

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan zaman dan era globalisasi menuntut masyarakat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi untuk bersaing dan menghadapi tantangan zaman baik lokal, nasional maupun global. Salah satu cara untuk menghadapi tantangan tersebut adalah melalui pendidikan. Pendidikan menjadi satu hal yang sangat penting karena dengan pendidikan kita dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan inovasi untuk menghadapi perkembangan zaman.

Menurut Undang-Undang no 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dengan melalui pendidikan, kita mampu mengembangkan potensi diri dalam berbagai aspek untuk di implementasikan dalam kehidupan sehari-hari dan menjawab tantangan zaman sehingga kualitas pendidikan perlu lebih ditingkatkan.

Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, perlu mendapat perhatian yang serius agar mencapai tujuan pendidikan yang telah direncanakan dan diprogramkan. Menurut Sukoco (2012, hlm.2), Mutu pendidikan bergantung pada tiga variabel utama yang saling berkaitan dalam strategi pelaksanaan pendidikan di sekolah yaitu kurikulum, guru dan proses belajar mengajar. Interaksi antara guru dan peserta didik merupakan hal pokok dalam kegiatan belajar mengajar terutama guru yang menjadi kunci dalam proses belajar mengajar untuk membimbing siswa mencapai pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

Dalam kegiatan belajar mengajar, guru tidak hanya sekedar mentransfer ilmu kepada siswa lalu siswa mampu menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan ilmu yang disampaikan tersebut namun guru harus mengetahui metode, strategi, media dan model pembelajaran yang tepat agar siswa terlibat langsung dan termotivasi aktif dalam pembelajaran

**Sofia Galuh Mutiara, 2018**

*PENERAPAN PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
SISWA SMP*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

sehingga akan menghasilkan respon yang positif untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia adalah matematika. Matematika memiliki peranan penting dalam kemajuan sains dan teknologi karena matematika merupakan salah satu ilmu dasar untuk menunjang ilmu-ilmu lainnya dan juga disebut sebagai ratu ilmu pengetahuan. Matematika merupakan suatu ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran yang penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia (Depdiknas, 2006. hlm. 390). Oleh karena itu dengan mempelajari ilmu matematika dapat membantu untuk memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi di negeri ini.

Tujuan pembelajaran matematika menurut Kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2013) menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran yaitu menggunakan pendekatan scientific (ilmiah). Dalam pembelajaran matematika kegiatan yang dilakukan agar pembelajaran bermakna yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji dan mencipta. Namun hal tersebut akan sulit dicapai jika pembelajaran dikelas bersifat pasif yang dimana siswa kurang aktif terlibat dalam pembelajaran tersebut.

Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 (dalam Akmil dkk, 2012, hlm. 24), salah satu tujuan dari pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan pemahaman konsep. Pemahaman konsep menurut Killpatrick (2001, hlm. 5) adalah comprehension of mathematical concept, operation dan relation yaitu kemampuan yang komperensip mengenai konsep matematika, operasi, dan relasinya. Sesuai dengan tujuan kurikulum, pemahaman konsep harus ditingkatkan di sekolah-sekolah. Oleh karena itu, sistem pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah harus memperhatikan agar konsep dapat tertanam dengan baik kepada siswa.

Menurut Nicke (2014) salah satu penyebab rendahnya pemahaman konsep matematis siswa adalah metode pembelajaran yang masih terpusat pada guru. Siswa cenderung menerima pembelajaran dari guru tanpa mau lebih aktif dan berpikir kreatif, sehingga inisiatif siswa untuk lebih aktif dalam belajar masih terlihat kurang. Menurut Kesuma (2010) hal tersebut dikarenakan para siswa belajar konsep-konsep secara

**Sofia Galuh Mutiara, 2018**

*PENERAPAN PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
SISWA SMP*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

abstrak, belajar konsep-konsep tanpa melalui proses penggunaan konsep-konsep tersebut atau belajar konsep-konsep tanpa mengalami atau mengamati acuan konkret konsep-konsep sehingga pembelajaran di dalam kelas tersebut kurang bermakna. Siswa hanya menonton bagaimana gurunya mendemostrasikan penyelesaian soal-soal matematika di papan tulis dan siswa menyalin apa yang telah dituliskan oleh gurunya dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan (dalam Turmudi, 2008, hlm. 62). Akibatnya siswa sulit untuk memahami soal-soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan oleh gurunya, siswa menjadi kurang terampil dalam mengerjakan soal karena kemampuan matematisnya kurang. Siswa hanya menerima informasi dari guru sehingga siswa sebagai subjek kurang dilibatkan dalam menemukan konsep-konsep yang harus dimilikinya.

Pemahaman konsep matematika merupakan salah satu hal yang penting dalam pembelajaran. Pemahaman konsep membuat siswa lebih mudah dalam mempelajari matematika karena siswa lebih memaknai belajar matematika sehingga siswa lebih mudah memecahkan permasalahan menggunakan konsep atau bekal yang sudah dimiliki sebelumnya. Sebaliknya, jika siswa kurang memahami suatu konsep yang diberikan maka siswa akan cenderung mengalami kesulitan dalam menggunakan dan memilih prosedur atau operasi tertentu serta mengaplikasikan konsep dan algoritma pemecahan masalah.

Hal tersebut sejalan dengan Kesumawati (2008, hlm. 233) dalam proses pembelajaran matematika, pemahaman konsep merupakan bagian yang sangat penting. Pemahaman konsep matematika menjadi landasan untuk berfikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika hingga dalam permasalahan sehari-hari. Karena dalam mempelajari matematika, harus memenuhi prasyarat-prasyarat untuk memahami suatu materi, jika prasyarat tersebut tidak terpenuhi atau siswa tidak memahami konsep materi tersebut maka siswa akan kesulitan atau kewalahan dalam mempelajari materi baru.

Pemahaman terhadap konsep-konsep matematis merupakan dasar untuk belajar matematika secara bermakna. Pemahaman konsep matematis yang mendalam dan bermakna dapat diperoleh dengan mempelajari matematika melalui pengonstruksian pemahaman pengetahuan yang dipelajari siswa. Sesuai dengan teori pembelajaran

**Sofia Galuh Mutiara, 2018**

*PENERAPAN PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
SISWA SMP*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) |  
[perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

konstruktivisme, agar siswa benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri.

Hasil penelitian yang dilakukan Iftitaahul (2017) menunjukkan bahwa banyak siswa kurang memahami konsep yang ada untuk menyelesaikan permasalahan yang ada yang disebabkan karena mereka kurang memahami teori yang ada pada pecahan aljabar. Dari hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Amalia (2015) menyatakan bahwa pemahaman konsep dasar operasi hitung pada bilangan pecahan yang masih rendah.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa rata-rata siswa kesulitan memahami konsep dalam mempelajari pecahan. Menurut Nugroho (2017) dapat disimpulkan beberapa siswa kesulitan dalam memahami masalah, yaitu kesalahan dalam memaknai bahasa dan membuat model matematika dan merencanakan pemecahan masalah yaitu kesalahan menghubungkan konsep yang satu dengan konsep yang lain. Berdasarkan penelitian yang relevan, pemahaman konsep dalam mempelajari pecahan dirasa sangat penting untuk memudahkan siswa dalam menguasai materi pecahan juga penerapannya. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa salah satunya melalui model pembelajaran atau pendekatan yang tepat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep yaitu dengan cara mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata. Pada umumnya siswa kesulitan dalam mengaplikasikan matematika dikarenakan kurang memaknai belajar matematika sehingga siswa tidak mengetahui kegunaan rumus tersebut dalam dunia nyata. Agar pembelajaran matematika menjadi bermakna, siswa tidak boleh hanya belajar menerima informasi dari guru tetapi siswa harus bisa menemukan konsep itu sendiri dan diberikan kesempatan untuk melihat dan mengalami sendiri kegunaan rumus tersebut dengan masalah nyata yang berkaitan kepada kemampuan pemahaman konsep dan guru harus bisa memastikan siswanya dapat memahami konsep yang diberikan. Dalam belajar matematika siswa harus dapat memaknai setiap konsepnya karena setiap konsep saling berkesinambungan dan harus runtut dalam mempelajarinya. Jika siswa

**Sofia Galuh Mutiara, 2018**

*PENERAPAN PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
SISWA SMP*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) |  
[perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

melewatkan atau tidak memahami salah satu konsep maka akan terjadi kesalahan dalam mengerjakan soal bahkan akan mendapat kesulitan untuk memahami konsep yang lebih kompleks.

Salah satu pendekatan yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep adalah pendekatan kontekstual. Menurut Nurhadi (2005, hlm. 5) menyatakan bahwa pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru dalam mengaitkan materi yang dipelajari dengan kejadian dunia nyata disekitar siswa dan mendorong siswa membuat hubungan dengan pengetahuan yang telah dimilikinya untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dengan melibatkan tujuh komponen pembelajaran efektif. Sedangkan menurut Johnson (dalam Wahyudin, 2015, hlm. 38) pembelajaran kontekstual adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang menghubungkan muatan akademis dengan konteks dalam kehidupan sehari-hari sehingga menghasilkan suatu makna. Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika karena siswa belajar untuk mencari, mengolah dan mengalami sendiri sehingga siswa akan memahami dan memaknai setiap prosesnya. Selain itu siswa juga dibimbing dan diarahkan dalam menemukan sendiri konsep matematika.

Hal ini sejalan dengan Armiami (2009) yaitu untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki siswa dapat dilakukan dengan cara melibatkan siswa secara aktif. Sedangkan menurut Utari (2010) belajar diartikan sebagai sesuatu yang dilakukan oleh siswa dan bukan sesuatu yang dilakukan terhadap siswa. Sehingga dapat disimpulkan dengan pendekatan kontekstual membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan akan mudah untuk memahami sesuatu berdasarkan pengalaman yang dimilikinya. Oleh karena itu, pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dirasa mampu untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmi dkk (2016) menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan pemahaman konsep. Hal tersebut terjadi karena dalam pembelajaran selalu mengaitkan materi dengan pengalaman siswa, sehingga siswa senang dalam belajar dan lebih berkesan dibandingkan dengan pembelajaran dimana diperoleh bergantung pada informasi dari

**Sofia Galuh Mutiara, 2018**

*PENERAPAN PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
SISWA SMP*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

guru. Menurut penelitian Auliya (2012) pembelajaran dengan CTL penanaman konsep kepada siswa berkembang dengan sangat baik sehingga prestasi belajar matematika meningkat. Hal itu disebabkan siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, siswa menemukan sendiri aturan, siswa bebas berdiskusi dengan teman dalam kelompok, siswa bebas bertanya pada guru, memungkinkan siswa lebih mudah mengingat materi yang dipelajarinya. Akibatnya pemahaman dan penalaran siswa tentang konsep matematika lebih baik dibandingkan dengan pemahaman konsep hasil informasi dari guru. Menurut penelitian Ratna (2015) CTL mempunyai pengaruh yang nyata terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Dengan melalui pembelajaran yang mengaitkan materi dengan pengalaman siswa, secara tidak langsung mendidik siswa untuk dapat menghubungkan antar konsep dalam matematika, menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan pembelajaran kontekstual dengan tujuh komponennya, dapat memberi kontribusi terhadap peningkatan kemampuan pemahaman dan penalaran siswa dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Penerapan Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP”.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

- a. Apakah peningkatkan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih tinggi dibandingkan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan konvensional?
- b. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual?

### **1.3. Batasan Masalah**

Karena materi bilangan bulat dan pecahan cakupannya sangat luas, maka peneliti membatasi penelitian hanya pada topik bilangan pecahan.

**Sofia Galuh Mutiara, 2018**

*PENERAPAN PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
SISWA SMP*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

#### 1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan pembelajaran pendekatan kontekstual terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP.
- b. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual

#### 1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak, diantaranya:

- a. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematisnya dengan pendekatan kontekstual sehingga siswa akan lebih memaknai dan memahami materi bilangan dan pecahan.
- b. Bagi guru, pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.
- c. Bagi sekolah, dapat memberikan inovasi model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa

#### 1.6. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi berisi rincian tentang urutan penulisan dari setiap bab dan bagian dari skripsi, mulai dari bab I sampai dengan bab V. Bab I berisi uraian tentang pendahuluan dan merupakan bagian awal dari skripsi yang terdiri atas:

- a. Latar Belakang
- b. Rumusan Masalah
- c. Batasan Masalah
- d. Tujuan Masalah
- e. Manfaat Penelitian
- f. Struktur Organisasi Skripsi
- g. Definisi Operasional

**Sofia Galuh Mutiara, 2018**

*PENERAPAN PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
SISWA SMP*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

Bab II berisi uraian tentang Kajian Pustaka. Kajian pustaka berfungsi sebagai landasan teoritis dalam menyusun pertanyaan penelitian, kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian. Bab II terdiri atas:

- A. Pemahaman Konsep Matematis
- B. Pendekatan Kontekstual
- C. Keterkaitan Antara Pemahaman Konsep Matematis dengan Pendekatan Kontekstual
- D. Pembelajaran Konvensional
- E. Teori Belajar yang Mendukung
- F. Hasil Penelitian yang Relevan

Bab III berisi penjabaran yang rinci mengenai metode penelitian termasuk beberapa komponen lainnya. Bab III terdiri atas:

- A. Metode dan Desain Penelitian
- B. Variabel Penelitian
- C. Populasi dan Sampel
- D. Instrumen Penelitian
- E. Prosedur Penelitian
- F. Teknis Analisis Data

Bab IV menyampaikan dua hal utama yaitu, pertama temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis data. Kedua mengenai pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Bab IV terdiri atas:

- A. Temuan
- B. Pembahasan

Bab V berisi simpulan, implemementasi dan rekomendasi yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian. Bab V terdiri dari:

- A. Kesimpulan
- B. Saran

### **1.7. Definisi Operasional**

- a. Kemampuan Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan menyerap dan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional.

**Sofia Galuh Mutiara, 2018**

*PENERAPAN PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
SISWA SMP*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu



- b. Pendekatan Kontekstual adalah suatu pembelajaran yang mengupayakan siswa untuk menggali kemampuan yang dimilikinya untuk memahami konsep-konsep sekaligus menerapkannya dengan dunia nyata.
- c. Pembelajaran Konvensional adalah pembelajaran yang disepakati oleh sekolah tersebut.

**Sofia Galuh Mutiara, 2018**

*PENERAPAN PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
SISWA SMP*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) |  
[perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)