

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang berkembang dengan pesat. Hal ini disebabkan banyaknya aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu matematika menjadi mata pelajaran pokok pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Mata pelajaran matematika memiliki tujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagaimana yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 20 Tahun 2006, yaitu¹:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan kaitan antara konsep dan mengaplikasikan algoritma secara luas, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dan membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan atau pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki perasaan ingin tahu, memiliki perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut terlihat dengan jelas bahwa matematika memiliki tujuan salah satunya agar siswa memiliki

¹ Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penelitian Kelas*, Depdiknas, Jakarta, 2006, h. 59

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan dari materi yang disampaikan oleh guru. Namun, salah satu masalah yang sering muncul dalam pembelajaran matematika yang dikemas dalam bentuk soal yang lebih menekankan pada pemecahan masalah matematika dari suatu pokok bahasan tertentu adalah kemampuan siswa yang rendah dalam aspek pemecahan masalah matematika. Ini merupakan hal penting yang harus ditindaklanjuti.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Ibu Desy Kartika, yang merupakan guru matematika di sekolah, diketahui bahwa proses pembelajaran yang berlangsung selama ini belum mampu menghasilkan target yang memuaskan, terutama dalam kasus-kasus yang bersifat pemecahan masalah, apalagi dalam soal-soal yang memerlukan analisis. Siswa dinilai kurang aktif dalam proses belajar mengajar. Sebagian besar siswa sulit untuk memahami, memaknai, dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan, sehingga ilmu yang didapat mudah hilang kembali. Beberapa gejala yang terlihat jelas antara lain :

1. Siswa hanya menghafal konsep bukan memahami.
2. Sebagian siswa masih keliru dalam menafsirkan masalah matematika.
3. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berbeda dengan contoh yang diajarkan guru.
4. 40% siswa tidak lulus standar ketuntasan belajar.

Selain dari hasil wawancara tersebut, telah diketahui bahwa pemecahan masalah merupakan sesuatu yang penting dalam pelajaran matematika.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pemecahan masalah akan menjadi hal yang akan sangat menentukan keberhasilan pendidikan matematika, sehingga pengintegrasian pemecahan masalah (*problem solving*) selama proses pembelajaran berlangsung hendaknya menjadi suatu keharusan².

Untuk menyikapi masalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika, guru sudah mencoba mengatasi permasalahan dengan menerapkan metode pembelajaran, seperti metode ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan. Namun hasil yang diinginkan masih belum memuaskan.

Oleh karena itu, perlu dicari beberapa alternatif untuk mengatasi hal tersebut. Salah satu alternatif adalah dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dengan model Pembelajaran Aktif Tipe *The Power Of Two*. Pembelajaran aktif tipe *The Power Of Two* merupakan metode pembelajaran aktif yang mendorong siswa memiliki kepekaan terhadap pentingnya bekerja sama, kelompok belajar dalam tipe pembelajaran ini hanya terdiri dari dua orang saja, hal ini berguna agar seluruh siswa aktif dalam aktifitas belajarnya.

RME merupakan pendekatan yang mengarahkan siswa pada pembelajaran yang terinspirasi dari kehidupan sehari-hari. Dalam menggunakan pendekatan ini proses pembelajaran harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk merasakan makna dan kegunaan matematika yang memungkinkan mereka mengkonstruksi kembali ide dan konsep matematika berdasarkan pengalaman interaksi mereka dengan lingkungan.

²Fajar Shadiq, *Pemecahan Masalah, Penalaran, dan Komunikasi matematika*. Yogyakarta. Departemen Pendidikan Nasional. 2004. H. 16



RME mengarahkan siswa pada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan kembali matematika dengan cara yang siswa miliki. Namun dengan adanya pembelajaran aktif Tipe *The Power Of Two* siswa akan diberi kemudahan karena bisa bekerja sama dengan temannya. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya, karena sesuai filosofi model pembelajaran *The Power Of Two* : berfikir berdua lebih baik dari pada berfikir sendiri.

Berdasarkan masalah dan strategi pembelajaran yang perlu diterapkan maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul, "Pengaruh Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dengan Model Pembelajaran Aktif Tipe *The Power Of Two* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP IT Aziziyah Pekanbaru” .

B. Definisi Istilah

Untuk memberikan pemahaman yang benar akan judul penelitian ini maka diberikan definisi istilah yang berkaitan dengan judul yang diajukan ini. Istilah-istilah yang ditegaskan adalah sebagai berikut :

1. Model Pembelajaran aktif adalah sebuah kesatuan sumber kumpulan strategi-strategi pembelajaran yang komprehensif yang meliputi berbagai cara untuk membuat peserta didik menjadi aktif³.
2. Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* suatu keadaan yang diberikan kepada siswa untuk menemukan kembali ide dan konsep

³ Agus N. Cahyo. *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*, Jogjakarta, DIVA Press, 2013, h.137

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

matematika dengan bimbingan orang dewasa melalui penjelajahan berbagai situasi dan persoalan dunia nyata⁴.

3. *The Power Of Two* merupakan tipe dari model pembelajaran aktif dimana model ini digunakan untuk meningkatkan pembelajaran dan menegaskan manfaat dari sinergi-yakni, bahwa dua kepala adalah lebih baik daripada satu⁵.
4. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kecakapan menggunakan tidak hanya satu formula untuk menyelesaikan bermacam-macam persoalan dan situasi yang mungkin terjadi⁶.

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, dapat diidentifikasi beberapa masalah, antara lain :

- a. Tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah.
- b. Materi pembelajaran yang digunakan guru belum memberikan pengaruh maksimal pada siswa.
- c. Strategi yang diterapkan guru belum dapat meningkatkan kemampuan pemecahan matematika siswa.
- d. Kurang aktifnya siswa dalam proses belajar.

⁴ Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik*, Yogyakarta, Graha Ilmu, h.20

⁵ Silberman. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, Bandung, Nuansa Cendikia, 2014, h.173

⁶ Max A. Sobel, *Mengajar Matematika*, Jakarta, Erlangga, 2003, h.61



2. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian, maka masalah yang akan diteliti dibatasi pada :

- a. Penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Educations (RME)* dengan *model pembelajaran aktif tipe The Power Of Two*.
- b. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dengan *model pembelajaran aktif tipe The Power Of Two* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP IT Aziziyyah Pekanbaru?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dengan *model pembelajaran aktif tipe The Power Of Two* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP IT Aziziyyah Pekanbaru.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi guru : hasil penelitian ini dapat berguna untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan yang telah dicapai dalam pembelajaran tersebut dan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diharapkan guru menjadi termotivasi untuk menggunakan pembelajaran aktif dengan pendekatan RME ini untuk meningkatkan hasil pembelajaran.

2. Bagi siswa : hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, salah satunya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Bagi peneliti : penelitian ini diharapkan akan menambah pengetahuan dan wawasan peneliti dan memberikan pengalaman langsung tentang penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dengan model pembelajaran aktif tipe *The Power Of Two*.