

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal dasar yang penting bagi kehidupan manusia. Melalui pendidikan manusia memperoleh informasi dan pengetahuan untuk mengembangkan diri dan melangsungkan kehidupannya.

Dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, pendidikan juga memiliki peranan yang sangat penting. Pendidikan merupakan tonggak utama dalam pembangunan suatu bangsa. Cepat atau lambatnya pembangunan suatu bangsa sangat dipengaruhi oleh kualitas pendidikannya. Oleh karena itu, dalam pembukaan Undang-Undang Dasar (UUD) 1945 alinea ke empat dinyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional bangsa Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pendidikan bertujuan untuk menciptakan produk pendidikan yang mampu bersaing. Dalam hal ini yaitu memiliki keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Sebagaimana tersurat di dalam UU No. 20 tahun 2003 pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Depdiknas, 2006, hlm 1), yaitu:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan merupakan tugas dan tanggung jawab pemerintah. Oleh karena itu pemerintah berkewajiban untuk mengusahakan dan menyelenggarakan pendidikan yang bermutu tinggi agar menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas sehingga cita-cita pendidikan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dapat terwujud. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan dan menciptakan SDM yang berkualitas adalah dengan merevisi dan menyempurnakan kurikulum. Sebagaimana yang tersurat di dalam kurikulum 2004 (Depdiknas, 2006, hlm. 3) bahwa:

Kurikulum disempurnakan untuk meningkatkan mutu pendidikan secara nasional. Mutu pendidikan yang tinggi diperlukan untuk menciptakan

kehidupan yang cerdas, damai, terbuka, berdemokrasi, dan mampu bersaing sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan semua warga Negara Indonesia.

Lebih lanjut, dinyatakan dalam kurikulum 2006 (Depdiknas, 2006, hlm. 3) bahwa arah peningkatan mutu pendidikan Indonesia, yaitu:

...peningkatan mutu pendidikan diarahkan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya melalui olahhati, olahpikir, olahrasa dan olahraga agar memiliki daya saing dalam menghadapi tantangan global. Peningkatan relevansi pendidikan dimaksudkan untuk menghasilkan lulusan yang sesuai dengan tuntutan kebutuhan berbasis potensi sumber daya alam Indonesia...

Berdasarkan uraian diatas, maka dengan jelas terkandung maksud bahwa dengan perubahan dan penyempurnaan kurikulum, diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan sehingga menciptakan SDM Indonesia yang ideal, yaitu SDM yang cerdas dan mampu berkompetisi secara global, serta memiliki keterampilan tingkat tinggi yang melibatkan pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif dan mampu memiliki kemauan bekerja sama yang efektif dapat terwujud. Keterampilan-keterampilan tersebut dapat dikembangkan salah satunya melalui mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang termasuk kedalam kelompok mata pelajaran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) seperti yang terdapat di dalam kurikulum 2006 (Depdiknas, 2006, hlm 4). Kelompok mata pelajaran IPTEK merupakan kelompok mata pelajaran yang paling menitik beratkan pada keterampilan tingkat tinggi tersebut. Sebagaimana dinyatakan dalam kurikulum 2006 (Depdiknas, 2006, hlm. 206) bahwa tujuan mata pelajaran IPTEK yaitu:

Mengembangkan logika, kemampuan berpikir dan analisis peserta didik. Pada satuan pendidikan SD/MI/SDLB/Paket A, tujuan dicapai melalui muatan dan/atau kegiatan bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, keterampilan/kejujuran dan muatan lokal yang relevan.

Matematika merupakan pengetahuan yang sangat penting. Matematika merupakan bekal pengetahuan dasar untuk pembentukan sikap serta pola pikir peserta didik. Oleh karena itu, matematika diberikan kepada semua jenjang pendidikan. Adapun latar belakang mata pelajaran matematika diberikan kepada semua peserta didik mulai dari tingkat sekolah dasar adalah "... untuk membekali

peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.” (Depdiknas, 2006, hlm. 109). Sedangkan aspek-aspek mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SD/MI pada kurikulum 2006 (Depdiknas, 2006, hlm. 110) adalah “bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data”.

Adapun tujuan mata pelajaran matematika untuk tingkat SD/MI berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) (dalam Depdiknas, 2007, hlm. 10) adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah;
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan 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 memperjelas keadaan atau masalah;
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian diatas, salah satu tujuan mata pelajaran matematika adalah memahami konsep matematika. Kemampuan pemahaman konsep tersebut harus dimiliki oleh seluruh siswa termasuk siswa sekolah dasar. Salah satunya adalah kemampuan pemahaman konsep bilangan pecahan. Sebagaimana yang tercantum dalam Depdiknas (2007, hlm. 5) bahwa salah satu standar kompetensi lulusan (SKL) mata pelajaran matematika untuk SD/MI adalah “...Memahami konsep bilangan bulat dan pecahan, operasi hitung dan sifat-sifatnya, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.”

Pecahan merupakan salah satu pokok bahasan matematika di SD yang termasuk kedalam bagian dari aspek bilangan yang menekankan pada kemampuan siswa untuk memahami, mengurutkan, membandingkan, menyederhanakan, dan melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan. Seperti halnya materi pecahan di kelas III SD semester dua yang dimulai dengan mengenal, membandingkan dua buah

pecahan sederhana, serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan pecahan.

Materi pecahan di kelas III tersebut merupakan materi yang esensial. Karena disinilah awal mula siswa mendapatkan pengetahuan dasar untuk mengenal dan memahami konsep pecahan. Tuntutan kemampuan pemahaman konsep pecahan di kelas III ini cukup tinggi. Karena jika siswa tidak mampu memahami konsep pecahan tersebut, maka siswa akan mengalami kesulitan untuk mengerjakan permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan pecahan pada jenjang berikutnya.

Matematika merupakan ilmu yang khas, yang berhubungan dengan ide-ide atau konsep-konsep yang abstrak dan penalarannya pun deduktif. Maka agar tujuan pembelajaran matematika tersebut dapat tercapai dengan efektif dan maksimal, sebelum melaksanakan pembelajaran, hendaknya guru memperhatikan karakteristik yang dimiliki siswa. Seperti mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa dan memberikan kesempatan lebih banyak kepada siswa untuk dapat aktif dalam pembelajaran agar siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Hal ini perlu dilakukan karena siswa telah memiliki banyak pengetahuan melalui pengalamannya sehari-hari, sehingga siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya dan pembelajaran pun menjadi lebih bermakna. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Ausebel (dalam Karli dan Yuliatningsih, 2002, hlm. 4), bahwa:

...bahwa faktor yang paling penting yang mempengaruhi belajar ialah apa yang telah diketahui siswa. Pernyataan tersebut dijadikan inti teori belajarnya, yakni agar terjadi proses belajar yang bermakna, konsep baru atau informasi baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang telah ada dalam struktur kognisi siswa (konsepsi awal siswa).

Lebih lanjut, Piaget (dalam Dahar, 1996, hlm. 159) menyatakan bahwa, "Pengetahuan itu dibangun dalam pikiran anak".

Dari pendapat-pendapat diatas, maka jelas bahwa dalam melaksanakan pembelajaran hendaknya guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa karena siswa telah mempunyai pengetahuan dari pengalamannya, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif (*student centered*) dan mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Dengan begitu siswa akan lebih

memahami materi pelajaran karena mengalami dan melakukan langsung pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.

Tercapainya tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar ditunjang pula dengan penggunaan benda-benda konkret. Umumnya siswa SD adalah anak usia 7-11 tahun, yang pada masa itu anak masih berada pada tahap operasional konkret. Seperti yang disampaikan oleh Piaget (dalam Bety, 2006, hlm. 3), bahwa :

“anak usia 7-11 tahun ada pada tahap operasional konkret yang merupakan permulaan berpikir rasional. Jelas bahwa tahap perkembangan anak SD masih dalam tahap operasional konkret. Ini berarti anak memiliki operasi-operasi logis yang dapat diterapkan pada masalah-masalah konkret, termasuk memanipulasi benda konkret.”

Lebih lanjut, Jerome Bruner (Suyitno dalam TIM Dosen MKDP, 2007, hlm. 109) mengemukakan bahwa perkembangan intelektual terbagi ke dalam tiga tahapan, yaitu:

- a. Tahap *enactive*, yaitu tahapan perkembangan kognisi anak dalam memahami lingkungan melalui respon-respon motorik.
- b. Tahap *iconic*, yaitu perkembangan kognisi anak yang mulai mampu berpikir atas dasar model, gambar, atau hal-hal konkret.
- c. Tahap *symbolic*, yaitu tahap berpikir anak yang tidak terbatas pada hal-hal konkret, anak mampu berpikir abstrak atas dasar simbol bahasa, mampu menggunakan bahasa sebagai alat berpikir, hingga dapat diketahui tingkat struktur pengetahuan seseorang atau sebaliknya.

Berdasarkan pendapat di atas, jelas bahwa cara berpikir anak SD masih harus dikaitkan dengan hal-hal yang nyata dan pengetahuan awal yang telah ada pada diri siswa yang telah mereka bangun sendiri melalui pengalamannya. Implikasinya, maka dalam pelaksanaan pembelajaran selain mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dan mengkonstruksi sendiri pengetahuannya (*student centered*) hendaknya guru menggunakan juga benda-benda konkret sebagai alat bantu atau alat peraga agar pesan atau informasi yang ingin disampaikan lebih cepat dimengerti dan dipahami oleh siswa. Serta melaksanakan pembelajaran melalui tahapan konkret, semi abstrak, dan selanjutnya abstrak. Dengan begitu, maka tujuan pembelajaran matematika dapat dicapai dengan maksimal.

Namun, sampai saat ini kemampuan pemahaman konsep bilangan salah satunya bilangan pecahan masih menjadi suatu permasalahan dalam pembelajaran matematika. Hasil studi yang dilakukan secara intensif oleh Direktorat Disdikmen menunjukkan bahwa walaupun di sebagian sekolah (terutama di kota) menunjukkan adanya peningkatan kualitas yang cukup menggembirakan namun pembelajaran dan pemahaman peserta didik di Sekolah Dasar pada beberapa mata pelajaran termasuk matematika menunjukkan hasil yang kurang memuaskan (Sardjono dalam Hermana, 2011, hlm. 4).

Begitu pula dengan temuan peneliti di lapangan khususnya dalam pembelajaran matematika di kelas III di salah satu SD Negeri di kota Bandung yang menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa tentang bilangan pecahan pada kelas tersebut masih sangat kurang. Prestasi belajar siswa kelas III terhadap konsep bilangan pecahan sederhana tahun 2014-2015 di SD tersebut pun kurang dari 60%.

Kurangnya kemampuan pemahaman konsep bilangan pecahan ini salah satunya dapat disebabkan oleh kesulitan atau ketidakmampuan guru untuk menerapkan model pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAIKEM). Maka salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan diatas adalah dengan menerapkan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan yang salah satunya adalah dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

CTL adalah pendekatan yang berorientasi kepada siswa untuk dapat menemukan dan mengkonstruksi sendiri pengetahuannya serta menghubungkannya dengan kehidupan nyata. CTL juga mendorong siswa untuk dapat menerapkan ilmu yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Contextual Teaching and Learning adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. CTL adalah sebuah sistem pengajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa (Elanie B. Johnson dalam Alwasilah, 2004, hlm. 58).

CTL adalah pendekatan yang menurut penulis sesuai dengan teori-teori para ahli yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran materi harus dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari karena siswa telah memiliki pengetahuan melalui pengalamannya sehari-hari, serta siswa diberikan kesempatan untuk aktif dalam pembelajaran guna mengkonstruksi sendiri pengetahuannya (*student centered*).

Penelitian-penelitian terdahulu melaporkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* berhasil meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Untung, dalam penelitiannya yang berjudul “Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar Bilangan Pecahan Menggunakan Model Pembelajaran Kontekstual Pada Siswa Kelas III SD Negeri Guci 01, Kecamatan Bumijawa, Kabupaten Tegal Tahun ajaran 2009/2010” yang memberikan kesimpulan bahwa model pembelajaran dengan pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) berhasil meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Namun demikian, saat ini masih jarang ditemukan penelitian yang meneliti tentang sejauhmana efektivitas pendekatan *Contextual Teaching and Learning* tersebut dalam meningkatkan kemampuan pemahaman siswa. Maka dari itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “efektivitas pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa”.

B. Rumusan Masalah

Agar pembahasan permasalahan tidak terlalu luas untuk dibahas, maka peneliti membatasi masalah di dalam rumusan masalah. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka secara umum permasalahan pokok yang akan diteliti adalah “bagaimana efektivitas pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa”.

Permasalahan tersebut dijabarkan lebih khusus ke dalam rumusan yang menjadi pokok penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap bilangan pecahan sebelum menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*?
2. Bagaimana proses pembelajaran matematika tentang bilangan pecahan dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*?
3. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap bilangan pecahan setelah menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*?
4. Bagaimana efektivitas pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap bilangan pecahan?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak di capai di dalam penelitian ini tertuang dalam tujuan umum dan tujuan khusus sebagai berikut:

a. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

b. Tujuan Khusus

Secara khusus tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap bilangan pecahan sebelum menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.
- 2) Mendeskripsikan proses pembelajaran matematika tentang bilangan pecahan dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*?
- 3) Mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap bilangan pecahan setelah menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

- 4) Mengetahui sejauhmana efektivitas pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap bilangan pecahan.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritik

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang efektivitas pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa terhadap konsep bilangan pecahan.

b. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait dengan dunia pendidika terutama bagi peneliti, guru-guru, sekolah dan bagi siswa kelas III Sekolah Dasar yang langsung terlibat dalam proses pembelajaran di kelas dan sekolah.

1) Bagi Siswa

- a) Meningkatnya minat belajar karena siswa mendapatkan pengalaman yang kaya selama pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* .
- b) Meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran, karena siswa diberikan kesempatan lebih untuk aktif dalam pembelajaran menggunakan *Contextual Teaching and Learning* .
- c) Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dalam matematika yang akan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari terutama konsep bilangan pecahan.

2) Bagi Guru

- a) Memberikan motivasi yang positif dalam rangka menciptakan kualitas proses pembelajaran yang menarik.

- b) Memperoleh wawasan dalam memilih dan menggunakan alternatif pembelajaran yang tepat dan efektif dalam menyampaikan materi matematika.
- c) Memperoleh wawasan dan pengetahuan mengenai cara menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa khususnya pada materi bilangan pecahan di kelas III sekolah Dasar.
- d) Dapat memberikan masukan dalam upaya untuk mengefektifkan pembinaan kepala sekolah terhadap para guru dalam pengelolaan pembelajaran matematika yang lebih baik.
- e) Memperoleh wawasan dan pengetahuan baru tentang efektivitas pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa khususnya pemahaman tentang bilangan pecahan sederhana.

3) Bagi Peneliti

- a) Memperoleh wawasan dan meningkatkan kemampuan, pengetahuan, serta keterampilan peneliti dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.
- b) Memperoleh cara untuk memperbaiki pembelajaran matematika yang semula berpusat atau didominasi oleh guru (*teacher centered*) menjadi pembelajaran yang kaya akan aktivitas siswa (*student centered*) dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.
- c) Mengetahui sejauhmana efektivitas pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap bilangan pecahan sederhana.

4) Bagi LPTK

- a) Menjadi referensi dan masukan untuk dijadikan sebagai bahan kajian untuk meningkatkan mutu serta kualitas pendidikan.
- b) Menjadi referensi bagi peneliti-peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan bidang kajian yang sama atau pun berbeda.