

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan nasional bertumpu Pancasila dan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37 Ayat 1 menyatakan bahwa kurikulum pendidikan dasar sampai menengah wajib memuat: pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan/kejuruan, dan muatan lokal. Undang-undang tersebut menegaskan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang harus diajarkan sejak jenjang pendidikan dasar sampai menengah. Suatu mata pelajaran yang diharapkan mampu mempunyai kegunaan dalam kehidupan sehari-hari bagi yang mempelajarinya.

Pendidikan Matematika merupakan salah satu fondasi dari kemampuan sains dan teknologi. Pemahaman terhadap matematika, dari kemampuan yang bersifat keahlian sampai kepada pemahaman yang bersifat apresiatif akan berhasil mengembangkan kemampuan sains dan teknologi yang cukup tinggi. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Maka sudah seharusnya matematika disampaikan dan diajarkan dengan menekankan pada apa yang peserta didik alami didalam kehidupannya.

Menurut Yuniarwatika (2011: 56) dalam belajar matematika peserta didik dituntut memahami koneksi antara ide-ide matematis dengan matematika maupun bidang studi lainnya. Kemampuan koneksi matematis perlu diasah sejak dini karena pelajaran matematika memiliki banyak relevansi serta manfaat dengan bidang lain. Jika peserta didik sudah mampu melakukan koneksi matematis, kemungkinan peserta didik dapat memahami lebih baik karena pembelajaran yang dialami lebih bermakna. Selain itu, peserta didik diharapkan dapat menyadari serta mengakui keterkaitan pada matematika dengan kehidupan peserta didik.

Hasil penelitian Ulya (2017: 25) didapati Taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *CTL* lebih baik secara signifikan daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa dan motivasi belajar siswa. Pada kenyataannya, peserta didik di SD memiliki kemampuan koneksi matematis yang kurang baik. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kurangnya kemampuan koneksi matematis peserta didik SD, salah satunya kurangnya motivasi belajar peserta didik pada saat pembelajaran matematika berlangsung. Motivasi peserta didik yang rendah dapat berdampak pada proses dan kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar siswa peserta didik yang tidak meningkat dengan baik, bahkan sangat menurun.

Motivasi memiliki peran penting dalam keberhasilan belajar peserta didik.

Peserta didik yang memiliki motivasi tinggi, memiliki kemungkinan yang sangat besar untuk berhasil daripada peserta didik yang tidak memiliki

motivasi sedikitpun. Mc. Donald (dalam Djamarah, 2011: 148) mengatakan bahwa, “Dalam proses belajar, motivasi sangat diperlukan, sebab seseorang yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar, tak akan mungkin melakukan aktivitas belajar”.

Motivasi seseorang termasuk peserta didik, salah satunya dipengaruhi oleh minat peserta didik terhadap materi ajar atau mata pelajaran matematika. Akan tetapi, matematika telah menjadi momok menakutkan bagi sebagian besar siswa dikarenakan materi ajar yang dianggap sulit dan penyajian materi oleh guru yang membosankan.

Untuk mengantisipasi masalah tersebut, salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan mendesain pembelajaran sedemikian rupa, sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik dan peserta didik menjadi termotivasi untuk belajar lebih baik, salah satunya adalah dengan menerapkan pendekatan *contextual teaching and learning (CTL)* untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar peserta didik. Kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *contextual teaching and learning (CTL)* akan lebih variatif dan menantang peserta didik untuk mampu berpikir tingkat tinggi.

Konsep dasar pendekatan kontekstual atau *contextual teaching and learning (CTL)* diungkapkan oleh Sanjaya (2010: 253) bahwa, “Suatu strategi pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan peserta didik secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan

dengan situasi kehidupan nyata”, sehingga mendorong peserta didik untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka”.

Dari berbagai pernyataan diatas perlu adanya usaha konkertertagar peserta didik memiliki kemampuan koneksimatematis yang baik dan motivasi belajar sehingga matematika tidak dianggap sebagai suatu hal yang menakutkan lagi. Pembelajaran yang dilaksanakan haruslah yang mampu membuat peserta didik lebih aktif dan pembelajaran diharapkan lebih bermakna.

Koneksi matematis itu sangat penting. Koneksi adalah pengaitan matematika dengan pelajaran lain atau topik lain yang akan dibahas. Koneksi sangat erat hubungannya dengan ide atau konsep matematika dalam kemampuan siswa untuk memformulasikan secara deduktif dan induktif, konsep, ide, dan prosedur matematika yang baru diterapkan guna mencari solusi permasalahan dalam pembelajaran matematika. Penggunaan koneksi matematis dalam pembelajaran harus dikembangkan pada pola pikir siswa agar dapat berkembang secara optimal. Dengan meningkatnya koneksi matematis, siswa dapat memahami kemampuan rasional dan lebih memahami konsep yang diterapkan.

Menurut Piaget (2010: 70), bahwa proses berfikir manusia sebagai suatu perkembangan yang terdapat dan berpikir intelektual konkrit ke abstrak berurutan empat periode, yaitu kepandaian sensorik-motorik, pikiran pra-operasional, operasi-operasi berpikir konkrit dan operasi-operasi formal. Sedangkan operasional konkrit anak usia 7-11 tahun dapat berpikir secara

logis mengenai peristiwa-peristiwa yang konkrit dan mengklasifikasikan benda-benda ke dalam bentuk-bentuk yang berbeda. Agar meningkatkan keterampilan berfikir yang sesuai pada setiap periode perkembangan intelektual kurikulum yang mempertimbangkan tahap perkembangan berpikir anak dengan aktifitas belajar anak. Contoh pada tahap preoperasional anak baru memahami satu dimensi saja, misalnya panjang saja, atau tinggi, maka aktifitas belajar anak harus sesuai dengan tahap perkembangan.

Bertumpu hasil studi pendahuluan di SD Negeri Prampelan Demak pada hari Senin, 5 Februari 2019 dengan melakukan wawancara bersama guru kelas IV, didapati beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kurangnya kemampuan koneksi matematis siswa di SD. Bertumpu wawancara dengan siswa dan guru yang dilakukan di SD Negeri Prampelan Demak, faktor penyebab kurangnya kemampuan koneksi matematis siswa yaitu, kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika, guru mengajarkan siswa hanya dengan menggunakan pendekatan ekspositori, guru jarang memberikan siswa soal matematika yang berbentuk cerita dan berkaitan dengan kehidupan siswa, serta kurangnya motivasi belajar siswa pada saat pembelajaran matematika berlangsung. Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan matematika tidak disenangi oleh siswa. Pertama, matematika sulit untuk dipahami oleh siswa, seperti yang dikemukakan oleh Piaget (2010: 45) bahwa anak pada usia 7 tahun akan memasuki tahap operasional konkret, dimana anak sudah mampu berpikir rasional, seperti penalaran untuk menyelesaikan suatu masalah yang konkret (aktual). Namun,

bagaimanapun juga dalam kemampuan berpikir mereka masih terbatas pada situasi nyata. Pada tahap operasional konkret ini, anak memiliki kemajuan kognitif atau pemahaman yang lebih baik dibandingkan dengan anak pada tahap pra-operasional dalam hal hubungan spasial, kategorisasi, penalaran, dan konversi.

Kedua, pembelajaran matematika yang diajarkan oleh guru hanya berupa rumus-rumus dan soal-soal latihan dengan menggunakan rumus tersebut tanpa memahami untuk apa siswa mempelajarinya. Ketiga, kurangnya motivasi belajar siswa juga dapat mempengaruhi anggapan siswa, bahwa matematika itu sulit dan menakutkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Djamarah (2011: 148) bahwa, “Dalam proses belajar, motivasi sangat diperlukan, sebab seseorang yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar, tak akan mungkin melakukan aktivitas belajar”. Dengan adanya motivasi, dapat menggerakkan siswa dalam proses belajar khususnya belajar matematika.

Pendekatan yang dipikir dapat membuat siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, yaitu pendekatan kontekstual yang pada hakikatnya menginginkan kegiatan pembelajaran lebih bermakna dengan menghubungkan pembelajaran matematika dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual didalamnya mengandung tujuh komponen yang terdiri dari konstruktivisme, pemodelan, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, penilaian nyata, dan refleksi. Pendekatan kontekstual dapat memberikan siswa kesempatan untuk

mengkonstruksi pengetahuan baru dengan pengalaman yang mereka miliki. Dengan pendekatan kontekstual juga siswa diajak untuk menemukan sendiri konsep matematika, sehingga mampu memahami lebih dalam apa yang telah ditemukannya. Pembelajaran yang dilaksanakan siswa pun dapat lebih meningkatkan motivasi belajar, karena siswa diharapkan menganggap matematika itu perlu dan memang bermanfaat untuk kehidupannya, baik itu di lingkungan sekolah maupun di luar sekolah.

Dari berbagai pernyataan di atas, perlu adanya usaha konkret agar siswa memiliki kemampuan koneksi matematis yang baik dan motivasi belajar sehingga matematika tidak dianggap sebagai suatu hal yang menakutkan lagi. Pembelajaran yang dilaksanakan haruslah yang mampu membuat siswa lebih aktif dan pembelajarannya diharapkan lebih bermakna agar siswa dapat lebih memahami konsep dalam pelajaran matematika. Bertumpu pertimbangan tersebut, maka dilakukanlah penelitian yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Koneksi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Kelas IV pada SDN Prampelan Demak”.

Bertumpu latar belakang tersebut, peneliti bermaksud melakukan penelitian eksperimen dengan judul “Pengaruh Pendekatan CTL terhadap Kemampuan Koneksi Matematis dan Motivasi Belajar pada Siswa Kelas IV SDN Prampelan Demak”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Bertumpu latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Kemampuan koneksi matematis peserta didik masih relatif rendah.
2. Motivasi peserta didik dalam belajar khususnya matematika masih rendah.
3. Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang pembelajarannya berpusat pada guru.
4. Guru belum menggunakan metode pembelajaran yang menarik peserta didik dan efektif, serta monoton.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah diperlukan dalam penelitian sebagai pedoman bagi peneliti untuk memfokuskan dan memberi arahan yang jelas mengenai penelitian yang akan dilaksanakan, sehingga peneliti lebih efektif dan efisien.

Hal yang akan dibatasi dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Model yang digunakan yaitu model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.
2. Penelitian memfokuskan pada mata pelajaran matematika materi Pecahan
3. Penelitian memfokuskan pada kemampuan koneksi matematis peserta didik pada materi Pecahan
4. Penelitian memfokuskan pada motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran matematika materi Pecahan



#### **1.4 Rumusan Masalah**

Bertumpu latar belakang dan identifikasi masalah serta pembatasan masalah tersebut, dapat dirumuskan empat rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis peserta didik kelas IV SDN Prampelan Demak pada materi Pecahan?
2. Apakah terdapat pengaruh penggunaan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap motivasi belajar peserta didik kelas IV SDN Prampelan Demak pada materi Pecahan?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Bertumpu rumusan masalah tersebut, peneliti membagi tujuan penelitian menjadi dua, yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis peserta didik kelas IV SDN Prampelan Demak pada materi Pecahan.
2. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap motivasi belajar peserta didik kelas IV SDN Prampelan Demak pada materi Pecahan?

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Peneliti akan melakukan penelitian eksperimen, diharapkan penelitian ini memberikan manfaat secara teoritis dan praktis, selengkapnya yaitu sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

Manfaat Teoritis yaitu manfaat yang berbentuk teori, manfaat teoritis dalam penelitian ini yaitu:

- a. Memberikan informasi mengenai model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dalam pembelajaran matematika kelas IV materi Pecahan.
- b. Menjadi pedoman dan rujukan bagi guru dan peneliti lain dalam penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* di sekolah pada mata pelajaran matematika materi Pecahan.

### 2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis adalah manfaat dalam bentuk praktik, yang secara langsung dapat dilaksanakan, manfaat praktik dalam penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi peserta didik, guru dan sekolah. Uraianannya yaitu sebagai berikut:

### 3. Bagi Siswa

- a. Meningkatkan motivasi peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi Pecahan dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.
- b. Meningkatnya pengetahuan siswa mengenai materi Pecahan.
- c. Melatih peserta didik untuk melakukan belajar penemuan.

### 4. Bagi Guru

- a. Meningkatkan kompetensi guru melalui penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

b. Menjadi *referensi* bagi guru dalam melakukan pembelajaran khususnya matematika.

5. Bagi Sekolah

Penelitian ini bisa berkontribusi dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran khususnya pembelajaran matematika.