Aachiyadi, 2006.). Salah satu permainan yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran ialah *hide and seek* atau di Indonesia disebut dengan petak umpet.

*Hide and seek* dalam penelitian ini yang dimaksud ialah dengan cara menyembunyikan soal dalam sebuah cerita sehingga siswa akan lebih tertarik untuk membaca soal karena terlihat seperti sebuah cerita. Dalam cerita tersebut ada permasalahan yang harus mereka selesaikan untuk mendapat hadiah atau *reward* atas keberhasilan mereka memecahkan masalah. Karena soal ini lebih sulit untuk dipecahkan maka dibentuklah kelompok dalam memecahkannya, sehingga siswa dapat memecahkan masalah bersama – sama.

*Shahih* Bukhari dan Muslim, dari Abu Musa Al Asy'ari, dari Nabi, beliau bersabda,

الْمُؤْمِنُ مِنَ الْمُؤْمِنِ كَالْبُنْيَانِ يَشُدُّ بَعْضُهُ بَعْضًا تَشَابَهًا كَيْبَةً صَاعِيَةً

“*seorang mukmin terhadap orang mukmin yang lain seperti satu bangunan, sebagian mereka menguatkan sebagian yang lain, dan beliau menjalin antara jari - jarinya*”

Penerapan *realistic mathematics education* berkarakter islami diharapkan dapat menambah pemahaman siswa dalam islam dan dapat meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa dalam berkelompok. Dengan permainan *hide and seek* siswa diajarkan untuk memecahkan masalah dengan sedikit lebih rumit dari biasanya sehingga dapat meningkatkan kreativitas siswa

dalam pemecahan masalah. Juga dengan permainan *hide and seek* dalam pembelajaran matematika diharapkan pula siswa menjadi lebih senang dalam belajar matematika.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti memilih judul Penerapan Metode *Realistic Mathematics Education* berkarakter Islami berbantuan permainan *Hide and Seek* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi pecahan.

## **B. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan tersebut, dapat disederhanakan dan disempitkan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Penelitian terbatas pada pelaksanaan pengajaran matematika di kelas VII semester gasal pada materi pecahan.
2. Metode pembelajaran yang digunakan dalam penelitian dibatasi pada metode *realistic mathematics education* berkarakter islami untuk kelas kontrol dan metode *realistic mathematics education* berkarakter islami berbantuan permainan *hide and seek* untuk kelas eksperimen
3. Kurangnya kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan model *realistic mathematics education* berkarakter islami kelas VII dalam pembelajaran matematika.
4. Kurangnya pembelajaran yang aktif dan interaktif bagi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang dihadapi sebelum dilakukan penelitian.
5. Karakter Islami yang dimaksud dalam penelitian ini adalah interaksi siswa dalam kelompok selama pembelajaran matematika.

6. Adanya pengaruh aktifitas siswa dengan hasil belajar siswa.

Pengaruh dalam penelitian ini ialah pengaruh kearah yang lebih baik dalam memecahkan masalah dengan menggunakan model *realistic mathematics education* berbantuan permainan *hide and seek* daripada hanya menggunakan metode *realistic mathematics education* saja.

Pada penelitian ini standar dinyatakan berpengaruh apabila:

1. Aktifitas belajar siswa berpengaruh dalam pembelajaran *realistic mathematics education* berkarakter islami berbantuan permainan *hide and seek* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pecahan
2. Rata – rata kemampuan pemecahan masalah matematika menggunakan model *realistic mathematics education* berbentu permainan *hide and seek* mencapai kategori yang baik (75).
3. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model *realistic mathematics education* berbantuan *hide and seek* lebih baik jika dibandingkan dengan hanya menggunakan model *realistic mathematics education* pada materi pecahan.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh aktifitas siswa dalam pembelajaran *realistic mathematics education* berkarakter islami dengan permainan *hide and seek* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada meteri pecahan?



2. Apakah kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model *realistic mathematics education* berkarakter islami berbantuan permainan *Hide and Seek* pada materi pecahan mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (75)?
3. Apakah rata – rata skor kemampuan pemecahan masalah pembelajaran *realistic mathematics education* berkarakter islami berbantuan permainan *hide and seek* lebih baik dari pembelajaran *realistic mathematics education* berkarakter islami pada materi pecahan?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui adanya pengaruh aktifitas siswa dalam pembelajaran *realistic mathematics education* berkarakter islami dengan permainan *hide and seek* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pecahan.
2. Mengetahui apakah rata – rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika menggunakan metode *realistic mathematics education* berkarakter islami mencapai kategori yang baik (75).
3. Mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah siswa dalam kelompok dengan menggunakan pembelajaran *realistic mathematics education* berkarakter islami berbantuan permainan *hide and seek* lebih baik dari pembelajaran *realistic mathematics education* berkarakter islami.

## E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Menambahkan bahan rujukan bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya matematika.
  - b. Menambah khasanah karya ilmiah mata pelajaran matematika.
2. Manfaat Praktis.
  - a. Bagi guru, agar dapat mengembangkan kreativitas guru dalam menciptakan variasi pembelajaran di kelas dan memberikan masukan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pecahan dalam pembelajaran *realistic mathematics education* berkarakter islami.
  - b. Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah dan meningkatkan wawasan dan pengetahuan tentang pendekatan mengajar bagi guru yang berkaitan dengan pembelajaran matematika, serta sebagai bekal bagi masa depan sebagai seorang calon pendidik (guru).
  - c. Bagi sekolah, sekolah memperoleh informasi mengenai model pembelajaran *realistic mathematics education* berkarakter islami berbantuan permainan dapat dijadikan sebagai inovasi pembelajaran kedepannya dan sebagai bahan meningkatkan kualitas akademik peserta didik khususnya pada pelajaran matematika.
  - d. Bagi siswa, meningkatkan pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika dan menumbuhkan minat belajar khususnya dalam

- pembelajaran matematika serta menambah pangalaman yang bervariasi sehingga pembelajaran tidak monoton.
- e. Bagi Pembaca, penelitian ini dapat dijadikan rujukan dan sumbangan pemikiran untuk penelitian selanjutnya tentunya tentang pengaruh model pembelajaran *realistic mathematics education* berkarakter islami berbantuan permainan *Hide and Seek* terhadap kemampuan pemecahan masalah.