

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia untuk mempersiapkan dan melahirkan sumber daya manusia yang bermutu dan berkualitas. Tanpa pendidikan tidak mungkin satu kelompok manusia dapat berkembang sejalan dengan cita-cita untuk maju, sejahtera dan bahagia. Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) menyebabkan kompetensi yang diperlukan oleh setiap individu semakin meningkat. Salah satu pelajaran yang menunjang keberhasilan pendidikan adalah matematika. Pembelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam memberikan kemampuan berpikir dan kemampuan dalam memecahkan masalah terutama dalam kehidupan sehari-hari. Hamzah dan Muhlisrarini dalam Napiah, dkk menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu logika yang mengenai bentuk, susunan besaran, dan konsep-konsep hubungan lainnya yang jumlahnya banyak dan terbagi ke dalam tiga bidang yang meliputi aljabar, analisis, dan geometri.<sup>1</sup> Namun nilai matematika dari sekolah dasar sampai keperguruan tinggi masih rendah.

---

<sup>1</sup> Nisa Napiah, Ira Kurniawati, dan Laila Fitriana, "Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Himpunan Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)", JPMM: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika, Vol. 3, No. 5, 2019, h. 536.

*National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) menyebutkan bahwa rendahnya nilai matematika siswa dilihat dari lima aspek matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah, komunikasi matematik, penalaran matematik, pemahaman konsep, dan koneksi matematik. *National Research Council* (NRC) dalam Maharani, dkk juga menyatakan bahwa ada lima kemampuan yang harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika yaitu pemahaman konsep, kelancaran prosedur, kompetensi strategi, penalaran adaptasi, dan disposisi produktif.<sup>2</sup> Akibatnya dalam proses pembelajaran ilmu. Matematika dapat memberikan pelajaran pada siswa untuk mendapatkan pengetahuan secara sistematis ataupun cara memecahkan masalah matematis. Matematika membantu siswa belajar berpikir kritis, logis, sistematis, serta mengembangkan bidang keilmuan lainnya.<sup>3</sup>

Pemahaman konsep matematika merupakan landasan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika karena dengan penguasaan konsep siswa mempunyai modal dalam mencapai kemampuan dasar lainnya, seperti penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah, sehingga dapat mempermudah siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika. Pemahaman konsep matematika merupakan hal yang sangat penting untuk berpikir dan menyelesaikan masalah dalam matematika maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Levana Maharani, Yusuf Hartono, Cecil Hiltrimartin, “kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Generative Learning Di Kelas VII SMP Negeri 6 Palembang”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7, No. 2, 2013, h. 2.

<sup>3</sup> S. L. D. Pramesti dan J. Rini, “Analisis kemampuan pemecahan masalah peserta didik berdasarkan strategi polya pada model pembelajaran problem based learning berbasis hands on activity,” *Journal of Medives: Journal of ...*, 2019, 224.

<sup>4</sup> Sri Hartati, Ilham Abdullah, dan Saleh Haji, “Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep, Kemampuan Komunikasi Dan Koneksi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 11, No. 2, 2017.

Siswa hanya sekedar menerima informasi yang disampaikan oleh guru, tanpa adanya aktivitas siswa yang dapat membuat pemahaman konsep matematika siswa berkembang dengan baik dan tersimpan di long time memory. Penguasaan konsep matematika yang masih rendah akan mengakibatkan pembelajaran kurang efektif. Oleh sebab itu, perlu dikembangkan proses pembelajaran yang menarik, sehingga siswa tidak hanya sekedar mendengar dan melihat saja, tetapi juga dapat menemukan sendiri konsep dari materi yang dipelajarinya.

Solusi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut salah satunya dengan menerapkan proses pembelajaran yang bermakna. Oleh sebab itu diperlukan suatu pembelajaran yang berkaitan dengan materi pembelajaran dan berhubungan dengan fakta kehidupan sehari-hari. Salah satu pembelajaran yang diasumsikan dapat mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematika dan sesuai dengan konteks kehidupan siswa adalah Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

PMR adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menekankan pada aktivitas siswa dan diperoleh pada hal-hal yang berbaur kontekstual bagi siswa. Melalui eksplorasi berbagai macam masalah, baik itu masalah kontekstual maupun masalah matematika, siswa dapat mengkonstruksikan kembali temuan-temuan dalam bidang matematika.<sup>5</sup>

Prinsip PMR salah satunya adalah dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep matematika dalam menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan matematika, sehingga belajar lebih

---

<sup>5</sup> Muhammad Munir, Hijriati Sholehah, “ Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah”, Jurnal Al-Muta’aliyah STAI Darul Kamal NW Kembang kerang, Vol. 5, No. 1, 2021, h. 33.

bermakna. Prinsip ini dapat diinspirasi dengan menggunakan prosedur secara informal menuju formal.<sup>6</sup>

Salah satu karakteristik dari PMR adalah menggunakan masalah kontekstual, seperti menggunakan unsur budaya, dimana penerapan PMR dapat dimodifikasikan sesuai kearifan lokal dari penduduk setempat. Sehingga memiliki keunggulan lokal, yaitu potensi yang ada di setiap daerah dapat dijadikan bahan ajar yang berbaur kontekstual yang lebih menarik untuk diajarkan di sekolah. Dengan demikian karakteristik PMR dapat dimodifikasikan pembelajaran yang menggunakan unsur budaya dengan kata lain yaitu etnomatematika.

Etnomatematika mencakup ide-ide matematika, pemikiran yang di kembangkan dari semua unsur budaya. Etnomatematika dianggap sebagai program yang bertujuan untuk melihat bagaimana siswa dapat mempelajari, mengelola, sampai menggunakan ide-ide matematika, konsep yang dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari. Etnomatematika memunculkan kearifan budaya, sehingga mampu memotivasi siswa dalam pembelajaran matematika.<sup>7</sup>

Melalui etnomatematika, realistik akan terlihat pada budaya setempat, sehingga siswa dapat mengamati secara langsung benda-benda yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari.

---

<sup>6</sup> Niswarni, "Peningkatan Hasil Belajar Program Linear Melalui Pendekatan Matematika Realistik Di Kelas x Jasa Boga 1 Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Palembang", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 6, No. 2, 2021, h. 20.

<sup>7</sup> Euis Fajriyah, "Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi", *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika 1*, 2018, h. 114-115.

Ketika pembelajaran matematika berlangsung di sekolah MTsN 3 Barito Kuala, Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata Pelajaran matematika serta mata pelajaran lain seperti seni budaya dan sejarah siswa cenderung mengantuk, tidak memperhatikan, gampang bosan. Ketika dibandingkan dengan mata Pelajaran lain siswa lebih semangat mengikuti proses pembelajaran khususnya pembelajaran yang mengandung unsur budaya atau Sejarah. Oleh karena itu peneliti mengaitkan pembelajaran matematika dengan etnomatematika dan realita kehidupan sehari-hari yaitu Pembelajaran Matematika realistik harapannya agar siswa lebih memahami konsep dalam pembelajaran Matematika. Pembelajaran Matematika yang hanya diajarkan dengan menyampaikan materi kepada siswa sehingga siswa hanya mampu menyelesaikan permasalahan matematika tanpa mengerti penyelesaian tersebut. Siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan kompeten apabila siswa tidak memiliki pemahaman konsep yang tepat.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai kemampuan pemahaman konsep siswa MTsN melalui pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika dengan judul penelitian “Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa di MTsN 3 Barito Kuala”.

## **B. Definisi Operasional**

### **1. Pengaruh**

Kekuatan yang timbul dari individu maupun objek tertentu dengan mempengaruhi tingkah laku, kepercayaan, atau perilaku seseorang, dikenal sebagai pengaruh.<sup>8</sup> Tujuan penelitian yaitu agar mengetahui pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa MTsN 3 Barito Kuala pada materi bangun datar.

Pengaruh yang akan diketahui dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat pengaruh pembelajaran matematika realistic berbasis etnomatematika tersebut terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa.

### **2. Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)**

Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan suatu pembelajaran yang bermakna, dimana siswa langsung berperan aktif dalam proses pembelajaran. Siswa diberi kesempatan untuk membentuk pemahaman matematika, ide-ide dan konsep matematika melalui penyelesaian masalah matematika maupun masalah dunia nyata yang dibimbing oleh guru itu sendiri. Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) adalah pendekatan belajar matematika yang menempatkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari siswa. Dalam metode ini, siswa diajak

---

<sup>8</sup> *Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Nasional, Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka), 1996).

untuk menerapkan konsep matematika dalam konteks yang lebih mudah dipahami dan dipraktikkan.<sup>9</sup>

### **3. Etnomatematika**

Etnomatematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu alat yang menjembatani dan memahami matematika melalui unsur budaya daerah setempat yang selalu dijumpai pada kehidupan sehari-hari. Di mana siswa dapat memahami, mengartikulasi, mengelola, dan akhirnya menggunakan ide-ide matematika, konsep dan praktik-praktik yang dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari. Etnomatematika (*ethnomathematics*) merupakan salah satu wujud pembelajaran berbasis budaya dalam konteks matematika. Etnomatematika dianalogikan sebagai lensa untuk memandang dan memahami matematika sebagai suatu hasil budaya atau produk budaya. Budaya yang dimaksud di sini mengacu pada keseluruhan aktivitas manusia mengikuti norma dan nilai-nilai yang berlaku di masyarakat, termasuk pengetahuan, kepercayaan, seni, adat istiadat dan kebiasaan-kebiasaan pada kelompok masyarakat yang berada pada suku atau kelompok bangsa yang sama. Budaya merupakan warisan atau tradisi suatu masyarakat.

Etnomatematika yang maksud dalam penelitian ini adalah mengkontruksi beberapa permainan tradisional kedalam materi pembelajaran matematika geometri bangun datar.

### **4. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika**

---

<sup>9</sup> Muchlisin Riadi, "Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)". Oktober 31, 2017.

Pemahaman konsep matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan memahami dan menjelaskan ide-ide matematika, serta mampu mengaitkan hubungan antar konsep dan mengaplikasikan konsep tersebut. Kemampuan pemahaman matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran. Hal ini memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan sekedar hafalan, namun diharapkan siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri.<sup>10</sup> Adapun indikator kemampuan pemahaman konsep matematika yang di fokuskan dalam penelitian ini adalah:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- c. Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

## **5. Pembelajaran Konvensional**

Pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang diwarnai dengan metode ceramah, yaitu cara penyampaian bahan pelajaran menggunakan komunikasi lisan. Pembelajaran ini masih dominan berpusat pada guru, guru dijadikan sebagai pemberi informasi. Sehingga konsep teori secara umum langsung didapatkan dari guru. pembelajaran konvensional (tradisional) dapat disebut sebagai sebuah model pembelajaran

---

<sup>10</sup> Bani, "Meningkatkan kemampuan pemahaman dan penalaran matematik siswa sekolah menengah pertama melalui pembelajaran penemuan terbimbing,SPS UPI,Bandung." UPI:Bandung. 2011



karena di dalamnya mengandung sintaks, sistem sosial, prinsip-prinsip reaksi, dan sistem dukungan.<sup>11</sup> Model pembelajaran konvensional mengharuskan siswa untuk menghafal materi yang diberikan oleh guru dan tidak untuk mengaitkan materi tersebut dengan keadaan nyatanya.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, yang menjadi pokok penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika siswa MTsN 3 Barito Kuala menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Berbasis Etnomatematika?
2. Apakah ada pengaruh pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa MTsN 3 Barito Kuala pada materi bangun datar?

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan pada penelitian ini di antaranya yaitu:

1. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika siswa MTsN 3 Barito Kuala menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Berbasis Etnomatematika.

---

<sup>11</sup> Raka Rasana (2013) dalam Suantini. Universitas Raharja. Model Pembelajaran konvensional.

2. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa MTsN 3 Barito Kuala pada materi bangun datar.

### **E. Signifikansi Penelitian**

Signifikansi pada penelitian ini di antaranya yaitu:

#### **1. Secara Teoritis**

Penelitian ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan bagi guru dan calon guru dalam melihat keadaan dan perkembangan peserta didik dalam pembelajaran, terutama pada pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika.

#### **2. Secara Praktis**

a. Bagi peserta didik, Mendapatkan ilmu pengetahuan baru tentang pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. Peserta didik mampu memecahkan persoalan yang berhubungan dengan dunia nyata dan aktif dalam proses pembelajaran.

b. Bagi sekolah, Dapat merekomendasikan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika untuk diterapkan di sekolah.

c. Bagi peneliti, Dapat menambah wawasan sebagai bahan untuk mengembangkan diri sebagai calon pengajar yang profesional.

d. Bagi guru, Sebagai acuan guru dalam proses pembelajaran dalam menggunakan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika

terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika, yang berimplikasi terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

#### **F. Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu juga berkaitan dengan penelitian ini di antaranya sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Krisdaning yang melakukan penelitian pada tahun 2013 dengan judul “Penerapan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Pecahan Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Manjung Kabupaten Klaten”. Memperoleh kesimpulan bahwa penerapan Pendidikan Matematika Realistik yang dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran matematika realistik yang didasarkan pada ciri-ciri pembelajaran matematika realistik yaitu menggunakan permasalah kontekstual, penggunaan model, kontribusi siswa, kegiatan interaktif, dan keterkaitan topic, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Negeri 1 Manjung. Berdasarkan hal tersebut dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata hasil evaluasi siswa.<sup>12</sup>

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Krisdaning adalah menggunakan pembelajaran matematika realistik.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Krisdaning adalah penelitian ini berbasis etnomatematika sedangkan penelitian di atas tidak,

---

<sup>12</sup> Krisdaning, “penerapan Pendidikan Matematika Realistik untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan pada siswa kelas IV semester 2 SD Negeri 1 Manjung”, Skripsi, (Yogyakarta: UNY, Juli 2013), h. 7.

penelitian ini meneliti pemahaman konsep matematika jenjang SMP/MTs sedangkan penelitian tersebut Upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah jenjang SD.

2. Penelitian yang dilakukan Delsi Jusmiati, yang melakukan penelitian pada tahun 2017 dengan judul “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pokok Bahasan Lingkaran Kelas VIII Mts. Al-Ittihadiyah (Mamiyai) Kec. Medan Area”. Memperoleh kesimpulan bahwa, (1) Pendekatan pembelajaran matematika realistik berpengaruh baik terhadap kemampuan untuk berfikir kreatif, (2) kurang efektifnya pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan berfikir kreatif dan (3) terdapat pengaruh yang signifikan menggunakan pembelajaran matematika realistik dari pada menggunakan pembelajaran ekspositori.<sup>13</sup>

Persamaan penelitian ini dengan Penelitian yang dilakukan oleh Jusmiati adalah sama menggunakan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Jusmiati adalah pada penelitian ini meneliti kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi geometri sedangkan penelitian diatas meneliti kemampuan berfikir kreatif pada materi lingkaran.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Wiwin Sumiyati yang melakukan penelitian pada tahun 2017 dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Geometri Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis

---

<sup>13</sup> Delsi Jusmiati, “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Ada Pokok Bahasa Lingkaran Kelas VIII MTs.AL ITTIHADIYAH (MAMIYAI) Kec. Medan Ara”, Skripsi, (Medan: UIN-SU, April 2017)

Matematis (Critical Thinking) Siswa SMP". Memperoleh kesimpulan bahwa adanya perbedaan pengaruh antara kemampuan berfikir kritis matematis siswa dengan menggunakan media pembelajaran geometri berbasis etnomatematika konvensional.<sup>14</sup>

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Wiwin Sumiyati adalah menggunakan basis etnomatematika.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Wiwin Sumiyati adalah penelitian ini meneliti kemampuan pemahaman konsep matematika sedangkan penelitian tersebut meneliti kemampuan berfikir kritis matematis.

### **G. Hipotesis Penelitian**

Adapun untuk hipotesis yang diuji pada penelitian ini adalah:

$H_0$ : Tidak terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika di MTsN 3 Barito Kuala.

$H_a$ : Terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika di MTsN 3 Barito Kuala.

### **H. Sistematika Penulisan**

Agar lebih mudah memahami pembahasan ini, sebaiknya dilakukan penulisan di antaranya yaitu:

---

<sup>14</sup> Wiwin Sumiyati, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Geometri Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis (Critical Thinking) Siswa SMP", Skripsi, (Lampung: UIN Raden intan, Agustus 2017), h. 2.

BAB I Pendahuluan, yang memuat latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu, hipotesis penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II Kajian Teori dan Kerangka Pikir, yang mencakup tinjauan teori dan kerangka pikir.

BAB III Metode Penelitian, hal ini mencakup informasi tentang jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, setting penelitian, populasi dan sampel, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, juga teknik validitas serta keabsahan data.

BAB IV Hasil Penelitian, Pembahasan, dan Keterbatasan Penelitian, hal ini mencakup hasil, pembahasan, dan tantangan yang dihadapi saat melakukan penelitian.

BAB V Penutup, hal ini berisi dari kesimpulan dan saran.