

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari merupakan salah satu pemahaman konsep dan prinsip matematika yang merupakan visi pengembangan pembelajaran matematika untuk memenuhi kebutuhan masa kini(Wulandari et al., 2021). Matematika dapat dipelajari di sekolah dan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu tujuan matematika dalam pendidikan, siswa dapat memperoleh hasil belajar yang memuaskan dengan memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik(Indahsari et al., 2019). Oleh karena itu matematika sangat penting untuk kehidupan masyarakat dan lingkup pendidikan.

Pemecahan masalah sangat berperan dalam matematika karena selama proses pembelajaran atau penyelesaian masalah, siswa berkemungkinan besar menggunakan pengalaman yang pernah dilakukan untuk menyelesaikan masalah pada kesempatan lain(Lahinda & Jailani, 2015). Pada tingkatan pendidikan ada beberapa jenjang yang harus dilewati siswa. Pada jenjang sekolah menengah pertama siswa pasti telah melewati jenjang sekolah dasar yang memberikan pengalaman kepada siswa dalam menyelesaikan masalah. Dalam matematika, masalah pada umumnya dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Masalah matematika harus diprogram dengan baik dengan harapan dapat menjadikan siswa tertantang dan membutuhkan proses berpikir untuk menyelesaikannya(Wahyudi & Anugraheni, 2017).

Beberapa hasil penelitian di lapangan menunjukkan terdapat kelemahan dalam proses pembelajaran matematika karena pembelajaran tersebut tidak mendorong siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah. Seperti dalam Lahinda & Jailani, (2015) pembelajaran matematika di kelas sampai saat ini banyak didominasi guru. Guru lebih berperan aktif dalam memberikan ilmu pengetahuan kepada siswa (guru mengajari siswa), sehingga siswa hanya dapat mengingat dan menghafal pengetahuan yang didapatkannya. Padahal, disisi lain pemecahan masalah matematis siswa harusnya diberikan kesempatan untuk eksplorasi, berpikir kritis, dan membangun pemahaman mereka sendiri

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik dalam implementasinya menerapkan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (Idris & Kristina Silalahi, 2016). Pembelajaran matematika menggunakan pendekatan PMR akan mengaitkan secara nyata matematika dengan kehidupan sehari-hari siswa (Rini & Hidayati, 2021). Dua pandangan penting Zulkardi dalam Wahyuni (2016) *pertama* adalah matematika harus dihubungkan dengan realitas dan matematika sebagai aktivitas manusia, matematika harus dekat terhadap siswa dan harus dikaitkan dengan situasi kehidupan sehari-hari. *Kedua*, matematika sebagai aktivitas manusia, sehingga siswa harus diberi kesempatan untuk belajar melakukan aktivitas matematisasi pada semua topik dalam matematika. Penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari menunjukkan matematika memiliki peran yang sangat penting dan erat kaitannya dengan manusia.

Penelitian ini didukung oleh beberapa hasil penelitian yang relevan serta adanya efektifitas pendekatan PMR yang memberikan dampak positif pada pembelajaran. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Agustyarini & Masruroh, (2021) menyimpulkan pendekatan PMR dalam materi pecahan senilai dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kemudian hasil penelitian Harahap et al., (2019) menyimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran (PMR) berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan.

Hubungan efikasi diri dengan kemampuan pemecahan masalah memiliki kegunaan untuk menilai kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah. Dalam Jatisunda, (2017)efikasi diri diartikan sebagai kepercayaan atau keyakinan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang akan diselesaikan. Selain itu Utami & Wutsqa, (2017)mengemukakan terkait keyakinan siswa dalam pemecahan masalah dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Semakin siswa memiliki efikasi diri yang baik maka siswa juga akan memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik pula.

Berdasarkan data PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada tahun 2018 yang diterbitkan pada tahun 2019, memperlihatkan bahwa pada tingkatan kompetensi dalam pembelajaran matematika, siswa di Indonesia rata-rata berkisar 71% tidak mencapai pada tingkat kompetensi minimumnya(Fazzilah et al., 2020). Salah satu penyebabnya adalah kurangnya interaksi antara guru dan siswa . Selain itu siswa merasa takut dan cemas ketika belajar karena tidak mampu menyelesaikan persoalan pemecahan masalah ataupun belum dapat menemukan solusi terhadap masalah dalam pembelajaran(Mahsup et al., 2020). Perlunya diterapkan suatu pendekatan yang

sesuai dengan tujuan pembelajaran serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dan mampu menjadikan peserta didik aktif ketika pembelajaran berlangsung di kelas.

Sejalan dengan itu berdasarkan wawancara dengan Bapak Soekamto guru matematika di MTs Nurul Islam Kota Kediri Kota Kediri menunjukkan hasil belajar yang masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil ulangan harian siswa yang memiliki nilai rata-rata 70 dibawah KKM ( $<75$ ). Hasil belajar distandarkan pada KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah disepakati sekolah tersebut untuk mata pelajaran matematika, meghasilkan kesimpulan nilai rata-rata peserta didik masih berada di bawah KKM. Berdasarkan penelitian Una, (2013) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara gaya kognitif siswa dengan hasil belajar matematika. Hal ini berarti semakin tinggi gaya kognitif siswa, maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Kompetensi guru merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi hasil belajar siswa, semakin tinggi tingkat kompetensi guru maka hasil belajar siswa akan meningkat(Rosdiana, 2013). Rendahnya kompetensi guru dalam menyampaikan materi kepada siswa akan memberikan pengaruh pada hasil belajar yang dijadikan parameter kemampuan pemecahan masalah matematis. Oleh karena itu perlunya suatu pendekatan yang dapat menjadikan siswa aktif dan memiliki hasil belajar yang baik sehingga akan berbanding lurus dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik memiliki keyakinan diri mampu menyelesaikan masalah ketika mendapatkan suatu permasalahan.

Menurut Freudenthal dalam (Jupri, 2017) gagasan pokok teori PMR matematika itu hendaknya dikenalkan sebagai pengetahuan yang bermakna bagi siswa, dan matematika itu merupakan aktivitas manusia. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran, matematika bukan dipelajari sebagai sistem tertutup, melainkan harus dipelajari sebagai suatu aktivitas mematematisasi realitas dan mematematisasi matematika itu sendiri. Pada penelitian sebelumnya pendekatan PMR dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan keyakinan siswa sekolah dasar Haryono, (2019) dan kemampuan pemecahan masalah matematis Widana, (2021).

Berdasarkan penjelasan diatas, maka penelitian ini akan dilakukan di MTs Nurul Islam Kota Kediri dengan judul “Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Efikasi Diri Di MTs Nurul Islam Kota Kediri”. Persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian pada sebelumnya yaitu sama menggunakan pendekatan PMR untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, pada penelitian ini pendekatan PMR untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi aritmatika sosial. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya yaitu efikasi diri, penelitian yang akan dilakukan untuk mengetahui pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Sehingga tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pendekatan PMR dapat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah dan apakah terdapat pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII di MTs Nurul Islam Kediri.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ?
2. Bagaimana efektivitas pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik pada materi aritmatika sosial ?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa
2. Untuk mengetahui efektivitas pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa
3. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik pada materi aritmatika sosial

## **D. Manfaat penelitian**

1. Secara teoritis
  - a. Bagi peneliti
    - 1) Memberikan wawasan mengenai pendekatan Pendidikan Matematika Realistik yang ditetapkan secara aktif, kreatif dan inovatif disekolah.
  - b. Bagi siswa
    - 1) Terciptanya pembelajaran aritmatika sosial berdasarkan keterkaitan antara konsep aritmatika sosial dengan Pendidikan Matematika

Realistik yaitu menerapkan matematika sesuai pengalaman anak sehari-hari.

c. Bagi guru

- 1) Mempermudah proses pembelajaran matematika pada konsep aritmatika sosial terhadap siswa
- 2) Meningkatkan kualitas proses pembelajaran

d. Bagi sekolah

- 1) Memberikan kontribusi untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan yang unggul dalam prestasi melalui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

e. Bagi masyarakat luas

- 1) Sebagai masukan bagi obyek penelitian untuk meningkatkan serta memperbaiki kualitas dalam pembelajaran matematika.
- 2) Memberikan gambaran keberhasilan proses pembelajaran yang dilihat dari efikasi diri.

2. Secara akademik

Sebagai syarat bagi peneliti untuk menyelesaikan sarjana (S1) di fakultas tarbiyah, Jurusan Tadris Matematika-Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri.

### **E. Ruang Lingkup/Batasan Penelitian**

Penelitian ini terbatas pada siswa kelas VII A MTs Nurul Islam Kota Kediri dengan materi aritmatika sosial pada sub materi penjualan, pembelaian, keuntungan, kerugian.

## F. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu mencakup cuplikan isi penelitian yang berkaitan dengan masalah penelitian yang akan dilakukan berupa bahasan ringkas atau sajian hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang diajukan sebagai perbandingan terhadap penelitian penulis.

**Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu**

No	Judul (Tahun)	Persamaan	Perbedaan	Hasil	Rekomendasi
1.	Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan <i>Self-Efficacy</i> Siswa MTs Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (2017)	1. Subjek penelitian pada jenjang SMP 2. Membahas pemecahan masalah matematis siswa SMP 3. Efikasi diri	penelitian sebelumnya pada konsep bangun ruang sisi datar ,penelitian yang akan dilakukan pada konsep aritmatika sosial	Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika yang dipelajari dengan pendekatan RME lebih baik daripada pendekatan konvensional. Berdasarkan analisis <i>self efficacy</i> kelas RME meningkat lebih dari <i>self-efficacy</i> siswa yang mendapat pembelajaran konvensional. Selanjutnya, ada hubungan antara kemampuan memecahkan masalah matematika dengan <i>self-efficacy</i> siswa di kelas eksperimen dan kontrol dengan kualifikasi sangat rendah.	-
2.	Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Berdasarkan <i>SelfEfficacy</i> (2022)	1. Membahas pemecahan masalah matematis siswa 2. Pendidikan Matematika Realistika	1. Penelitian sebelumnya pada kemampuan berpikir kreatif matematis, penelitian yang akan dilakukan adalah pada kemampuan	Hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh bahwa kemampuan berfikir kreatif matematis pada kelas eksperimen mempunyai rata-rata yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol, dengan hasil kemampuan berfikir kreatif matematis pada kelas eksperimen kategori tinggi (83,643),	-



		3. Efikasi diri	<p>pemecahan masalah.</p> <p>2. Pada materi bangun ruang kubus sedangkan penelitian yang akan dilakukan pada materi sritmatika sosial.</p>	<p>sedang (78,125) dan rendah (69,000) dan pada kelas kontrol dalam kategori tinggi (72,000), sedang (60,800) dan rendah (55,167). Berdasarkan analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan: Terdapat pengaruh pendekatan PMRI terhadap kemampuan berfikir kreatif matematis murid, Terdapat perbedaan kemampuan berfikir kreatif matematis berdasarkan <i>self efficacy</i> murid dan Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan <i>self-efficacy</i> terhadap kemampuan berfikir kreatif matematis murid. Manfaat penelitian ini sebagai pemicu rasa keyakinan diri, berfikir kreatif dan murid dapat menguasai materi dengan pengalamana belajar secara langsung.</p>	
3.	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self-Efficacy Siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis (2017)	<p>1. Membahas pemecahan masalah matematis siswa</p> <p>2. Pada jenjang SMP</p> <p>3. Efikasi diri</p>	<p>1. Penelitian yang akan dilakukan menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistika</p>	<p>Berdasarkan tahap polya, kemampuan pemecahan masalah pada tahap memahami masalah 49,41% berada pada kriteria sedang, tahap merencanakan pemecahan masalah 34,33% berada pada kriteria rendah, tahap melaksanakan rencana masalah 42,14% berada pada tahap sedang dan tahap memeriksa kembali hasil 4,24% berada pada kriteria sangat rendah. Sedangkan, self-efficacy siswa kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Ciamis berada pada kriteria sedang, dengan rata-rata 91,17. Berdasarkan aspek self-efficacy, secara keseluruhan siswa berada pada kriteria sedang namun dengan rata-rata yang berbeda. Siswa pada aspek level mencapai rata-rata 27,01, sedangkan pada aspek generality siswa mencapai rata-rata 30,62 dan pada aspek strength siswa mencapai</p>	-

				rata-rata 34,02. Hubungan kemampuan pemecahan masalah matematika dan self-efficacy siswa dilihat menggunakan interpretasi terhadap koefisien korelasi yang diperoleh atau nilai r. Koefisien korelasi hubungan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan selfefficacy siswa kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Ciamis termasuk kategori sangat rendah karena nilai r sebesar 0,104.	
4.	Efektivitas Pendekatan PMRI Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Materi Pecahan Seniali Di MTS Setia Bhakti Trawas (2021)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membahas efektivitas PMR</li> <li>2. Jenis penelitian kuantitatif</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. penelitian yang akan dilakukan berdasarkan <i>self-efficacy</i></li> <li>2. subjek penelitian yang akan dilakukan pada jenjang SMP</li> <li>3. Materi yang akan diteliti materi aritmatika sosial</li> </ol>	<p>Berdasarkan uji analisis data serta pembahasan yang telah dilaksanakan, didapatkan hasil rerata skor N-Gain untuk kelas eksperimen (PMRI) adalah sebesar 52,92% yang termasuk kategori cukup efektif. Sedangkan rerata skor N-Gain untuk kelas kontrol (Pembelajaran Langsung) adalah sebesar 27,44% yang termasuk kategori tidak efektif. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan pendekatan PMRI mempunyai efektivitas lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran matematika secara konvensional (pembelajaran langsung). Terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas IV di MIS Setia Bhakti pada materi pecahan senilai.</p>	

5.	Efektivitas Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Keyakinan Matematika Siswa Sekolah Dasar(2018)	1. Membahas efektivitas PMR terhadap kemampuan pemecahan masalah	1. penelitian yang akan dilakukan berdasarkan <i>self-efficacy</i> 2. subjek penelitian yang akan dilakukan pada jenjang SMP 3. Materi yang akan diteliti materi aritmatika sosial	Hasil penelitian menunjukkan: (a) siswa yang nilai pemecahan masalahnya lebih dari 70 (KKM) mencapai 90,24%, (b) keyakinan berpengaruh sebesar 88,0% terhadap KPM dan (c) rata-rata KPM kelas model PMR sebesar 81,83 lebih besar dari pada rata-rata KPM kelas ekspositori 68,5.	-
6.	Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Negeri 7 Padangsidempuan(2019)	1. Membahas efektivitas PMR terhadap kemampuan pemecahan masalah 2. Pada jenjang SMP	1. penelitian yang akan dilakukan berdasarkan <i>self-efficacy</i> 2. Materi yang akan diteliti materi aritmatika sosial	Hasil penelitian menunjukkan gambaran tentang pendekatan PMR dimana nilai rata-rata mencapai 3,83 dengan kategori “Sangat Baik”. Gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum Pendekatan PMR diperoleh nilai rata-rata 52,72 dengan kategori “Kurang”. Sedangkan untuk kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah Pendekatan diperoleh nilai rata-rata 77,92 dengan kategori “Baik”. Agar diketahui hipotesis yang ditegakkan dalam penelitian ini efektif atau tidak, maka dilakukan uji hipotesis. Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan diperoleh nilai sig 0,00	-
7.	Efektivitas Penggunaan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar(2020)	1. Membahas efektivitas PMR	1. penelitian yang akan dilakukan berdasarkan <i>self-efficacy</i> 2. efektivitas PMR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis 3. pada jenjang SMP penelitian terdahulu pada jenjang SD	Berdasarkan hasil analisis, penggunaan pendekatan pendidikan matematika realistic (PMR) efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SD. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SD mulai dari yang terendah yang terendah 6,98 % sampai yang tertinggi 46,97 % dengan rata-rata peningkatan sebesar 28,19 %.	-

## **G. Definisi Operasional**

1. Menurut Zulkardi, (2002) Pendidikan Matematika Realistik adalah pendekatan pembelajaran yang mengacu dari objek yang real bagi peserta didik, menekankan keterampilan proses, berdiskusi, berargumentasi, berkolaborasi, dengan teman sekelas sehingga dapat menemukan sendiri dan dapat menyelesaikan permasalahan baik secara individu maupun kelompok.
2. Menurut Polya, (1985) pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan dan mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera.
3. Efikasi Diri menurut Bandura dalam Subaidi, (2016) adalah keyakinan seorang individu mengenai kemampuannya dalam mengorganisasi dan menyelesaikan suatu tugas yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu.