

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan menjadikan generasi yang akan datang sebagai sosok panutan dari pengajaran generasi yang terdahulu. Sasaran dari Pendidikan itu sendiri yaitu manusia dan Pendidikan memiliki sifat yang kompleks yang merupakan ilmu pendidikan. Pendidikan dan ilmu memiliki keterkaitan dalam artian praktik serta teoritik. Sehingga dalam proses kehidupan manusia keduanya saling berkolaborasi. Pendidikan ini menjadi pembahasan yang sangat menarik bagi kehidupan manusia, pemerintah, maupun masyarakat umum lainnya. Hal ini dikarenakan adanya sebuah asumsi publik yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan sebuah tolak ukur untuk meningkatkan harkat dan martabat seseorang dengan bekal jenjang Pendidikan yang ditempuh. Terlebih era global saat ini, dimana jenjang pendidikan menjadi salah satu syarat peluang kerja di masa yang akan mendatang.

Dengan hal ini dapat kita ketahui bahwasanya Berikut ini diatur dalam Bab II Pasal 3 Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003: Tujuan pendidikan nasional adalah untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan masyarakat negara agar tidak merugikan orang lain maupun diri sendiri. Hal ini juga bertujuan untuk mengembangkan potensi masyarakat yang mendapat pendidikan agar menjadi umat Yang Maha Esa yang lebih manusiawi, berbudi luhur, cerdas, kreatif, mandiri, dan mau berjuang demi negaranya (UU RI No. 14 Th. 2005). Oleh karena itu, daya cipta sistem pendidikan suatu negara menentukan apakah suatu negara akan berhasil atau gagal, dan rumitnya permasalahan yang ada saat ini mengharuskan adanya kebutuhan akan sumber daya manusia yang lebih mampu dan dapat dipercaya. Selain itu, pendidikan berfungsi sebagai platform bagi inisiatif yang bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang unggul.

Salah satunya pada mata pelajaran Matematika merupakan cabang ilmu yang paling penting. Karena mata pelajaran Matematika sudah mulai diajarkan dari jenjang Sekolah dasar (SD) sampai dengan ke Perguruan Tinggi. Bahkan, dikehidupan sehari-hari dan dunia nyata kita menggunakan ilmu Matematika

misalnya dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, menggunakan konsep matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang sangat mempengaruhi seberapa baik sumber daya manusia yang dihasilkan. Permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sering kali muncul, meskipun tidak semua masalah ini berasal dari matematika, matematika adalah alat yang berharga untuk memecahkan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini mengandung makna bahwa untuk mengatasi hambatan dalam kehidupan sehari-hari, matematika diperlukan bagi setiap orang. Hal ini sesuai dengan pernyataan Cornelius yang menyebutkan lima pembenaran pentingnya pendidikan matematika (Wahyuni, 2018). Penjelasan tersebut diantaranya adalah:

1. Memiliki kemampuan berpikir jernih serta logis;
2. Dapat memiliki kemampuan untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari;
3. Kemampuan mengidentifikasi pola hubungan dan menggeneralisasi pengalaman;
4. Kemampuan menumbuhkan kreativitas; dan
5. Kemampuan meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Bahkan pada saat ini, banyak sekali orang yang beranggapan bahwa matematika ialah mata pelajaran yang paling sulit dipahami oleh siswa. Siswa kurang memperhatikan pelajaran matematika padahal topik yang diajarkan lebih menyeluruh dibandingkan disiplin ilmu lain karena mereka menganggap mata pelajaran tersebut menakutkan dan mengandung tantangan yang menantang.

Definisi keterampilan pemecahan masalah matematika sangat sering dijumpai di sekolah dasar dan Madrasah Ibtidaiyah. Berdasarkan temuan penelitian dengan melakukan wawancara kepada guru, hal ini disebabkan karena konsep dasar matematika peserta didik MI masih tergolong rendah sehingga mengharuskan guru untuk memperkuat beberapa konsep sepanjang pembelajaran. Akibatnya, guru jarang mengajukan pertanyaan kontekstual selama proses pengajaran karena tidak ada cukup waktu untuk mengajukan pertanyaan langsung tentang pemahaman ide-ide dasar matematika.

Rendahnya kemampuan peserta didik kelas IV dalam memecahkan masalah matematika juga diamati di MI Negeri 2 Kota Bandung. Berdasarkan hasil tes matematika kelas IV MI Negeri 2 Kota Bandung rata-rata nilai soal adalah 33,6 masih dibawah KKM. Hal ini disebabkan oleh rendahnya kemampuan peserta didik disekolah dalam pelajaran matematika serta belum menemukan metode pembelajaran yang cocok. Peserta didik yang kesulitan dengan konsep dan prinsip juga kesulitan dengan keterampilan pemecahan masalah. Pada kenyataannya, keterampilan pemecahan masalah peserta didik sangat penting untuk pemahaman peserta didik terhadap matematika karena keterampilan yang mereka peroleh di kelas matematika biasanya diterapkan pada tantangan yang lain dapat Mereka temukan dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan Persepsi anak terhadap konsep matematika dipengaruhi oleh metode pengajaran matematika *Realistic Mathematics Education* (RME). Menurut pengalaman saya, pertanyaan kontekstual-yang biasanya terbatas pada penerapan-biasanya ditemukan pada akhir kegiatan belajar mengajar di kelas, dan biasanya hanya dianggap sebagai penyempurnaan konten yang sudah dibahas. Pertanyaan kontekstual diperkenalkan pada awal kegiatan RME dan berfungsi sebagai katalis untuk penemuan kembali siswa.

Dengan menggunakan pola *Guided Reinvention*, RME *Realistic Mathematics Education* di Belanda menciptakan metode pengajaran matematika yang membangun konsep melalui matematisasi. Dua bentuk matematika terlibat dalam proses ini: Dua jenis matematika tersebut adalah vertikal (reorganisasi matematika melalui proses di dunia empiris) dan horizontal (alat, fakta, konsep, prinsip, algoritma, aturan yang akan digunakan dalam pemecahan masalah, proses dunia empiris, proporsi). Kemampuan memecahkan masalah erat kaitannya dengan metode RME dalam pendidikan matematika. Hal ini mendukung teori RME yang telah disebutkan sebelumnya, yang menunjukkan adanya hubungan antara kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dengan pembelajarannya melalui pendekatan RME. Maka diperlukan lebih banyak penelitian untuk menentukan dampak pasti dari teknik RME terhadap kapasitas siswa dalam memecahkan masalah matematika. Untuk itulah penulis memilih judul

proposal yaitu “Pengaruh Penggunaan Metode RME Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik kelas IV”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah sebelum diterapkan model RME dengan pembelajaran Saitifik?
2. Bagaimana gambaran proses pembelajaran RME dengan pembelajaran Saintifik?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika setelah diterapkan model RME dengan pembelajaran Saintifik?
4. Apakah terdapat pengaruh penggunaan metode RME terhadap pembelajaran Saintifik?

C. Tujuan Penelitian

Untuk menjawab rumusan masalah yang ada maka berikut tujuan penelitian yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah sebelum diterapkan model RME dengan pembelajaran Saintifik.
2. Mengetahui gambaran proses pembelajaran RME dengan pembelajaran Saintifik.
3. Mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah setelah diterapkan model RME dengan pembelajaran Saintifik.
4. Mengetahui terdapat pengaruh penggunaan Metode RME terhadap pembelajaran Saintifik.

D. Manfaat Penelitian

Penulis mengharapkan manfaat teoretis dan praktis dari penelitian ini, dan manfaat praktisnya akan tercermin pada manfaat bagi orang tua, siswa, instruktur, sekolah, dan masyarakat luas. Manfaat yang dirasakan siswa adalah milik siswa, manfaat yang dirasakan guru adalah milik guru, dan seterusnya. Kami akan menguraikan lima keuntungan yang disebutkan sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Peneliti ingin mengetahui bagaimana pendekatan RME mempengaruhi anak kelas IV MI ketika mereka menyelesaikan masalah matematika.

2. Secara Praktis

- a) Bagi siswa, siswa diharapkan dapat memiliki kemampuan mengatasi permasalahan pemecahan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.
- b) Bagi guru, guru diharapkan mampu untuk meningkatkan pengetahuan guru tentang kemampuan pemecahan masalah siswa.
- c) Bagi sekolah, Diharapkan sekolah membantu proses belajar mengajar secara tidak langsung.
- d) Bagi penulis, Penulis berharap dapat memperluas pengetahuannya dan memberikan kontribusi dalam pembelajaran matematika khususnya dalam bidang pemecahan masalah melalui penggunaan teknik RME.

E. Kerangka Berpikir

Belajar memecahkan masalah merupakan salah satu dari sekian banyak tujuan belajar matematika. Pemecahan masalah merupakan salah satu jenis kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi karena melibatkan bakat matematika lainnya seperti menerapkan aturan pada persoalan non-rutin, melihat pola, menggeneralisasi, memahami konsep, dan menjelaskan matematika. Kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dan memperoleh pengalaman menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka sebelumnya untuk memecahkan situasi non-rutin menjadikan pemecahan masalah sebagai aspek integral dari kurikulum matematika. Karena pemecahan masalah menggabungkan seluruh aspek ilmu pengetahuan (memori, penafsiran, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi), maka pemecahan masalah dapat dianggap sebagai keterampilan.

Hans Freudenthal, seorang spesialis pendidikan matematika Belanda, menciptakan metode pengajaran matematika RME. Untuk membantu siswa memahami konsep matematika secara penuh, RME memberikan penekanan kuat pada penggunaan skenario dunia nyata dan kontekstual dalam pengajaran

matematika. Dalam buku Sutarto Hadi Pembelajaran Matematika menurut De Lange mengklaim bahwa metode RME terdiri dari unsur-unsur berikut (Hadi, 2017):

1. Untuk memastikan siswa terlibat dalam pembelajaran dengan lancar, berikan pertanyaan “nyata” berdasarkan pengalaman mereka pada pelajaran pertama.
2. Bimbingan yang diberikan hendaknya terfokus pada pencapaian tujuan pembelajaran.
3. Siswa mengkonstruksi atau membuat model simbolik berdasarkan situasi atau topik tertentu.
4. Pengajaran interaktif: siswa mendefinisikan konsep, memperjelas pemahamannya, mengidentifikasi area kelemahan, dan mencari solusi alternatif.

Fungsi dan tujuan utama matematika adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap ide-ide, keterampilan pemecahan masalah, dan pengetahuan konseptual. Angka, pecahan, rumus, dan bilangan semuanya terkait dengan topik matematika, yang biasanya dianggap membosankan dan menantang bagi siswa. Siswa enggan mempelajari matematika karena anggapan tersebut. Selain itu, penerapan metode kooperatif yang dilakukan guru tidak mengharuskan siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menghindari pembelajaran berulang dan hasil belajar matematika di bawah standar.

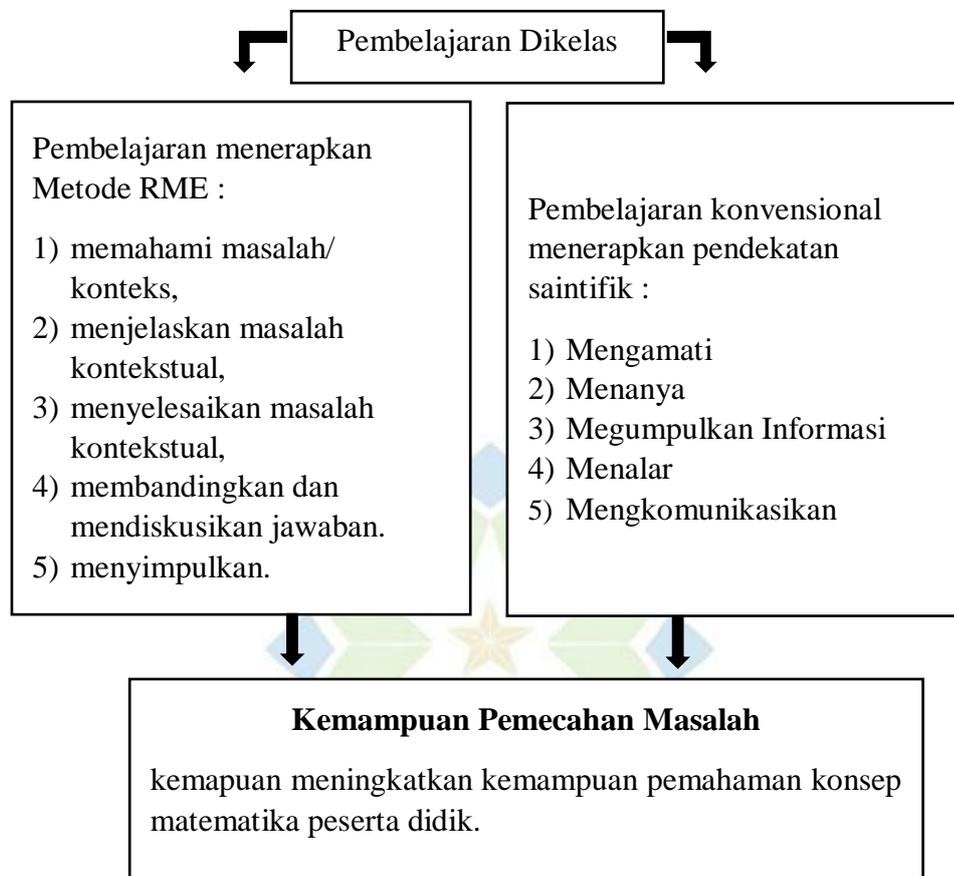
Strategi RME adalah upaya untuk memaksimalkan bakat matematika siswa. Untuk memberikan siswa paparan matematika dunia nyata sebanyak mungkin, guru di RME selalu melibatkan mereka dalam berbagai kegiatan pembelajaran. Siswa akan menemukan pembelajaran yang berharga dan relevan ketika mereka dihadapkan pada matematika dalam konteksnya, yang akan membantu mereka melihat pentingnya mempelajari matematika dalam kaitannya dengan objek dan masalah dunia nyata.

Oleh karena itu, para akademisi tertarik menggunakan pendekatan RME dalam pembelajaran matematika untuk menyelesaikan masalah berdasarkan informasi yang telah disebutkan sebelumnya. Teknik RME menawarkan beberapa manfaat, seperti membantu siswa menjadi lebih terbiasa berpikir kritis dan menyuarakan

pemikirannya, membuat mereka merasa dihargai dan lebih terbuka, serta mencegah mereka cepat melupakan apa yang telah dipelajari.

Dalam hal ini, masuk akal jika pendidik berupaya menciptakan lingkungan belajar yang memungkinkan siswa memperluas perspektif mereka terhadap berbagai topik, termasuk matematika, untuk memaksimalkan asimilasi materi. Diperlukan strategi pembelajaran yang efektif dan menarik untuk mengatasi permasalahan ini. Pendekatan RME merupakan metode pengembangan pembelajaran matematika melalui konteks sosial. Kerangka berpikir ini digambarkan melalui gambar dibawah ini:





Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir

F. Hipotesis

“Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan pendekatan RME lebih tinggi dibandingkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan pendekatan Saintifik,” demikian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan dalam memecahan masalah matematika peserta didik yang menerapkan metode RME dari yang menerapkan pembelajaran saintifik.

H_a : Kemampuan memecahan masalah matematika pada peserta didik yang menerapkan metode RME lebih baik daripada yang menerapkan pembelajaran saintifik.

Adapun hipotesis statistiknya yaitu:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang menerapkan metode RME.

μ_2 : Kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik yang menerapkan pendekatan saintifik.

G. Penelitian Terdahulu

Ada beberapa pendapat dari penelitian terdahulu yang sudah relevan dengan penelitian terkat, diantaranya :

1. Setya Rahayu melakukan penelitian tersebut (Rahayu, 2012), judul penelitian beliau ialah “Pengaruh Pendekatan RME terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VII Madrasah Tsanawiyah Hasanah Pekanbaru. ” Dalam penemuan penelitiannya mengungkapkan bahwa terdapat adanya perbedaan cara siswa yang belajar dengan menggunakan pendekatan RME dan siswa yang belajar dengan menggunakan metode matematika tradisional dalam memahami ide. Dengan hal ini dapat dilihat dari mean yang diperoleh pada kedua kelas tersebut, yaitu mean yang pada kelas eksperimen yang menggunakan metodologi RME sebesar 79,5%, sedangkan mean kelas kontrol yang mana dalam kelas ini menggunakan metode konvensional sebesar 68,38%. Penelitian Setya Rahayu terbilang unik karena bertujuan untuk mengetahui dampak teknik RME terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di SD Muhammadiyah IV Pekanbaru.
2. Wahyu Anhari melakukan penelitian (Anhari, 2014) Mahasiswa S1 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika UIN SUSKA Riau dengan judul “Pengaruh Pendekatan RME Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Negeri 19 Pekanbaru.” Metode RME digunakan di dalam kelas, dan siswa diajarkan beberapa kriteria pembelajaran untuk menyampaikan pemikiran kreatif matematis

mereka. Jika dibandingkan dengan nilai kelas kontrol nilai eksperimen yang lebih baik.

3. Penelitian yang dilakukan Nurianan Br. Siregar (Siregar, 2019), dengan judul “Pengaruh Pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 9 Pekanbaru” Rendahnya hasil belajar matematika siswa yang diyakini disebabkan oleh ketidakmampuan mereka dalam memahami ide-ide matematika yang tidak berlaku pada keadaan dunia nyata menjadi pendorong dilakukannya penelitian ini. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh hasil belajar siswa dengan metode *Realistic Mathematics Education* (RME). Sebelum penelitian dilakukan, siswa kelas VII SMP Negeri 9 Pekanbaru memiliki hasil belajar matematika yang relatif rendah, dan kegiatan pembelajaran tidak berpusat pada siswa. Sebagai alternatifnya, siswa tidak bertanya atau mencari informasi sebelumnya; mereka hanya menuruti kata-kata gurunya. Akibatnya, dalam proses belajar, anak menjadi pasif atau kurang aktif. Selama penelitian, pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) diadopsi oleh peneliti.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Fitrah Rian Afraeni (2013) dalam penelitiannya yaitu Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 141 Pekanbaru. Temuan penelitian menunjukkan bahwa hasil pembelajaran lebih baik bila menggunakan pendekatan RME; nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 78,25, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 69,75.

Setelah memaparkan beberapa penelitian yang relevan secara deskriptif. Lalu buat gambar 1.2 seperti dibawah ini yang menunjukkan bahwa penelitian ini memiliki kebaruan dan berbeda dengan yang sudah ada.



Gambar 1. 2 Penelitian Terdahulu